

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von
Wolfgang Semar Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Arbeitsbereich Bachelor of Science
in Information Science

Schrift 171

Erschliessungsmöglichkeiten einer Sammlung mit Records in Contexts

Entwicklung und Anwendung eines konzeptionellen Modells
für die Sammlung «Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und
Stempelsammlung»

Joy Walser

Chur 2024

Churer Schriften zur Informationswissenschaft

Herausgegeben von Wolfgang Semar,
Bernard Bekavac, Ivo Macek, Armando Schär

Schrift 171

Erschliessungsmöglichkeiten einer Sammlung mit Records in Contexts

Entwicklung und Anwendung eines konzeptionellen Modells für die
Sammlung «Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung»

Joy Walser

Diese Publikation entstand im Rahmen einer Thesis zum Bachelor of Science
in Information Science.

Referent: Dr. Tobias Wildi

Korreferent: Michael Aschwanden

Verlag: Fachhochschule Graubünden

ISSN: 1660-945X

Ort, Datum: Chur, Januar 2024

Abstract

Es wird ein Überblick über die vier bestehenden international etablierten Verzeichnungsstandards und ihre Weiterentwicklung zu Records in Contexts gegeben. Der Standard ISAD(G) mit seiner starren Baumstruktur kann die Komplexität, wie sie bei Sammlungen auftreten kann, nur unzureichend abbilden. Eine mögliche Lösung, um die Zusammenhänge und den Entstehungskontext von Archivgut optimal abzubilden, können die erweiterbaren Beziehungsnetze von Records in Contexts sein. Anhand der Sammlung „Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung“ und unter Bezugnahme auf die Anforderungen an eine vernetzte Erschliessung wird ein konzeptionelles Modell für die Sammlung erstellt und angewendet. An diesem Anwendungsbeispiel werden die Möglichkeiten des neuen Standards aufgezeigt und der Mehrwert durch die sich ergebenden unterschiedlichen Zugänge verdeutlicht.

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Forschungsstand.....	2
1.2	Erkenntnisinteresse und Fragestellung.....	4
1.3	Methodik und Gliederung	4
2	Provenienz und Grundlagen der Standards.....	7
2.1	Pertinenz und Provenienz im Archiv	7
2.2	Bestehende Standards.....	8
2.3	Records in Contexts	11
2.4	Unterschiede der Standards und Neuerungen.....	21
3	Beschreibung der Sammlung und ihres Kontexts	25
3.1	Liechtensteinisches Landesarchiv	25
3.2	Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung.....	27
3.3	Ausgewählte philatelistische Belege	32
4	Modell und Anforderungen für Spezialsammlung	39
4.1	Herausforderungen und Anforderungen an die Erschliessung	39
4.2	Erstellung des Datenmodells	44
4.3	Anwendung des Modells auf die Sammlung	47
4.3.1	Anwendungsbeispiel Record Set und Record	47
4.3.2	Möglichkeiten im Archivinformationssystem scopeArchiv.....	51
5	Auswertung und Reflexion	53
5.1	Ergebnisse und Zusammenfassung.....	53
5.2	Beantwortung der Forschungsfrage.....	54
5.3	Reflexion über Generalisierbarkeit.....	56
6	Fazit und Ausblick	59
6.1	Fazit	59
6.2	Ausblick.....	60
7	Literaturverzeichnis	63
8	Quellenverzeichnis.....	67
9	Anhang.....	69

Abbildungsverzeichnis

Abbildung 1: Verzeichnungsstufen in ihrer hierarchischen Abfolge (VSA-AAS, 2009, S. 8).....	8
Abbildung 2: ERM Modell das Entitäten, Attribute und Relationen aufzeigt (International Council on Archives, 2021, S. 4).....	15
Abbildung 3: Kernentitäten des konzeptionellen Modells von RiC (International Council on Archives, 2021, S. 18).....	17
Abbildung 4: Vergleich von hierarchischer (links) und vernetzter (rechts) Struktur (International Council on Archives, 2021, S. 6).....	23
Abbildung 5: Beleg 1 Nr. 256, oben Vorderseite, unten Rückseite.....	33
Abbildung 6: Beleg 2 Nr. 343, links Vorderseite, rechts Rückseite.....	34
Abbildung 7: Beleg 3 Nr. 2693, links Vorderseite, rechts Rückseite.....	35
Abbildung 8: Beleg 4 Nr. 4677, links Vorderseite, rechts Rückseite.....	36
Abbildung 9: Beleg 5 Nr. 1879, links Vorderseite, rechts Rückseite.....	37
Abbildung 10: Modellierung für Record Set.....	45
Abbildung 11: Modellierung Record.....	46
Abbildung 12: Modellierung Erweiterung Person.....	46
Abbildung 13: Modellierung o.S. Pfarrer F. Tschugmell Siegel- und Stempelsammlung.....	47
Abbildung 14: Modellierung der Nr. 4677.....	49
Abbildung 15: Modellierung des Bestands RF und der Akte RF 146/390.....	57

Tabellenverzeichnis

Tabelle 1: Entitäten Hierarchie (International Council on Archives, 2021, S. 17)	16
Tabelle 2: Beziehungsformen, die Beschreibung stammt aus RiC-CM Consultation Draft (International Council on Archives, 2021, S. 72-73)	21
Tabelle 3: Beschreibung Beleg 1	33
Tabelle 4: Beschreibung Beleg 2	34
Tabelle 5: Beschreibung Beleg 3	35
Tabelle 6: Beschreibung Beleg 4	36
Tabelle 7: Beschreibung Beleg 5	37
Tabelle 8: Liste von Relationen für die Beispielsammlung (International Council on Archives, 2021, S. 109-115)	42
Tabelle 9: Relationstypen und die zugehörigen Relationen aus Tabelle 8	43
Tabelle 10: Beschreibung Akte RF 146/390	56

Abkürzungsverzeichnis

AIS	Archivinformationssystem
EGAD	Experts Group on Archival Description
GND	Gemeinsame Normdatei
ICA	International Council on Archives
ISAAR(CPF)	International Standard of Archival Authority Records – Corporate Bodies, Personal and Family Papers
ISAD(G)	International Standard for Archival Description - General
ISDF	International Standard for Describing Functions
ISDIAH	International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings
RiC	Records in Contexts
RiC-CM	Records in Contexts-Conceptual Model
RiC-O	Records in Contexts-Ontology
SPARQL	SPARQL Protocol and RDF Query Language
XML	Extensible Markup Language
VSA	Verein Schweizerischer Archivare

1 Einleitung

Standards für die Verzeichnung von Archivalien sind ein lebendiges System, das immer wieder Veränderungen durchläuft. Seit der Veröffentlichung des ISAD(G)-Standards im Jahr 1994 hat dieser eine weite internationale Verbreitung gefunden und wurde seither überarbeitet. In der Einleitung von ISAD(G) wurde der Zweck der archivischen Erschließung definiert: «The purpose of archival description is to identify and explain the context and content of archival material in order to promote its accessibility» (International Council of Archives, 2000, S. 7). In den letzten Jahren wurden drei weitere Standards entwickelt: ISAAR(CPF), ISDF und ISDIAH, um diese Zugänglichkeit zu fördern und die Beschreibung zu verbessern. Diese Richtlinien sehen eine Trennung der primären Komponenten der archivischen Erschließung vor. Die Schöpfer und Aufbewahrer eines Bestandes, die Funktionen oder Aktivitäten, die die Dokumente dokumentieren, und der Aufbewahrungsort, an dem sich die Bestände befinden, sollten getrennt erfasst werden. Diese Standards sollen die Entwicklung von Archivsystemen fördern, in denen es möglich ist, die Beschreibungskomponenten separat zu pflegen und bei Bedarf in der Erschließung zu verknüpfen.

Die Abbildung des Kontexts von Archivobjekten ist komplex und stösst in den bestehenden Richtlinien an ihre Grenzen. Deshalb wurde der neue Standard Records in Contexts (RiC) entwickelt, der auf den vier bestehenden aufbaut und diese durch einen einzigen übergreifenden Standard ersetzen soll (International Council on Archives, 2021, S. 6). Mit der von der Experts Group on Archival Description (EGAD) des International Council on Archives (ICA) konzipierten Ontologie Records in Contexts und dem Konzeptmodell steht den Archiven nun ein Standard für ihre Archivverzeichnisdaten zur Repräsentation in Graphstrukturen zur Verfügung (Plüss & Padlina, 2022, S. 230). Ein Hauptproblem von Sammlungen und anderen inhomogenen Beständen stellt die Beschränkung der Zuordnung einzelner Objekte zu einer Position in der hierarchischen Struktur dar. Eine solche monohierarchische Zuordnung entspricht oft nicht der Realität, da Informationsobjekte in unterschiedlichen Kontexten erstellt und genutzt werden und gleichzeitig verschiedenen Ordnern angehören können (Weissgerber & Stettler, 2020, S. 2). Die Abbildung von Besitzveränderungen ist schwierig und bisher nur durch eine textliche Beschreibung in Prosaform als Bestandsgeschichte möglich (Messner, 2017, S. 2). Die Verzeichnungseinheiten sind in einer starren Baumstruktur angeordnet. Durch diese Struktur können Besitzverhältnisse oder Zugehörigkeiten abgebildet werden, allerdings nur an einer Stelle und in streng hierarchischer Form. Der neue Archivstandard RiC könnte hier eine mögliche Lösung bieten. Die Verzeichnung nach RiC eröffnet die Möglichkeit, die

entsprechenden Metadaten mit anderen zu verknüpfen, und zwar nicht nur über die Grenzen einer Institution hinweg, sondern im Sinne von Linked Open Data auch ausserhalb der Archivwelt (Messner, 2017, S. 3).

Zur Untersuchung dieser Problematik und um einen Lösungsvorschlag zu erarbeiten, wurde die Sammlung *Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung* ausgewählt. Es handelt sich dabei um eine Spezielsammlung, die sich seit 1982 im Liechtensteinischen Landesarchiv befindet (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982). Die Sammlung wurde nicht durch das Landesarchiv angelegt, sondern gelangte über das Liechtensteinische Postmuseum in das Archiv. Dem Postmuseum wurde die Sammlung von Fridolin Tschugmell (1896-1981) als Schenkung überlassen. Die Besonderheit der Sammlung liegt in der unterschiedlichen Provenienz der einzelnen Stücke, die er über Jahre zusammengetragen hat. Daraus ergibt sich ein heterogener Bestand mit unterschiedlichen Besitzverhältnissen, wem gehörte die Sammlung ursprünglich, wer hat die Sammlung aufgebaut und wo befindet sie sich heute. Genau diese Komplexität abzubilden, ist die essentielle Herausforderung.

Ein Mehrwert bei der Erschliessung ungleichartiger Sammlungen könnte durch die Abkehr von starren hierarchischen Baumstrukturen hin zu Netzstrukturen entstehen. Denn mit RiC können sowohl parallele als auch plurale Beziehungen abgebildet werden und ermöglichen so die Repräsentation komplexer Zusammenhänge (Messner, 2017, S. 4). Ziel ist die Auffindbarkeit von Archivgut, die umso höher ist, je mehr Zugänge und Einstiegsmöglichkeiten in der Recherche zur Verfügung stehen. Mit einem auf RiC basierenden Modell kann Zugänglichkeit geschaffen werden, indem diese Zugänge, seien es Georeferenzierungen, Verweise über eine Verwaltungsverchiebung oder Personen, hergestellt werden. Ausgehend von dieser sehr speziellen Sammlung wird ein Modell erstellt, das sich an den formulierten Anforderungen für eine mehrdimensionale Erschliessung orientiert. Dabei soll eine gewisse Generalisierbarkeit erreicht werden, um dieses Modell auch auf andere Sammlungen und Bestände anwenden zu können.

1.1 Forschungsstand

Die neuen Möglichkeiten des Standards können aktuell nur bedingt genutzt werden, da die dazu notwendige Flexibilität bei Archivinformationssystemen, die auf relationalen Datenbanken basieren, nicht gegeben ist, und viele Detailprobleme in der Praxis noch nicht gelöst sind (Weissgerber & Stettler, 2020, S. 2). In bestehenden Archivinformationssystemen kann mit Querverweisen gearbeitet werden. Diese Querverweise auf andere Bestände und Informationsobjekte sind jedoch umständlich und unbefriedigend, weshalb

sie selten genutzt werden (Weissgerber & Stettler, 2020, S. 2). Am Schweizerischen Institut für Informationswissenschaft wurde daher ein Pilotsystem entwickelt, das zeigt, wie wesentliche Schwächen bisheriger Archivinformationssysteme überwunden werden können (Weissgerber & Stettler, 2020).

Ein weiteres Projekt ist das Wissensnetz der Zürcher Ehedaten des 16. bis 18. Jahrhunderts, das sich mit der Anwendung von Semantic-Web-Technologien im Archivwesen beschäftigt (Plüss & Padlina, 2022). In diesem Projekt werden Ehedaten aus Pfarrbüchern mit Hilfe semantischer Technologien aufbereitet. Dabei wird so vorgegangen, dass eine intensive Auseinandersetzung mit den Quellen stattfindet. Was ist der Entstehungskontext und die Überlieferungsgeschichte der Pfarrbücher? In diesem Zusammenhang wird auch geklärt, welche weiteren Quellenbestände und Normdaten mit den Ehedaten in Verbindung stehen und verknüpft werden können. Auf der Basis der so identifizierten Entitäten und Beziehungen wurde dann ein Modell erstellt (Plüss & Padlina, 2022, S. 234). Plüss und Padlina (2022), die am Projekt mitgearbeitet haben, streben eine Veröffentlichung der Ehedaten als Linked Open Data zusammen mit weiteren geeigneten Datensätzen des Kantons Zürich auf der Plattform LINDAS (Linked Data Service) des Schweizerischen Bundesarchivs an.

Das FDMLab des Landesarchivs Baden-Württemberg evaluiert geeignete Methoden und Werkzeuge aus den Bereichen Künstliche Intelligenz (KI) und Data Science und adaptiert diese für den Einsatz in Archiven. Ziel ist es auch in diesem Projekt, Archivgut besser auffindbar und nachnutzbar zu machen (Rosemann & Klindworth, 2022, S. 157). Dabei wird auch der Einsatz von Data Mining erprobt, mit dessen Hilfe Erschliessungsdaten semiautomatisch generiert werden können. So können Entitäten wie Personen und Körperschaften oder sachthematische Referenzen identifiziert werden, die als Erschliessungsinformation zur Verfügung stehen und weiterverwendet werden können (Rosemann & Klindworth, 2022, S. 161). Ein weiterer Schritt könnte die Verknüpfung dieser Informationen sein.

Die vorliegende Bachelorarbeit soll mit ihrem Modell und ihren Anforderungen einen Beitrag im Bereich der Sammlungen leisten, indem bereits vorhandenes Wissen zusammengeführt und neue Erkenntnisse und Anwendungsbeispiele gewonnen werden.

1.2 Erkenntnisinteresse und Fragestellung

Aus der geschilderten Problemlage und dem Standard RiC als mögliche Lösung leitet sich das Erkenntnisinteresse dieser Arbeit ab. Es wird untersucht, ob und inwieweit sich RiC für inhomogene Bestände wie Sammlungen eignet. Das Interesse richtet sich dabei auf die Herstellung von Beziehungsnetzen, damit es möglich wird, die Sammlung mit anderen Beständen eines Archivs in Beziehung zu setzen. Wie kann der 5er und das Weggli erreicht werden, indem die Sammlung als solche und die einzelnen Inhalte der Sammlungsobjekte dargestellt und zu einem Ganzen vernetzt werden? Es sollen beide Ebenen abgebildet werden können. Die zentrale Frage, der hinsichtlich dieser Interessen nachgegangen wird, lautet: *Wie kann mit Records in Contexts die Nachvollziehbarkeit der Eigentümerschaft und der historische Bezug zu anderen Beständen eines Archivs für eine Spezialsammlung hergestellt werden?* Dabei werden die Anforderungen an eine vernetzte Erschliessung mit RiC formuliert und durch Angaben aus der Beispielsammlung *Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung* ergänzt, um daraus das Modell für die Sammlung zu erstellen. Mit der anschliessenden Beispielanwendung kann der Mehrwert einer Erschliessung mit RiC aufgezeigt werden.

Das angestrebte Ziel ist, ein konzeptionelles Modell zu erstellen, das sowohl die Sammlung als auch ihre Einzelstücke abbildet. Durch die Verbindung dieser beiden Ebenen, der Sammlung und der Einzelstücke, wird es möglich sein, eine Antwort auf die Forschungsfrage zu formulieren. Ebenfalls soll es möglich sein, eine gewisse Generalisierbarkeit zu erreichen, die bei der Erstellung eines solchen Modells notwendig ist. Das wird mit einer Archivalie aus einem anderen Bestand des Archivs überprüft.

1.3 Methodik und Gliederung

Die vorliegende Bachelorarbeit ist eine Kombination aus qualitativer Inhaltsanalyse und Literaturarbeit. Die Grundlagen der Standards und das Wissen das in den Kapiteln thematisiert wird stammen zu einem grossen Teil aus der Sekundärliteratur. Die Grundlagen für das angestrebte Modell stammen dabei vor allem aus dem Consultation Draft v0.2 zu Records in Contexts Conceptual Model des ICA.

Die ausgewählte Sammlung *Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung*, die als Beispiel für die Modellierung dient, wird als Primärquelle analysiert. Es wird eine Quellenanalyse der Archivalien durchgeführt, um diese auszuwerten und einzelne Exemplare auszuwählen, die für die Sammlung repräsentativ sind. Für die anschliessende Modellierung werden verschiedene Parameter aus der Sammlung und den Sammlungsstücken

benötigt und zusammengetragen. Dazu werden weitere Archivalien, Akten, die Informationen über die Sammlung enthalten, hinzugezogen. Die Arbeit konzentriert sich auf die konzeptionelle Datenmodellierung. Dieses Modell zielt darauf ab, ein Mass an Generalisierbarkeit zu erreichen und die Übertragbarkeit des Modells auf andere Sammlungen und Bestände zu ermöglichen.

Aufgrund dessen widmet sich die Arbeit zunächst den vier bestehenden Standards und anschliessend dem daraus entstandenen RiC. Sie werden beschrieben und es wird erläutert, welche Bereiche der Erschliessung sie abdecken. Anschliessend werden die wichtigsten Unterschiede und Neuerungen von RiC zusammengefasst. Die Beispielsammlung wird in ihrem archivischen Kontext beschrieben, es wird auf die Entstehungsgeschichte der Sammlung eingegangen und fünf ausgewählte Dokumente werden näher vorgestellt. Darauf aufbauend werden die Anforderungen an die Erschliessung gesammelt, die zusammen mit den Informationen aus der Sammlung in ein generisches Datenmodell einfliessen und anhand des Praxisbeispiels angewendet werden. Im Anschluss werden die Ergebnisse der Arbeit zusammengefasst, die zentrale Fragestellung beantwortet und die Generalisierbarkeit geprüft und reflektiert. Die Arbeit schliesst mit einem Fazit, in dem auf die Zielerreichung eingegangen und ein Ausblick gegeben wird.

2 Provenienz und Grundlagen der Standards

Die Grundsätze des Bestandsaufbaus helfen, einen Aspekt der Komplexität von Sammlungen und deren Auswirkungen auf den Kontext aufzuzeigen. Die bestehenden Standards werden zusammengefasst und die Bereiche, die sie jeweils abdecken und regeln, werden beschrieben. Der neue Standard RiC wird vorgestellt, wobei die Ontologie und insbesondere das konzeptionelle Modell behandelt werden. Darauf aufbauend werden die wichtigsten Neuerungen, die sich durch RiC ergeben, zusammengefasst und Vergleiche zwischen den Standards gezogen.

2.1 Pertinenz und Provenienz im Archiv

Zu den zentralen Aufgaben eines Archivs gehören die Bewertung, Ordnung und Erschliessung von Archivgut. Mit der Ordnung der Archivalien wird die Tektonik eines Archivs festgelegt und es werden Bestände gebildet und abgegrenzt. Es gibt zwei Prinzipien der Bestandsbildung, das Pertinenz- und das Provenienzprinzip. Pertinenz wird aus dem lateinischen *pertinere*, '*betreffen*' abgeleitet. Die Akten werden nach Inhalt und Betreff geordnet und zu einem Bestand zusammengefasst. Darunter versteht man das Gliederungsprinzip von Archivbeständen, die - vor allem bei Sammlungen - nach Sachthemen und ohne Rücksicht auf die Herkunft der einzelnen Archivalien zusammengestellt werden. Dabei kann nach Personennamen, Ortsnamen oder Zeiträumen geordnet werden (Universitätsarchiv Leipzig, 2023). Provenienz leitet sich vom lateinischen *provenire*, '*herkommen*' ab. Beim Provenienzprinzip spielt also die Herkunft eine grössere Rolle. Der ursprüngliche Entstehungszusammenhang des Archivguts bleibt erhalten und wird in den Akten vermerkt. Das Provenienzprinzip, auch Herkunftsprinzip genannt, hat sich seit Ende des 19. Jahrhunderts durchgesetzt. Das Archivgut wird möglichst in seinem Entstehungszusammenhang belassen, die Archivalien eines Aktenbildners bilden einen Bestand (Universitätsarchiv Leipzig, 2023).

Das Provenienzprinzip ist nach wie vor ein Grundprinzip der Archivwissenschaft und wird von Archivarinnen und Archivaren angewandt. Neue Arten von Datenbanken und Datenmanagementsystemen, bei denen Datenvernetzungen in der Verwaltung, bei Behörden oder in der Wissenschaft eingesetzt werden, zeigen, dass die Anwendbarkeit des Provenienzprinzips im Archivbereich vor Herausforderungen steht. Beim Registraturprinzip besteht ein logischer Zusammenhang zwischen der Entstehung der Information in der Registratur und dem späteren Archivbestand. Dieser kann über verwaltungsgeschichtliche Kenntnisse hergestellt werden. Mit der zunehmenden Digitalisierung öffentlicher Verwaltungsprozesse stellt sich die Frage, inwieweit eine monohierarchische Zuordnung der

Information zu einem Provenienzbildner noch geeignet ist, die Verwaltungswirklichkeit abzubilden. Neue Systeme ermöglichen die behörden-übergreifende Nutzung gemeinsamer Datenpools. Wird nun eine monohierarchische Zuordnung der Daten zum jeweiligen Provenienzbildner vorgenommen, führt dies zu einer zunehmenden Zersplitterung in Teilinformationen. Werden diese Einzeldatensätze dem jeweiligen Provenienzbildner zugeordnet, geht der gemeinsame Entstehungskontext verloren. Der Erschließungsstandard ISAAR(CPF) sollte die polyhierarchische Beschreibung einzelner Archivalien ermöglichen, indem Inhalt und Kontext getrennt voneinander beschrieben werden können (Schmalzl, 2019, S. 125-131).

2.2 Bestehende Standards

ISAD(G)

Der Archivstandard International Standard for Archival Description - General (ISAD(G)) folgt dem Prinzip der mehrstufigen Verzeichnung. Damit wird der Entstehungs-zusammenhang beschrieben, das Archivgut inhaltlich erschlossen und das Provenienzprinzip umgesetzt. Die mehrstufige Verzeichnung bezieht sich dabei auf ein hierarchisches Modell, das in Abbildung 1 dargestellt ist. In diesem Modell werden die Ebenen vom Archiv über die Hauptabteilung, die Abteilung, den Bestand, den Teilbestand, die Serie, die Teilserie, das Dossier und das Teildossier bis hin zum Dokument abgebildet (VSA-AAS, 2009, S. 6).

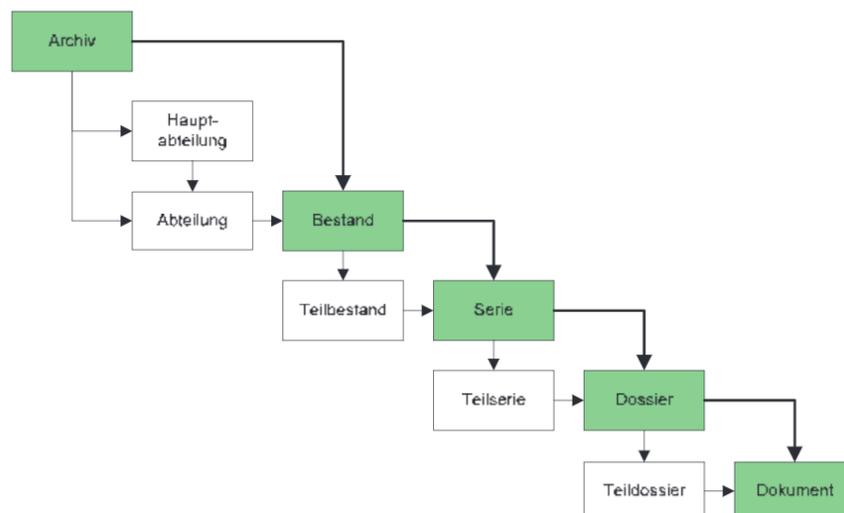


Abbildung 1: Verzeichnungsstufen in ihrer hierarchischen Abfolge (VSA-AAS, 2009, S. 8)

Die Reihenfolge der Gliederungsebenen ist verbindlich, so dass die stufige Verzeichnung immer vom Allgemeinen zum Besonderen erfolgt. Bestände können in ihrer Gesamtheit summarisch beschrieben werden. Dabei ist die Bestandsbeschreibung die breiteste beziehungsweise allgemeinste Form der Verzeichnung. Sie kann durch die Verzeichnung in weiteren Stufen und Zwischenstufen ergänzt werden. Eine detaillierte Beschreibung der Unterlagen kann auf den Stufen Dossier und Dokument erfolgen. Der Bestand umfasst alle Unterlagen eines Aktenbildners und ist die zentrale Stufe von ISAD(G) (VSA-AAS, 2009, S. 6-7).

Für die Verzeichnung mit ISAD(G) stehen 26 Verzeichnungselemente zur Verfügung, die in sieben Informationsbereiche gegliedert sind. Von diesen Verzeichnungselementen sind sechs in ISAD(G) als obligatorisch gekennzeichnet. Die Verwendung der übrigen fakultativen Elemente ist jedem Archiv freigestellt. Die sechs Pflichtelemente sind zwingend auszufüllen, sie sind für die Benutzbarkeit im eigenen Archiv und für den Datenaustausch mit anderen Archiven unerlässlich. Diese Minimalerschliessung, bestehend aus den obligatorischen und den vom Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivarer empfohlenen Verzeichnungselementen, stellt in der schweizerischen Archivlandschaft¹ den Normal- oder Regelfall dar (VSA-AAS, 2009, S. 10). Die Pflichtelemente sind: Signatur, Titel, Entstehungszeitraum, Verzeichnungsstufe, Umfang und Provenienz. Wo bei Umfang und Provenienz nur auf den Stufen Archiv und Bestand verpflichtend sind und Signatur und Entstehungszeitraum bei Serien zu den empfohlenen Elementen gehören (VSA-AAS, 2009, S. 12). Die genaue Übersicht über die empfohlenen und weiteren Verzeichnungselemente kann den Schweizerischen Richtlinien zur Umsetzung von ISAD(G) entnommen werden.

ISAAR(CPF)

Der Standard ISAAR(CPF), kurz für International Standard for Archival Authority Records (Corporate Bodies, Persons, Families), bietet Richtlinien für den Umgang mit Normdateien, die die Verzeichnung von Körperschaften, Personen und Familien im Zusammenhang mit der Produktion und Verwaltung von Archivgut ermöglichen (International Council on Archives, 2007a, S. 11). Normdateien können verwendet werden, um eine Körperschaft, eine Person oder eine Familie als Einheit in einem archivischen Verzeichnungssystem zu beschreiben. Ebenso können die Erstellung und Verwendung von Zugangspunkten bei der Verzeichnung kontrolliert und die Beziehungen zwischen verschiedenen Aktenbildnern dokumentiert werden. Auch die Beziehungen zwischen den Aktenbildnern

¹ Das Liechtensteinische Landesarchiv verwendet diese ebenfalls.

und den von ihnen erzeugten Dokumenten oder anderen Quellen, die sie erzeugt haben oder die auf sie verweisen, können festgehalten werden (International Council on Archives, 2007a, S. 11). Die Verzeichnung von Aktenbildnern wird als eine grundlegende Aufgabe der Archive angesehen, die eine lückenlose Dokumentation und Aktualisierung der Angaben zum Entstehungszusammenhang, vor allem der Provenienz erfordert. Der bereits beschriebene Standard ISAD(G) und ISAAR(CPF) ergänzen sich. Es ist wichtig, die Erfassung und Verwaltung dieser Art von Kontextinformation für die archivische Erschliessung zu trennen. Dadurch ist es möglich, die Angaben zum Aktenbildner und die Kontextinformation mit den Unterlagen desselben zu verknüpfen. Dies ist auch möglich, wenn die Quellen von anderen Archiven verwaltet werden oder mit Verzeichnungsinformationen aus anderen Quellen wie Bibliotheken verknüpft sind (International Council on Archives, 2007a, S. 11). Der Standard soll den Austausch von archivischen Normdaten unterstützen. Dies kann erreicht werden, indem die Erstellung einheitlicher, treffender und selbsterklärender Verzeichnungsangaben für Körperschaften, Personen und Familien, die Unterlagen bilden, gefördert wird (International Council on Archives, 2007a, S. 12).

ISDF

Der Standard ISDF, International Standard for Describing Functions, bietet eine Anleitung für die Erstellung von Beschreibungen der Funktionen von Körperschaften im Zusammenhang mit der Erstellung und Pflege von Archiven. Der Begriff Funktion wird dabei auch für Unterteilungen von Funktionen, wie Unterfunktion, Geschäftsprozess, Aktivitäten, Aufgabe oder Transaktion verwendet (International Council on Archives, 2007b, S. 7). Eine Analyse der Funktionen von Körperschaften ist eine wichtige Grundlage für viele Aufzeichnungsaktivitäten. Funktionen können stabiler sein als Verwaltungsstrukturen, die zusammengelegt oder verlagert werden. Funktionsbeschreibungen können dabei helfen, Aufzeichnungen in den Kontext ihrer Entstehung und Nutzung zu stellen. Sie helfen zu erklären, wie und warum Dokumente erstellt und verwendet wurden, welchen Zweck oder Funktion die Dokumente innerhalb einer Organisation erfüllen sollen und wie sie mit anderen Aufzeichnungen derselben Organisation in Beziehung stehen (International Council on Archives, 2007b, S. 7). In Bezug auf die beiden bereits beschriebenen Standards sind Funktionsbeschreibungen getrennt von den nach ISAD(G) erstellten Unterlagenbeschreibungen und den nach ISAAR(CPF) erstellten Unterlagen von Behörden zu erstellen. Das Trennen der Information über Funktion und Beschreibung der Dokumente bedeutet weniger Wiederholung von Information und ermöglicht den Aufbau flexibler archivischer Erschliessungssysteme (International Council on Archives, 2007b, S. 7).

ISDIAH

ISDIAH, International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings, enthält die Regeln für die standardisierte Beschreibung von Institutionen mit Archivbeständen. Er stellt damit einen Leitfaden für die Identifizierung und Kontaktaufnahme mit Institutionen zur Verfügung. Es können Verzeichnisse von Institutionen mit Archivbeständen aufgelistet werden. Es ist auch möglich, die Verbindungen zu Bibliotheken und Museen herzustellen oder gemeinsame Verzeichnisse von Institutionen des kulturellen Erbes auf regionaler, nationaler und internationaler Ebene zu entwickeln (International Council on Archives, 2008, S. 9). Der Hauptzweck des Standards ist es, die Beschreibung von Institutionen zu erleichtern, deren Hauptaufgabe darin besteht, Archive aufzubewahren und der Öffentlichkeit zugänglich zu machen. Er kann jedoch auch auf andere Institutionen wie Bibliotheken, Museen, Unternehmen, Familien oder Einzelpersonen angewendet werden, die Archive besitzen. Der Standard legt die Art von Information fest, die in Beschreibungen von Institutionen mit Archivbeständen enthalten sein können. Er gibt Hinweise, wie solche Beschreibungen in einem Archivinformationssystem verwendet werden (International Council on Archives, 2008, S. 13).

2.3 Records in Contexts

Im Jahr 2012 wurde EGAD, die Experts Group on Archival Description, als Teilnachfolger des Committee on Best Practices and Standards von der ICA Programmkommission gegründet. Die EGAD wurde beauftragt, einen Standard für die Beschreibung von Records zu entwickeln, der auf archivischen Prinzipien basiert und die vier bestehenden Standards zusammenführt, integriert und darauf aufbaut (International Council on Archives, 2021, S. 13). Die Weiterentwicklung zu einem neuen Standard soll die strukturelle Starrheit und die Anwendungsbeschränkungen der bestehenden Standards überwinden (Felicati, 2021, S. 95). Die Entwicklung von RiC erfolgte von 2012 bis 2016. Im September 2016 wurde der erste Entwurf des Records in Contexts-Conceptual Model (RiC-CM) zur öffentlichen Stellungnahme vorgelegt. 62 Einzelpersonen, Gruppen und Institutionen aus 19 Ländern sowie zwei internationale Organisationen haben zum Entwurf Stellung genommen. Diese wurden kategorisiert und zusammengefasst und dienten als Diskussionsgrundlage für die Arbeit am zweiten Entwurf. In einer zweiten Entwicklungsphase traf sich die EGAD erneut und entwickelte den Standard zur aktuellen Version weiter (International Council on Archives, 2021, S. 13-14). Müller und Jagodzinski (2019, S. 11) sehen die fortschreitende Digitalisierung, das veränderte Nutzerverhalten und die veränderten Nutzererwartungen als treibende Faktoren hinter RiC-CM und seiner Entwicklung.

RiC-CM deckt im Wesentlichen die vier bestehenden ICA-Beschreibungsstandards I-SAD(G), ISAAR(CPF), ISDF und ISDIAH ab. Dabei ist RiC-CM ein konzeptionelles Modell auf übergeordneter Ebene, das sich auf die intellektuelle Identifizierung und Beschreibung von Dokumenten, der Menschen, die sie erstellt und genutzt haben und der Aktivitäten der Menschen, die die Records sowohl ermöglicht als auch dokumentiert haben, konzentriert. RiC-CM stellt als dieses übergeordnete Modell ein breites konzeptionelles Framework dar (International Council on Archives, 2021, S. 1-2). RiC-CM übernimmt die zentralen beschreibenden Entitäten der bestehenden Standards, die Eigenschaften oder Attribute dieser Entitäten, sowie die wesentlichen Beziehungen zwischen ihnen. Der Schwerpunkt von RiC-CM liegt auf der intellektuellen Beschreibung von Akten und Aktenkontexten (International Council on Archives, 2021, S. 2). Analoge und digitale Records können in einer Vielzahl von physischen Formen repräsentiert werden, daher befasst sich RiC-CM auch mit der Beschreibung physischer Instanzen von Records. Dabei werden jedoch nicht alle Attribute und Beziehungen abgedeckt, die für die physische, im Gegensatz zur intellektuellen Verwaltung von Archivobjekten notwendig sind (International Council on Archives, 2021, S. 2).

Clavaud und Wildi (2021, S. 81) fassen die Kernaussage von RiC folgendermassen zusammen: «archives are by essence aggregations of records; each record and aggregation has its history and is engaged in multiple layers of contexts, from its creation to the management by an archival institution.» (Clavaud & Wildi, 2021, S. 81). Diese mehrschichtigen Kontexte umfassen beispielsweise die Herkunft, die Akteure, die die Aufzeichnungen verfasst haben, die Beziehungen zwischen den Archivobjekten, die Dinge, um die es in den Archivobjekten geht, oder die Ereignisse, die sie beeinflusst haben (Clavaud & Wildi, 2021, S. 81).

RiC richtet sich an verschiedene Zielgruppen. In erster Linie wendet sich RiC-CM natürlich an die Archivgemeinschaft, weshalb das Modell von archivischen Erschliessungsprinzipien und -praktiken ausgeht. Es soll auch die Kritik an bestehenden Beschreibungspraktiken, sowie neue Kommunikations- und Netzwerktechnologien berücksichtigen, die neue Möglichkeiten zur Verbesserung und Erweiterung etablierter Erschliessungspraktiken miteinbeziehen. Die aktuellen ICA-Standards sind weitgehend in einer Welt nicht-digitaler Records entstanden, während RiC-CM sowohl auf die Erschliessung traditioneller analoger Archivalien als auch auf digitale Unterlagen ausgerichtet ist (International Council on Archives, 2021, S. 2-3).

RiC-CM sollte auch für das Records Management von Interesse sein, da sich die Arbeit von Archivaren und Records Managern überschneidet. Die Beschreibung und

intellektuelle Kontrolle sind wesentliche Bestandteile bei der Verwaltung von Unterlagen in den Kontexten, in denen sie entstehen, angesammelt und benutzt werden, sowie die anschliessende Sicherstellung der Aufbewahrung und des späteren Zugangs. War bei analogen Records die Kooperation und Zusammenarbeit zwischen Archivaren und Records Managern wünschenswert, so ist sie bei der enormen Zunahme digitaler Aufzeichnungen eine Notwendigkeit. Der ICA hält dazu fest:

Archival repositories, quite simply stated, are and will continue to be unable to cope with the huge volumes of digital records if those records are not created, used and managed in a way that ameliorates subsequent preservation and access challenges. (International Council on Archives, 2021, S. 3).

Die Zusammenarbeit umfasst die Tätigkeit der Beschreibung, muss aber erweitert werden, um den technologischen Herausforderungen gerecht zu werden. Daher sollte RiC-CM eine wichtige Rolle in den Diskussionen spielen, die zwischen den beiden Fachgemeinschaften über die Angleichung der Erschliessungspraktiken geführt werden (International Council on Archives, 2021, S. 3). So sehen Müller und Jagodzinski (2019, S. 11) auch eine der Anforderungen an die Expertengruppe darin, dass zwei Bereiche des Archivwesens im neuen Standard berücksichtigt werden müssen. Der Bereich des Records Management und das Endarchiv.

Der ICA findet es zudem wichtig, dass Entwickler von Systemen, die die Arbeit von Archivaren und Records Managern unterstützen, Mitglieder in der RiC-CM Gruppe sind. Die Entwickler könnten die intellektuellen, technologischen und wirtschaftlichen Herausforderungen bei der Erstellung und Pflege von Daten verbessern, indem sie Systeme mit Benutzeroberflächen entwerfen und implementieren, die die Komplexität vereinfacher darstellen und somit eine Benutzerfreundliche Anwendung ermöglichen (International Council on Archives, 2021, S. 3).

Ontologie

Für RiC wurde eine eigene Ontologie entwickelt. Die Records in Contexts Ontology (RiC-O) ist eine OWL-Ontologie zur Beschreibung von Archivobjekten und ihren kontextuellen Entitäten. RiC-O bietet ein generisches Vokabular und formale Regeln für die Erstellung von RDF-Datensätzen, die jede Art von Archivobjekt und seine kontextuellen Entitäten auf konsistente Weise beschreiben. RiC-O dient als Referenzmodell, um archivische Metadatensätze als Linked Data zu veröffentlichen, mit SPARQL abzufragen und Schlussfolgerungen unter Verwendung der Logik der Ontologie zu ziehen (International Council of Archives, 2021). Die EGAD hat RiC-O entwickelt, da es derzeit keine generische

Domain-Ontologie gibt, die speziell auf die Bedürfnisse der Archivgemeinschaft zugeschnitten ist. RiC-O soll helfen, technische Implementierungen für RiC-CM zu entwerfen und zu entwickeln, die Archivobjekte und ihre Kontextebenen als gerichtete, miteinander verbundene Graphen darstellen. Da die Ontologie generisch sein soll, kann sie nicht alle spezifischen Bedürfnisse oder Erwartungen erfüllen, die in Archivinstitutionen auftreten können. Es handelt sich um ein High-Level-Framework, bei dem ein Projekt sich auf eine Auswahl von Komponenten beschränken oder weitere Unterkomponenten hinzufügen kann (International Council of Archives, 2021).

Bei der Entwicklung von RiC-O wurde darauf geachtet, dass es sofort nutzbar ist. Bestehende archivische Metadaten, die in aktuellen Informationssystemen erstellt oder generiert werden, sollen ohne Verlust von Daten, Strukturinformationen oder teilweise impliziten Informationen konvertiert werden können. Metadaten, die den bisherigen ICA-Standards entsprechen, müssen erfolgreich verarbeitet werden können. RiC-O soll flexible Rahmenbedingungen bieten. Die archivische Erschließung ist von Natur aus flexibel und die Ontologie sollte dem Rechnung tragen. Mit RiC-O werden der archivischen Erschließung neue Möglichkeiten eröffnet. Im Klassensystem von RiC-O gibt es für jede RiC-CM Entität eine entsprechende Klasse. Diese Klassen sind in der gleichen Hierarchie organisiert wie in RiC-CM in Tabelle 1 (International Council of Archives, 2021).

Konzeptionelles Modell

Es wurde ein konzeptionelles Modell entwickelt, um den Standard RiC darzustellen und verständlich zu machen. Lange Zeit wurden relationale Datenbanken oder XML-Markup für archivische Metadaten verwendet. Eine weiterentwickelte Form der Datenmodellierung ist erforderlich, um Archivobjekte in ihren unterschiedlichen Kontexten vollständig beschreiben zu können. Die beste Lösung ist die Graphentechnologie mit ihren verknüpften Entitäten, mit denen ein semantisches Netzwerk erstellt werden kann (Clavaud & Wildi, 2021, S. 81). Diese Technik wird für das konzeptionelle Modell verwendet. Die Modellierung besteht aus Entitäten, Attributen und Beziehungen zusammen. Diese werden als Tripel nach dem Schema Objekt-Prädikat-Subjekt zu Aussagen formuliert. Als Modellierungssystem wurde das Entity-Relationship-Modell (ERM) gewählt. In einem ERM werden Entitäten und Beziehungen zwischen Entitäten modelliert, um sie in Informationssystemen abzubilden (International Council on Archives, 2021, S. 4). Ein Entity-Relationship-Diagramm ist eine bildliche Darstellung von Daten, die beschreibt, wie Daten kommuniziert werden und zueinander in Beziehung stehen. Die ER-Modellierung ist eine Top-Down-Struktur für das Datenbankdesign, die damit beginnt die wichtigen Daten zu identifizieren. Diese werden als Entitäten und Relationen bezeichnet, anschliessend können

weitere Details wie Attribute hinzugefügt werden (W3Schools of Technology, 2023). RiC-CM wird mit ERM als konzeptionelles Modell auf hoher Ebene dargestellt (International Council on Archives, 2021, S. 4).

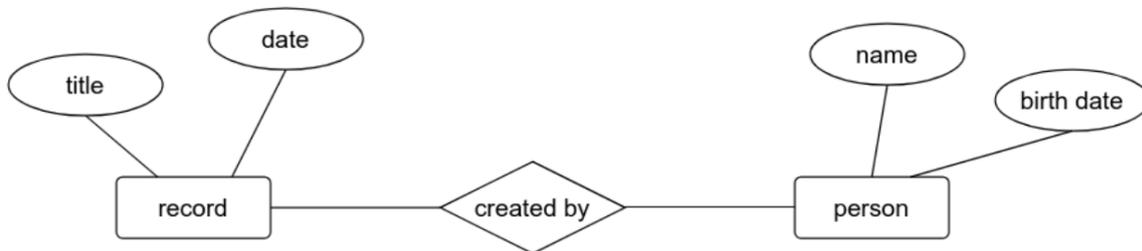


Abbildung 2: ERM Modell das Entitäten, Attribute und Relationen aufzeigt (International Council on Archives, 2021, S. 4)

Das konzeptionelle Modell weist die Merkmale eines Referenzmodells auf, wie es im Bereich von Informations- und Kommunikationstechnologie verwendet wird. Mit Hilfe eines solchen Referenzmodells kann institutionelles Erfahrungswissen über Objekte und Prozesse abstrahiert werden, um auf die zunehmende Komplexität zu reagieren (Müller & Jagodzinski, 2019, S. 11).

Das konzeptionelle Modell dient als Grundlage für die Beschreibung von Records, um deren kurz- und langfristige Erhaltung und Nutzung zu erleichtern. RiC-CM bietet einen auf archivischen Prinzipien basierenden konzeptionellen Rahmen. Ziel ist es, die Beschreibung der Kontexte, in denen die Ressourcen entstanden sind und genutzt wurden, sowie die Kontexte, in denen sie später verwaltet und benutzt werden, abzubilden (International Council on Archives, 2021, S. 4-5). Die semantische Datenmodellierung wie sie für Ontologien, Wissensgraphen und Entity-Relationship-Modelle verwendet wird, kann definiert werden, als die Entwicklung von Beschreibung und Darstellung von Daten in einer Weise, dass ihre Bedeutung eindeutig und genau ist und von Mensch und Computersystemen gleichermaßen verstanden wird (Alexopoulos, 2020, S. 4).

Im Folgenden werden die Bestandteile des konzeptionellen Modells beschrieben. Diese Beschreibung ist der englischen Version des Consultation Drafts zum Conceptual Model Records in Contexts (International Council on Archives, 2021) entnommen, weshalb die Bezeichnungen der Entitäten, Relationen und Attribute in englischer Sprache belassen werden. Es wird nicht auf jeden Punkt im Detail eingegangen, sondern zusammengefasst, was für das Verständnis des Standards und für die Entwicklung des Modells notwendig ist.

Entitäten

Die Entitäten in RiC-CM sind die wichtigsten Objekte, die benötigt werden, um den Kontext von Records zu erstellen, sie zu erhalten, zu finden und zu nutzen und um Records im Laufe ihrer Geschichte zu verstehen. Die Entitäten bilden eine konzeptionelle und erweiterbare Hierarchie, die in der folgenden Tabelle dargestellt ist.

RiC Entities Hierarchy				
First Level	Second Level	Third Level	Fourth Level	
RiC-E01 Thing	RiC-E02 Record Resource	RiC-E03 Record Set		
		RiC-E04 Record		
		RiC-E05 Record Part		
	RiC-E06 Instantiation			
	RiC-E07 Agent	RiC-E08 Person		
		RiC-E09 Group		RiC-E10 Family
				RiC-E11 Corporate Body
		RiC-E12 Position		
		RiC-E13 Mechanism		
	RiC-E14 Event	RiC-E15 Activity		
	RiC-E16 Rule	RiC-E17 Mandate		
	RiC-E18 Date	RiC-E19 Single Date		
		RiC-E20 Date Range		
		RiC-E21 Date Set		
RiC-E22 Place				

Tabelle 1: Entitäten Hierarchie (International Council on Archives, 2021, S. 17)

Es gibt vier Kernentitäten, *Record Resource*, *Instantiation*, *Agent* und *Activity*, die in der Tabelle fett markiert sind. Sie werden benötigt, um die Beschreibung von Archivobjekten und der Kontexte, in denen sie entstehen und in denen sie im Laufe der Zeit verwendet werden, zu erfassen. Die Entitäten *Record Resource* und *Agent* können als Klassen aufgefasst werden, die ihnen zugeordneten Entitäten der dritten Ebene als deren Unterklassen. Die Unterklassen erben die Eigenschaften der Klassen und können durch zusätzliche Merkmale differenziert werden (Müller & Jagodzinski, 2019, S. 12). Die Kernentitäten ähneln denen, die in bestehenden Beschreibungsstandards verwendet werden. Sie befinden sich mit Ausnahme von *Activity* auf der zweiten Ebene der Hierarchie. Die anderen Informationsobjekte der zweiten Ebene sind in Bezug auf die Kernentitäten wichtig, um diese vollständig zu beschreiben. Die folgende Abbildung 3 aus dem Consultation Draft von RiC-CM (International Council on Archives, 2021, S. 17-18) verdeutlicht dies und bildet die wichtigsten Beziehungen zwischen den Entitäten und wie diese zusammenhängen ab.

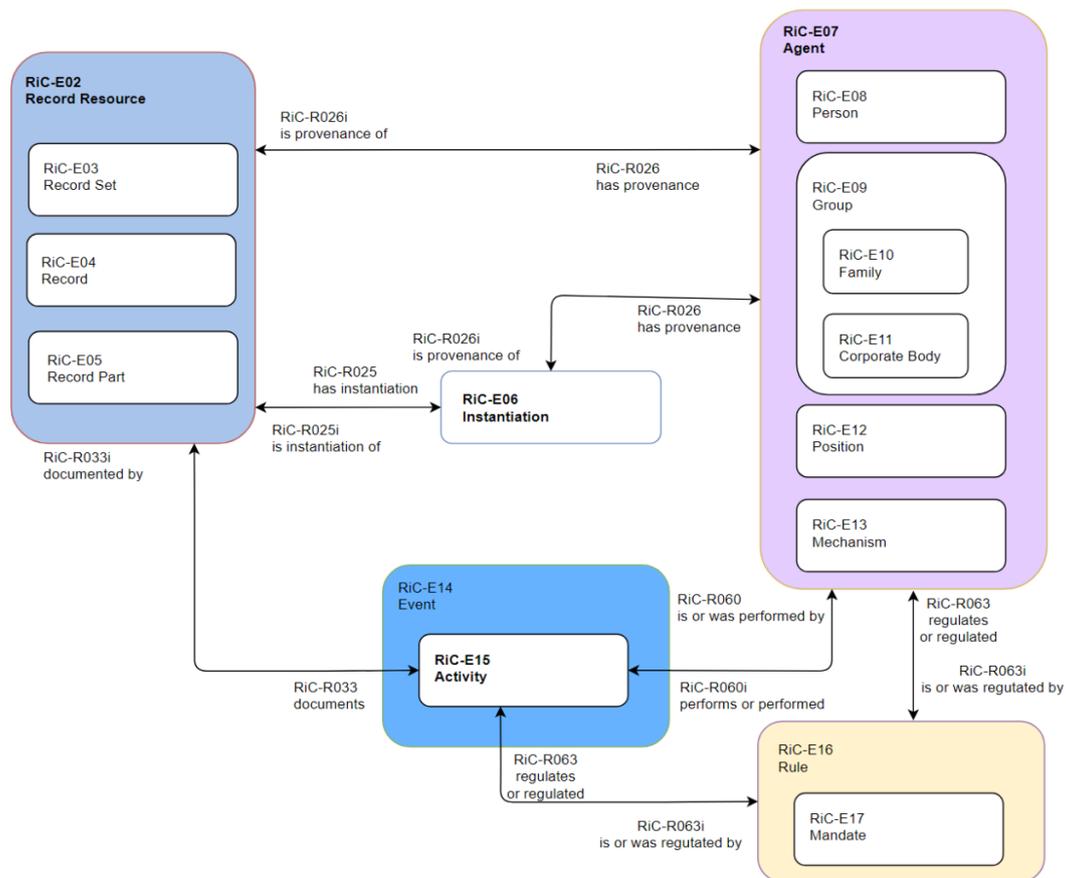


Abbildung 3: Kernentitäten des konzeptionellen Modells von RiC (International Council on Archives, 2021, S. 18)

Die vier Kernentitäten werden zum besseren Verständnis erläutert, weitere Entitäten, wie *Date* werden in Kapitel 4 für die Modellierung verwendet, jedoch hier nicht näher beschrieben.

Record Resource und Instantiation: RiC-CM macht mehrere konzeptionelle Unterscheidungen zur Identifizierung und Beschreibung von Archivobjekten. Diese Unterscheidungen verbessern die Klarheit und Präzision der Beschreibung von *Record Resources*. Zum Vergleich gibt es in ISAD(G) die «unit of description» für Ressourcen aller Art. Darüber hinaus bietet ISAD(G) eine Reihe von beschreibenden Elementen, unabhängig davon, ob es sich bei der beschriebenen Sache um ein *Record* oder *Record Set* handelt. Die *Record Resource*-Entität ist zwar damit vergleichbar, RiC-CM identifiziert aber drei Arten von *Record Resources*: *Record Set*, *Record* und *Record Part*. Dabei unterscheiden sich *Record Set* und *Record* grundlegend voneinander, was auch zu Unterschieden wie sie beschrieben werden führt (International Council on Archives, 2021, S. 20). Eine weitere wichtige Unterscheidung wird in der Entität *Instantiation* gemacht. Der Informationsgehalt der in einem *Record* oder *Record Part* kommuniziert wird ist losgelöst von dessen Repräsentation in physischer Form. Ein *Record* oder *Record Part* existiert dabei erst,

wenn er in mindestens einer *Instantiation* dargestellt ist. Der Informationsgehalt muss dabei auf einem Träger eingeschrieben sein, in einer dauerhaften, wiederherstellbaren Form. Ein *Record Set* hingegen ist eine intellektuelle und keine physische Aggregation. Durch die im *Record Set* enthaltenen *Records* ist eine indirekte *Instantiation* gegeben. Diese Unterscheidungen führen zu zusätzlicher Komplexität bei der Erschliessung von *Record Resources*. Beim häufigsten Fall, dass ein *Record* auch nur eine *Instantiation* hat, bleibt die Erschliessung weitgehend gleich wie in der jetzigen Praxis (International Council on Archives, 2021, S. 21-22).

Agent: «Agents are entities that act or perform activities in the world and in the course of performing the activities generate records that are the products or by-products of the activity performance» (International Council on Archives, 2021, S. 26). Die in RiC-CM vorgestellten *Agents* decken sich mit den in ISAAR(CPF) dargestellten Entitäten Körperschaften, Personen und Familien. Dabei werden diese Entitäten in *Person* und *Group* aufgeteilt. *Corporate Bodies* und *Families* gehören den *Groups* an (International Council on Archives, 2021, S. 26). Zusätzlich gibt es *Position* und *Mechanism*. *Position* wird dabei für die Beschreibung einer Führungsposition die von einer einzelnen Person abgedeckt wird bezeichnet, im Unterschied zu einem *Corporate Body*. *Mechanism* erkennt an, dass Software oder Maschinen, auf Grundlage von Regeln *Activities* ausführen. Solche *Mechanism* können *Records* erstellen oder verändern (International Council on Archives, 2021, S. 27).

Activity: *Activity* gehört zur Entität *Event*. *Event* ist dabei etwas, was in Zeit und Raum stattfindet. Unabhängig davon ob es zu einem bestimmten Zeitpunkt oder über einen längeren Zeitraum geschieht. *Events* können eine natürliche Ursache, wie Erdbeben oder Überschwemmungen haben oder eine menschliche, wie Krieg oder der Bau eines Hauses. Auch eine Kombination ist möglich. Die *Activity* ist eine Art von *Event*, die von Menschen durchgeführt wird und einen bestimmten Zweck hat (International Council on Archives, 2021, S. 31).

Attribute

Ergänzt werden diese Entitäten durch Merkmale, die als Attribute bezeichnet werden. Die Attribute einer Entität zusammen mit den Beziehungen die sie zu anderen Entitäten hat ergibt ihre Identität. Viele der Attribute gehen aus Merkmalen, die eine Entität hat hervor, zum Beispiel die Sprache die eine Person für die Aufzeichnung verwendet hat. Sie können aber auch explizit von einer Person zugewiesen werden, die die Entität beschreibt, wie beispielsweise einen bestimmten Identifier, um das Informationsobjekt eindeutig in ihrem Kontext zu identifizieren (International Council on Archives, 2021, S. 37).

Für die oberste generische Entität «*Thing*» ist ein Minimalset von Attributen festgelegt, dass sich weitervererbt und für alle Entitäten gilt. Es handelt sich um die Attribute: *Descriptive Note*, *Identifier* und *Name* (International Council on Archives, 2021, S. 63). Diese Zusammenstellung aus Beschreibung, Identifikator und Name oder Titel können der Dateneinheit hinzugefügt werden, müssen allerdings nicht. Für die verschiedenen Entitäten aus Tabelle 1 gibt es zusätzliche Attribute auf die nicht vertieft eingegangen wird, da für die Vereinfachung des Modells die Attribute im Sammlungsmodell nicht hinzugefügt werden.

Relationen

Für das Verständnis und die Beschreibung von *Record Resources* ist es wichtig, den Kontext, in dem sie entstanden sind, zu dokumentieren. In RiC-CM sollen Beziehungen die sogenannten *Relations* die Verbindungen zwischen Entitäten beschreiben, da sie zum Kontext der Erstellung und Verwaltung beitragen und daher wesentliche Merkmale der Archivalien zum Ausdruck bringen. Die Relationen von RiC-CM weichen konzeptionell von denen von ISAD(G) ab. Bei ISAD(G) stützen sie sich auf strukturelle Hierarchien um Verbindungen zu definieren. Bei RiC-CM basieren die Relationen auf einem Graphmodell, das flexiblere und einfachere Verbindungen ermöglicht. Ein *Record* kann so Teil verschiedener *Record Sets* sein, als Teil eines Archivbestands, aber beispielsweise auch als temporärer Teil eines anderen *Record Sets* das von jemandem kuratiert wurde (International Council on Archives, 2021, S. 71). Durch die Herstellung solcher Verbindungen zwischen Entitäten ist es möglich komplexere Information über den Kontext einer Archivalie abzuleiten, der nicht als Teil seiner Provenienzangabe abgebildet wird. Zwei der komplexen Szenarien die mit RiC beschrieben werden können, sind folgende:

Two agents are both connected to an activity in some way, and have sent records to each other, which they keep as evidence of their transactions.

An agent occupies a position held at an earlier date by another agent for the purpose of performing an activity. The records held by the latter agent include some record sets created by the former agent. (International Council on Archives, 2021, S. 71)

Durch die Möglichkeit mehrere Agents mit den Dokumenten in Verbindung zu setzen und ihre Form der Beziehung zum Record abzubilden entsteht ein Kontext der vorher nicht in diesem Sinn erstellt werden konnte. Diese komplexeren Szenarien sind näher an der Wirklichkeit vieler Records, als es eine strikt hierarchische Abbildung ist.

Alle Beziehungen in RiC lassen sich in eine oder mehreren von dreizehn definierten Begriffskategorien einordnen. Die Tabelle 2 gibt einen Überblick über diese Kategorien und beschreibt die Form der Beziehungen die mit ihr abgebildet werden kann (International Council on Archives, 2021, S. 72).

Types of Relations	Beschreibung
Whole-part relations	Jede Beziehung, die zwischen einem Ganzen und dessen Teilen besteht. Z.B. die Beziehung zwischen Record Set und Record.
Sequential relations	Jede Beziehung, die eine logische Abfolge zwischen zwei Entitäten beschreibt. Z.B. die Beziehung zwischen einem Agent und seinem Vorgänger.
Subject relations	Jede Beziehung, die zwischen Record Resource und einem Thema besteht. Z.B. die Beziehung zwischen einer Record Resource und dem Hauptthema, das sie beschreibt oder wovon sie handelt.
Records Resource to Record Resource relations	Jede Beziehung zwischen Record Resource und einer anderen Record Resource. Z.B. die Beziehung zwischen einer Record Resource und einer Kopie oder des Entwurfs davon.
Record Resource to Instantiation relations	Jede Beziehung zwischen einer Record Resource und der Instantiation davon. Z.B. eine Beziehung zwischen der Record Resource und einer digitalisierten Version derselben.
Provenance relations	Jede Beziehung, die Herkunft oder den Ursprung einer Record Resource oder Instantiation beschreibt. Z.B. die Beziehung zwischen einer Record Resource und dem Agent der sie erstellt hat, oder der Activity aus welcher sie entstanden ist.
Instantiation to Instantiation relations	Jede Beziehung, die zwischen zwei Instantiations besteht. Z.B. die Beziehung zwischen einer digitalisierten Instantiation und der migrierten Version davon.
Management relations	Jede Beschreibung, die die Autorität eines Agents gegenüber einer anderen Entität beschreibt. Z.B. die Beziehung zwischen einer Person und ihr unterstellten Personen in einer Organisation.
Agent to Agent relations	Jede Beziehung zwischen zwei Agents. Z.B. die Beziehung zwischen einem Agent, der ein Arbeitsverhältnis mit einem anderen Agent hat.
Event relations	Jede Beziehung, die zwischen einer Entity und einem Event besteht. Z.B. die Beziehung zwischen einer Record Resource und dem Event, das zur Erstellung dieser geführt hat.
Rule relations	Jede Beziehung die zwischen einer Entity und einer Rule besteht. Z.B. die Beziehung zwischen einem Agent und einem Mandate, das die Handlung dieses Agents autorisiert.

Date relations	Jede Beziehung, die zwischen Entity und Date besteht. Z.B. die Beziehung zwischen Record Resource und Date, an dem sie erstellt wurde.
Spatial relations	Jede Beziehung zwischen einer Entity und einem Place. Z.B. die Beziehung zwischen einem Agent und dem Place an dem er sich befand oder für den er zuständig war.

Tabelle 2: Beziehungsformen, die Beschreibung stammt aus RiC-CM Consultation Draft (International Council on Archives, 2021, S. 72-73)

Der Einblick in diese Komponenten des konzeptionellen Modells und wie sie verwendet werden, wird benötigt, um in Kapitel 4 das Modell für die Sammlung zu entwickeln. Dort werden die Beziehungen festgelegt, die sich aus der Anforderung an die mehrdimensionale Erschliessung ergeben und aus den Informationen, die in der Sammlung vorhanden sind.

2.4 Unterschiede der Standards und Neuerungen

ISAD(G) enthält die Richtlinien für die Erschliessung von Beständen und ihren Teilen. ISAAR(CPF) bietet einen Leitfaden für die Erstellung von Information über die Schöpfer von Archivgut. ISDF bietet eine Anleitung für die Beschreibung von Funktionen und Aufgaben. ISDIAH zielt auf die separate standardisierte Beschreibung von Archivgutträgern ab (International Council on Archives, 2008, S. 5). Mit dem neuen Standard soll die Beschreibung zusammengeführt werden und in einem einzigen Standard vereint zur Anwendung kommen. Diese Weiterentwicklung beinhaltet auch Neuerungen und es ergeben sich Unterschiede zu den alten Standards. Die wichtigste Neuerung ist der strukturelle Unterschied. RiC geht weg von einer geschlossenen, strikt hierarchischen Tektonik, wie sie in ISAD(G) zu finden ist, hin zu einem offenen Netz von Beziehungen (Messner, 2017).

RiC-CM unterscheidet sich in einem weiteren wichtigen Punkt von den bestehenden ICA-Standards. Diese modellieren die Beschreibung, das heisst, sie modellieren ein Findmittel, während RiC-CM die Entitäten als solche modelliert. Die Entitäten bilden eine Grundlage für die Erschliessung, ohne jedoch ein bestimmtes Endprodukt vorwegzunehmen (International Council on Archives, 2021, S. 2). Im Artikel von Messner (2017) steht, dass der neue ICA-Standard den Versuch darstelle, die Grundsätze der archivischen Erschliessung unter grundlegend veränderten technischen Bedingungen neu zu formulieren. «Mit RiC sollen die fundamentalen archivischen Prinzipien – das Provenienzprinzip und das Prinzip der Bewahrung und Verdeutlichung der ursprünglichen Zusammenhänge

von Überlieferungsgut – ihren Platz erhalten in der Welt der verknüpften Metadaten» (Messner, 2017, S.2).

Die Erschliessung von Archivgut basiert heute überwiegend auf dem traditionellen Verständnis des Provenienzprinzips. Dabei ist die traditionelle Erschliessung eine weitgehend in sich geschlossene, nach innen gerichtete hierarchische Beschreibung eines einzelnen Bestandes. Die Beschreibung beginnt mit der näheren Beschreibung des Bestandes, geht über zur Beschreibung der Komponenten, dann zu den Unterkomponenten und so weiter. Dieses hierarchische Modell der archivischen Erschliessung ist in ISAD(G) verankert. Die meisten dieser Beschreibungen zielen auf die Erstellung eines traditionellen gedruckten Findbuchs oder einer mehr oder weniger analogen Onlinepräsentation davon ab (International Council on Archives, 2021, S. 5). Die archivische Beschreibung hängt immer von den verfügbaren Kommunikationstechnologien ab. Dabei halten Weisgerber und Stettler (2020, S. 294) fest, dass die wohl meist beklagte Beschränkung klassischer Archivinformationssysteme (AIS) die Zuordnung einzelner Objekte zu einer Position in der hierarchischen Struktur voraussetzt. Mit der Weiterentwicklung dieser Technologien bietet sich auch die Chance, die archivische Beschreibung neu zu gestalten und zu überdenken. Extensible Markup Language (XML) und andere verwandte Standards, aber auch relationale Datenbanktechnologien haben es vielen Archiven ermöglicht, von papierbasierten Findbüchern auf computergestützte Produktion umzustellen (International Council of Archives, 2021, S. 5-6). Obwohl beide Technologien leistungsfähig sind, lassen sich viele reale Informationen weder in der einen noch in der anderen Technologie gut darstellen. Die reale Welt ist ein riesiges, dynamisch miteinander verbundenes Netzwerk von Menschen und Objekten in Raum und Zeit, und diese Zusammenhänge aussagekräftig darzustellen, kann mit Graphentechnologie erreicht werden (International Council on Archives, 2021, S. 6). Damit können nicht nur einfache Über- und Unterordnungsverhältnisse, sondern auch horizontale und plurale Beziehungen zwischen Entitäten abgebildet werden. So muss eine Verzeichnungseinheit nicht mehr ausschliesslich einer Gruppe zugeordnet werden, sondern sie kann gleichzeitig verschiedenen Gruppen angehören (Messner, 2017). RiC-CM bietet eine Grundlage für die Erstellung von Wissensgraphen zur Beschreibung von Records und deren Kontext. RiC-O definiert das Vokabular und die Regeln die für die Darstellung der archivischer Beschreibung als RDF-Graphen benötigt wird.

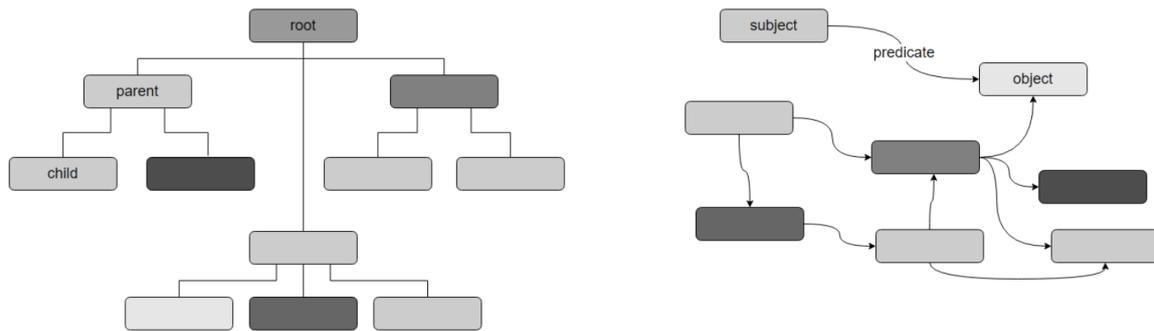


Abbildung 4: Vergleich von hierarchischer (links) und vernetzter (rechts) Struktur (International Council on Archives, 2021, S. 6)

Abbildung 4 zeigt auf der linken Seite eine hierarchische Struktur, wie sie in XML oder anderen Markup-Sprachen verwendet wird und auf der rechten Seite die Darstellung von Daten in Tripeln mittels einer Graphenstruktur. RiC-CM strebt an, beide Facetten des Provenienzprinzips anzuerkennen, einerseits wie es traditionell verstanden und angewendet wird, andererseits aber auch ein umfassenderes und dynamischeres Verständnis davon. Dieses umfassendere, erweiterte Verständnis wird mit dem Begriff «Kontext» ausgedrückt. Es geht darum, eine umfassendere, wenn auch immer unvollständige Beschreibung des Kontexts zu ermöglichen, in denen Records entstehen und existieren, um verschiedene Zugangswege und Perspektiven zu ermöglichen (International Council on Archives, 2021, S. 7).

Ein Problem besteht darin, dass die vier Standards über einen langen Zeitraum unabhängig voneinander entwickelt wurden, ohne eine übergreifende Vision, wie die Trennung der primären Komponenten in der archivischen Erschliessung in der Praxis funktionieren könnte. ISAD(G) ist in der internationalen Beschreibungspraxis weit verbreitet und hat diese massgeblich beeinflusst. ISAAR(CPF) wird in gewissem Umfang verwendet, ISDF und ISDIAH nur in geringem Umfang (International Council on Archives, 2021, S. 8). Auch von den Softwareherstellern sind die anderen Standards ausser ISAD(G) kaum aufgenommen worden (Wildi, 2020, S. 6). Die von ISAD(G) vorgeschriebene hierarchische Beschreibung der Bestände von oben nach unten ist nach wie vor gültig und wird es wahrscheinlich auch bleiben. Sie besteht als vorherrschender Ansatz und entspricht dem traditionellen Verständnis des Provenienzprinzips und wird von der Gemeinschaft gut verstanden (International Council on Archives, 2021, S. 8). Wie RiC angenommen wird und sich in der Erschliessung verbreitet wird sich erst noch zeigen.

3 Beschreibung der Sammlung und ihres Kontexts

Eine detaillierte Beschreibung der Sammlung und der ausgewählten Sammlungsstücke ist für die spätere Modellierung notwendig. Einleitend wird die Institution, in der sich die Sammlung befindet, das Liechtensteinische Landesarchiv, vorgestellt. Die Bedeutung von Sammlungen im Allgemeinen und in Bezug auf das Landesarchiv wird dargestellt. Die Geschichte der Sammlung wird anhand des Sammlers Fridolin Tschugmell, der Dokumentenart Vorphilatelie und Informationen aus Archivakten rekonstruiert. Im Anschluss an die Beschreibung der Sammlung werden fünf Einzelstücke mit ihren Merkmalen beschrieben und in Tabellen erfasst.

3.1 Liechtensteinisches Landesarchiv

Die in dieser Arbeit exemplarisch herangezogene Sammlung stammt aus dem Liechtensteinischen Landesarchiv. Das Liechtensteinische Landesarchiv befindet sich am Peter-Kaiser-Platz 2 in Vaduz, ist Teil des Amtes für Kultur und besteht aus einem achtköpfigen Team. Es ist von Montag bis Freitag für die interessierte Öffentlichkeit, für Forschende und andere Amtsstellen geöffnet (Amt für Kultur, 2023).

Die Geschichte des Archivs ist eng mit der Organisation des liechtensteinischen Staates verbunden. Der mehrmalige Verkauf der Herrschaften Vaduz und Schellenberg bei wechselnden Landesherren wirkte sich stark auf die Überlieferung aus. Die grundlegenden Dokumente der Landesgeschichte wurden in den Archiven der Landesherren aufbewahrt. Diese Archive gingen im Laufe der Zeit verloren oder gelangten an die Rechtsnachfolger und verstreuten sich so in süddeutschen, österreichischen und tschechischen Archiven. Einzelne erhaltene Archivalien der Herrschaften Vaduz und Schellenberg befinden sich heute im Landesarchiv und im Gemeindearchiv Schaan (Vogt, 2009, S. 17). Seit Beginn des 19. Jahrhunderts ist die staatliche Überlieferung weitgehend ungestört. Die danach eingetretenen Verluste sind auf unkontrollierte Aktenvernichtungen in einzelnen Amtsstellen zurückzuführen. Seit den 1980er Jahren verwaltet das Landesarchiv auch die Überlieferung privater Bestände, die die staatliche Überlieferung ergänzen. Vor allem landesweit organisierte Vereine und Verbände nutzen diese Möglichkeit (Vogt, 2009, S. 17). So gelangten immer mehr Sammlungen und Nachlässe in die Bestände des Landesarchivs.

Im Archivgut des Landesarchivs spiegeln sich die Besonderheiten der staatlichen Entwicklung und der Verwaltungsstruktur wider. Ein Bestand enthält dabei das Schriftgut des Aktenbildners, so dass der Entstehungs- und Registraturzusammenhang dokumentiert

und abgebildet wird. Die Bestände können in mehrere Teilbestände gegliedert sein, beispielsweise in Zeitabschnitte oder in Organisationseinheiten innerhalb einer Provenienzstelle (Vogt, 2009, S. 89). Die für die Stempel- und Siegelsammlung wichtige Hauptabteilung sind die *Sammlungen und Sonderbestände*. Diese gliedern sich in archivalische Sonderbestände, Dokumentationen, Bibliotheksbestände und eine umfangreiche audiovisuelle Sammlung. Der Sammelauftrag des Liechtensteinischen Landesarchivs ist in Art. 4 Abs. 4 des Archivgesetzes festgehalten:

«Das Amt für Kultur öffnet Sammlungen von Bild- und Tondokumenten, Flugschriften und Presseauschnitten, sowie von Abschriften, Kopien, Mikrofilmen, Regesten und Inventaren zur liechtensteinischen Geschichte aus anderen Archiven. Es unterhält eine Handbibliothek» (Liechtensteinische Regierung, 1997, S. 3).

Das Landesarchiv übernimmt Bestände wie Fotoarchive oder thematische Dokumentationen. Entscheidend für die Übernahme einer Sammlung ist, ob die Themen oder Ereignisse für den Archivsprengel von Bedeutung sind und wie gut und umfangreich diese Themen bereits dokumentiert sind. Auch die Relevanz der abliefernden Stelle spielt eine Rolle: Je grösser die Bedeutung einer Institution oder einer Person für den Archivsprengel ist, desto wertvoller sind ihre Archivalien (Vogt, 2009, S. 117). Die Übernahme einer Sammlung wie der *Pfarrer F. Tschugmell, Stempel- und Siegelsammlung* stellt somit eine wertvolle Ergänzung der Bestände dar. Kommen Sammlungen als Ganzes ins Landesarchiv, werden sie als solche belassen. Eingehende Einzelstücke können in bestehende Sammlungen integriert werden. Eine besondere Form von Sammlungen sind Selekte. Das sind Archivalien, die aus Archivbeständen herausgelöst und zu einem eigenen Bestand zusammengefasst werden. Dies kann aus konservatorischen Gründen bei Archivalien geschehen, die besondere Lagerungsbedingungen benötigen, wie Fotos oder Urkunden, oder aufgrund ihres Formats, wie bei Karten (Vogt, 2009, S. 117).

Bei registraturförmigem Archivgut geht man davon aus, dass jedes Archiv einer oder mehreren Institutionen zugeordnet ist, deren Aktenproduktion aus der Registratur, nach Bewertung und Kassation, vom Archiv übernommen wird (Lepper & Raulff, 2016, S. 152). Bei Sammlungen ist diese enge Verbindung zwischen Archiv und Institution nicht gegeben bzw. stark gelockert. Denn Sammlungen umfassen Material ohne «vorarchivischen Zusammenhang», insbesondere ohne vorherige Strukturierung durch eine Registratur. Sammlungen erhalten ihre Kohärenz also nicht aufgrund der Funktionslogik der abliefernden Behörden, sondern weil das gesammelte Material thematischen oder formalen Kriterien entspricht (Lepper & Raulff, 2016, S. 153). Die Sammlungen entfernen sich damit vom Provenienzprinzip, nicht die Herkunft, sondern das Thema bestimmt die

Gliederung. Archive werden als Institutionen und als Teil eines institutionellen Umfelds verstanden. Der Bestandszuwachs wird nicht ausschliesslich, aber überwiegend als Austauschbeziehung zwischen Institutionen gesehen, Akten gelangen von einer Verwaltung zur nächsten. Dass die Akten in ein Archiv gelangen, dient nicht nur der Verschiebung von Unterlagen, sondern beruht auf Handlungsroutinen einzelner Akteure. Die Abgabe von Unterlagen ist – wie das Sammeln – eine Tätigkeit, die von Individuen und nicht von Institutionen ausgeübt wird. Der Unterschied zum Sammeln besteht darin, dass es stärker formalisiert, normiert und institutionalisiert ist (Lepper & Raulff, 2016, S. 153). Sammlungen bestehen vor allem aus Materialien, die zwar als historisch relevant und damit als überlieferungswürdig erachtet werden, aber nicht in die Registraturen der Behörden eingehen.

3.2 Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung

Hier wird auf den Sammlungskontext eingegangen, um die Komplexität der Sammlung zu beschreiben. Es wird erläutert, wer die Sammlung angelegt hat, aus welchen Dokumenten sie besteht und wie sie in das Liechtensteinische Landesarchiv gelangt ist.

Pfarrer Fridolin Tschugmell

Fridolin Tschugmell wurde am 5. September 1896 in Triesen geboren. Er starb am 9. September 1981 im Krankenhaus Vaduz. Er besuchte die Volksschule in Triesen, die Realschule in Vaduz und das Gymnasium in Feldkirch. Von 1915 bis 1918 diente er als österreichischer Soldat im Ersten Weltkrieg. Nach dem Krieg besuchte er weiterhin das Gymnasium in Feldkirch, bis er 1920 das Theologiestudium an der Universität Innsbruck begann und später am Priesterseminar in Chur abschloss. In Chur wurde er am 20. Juli 1924 zum Priester geweiht und wirkte zunächst als Seelsorger in Mauren, dann als Pfarr-Resignat in Triesen und hielt von 1937 bis 1945 den Sonntagsgottesdienst im *Steger Kirchlein* ab. Von 1945 bis 1980 war er als Schlosskaplan tätig (Marxer, 1981, S. 10). Sein Wirken beschränkte sich aber nicht nur darauf, als Pfarrer tätig zu sein. Ein zentrales Anliegen war ihm die Familienforschung, die er in Liechtenstein begründete (Marxer, 1981, S. 10). Im Rahmen dieser Tätigkeit veröffentlichte er zahlreiche Publikationen und stattete fast alle Gemeinden mit Familienbüchern aus. Darunter befinden sich zahlreiche kleinere Bücher über seine Heimatgemeinde Triesen (Hilbe, 2004, S. 241).

Durch seine Forschertätigkeit kam er mit allen Archiven des Landes Liechtenstein in Kontakt. In jahrelanger Arbeit ordnete er die Gemeinde- und Pfarrarchive neu und war auch für das Liechtensteinische Landesarchiv tätig (Marxer, 1981, S. 11). Dabei hat er viele Verhörtagsprotokolle, Gemeinde- und Geschworenenbücher, Tauf-, Ehe- und

Totenbücher für die Familienforschung durchgesehen und mittels Abschriften für den Laien lesbar gemacht (Marxer, 1981, S. 11). Ein Teil dieser Abschriften befindet sich heute im Liechtensteinischen Landesarchiv und steht der Forschung nach wie vor zur Verfügung. Er gab auch ein zweiteiliges Werk mit dem Titel «Urkunden-Siegel und Unterschriften aus den Liechtensteinischen Archiven / gesammelt von Fridolin Tschugmell» heraus, dessen Abbildungen von Eugen Verling gezeichnet wurden, und das 1941 erschien. Unzählige Stunden verbrachte er an und mit den Quellen der liechtensteinischen Geschichtsforschung. Dabei hinterliess er Spuren in diesen Quellen, zum Beispiel handschriftliche Randbemerkungen mit schwarzer oder roter Tinte. Tschugmell bezeichnete sich selbst als «Archiv-Staubschlucker» und wurde aufgrund seiner Archivtätigkeit zum Ehrenmitglied des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein ernannt (Hilbe, 2004, S. 242).

Liechtensteiner Vorphilatelie und Postgeschichte

Liechtensteinische, vorphilatelistische Briefe sind Belege, die vor der Einführung der österreichischen Briefmarken im Fürstentum Liechtenstein befördert wurden. Diese Einführung erfolgte mit dem Staatsvertrag zwischen Österreich und Liechtenstein vom 5. Juni 1852, weshalb alle Briefe bis zu diesem Datum der Vorphilatelie zuzuordnen sind (Liechtensteiner Philatelistenverein, 1970, S. 7). Ein gutes Beispiel für die Postgeschichte Liechtensteins ist die Dienstpost. Sie beginnt mit der Vorphilatelie, geht über die Zeit der Verwendung österreichischer Postwertzeichen, beinhaltet den Wechsel der Postverwaltung von Österreich zur Schweiz und schliesslich die Übernahme des liechtensteinischen Postwesens durch die Liechtensteiner Post AG am 01.01.2000 (Ring der Liechtenstein-Sammler e. V., 2005, S. 63). Die Dienstpost weist eine Reihe von Besonderheiten und Merkmalen auf und lässt durch die erwähnten Veränderungen interessante Unterschiede erkennen. Bei der Beschreibung der Einzelstücke wird auf ein Beispiel eingegangen. In der Zeit vor den Briefmarken gab es im Fürstentum Liechtenstein bereits Poststempel. Der erste dieser Stempel wurde in der Gemeinde Balzers verwendet, Belege dafür gibt es seit 1828. Somit kann die Vorphilatelie nochmals unterteilt werden in Briefe mit und ohne Stempel (Liechtensteiner Philatelistenverein, 1970, S. 7).

Geschichte der Sammlung o. S. Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung

In den Regierungsakten, aber auch in den Akten des Liechtensteinischen Postmuseums, des Landesarchivs und im Nachlass von Fridolin Tschugmell lassen sich verschiedene Hinweise auf die Sammlung finden und zusammenstellen. In der Regierungsakte RF 328/25 (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982) geht es um die Rückgabe der

Sammlung an das Landesarchiv. Hermann Hassler, damaliger Amtsvorstand und zuständig für das Postmuseum, schreibt an die Regierung bezüglich der Sammlung von Pfarrer Fridolin Tschugmell. In diesem Schreiben wird ausgeführt, dass Tschugmell die Sammlung alter philatelistischer Belege im Jahr 1968 aus Aktenbeständen des Landesarchivs, verschiedener Gemeindearchive und Pfarrarchive zusammengestellt habe. Diese Sammlung habe er dann dem Postmuseum übergeben. Hermann Hassler erwähnte, dass es diverse Schreiben gebe, die darauf schliessen liessen, dass die Sammlung mit Wissen der Regierung angelegt wurde. Er sei mit dem Landesarchivar Dr. Alois Ospelt übereingekommen, die Sammlung an das Landesarchiv zurückzugeben. Dafür sprächen insbesondere zwei Gründe:

Die philatelistischen Belege (in der Regel frankierte oder gestempelte Adressen- und Absenderteile) wurden von Aktenstücken abgetrennt, wo sie nun zwecks Feststellung vor allem von zeitlichen und personellen Daten oft fehlen. Im Falle einer Rückgabe könnten die Akten im Landesarchiv wieder zusammengesetzt werden.

*Bis auf einige wenige Stücke sind die Belege für die Liechtenstein-Philatelie uninteressant. Zum grössten Teil sind darin Fragmente verschiedenster ausländischer Sammelgebiete zu sehen, die sich kaum jemals zu einer geschlossenen Sammlung fügen liessen. Ausserdem sollte das Postmuseum sich auf liechtensteinische Postbelege konzentrieren.
(Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982)*

Aus diesen Gründen beantragte Hassler am 16.04.1982 die Rückgabe unter der Bedingung, dass dem Postmuseum zugesichert werde, die Belege jederzeit für Ausstellungszwecke ausleihen zu können. Und dass im vorhandenen Sammlungsverzeichnis der jeweilige Aufbewahrungsort ersichtlich sein müsse. In der Akte befindet sich ebenfalls der Ressortantrag der Regierung. Darin wird beantragt, das Schreiben des Postmuseums zur Kenntnis zu nehmen und die Rückgabe an das Landesarchiv zu beschliessen. Die Regierung schreibt ihre Antwort an Hermann Hassler am 29.04.1982, mit einer Kopie an Landesarchivar Dr. Ospelt. Sie teilt darin mit: «... dass die Regierung zur Rückgabe der Sammlung philatelistischer Belege aus den Akten von Pfarrer Fridolin Tschugmell sel. an das Landesarchiv die Zustimmung erteilt hat» (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982). Dem Postmuseum wird weiters zugesichert, dass es die Belege jederzeit beim Landesarchiv anfordern kann, um sie für Ausstellungs- oder Reproduktionszwecke zu verwenden. Für Einzelheiten der Archivierung oder eines Verzeichnisses ist mit dem Landesarchiv Rücksprache zu halten (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982).

Im Zusammenhang mit der Sammlung steht die Akte PA 148/2/03/04 (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1940-1960) aus dem Nachlass von Fridolin Tschugmell. Sie enthält ein Inventar der Stempel und Stempelfarben, handschriftliche Listen und Notizen von Tschugmell. Auf 27 A4 Seiten sind handschriftlich alle Orte, die bekannt sind, von denen die Belege stammen, notiert. Diese Fleissarbeit wurde vermutlich als Vorbereitung für die Erstellung des Verzeichnisses betrieben. Es wird ebenfalls vermerkt, dass nicht alle Abgangsorte einen Stempel haben, da es kein Postamt in diesem Ort gab und es zum nächstgelegenen Postamt gebracht wurde. Auch enthält die Akte einen Zettel, auf dem Angaben über Belege aus Wien notiert sind. Vermerkt sind der Zeitraum 1732-1863, die Nummern 1-472 und dass 452-472 ohne Daten sind. Ob rote oder schwarze Stempel auf den Belegen sind und welche Art von Stempel. Sogar über den Postweg dieser Belege fasst er zusammen: «Zwischen-Post-Stellen: über Lindau bis Nr. 25. D.i. 1.4.1772, dann zumeist über Jnnsbruck-Bregenz, seltene-male über Augsburg – einigemale Vermerk Jnnsbruck-Bregenz-Feldkirch und sind Stempel dieser Zwischenpost-Ämter» (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1940-1960). In dieser Akte befinden sich diverse maschinengeschriebene Dokumente, ergänzt durch handschriftliche Notizen, die Angaben zu den Belegen enthalten (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1940-1960). Tschugmell hat sich vermutlich über einen längeren Zeitraum mit diesem Thema auseinandergesetzt und sich dieses Wissen angeeignet, um all dies zusammenzutragen.

Eine wichtige Akte im Zusammenhang mit der Sammlung ist PA 148/2/03/03 (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1968). Sie stammt ebenfalls aus dem Nachlass von Fridolin Tschugmell und ist datiert mit dem Jahr 1968. Auf dem Aktendeckel ist vermerkt: «Archivisches Findmittel» (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1968). Es enthält das von Tschugmell für das Postmuseum in Vaduz erstellte Inventar und die Übersichtstabellen zur alten Philatelie und Vorphilatelie. Das Deckblatt enthält eine Beschreibung der Sammlung, ein Abkürzungsverzeichnis und die Gliederung, wie die Übersichtstabellen aufgebaut sind. Tschugmell schreibt:

Zusammengetragen wurde diese grosse Sammlung mit Wissen und Willen der Regierung aus den Beständen des Regierungs- und Land-Gerichts-Archives. Dann kam noch ein grosser Teil dazu aus den Gemeinde-Archiven und aus den Pfarrei-Archiven, die ebenfalls alle durchgearbeitet und geordnet worden sind. (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1968)

Er schreibt weiter, dass das Postmuseum angeregt habe, alle Stücke in einem Inventar zu erfassen und Übersichtstabellen anzufertigen. Die Belege sind bereits fortlaufend nummeriert und sollen in dieser Reihenfolge bleiben. Die erklärten Abkürzungen beziehen sich auf die Gemeinde und die Amtsstellen (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1968). Bei der Durchsicht des Verzeichnisses fällt auf, dass es nur die Belege von Nr. 1 bis Nr. 4500 auflistet, also nicht alle Stücke der Sammlung verzeichnet sind. Die Übersichtsliste ist maschinengeschrieben und besteht aus sechs Spalten: Nummer, Datum, Herkunft, Absender, Empfänger und Notizen. In der letzten Zeile finden sich manchmal noch zusätzliche Bemerkungen zu einzelnen Stücken oder kleinen Serien (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1968).

Bei der Durchsicht der Sammlung konnten Details auf den Belegen entdeckt werden, die mit Informationen aus den zugehörigen Akten übereinstimmen. Bei der Durchsicht der Belege fiel auf, dass einige mit Bleistift geschriebene Jahreszahlen aufweisen, die sich weder aus den Stempeln noch aus den Adressen oder anderen Textfragmenten ableiten lassen. In den meisten dieser Fällen handelt es sich um Teile eines grösseren Dokuments, die vermutlich vom Rest des Dokuments abgetrennt wurden, was auch im Brief von Hermann Hassler erwähnt wird: Nämlich, dass es sich oft um abgetrennte Belege handelt (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982). Wenn Hassler schreibt, dass sich auf den Belegen Datum und Adressen befinden, die nun im Rest des Dokuments fehlen, so kann dies bei anderen Belegen durchaus auch umgekehrt der Fall gewesen sein. Das Dokument wurde an seinem Platz in der Registratur oder im Archiv belassen und der mit Bleistift datierte Beleg in die Sammlung aufgenommen. In dem in Kapitel 3.2.1 zitierten Buch (Tschugmell, 2004) wird festgehalten, dass Fridolin Tschugmell auf vielen Archivalien seine Spuren hinterlassen hat, was hier durch diese Bleistiftvermerke belegt ist. Bei anderen Stücken, den jüngeren, wurden die Briefmarken teilweise herausgeschnitten. Ob diese eventuell separat gesammelt wurden oder von der Person, an die die Briefe adressiert waren, konnte nicht genauer festgestellt werden. Viele der Briefe stammen aus dem Ausland und sind an Liechtenstein gerichtet, vor allem an die Regierung. Aber auch Korrespondenz zwischen inländischen Amtsstellen oder an Pfarrämter sowie einige private Adressaten sind darunter. Der hohe Anteil an Briefen aus dem Ausland, deckt sich mit einem der von Hermann Hassler genannten Gründe für die Rückgabe, nämlich dem Vorhandensein von Fragmenten aus den verschiedensten ausländischen Sammelgebieten (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1982).

Das Liechtensteinische Landesarchiv besitzt eine ähnliche Sammlung von Fridolin Tschugmell. Sie befindet sich im Bestand des Postmuseums und umfasst 144 Stücke. In der Akte V 020/024 (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1978) befinden sich einerseits

die Belege mit Stempeln und Siegeln und eine Liste, in der die einzelnen Belege aufgeführt sind, andererseits aber auch die Korrespondenz zwischen Fridolin Tschugmell und Franz Büchel. Tschugmell schreibt in seinem Brief:

Viele Jahre bettelte ich um solche Stempel und sammelte auch gar Urkunden mit aufgedruckten, eingepprägten Stempeln. Alles in vielen Jahren zusammengebettelt. Aber jetzt bin ich alt und die Erben werden damit nicht viel anzufangen wissen. Also alles dem Postmuseum. Die alten Urkunden, oben erwähnt, folgen die nächsten Tage zu dir. (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1978)

Diese Sammlung ist also über viele Jahre zusammengetragen worden. In welchem Zusammenhang sie mit der bereits früher an das Postmuseum übergebenen, grösseren Sammlung steht, lässt sich jedoch nur bedingt nachvollziehen. Das Thema Stempel und Siegel taucht auch in einer Publikation von Fridolin Tschugmell auf, vermutlich war dies ein weiteres Interessengebiet, in dem er im Rahmen seiner vielfältigen Forschungen tätig war.

3.3 Ausgewählte philatelistische Belege

In diesem Kapitel werden fünf ausgewählte Stücke der Sammlung näher beschrieben und abgebildet. Die gesamte Sammlung mit ihren Details und Sonderfällen zu erfassen und zu beschreiben, würde mehr Zeit in Anspruch nehmen, als für diese Arbeit zur Verfügung steht, weshalb eine Auswahl getroffen werden musste. Die Auswahl erfolgte nach Sichtung eines Teils der Sammlung und es wurde versucht, möglichst unterschiedliche Stücke auszuwählen, um eine gewisse Varianz zu gewährleisten. Diese Unterschiede sind notwendig, um die vielfältigen Anforderungen an die Erschliessung solcher Dokumente aufzuzeigen. Diese reichen dabei von Adressen und der damit möglichen Georeferenzierung bis hin zu eindeutig zuordenbaren und damit extern verlinkbaren Personen. Es wurde versucht, verschiedene Absender, verschiedene Stempel und aus unterschiedlichen Jahren auszuwählen.

Im Folgenden werden die fünf Dokumente beschrieben. Diese Beschreibung umfasst die Abbildung der Vorder- und Rückseite des Belegs, eine Tabelle mit dem Inhalt sowie eine kurze textliche Beschreibung mit einigen Hinweisen. Da sich die Dokumente inhaltlich unterscheiden und nicht alle die gleichen Informationen enthalten, fallen die Beschreibungen unterschiedlich aus. Dies liegt daran, dass einige Dokumente mehr, andere weniger Information enthalten. Einige Punkte wiederholen sich in allen fünf Dokumenten, die auf der Rückseite des Dokuments in schwarzen Zahlen aufgedruckte fortlaufende

Nummerierung beispielsweise. Diese Nummer wird im folgenden Kapitel, in dem es um die Modellierung geht, zur eindeutigen Identifizierung verwendet, da der Bestand noch keine Signatur erhalten hat und unter o. S. ohne Signatur geführt wird. Im Anhang 1 befinden sich die Abbildungen der Belege noch vergrössert zur besseren Ansicht.

Beleg 1

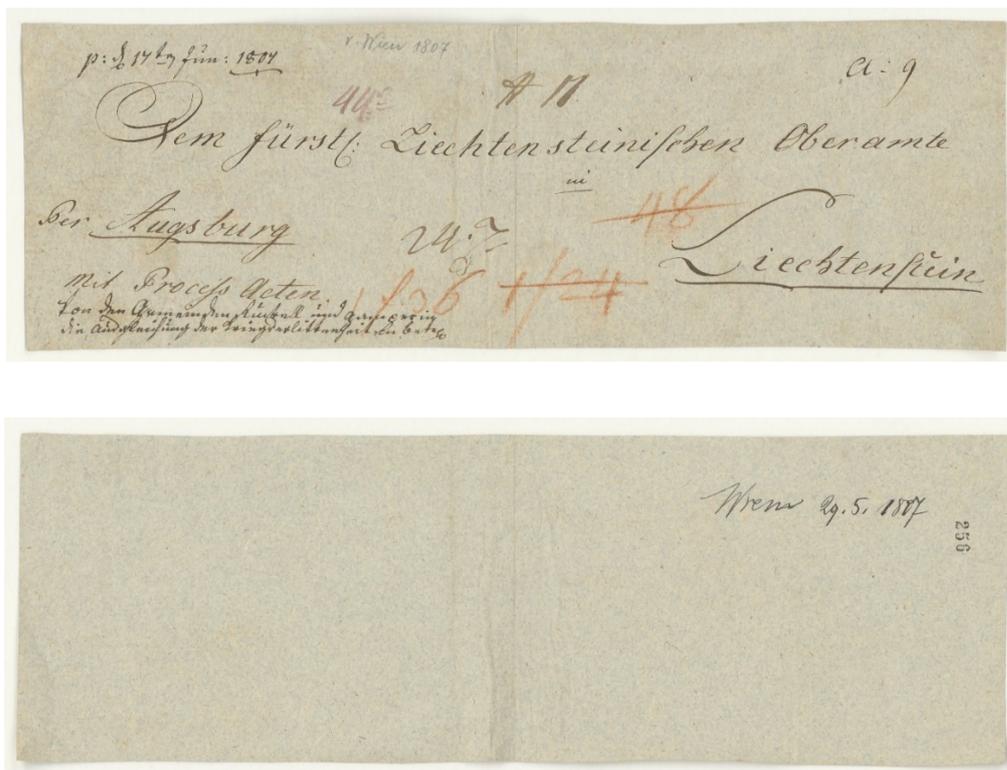


Abbildung 5: Beleg 1 Nr. 256, oben Vorderseite, unten Rückseite

Laufnummer	256
Absender/Herkunft	Wien
Empfänger	Dem fürstl. Liechtensteinischen Oberamte in Liechtenstein
Stempel/Siegel	-
Poststempel	Kein Stempel, aber Vermerk <i>über Augsburg</i>
Datum	29.5.1807
Inhalt	Kein Inhalt
Besonderheiten	Abgetrennt von einem grösseren Stück, Aufschrift mit Process Acten
Bleistiftvermerk	v. Wien 1807

Tabelle 3: Beschreibung Beleg 1

Beleg 1 Nr. 256 ist ein schmaler Papierstreifen, der vermutlich von einem Dokument abgetrennt wurde. Er ist an das Oberamt adressiert, aber es ist nicht klar, von wem er stammt. Der Bleistiftvermerk v. Wien stammt wahrscheinlich vom Rest des Dokuments und wurde von Fridolin Tschugmell notiert. Es gibt keinen Poststempel, aber den Vermerk über Augsburg. Er stammt vom 29.05.1807, die Jahreszahl wurde zusätzlich mit Bleistift notiert.

Beleg 2



Abbildung 6: Beleg 2 Nr. 343, links Vorderseite, rechts Rückseite

Laufnummer	343
Absender/Herkunft	Wien
Empfänger	Dem fürstli. Johann Liechtensteinischen Oberamte, zu Vadutz, in Vorarlberg
Stempel/Siegel	Rotes Wachssiegel
Poststempel	Roter Stempel Wien / Vermerk Jnspruck Bregenz
Datum	29.07.1821
Inhalt	Kein Inhalt
Besonderheiten	Briefumschlag
Bleistiftvermerk	v. Wien 1821

Tabelle 4: Beschreibung Beleg 2

Beleg 2 Nr. 343 ist ein Briefumschlag, der nur aussen beschriftet ist. Er ist an das Oberamt in Vaduz adressiert, das hier fälschlicherweise zu Vorarlberg gezählt wird. Er enthält einen roten Stempel «Wien» und zusätzlich den Vermerk Jnspruck Bregenz, der

wahrscheinlich den Postweg wiedergibt. Der Absender ist nicht ersichtlich, nur dass er aus Wien stammt. Datiert ist er mit 29. VII 1821 und 7. VIII 821, auch die Jahreszahl 1821 ist nochmals mit Bleistift vermerkt.

Beleg 3



Abbildung 7: Beleg 3 Nr. 2693, links Vorderseite, rechts Rückseite

Laufnummer	2693
Absender/Herkunft	Frankfurt
Empfänger:	den hochfürstlichen Liechtensteinischen Herrn Landesverweser Menzinger hochwohlgeboren, zu Vaduz, Feldkirch
Stempel/Siegel	Papiersiegel
Poststempel	Frankfurt 20. Nov. 1848, Vadutz 28. Nov
Datum	20. November 1848
Inhalt	Erbetene Auskunft über die erlasse der Ministerien der Finanzen und des Handels
Besonderheiten	Aussen Briefumschlag, innen Brief
Bleistiftvermerk	1848

Tabelle 5: Beschreibung Beleg 3

Beleg 3 Nr. 2693 wurde aussen als Umschlag und innen als Brief genutzt. Er ist an den Landesverweser Menzinger adressiert. Es ist zu beachten, dass es zwei Menzinger gab. Da aber ein Datum, 20. November 1848, vorhanden ist, lässt sich feststellen, welcher Menzinger zu dieser Zeit im Amt war. Es muss sich um Johann Michael handeln, der von 1833 bis 1861 Landesverweser war (Burmeister, 2011b). Auch hier ist in der Adresse Vaduz, aber mit dem Zusatz Feldkirch vermerkt. Der Brief stammt aus Frankfurt und trägt dessen Poststempel sowie den Poststempel von Vaduz. Er ist mit einem Papiersegel versehen.

Beleg 4

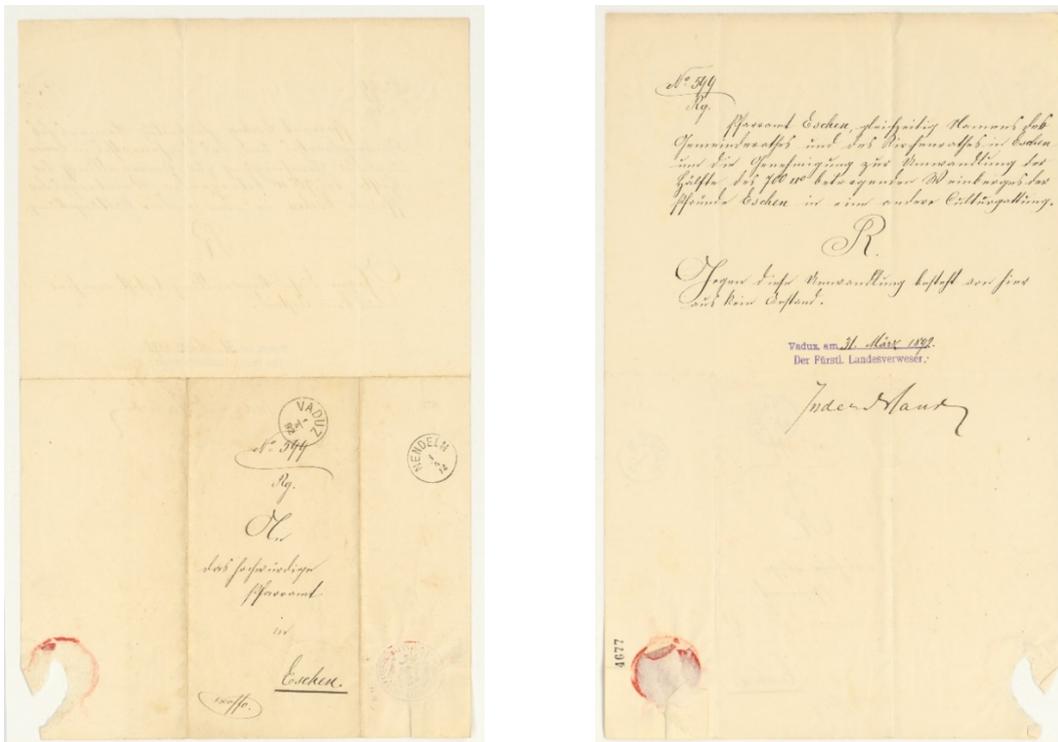


Abbildung 8: Beleg 4 Nr. 4677, links Vorderseite, rechts Rückseite

Laufnummer	4677
Absender/Herkunft	Der Fürstl. Landesverweser In der Maur
Empfänger	An das hochwürdige Pfarramt in Eschen
Stempel/Siegel	Papiersiegel
Poststempel	Vaduz 1.4.92, Nendeln 1.4.92
Datum	31. März 1892
Inhalt	Anfrage, die Hälfte der Fläche des Weinbergs in eine andere Kulturgattung umwandeln zu können, wird genehmigt.
Besonderheiten	Aussen Briefumschlag, innen Brief, Vermerk exoffo, Nr. 599 Rg.

Tabelle 6: Beschreibung Beleg 4

Beleg 4 Nr. 4677 ist ebenfalls aussen als Briefumschlag und innen als Brief verwendet worden. Der Brief ist an das Pfarramt in Eschen adressiert, und im Brief ist als Absender Landesverweser In der Maur angegeben. Dieser war von 1884 bis 1892 und danach nochmals von 1896 bis zu seinem Tod Landesverweser (Burmeister, 2011a). Der Brief trägt ein Papiersiegel und die Poststempel von Vaduz und Nendeln, beide mit dem Datum 1.4.92. Der Brief hat das Datum 31. März 1892. Der Vermerk exoffo macht hier kenntlich, dass es sich um Dienstpost gehandelt hat. Mit diesem Vermerk oder auch mit «amtlich», wurde auf die Portofreiheit hingewiesen (Ring der Liechtenstein-Sammler e. V., 2005, S. 64).

Beleg 5



Abbildung 9: Beleg 5 Nr. 1879, links Vorderseite, rechts Rückseite

Laufnummer	1879
Absender/Herkunft	Peter Joseph Leone & Co, Spedition & Commission, Feldkirch
Empfänger	An das löbliche Rentamt des souverainen Fürstenthums Lichtenstein in Vaduz
Stempel/Siegel	Papiersiegel
Poststempel	-
Datum	-
Inhalt	-
Besonderheiten	Briefumschlag ohne Stempel oder weitere Angaben

Tabelle 7: Beschreibung Beleg 5

Der Beleg 5 Nr. 1879 ist nur ein Briefumschlag, der ausser dem Empfänger und einem Absenderstempel keine weiteren Informationen enthält. Er ist mit einem Papiersiegel versehen, das als Verschluss diente. Ein Datum oder eine Jahreszahl ist nicht vorhanden.

4 Modell und Anforderungen für Spezi­alsammlung

Basierend auf den Grundlagen von RiC und den Informationen aus der Sammlung werden die Anforderungen an die Erschließung definiert, anhand derer ein generisches Modell erstellt wird. Dabei wird auf die Beziehungen zwischen den Entitäten, die für diese Sammlung verwendet werden, eingegangen und auf die unterschiedlichen Ebenen einer Sammlungsbeschreibung. Es wird eine exemplarische Anwendung auf die Sammlung und einzelne Dokumente daraus durchgeführt, um zu zeigen, wie die Erschließung mit dem erstellten Modell aussehen kann. Anhand des entstehenden Beziehungsnetzes, kann dann der Mehrwert der mehrdimensionalen Erschließung mit RiC vorgestellt werden.

4.1 Herausforderungen und Anforderungen an die Erschließung

Die Herausforderung besteht darin, dass es viele komplexe Entstehungszusammenhänge gibt, die sich nur unzureichend über hierarchische Baumstrukturen abbilden lassen. Bei komplexen Zusammenhängen oder bei Akten und Datensätzen, die auf gemeinsamen Plattformen erstellt und verwaltet werden, reicht ISAD(G) nicht mehr aus. Ziel der archivischen Erschließung ist es, Archivgut zugänglich und auffindbar zu machen. Je mehr Zugänge zur Verfügung stehen, desto besser kann das Archivgut genutzt werden. Kontextinformationen sichern die Authentizität und Integrität von Archivgut. Die Erhaltung dieser Informationen ist eine Kernaufgabe der Archive. Mit RiC wird nicht mehr nur der engere Entstehungs- und Nutzungskontext der Quellen berücksichtigt, sondern auch der gesellschaftliche und rechtliche Kontext (Müller & Jagodzinski, 2019, S. 14).

An der in dieser Arbeit als Praxisbeispiel verwendeten Sammlung lässt sich die Problemlage bei der Verzeichnung gut aufzeigen. Die Sammlung wurde nicht vom Archiv selbst, sondern von einer externen Person angelegt. Es befinden sich jedoch kaum Stücke in der Sammlung, zu denen der Sammler selbst einen direkten Bezug hat. Es befinden sich Schriftstücke verschiedenster Absender und Adressaten in der Sammlung, auch wenn sich einige ähneln. Die Frage der Provenienz ist daher schwer zu klären und abzubilden. Die verschiedenen Akteure können bisher nur über die Hierarchie oder die textliche Beschreibung abgebildet werden. Wie könnten also die unterschiedlichen Besitzverhältnisse und die daran beteiligten Personen abgebildet werden? Die Sammlung könnte durch eine vernetzte mehrdimensionale Erschließung an Mehrwert gewinnen und würde so je nach Nutzungsszenario unterschiedliche Zugänge und Forschungsvorhaben ermöglichen. Beispielsweise könnte auf die Sammlungstätigkeiten von Fridolin Tschugmell oder auf seine Publikationen verwiesen werden. Die Beschaffenheit des Papiers kann

Aufschluss über seine Herstellung geben. Die verschiedenen Stempel und Siegel könnten untersucht werden, die Poststempel zeigen, wie sich die Post im Laufe der Jahre verändert hat. So könnte diese Sammlung mit einer mehrdimensionalen Erschließung den unterschiedlichsten Forschungsrichtungen, seien es Historiker, Philatelisten, Linguisten oder Siegelkundler, einen Zugang eröffnen. Die Vernetzung und Verlinkung der Archivalien mit weiterführender Information unterstützt diese Vielfalt. Wünschenswert wäre also, wenn ganz unterschiedliche Beziehungen abgebildet werden können, um diese Einträge zu ermöglichen.

Archivinformationssysteme (AIS) stehen vor neuen Herausforderungen bei der Beschreibung von Informationsobjekten. Insbesondere die Notwendigkeit, neue Typen von Informationsobjekten zu beschreiben und dabei möglichst viele Daten aus anderen Welten zu integrieren, stellt eine Herausforderung dar (Weissgerber & Stettler, 2020, S. 293). Mittels Linked Data (LD) kann das Datenmodell flexibel erweitert werden, was zu einer Lösung dieses Problems führen kann. Solche Erweiterungen können genutzt werden, um Attribute zu einzelnen Entitäten nachträglich einzufügen. Relationen zwischen den Entitäten können nachträglich flexibel ergänzt werden. Auch Verweise auf externe Wissensquellen wie Normdateien oder Vokabulare sind möglich. Die Zusammenarbeit und Vernetzung mit anderen Gedächtnisinstitutionen wie Bibliotheken oder Museen könnte ausgebaut werden (Weissgerber & Stettler, 2020, S. 293-294). Diese Flexibilität ermöglicht es, den Datensatz im Laufe der Zeit – und wenn neue Erkenntnisse oder Beziehungen bekannt werden – zu erweitern.

Ziel ist es, die Sammlung als solche, aber auch ihren Inhalt, die einzelnen Objekte, zu erschliessen und zugänglich zu machen. Diese beiden Ebenen können durch Beziehungsnetze dargestellt werden, wie sie RiC vorsieht. Wie in Kapitel 2.3.1 bei der Zusammenfassung des neuen Standards beschrieben, gibt es die Entität Record Resource, die sich in Record Set, Record und Record Part aufteilt. Die Unterscheidung zwischen diesen drei Entitäten wirkt sich auf eine unterschiedliche Beschreibung aus.

Daraus lassen sich folgende Anforderungen an die mehrdimensionale Erschließung ableiten:

- Es muss möglich sein, mehrere Ebenen abzubilden, im konkreten Fall die Sammlung und ihre Einzelstücke.
- Es muss möglich sein, mehrere Agents mit einer Archivalie zu verknüpfen, ohne dies über einen Fliesstext zu tun.
- Es muss möglich sein, Mehrfachbeziehungen abbilden zu können.

- Es müssen mehrere Sucheinstiege möglich sein, so dass die Archivalien für eine Vielzahl von Forschungsvorhaben gefunden und genutzt werden können.
- Die Erschliessung muss flexibel sein, nicht jedes Stück enthält die gleichen Angaben, das Modell muss also erweiterbar oder reduzierbar sein.
- Nachträgliche Ergänzungen müssen möglich sein.

Da sich das Modell in erster Linie auf die Beispielsammlung bezieht und diese der Erstellung des Modells dient, müssen die in den philatelistischen Belegen enthaltenen Informationen in diese Überlegungen zu den Anforderungen einbezogen werden. Anhand der beschriebenen Dokumente lassen sich folgende Angaben auflisten, die in den Belegen vorhanden sind und somit in eine Erschliessung einfließen könnten:

- Absender und/oder Herkunft
- Empfänger
- Adressen und Orte, Ortsnamen
- Ämter und andere Körperschaften
- Daten und Jahresangaben
- Poststempel und Postwege
- Teilweise Inhalt und Themen

Aus den Anforderungen, die sich aus den Herausforderungen ergeben, und den Angaben aus den Belegen, lässt sich ableiten, welche Beziehung zwischen der Sammlung und den Einzelstücken besteht. Sowie das Netz an Beziehungen, das für die Sammlung erstellt werden kann und welche Beziehungen für die einzelnen Belege erstellt werden können. Um für die Erstellung des Modells zusammenzustellen, welche Entitäten und Beziehungen abgebildet werden sollen, werden aus der ab Seite 109 abgebildeten Liste des RiC-CM (International Council on Archives, 2021, S. 109-115) diejenigen Beziehungen ausgewählt, die für die Sammlung verwendet werden können. Hier wurde eine Auswahl getroffen, die in Tabelle 8 dargestellt ist und keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt, aber einen guten Überblick darüber gibt, was für diese Sammlung mittels RiC abgebildet werden kann.

Relation ID	Domain	ID of Domain	Name	ID of range	Range	Inverse relation ID and name
RiC-R002	Thing	RiC-E01	has or had part	RiC-E01	Thing	RiC-R002i is or was part of
RiC-R001	Thing	RiC-E01	is related to	RiC-E01	Thing	RiC-R001 is related to

RiC-R022	Record Resource	RiC-E02	is record resource associated with record resource	RiC-E02	Record Resource	RiC-R022 is record resource associated with record resource
RiC-R030	Record Resource; Instantiation	RiC-E02; RiC-E06	has collector	RiC-E07	Agent	RiC-R030i is collector of
RiC-R039i	Record Resource; Instantiation	RiC-E02; RiC-E06	has or had holder	RiC-E07	Agent	RiC-R039 is or was holder of
RiC-R019	Record Resource	RiC-E02	has or had subject	RiC-E01	Thing	RiC-R019i is or was subject of
RiC-R026	Record Resource; Instantiation	RiC-E02; RiC-E06	has provenance	RiC-E07	Agent	RiC-R026i is provenance of
RiC-R029	Record Resource; Instantiation	RiC-E02; RiC-E06	has receiver	RiC-E07	Agent	RiC-R029i is receiver of
RiC-R031	Record Resource; Instantiation	RiC-E02; RiC-E06	has sender	RiC-E07	Agent	RiC-R031i is sender of
RiC-R068	Date	RiC-E18	is date associated with	RiC-E01	Thing	RiC-R068i is associated with date
RiC-R074	Place	RiC-E22	is place associated with	RiC-E01	Thing	RiC-R074i is associated with place
RiC-R052	Person	RiC-E08	has or had correspondent	RiC-E08	Person	has or had correspondent
RiC-R054	Person	RiC-E08	occupies or occupied	RiC-E12	Position	RiC-R054i is or was occupied by
RiC-R070i	Person	RiC-E08	has birth date	RiC-E18	Date	RiC-R070 is birth date of
RiC-R072i	Person	RiC-E08	has death date	RiC-E18	Date	RiC-R072 is death date of

Tabelle 8: Liste von Relationen für die Beispielsammlung (International Council on Archives, 2021, S. 109-115)

Bei der Zusammenstellung dieser Beziehungstabelle wurde festgestellt, dass einige Beziehungen besser für die Sammlung, das *Record Set*, und andere besser für die Einzelstücke, die *Records*, geeignet sind. Zwei Beziehungen können sowohl als auch verwendet werden. Es wurde festgestellt, dass es für *Records* einige Beziehungen gibt, die in diesem Fall häufiger abgebildet werden können, und andere, die nur möglich sind, wenn bestimmte Informationen vorhanden sind. Wenn beispielsweise weder ein Absender noch ein Empfänger namentlich genannt wird und/oder natürliche Person ist, kann die Beziehung *RiC-R070i has birth date* nicht verwendet werden. Für die Klassifizierung der Beziehungen, wurden die Felder der Relation ID farblich markiert. Gelb für die Verwendung bei *Record Set*, grün für *Record*, orange, wenn sie für beides verwendet werden kann und blau, wenn sie als Zusatz bei einer bestimmten Information verwendet werden kann. Die 15 ausgewählten Relationen können den Relationstypen aus Tabelle 2 auf Seite 15, Kapitel 2.3.1 zugeordnet werden. Von den dreizehn definierten Kategorien decken die ausgewählten Relationen acht Kategorien. Tabelle 8 zeigt, welche Relation zu welchem Relationstyp gehört.

Types of Relations	Relation IDs
Whole-part relations	RiC-R001, RiC-R002
Subject relations	RiC-R019
Records Resource to Record Resource relations	RiC-R022
Provenance relations	RiC-R026, RiC-R029, RiC-R030, RiC-R031
Management relations	RiC-R039
Agent to Agent relations	RiC-R052, RiC-R054
Date relations	RiC-R068, RiC-R070, RiC-R072
Spatial relations	RiC-R074

Tabelle 9: Relationstypen und die zugehörigen Relationen aus Tabelle 8

Auf diese Weise kann das Modell Beziehungen zwischen einem Ganzen und seinen Teilen herstellen. Beziehungen zwischen einer Record Resource und einem Thema. Beziehungen zwischen zwei Record Ressourcen. Verschiedene Beziehungen zur Herkunft oder zum Ursprung. Beziehungen, die ein Agent zu einer Entität haben kann, und Beziehungen zwischen zwei Agents. Sowie Beziehungen zu Daten und Orten.

Die für die Eingangs gestellte Forschungsfrage wichtigsten Relationen sind RiC-R001, RiC-022, RiC-R030, RiC-R039i und RiC-R026. Mit diesen fünf Relationen kann dargestellt werden, wer die Sammlung angelegt hat (RiC-R030), wer die Sammlung aufbewahrt (RiC-R039i), welche Provenienz sie hat (RiC-R026) und wie sie zu anderen

Archivalien (RiC-022) und Themen (RiC-R001) in Beziehung steht. Da die Provenienz hier aber eher schwierig zu ermitteln ist, können auf der Record-Ebene die Beziehungen zu Absendern (RiC-R031) und Empfängern (RiC-R029) den Bezug zum Entstehungskontext wiedergeben.

Die übrigen Beziehungen konzentrieren sich auf inhaltliche Zusammenhänge wie Personen und Institutionen, Datierungen und Orte. Die Kombination dieser beiden Elemente ermöglicht verschiedene Zugänge zur Sammlung. Eine thematische Suche könnte durch die Relation RiC-R019 *has or had subject* ermöglicht werden. Auf diese Weise können Themen, die in der Sammlung vorkommen, wie beispielsweise Wachssiegel, auf einigen Belegen, erfasst werden, ohne dass die Sammlung zerlegt werden muss. Es können mehrere Themen gleichzeitig vernetzt werden, während eine klassische thematische Sammlung in der Regel nur zu einem einzigen Thema möglich ist.

4.2 Erstellung des Datenmodells

Mit Hilfe des konzeptionellen Modells von RiC wird hier ein Datenmodell aufgezeichnet, das im nächsten Kapitel mit einem Beispiel aus der Sammlung befüllt wird. Das Modell, das mittels des ER-Modellierungssystems und den zuvor definierten Relationen erstellt wird, kann durch die visuelle Repräsentation eine bessere Nachvollziehbarkeit ermöglichen. Anhand dieses Modells können die Beziehungen zwischen den Entitäten aufgezeigt werden, so dass eine vernetzte Erschliessung bildlich dargestellt wird. Zur besseren Übersicht und um das Modell nicht zu überladen, werden die Attribute weggelassen, diese könnten aber in einer konkreten Anwendung leicht hinzugefügt werden.

Das generische Modell besteht aus drei Teilen, die sich aus den Gruppen zusammensetzen, in die die Relationen eingeteilt wurden. Der erste Teil definiert die beschreibenden Elemente für die Sammlung, das *Record Set*, dargestellt im Modell in Abbildung 11. Diese Elemente werden dann an den *Record* vererbt. Der zweite Teil des Modells ist der für die einzelnen *Records* in Abbildung 12, dieser wird versucht so einfach wie möglich zu halten, damit viele der Belege damit erschlossen werden können. Als Ergänzung gibt es einen dritten Teil in Abbildung 13, mit weiteren Angaben, die vereinzelt vorkommen können, und der je nach Bedarf verwendet werden kann.

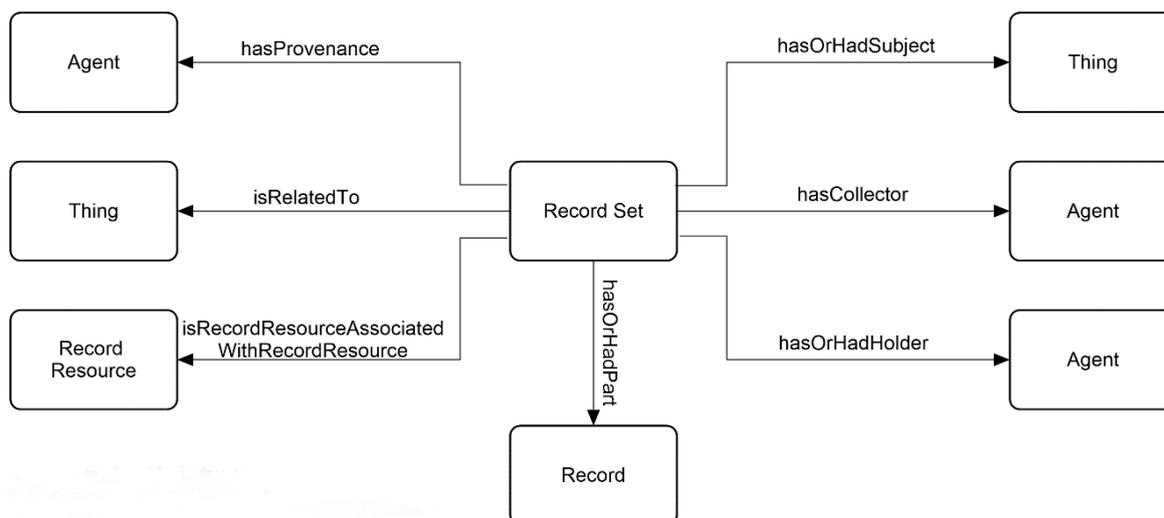


Abbildung 10: Modellierung für Record Set

Im Zentrum des Modells steht das *Record Set*, von dem aus die einzelnen Relationen zu den verknüpften Entitäten führen. In diesem generischen Modell sind die Beziehungen jeweils einfach dargestellt, können aber wiederholt werden, um darzustellen, wie mehrere Themen damit verbunden werden können. Auch wenn mehr als eine weitere *Record Resource* mit dem *Record Set* assoziiert wird, kann dies dargestellt werden, wie die Beispielanwendung in Abbildung 14 zeigt.

Als nächstes werden die Relationen, die vom *Record* ausgehen, in Abbildung 12 dargestellt. Hier steht der *Record* wieder im Mittelpunkt der Modellierung und hat mehrere Relationen, die von ihm ausgehen und ihn mit anderen Entitäten verbindet. In Kapitel 4.1 wurden Absender und Empfänger als häufig vorkommende Information genannt. Dies hängt damit zusammen, dass es sich hier um Dokumente aus Briefkorrespondenz handelt und daher besonders geeignet und präziser beschreibend ist, als die Relation *has provenance*, weshalb für dieses Modell diese beiden Relationen verwendet werden. Häufig ist eine Jahreszahl oder teilweise sogar ein Datum vorhanden, was mit der Relation *is date associated with* abgebildet werden kann. Eine geographische Vernetzung kann mit der Relation *is place associated with* abgebildet werden. Hier wurde bewusst diese Relation gewählt und nicht *is or was location of*, da die Adressen auf den Dokumenten meist nicht genau definiert und eher weit gefasst sind. Wie im *Record Set* wird auch hier wieder die Relation *has or had subject* verwendet, da die Themen und Inhalte einzelner Dokumente von denen der Sammlung als Ganzes abweichen können. Das wurde getan, um weitere Themen mit einzubeziehen und die Sammlung somit auch thematisch durchsuchbar zu machen.

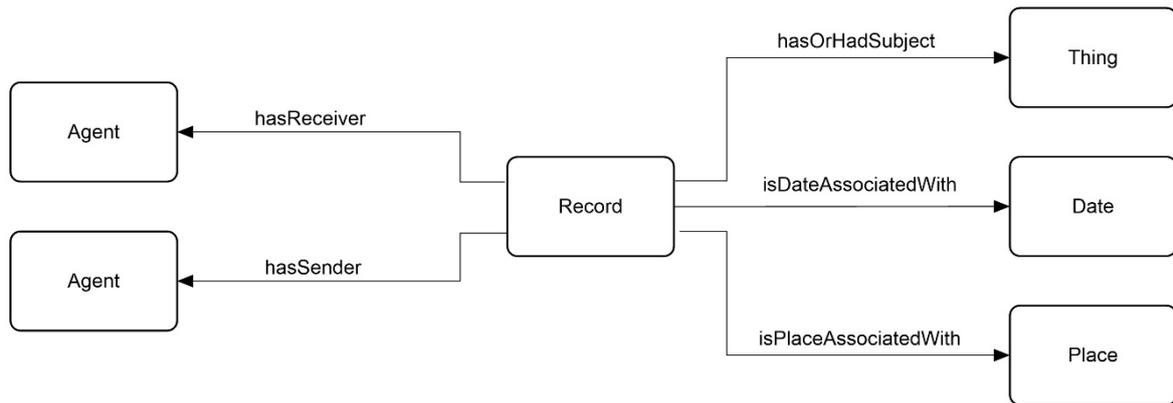


Abbildung 11: Modellierung Record

Wenn, wie oben erwähnt, bestimmte Angaben über eine Person vorhanden sind, sei es der Absender, der Empfänger oder der Sammler, können zusätzliche Beziehungen verwendet werden. Zwischen Absender und Empfänger kann die Beziehung *has or had correspondent* verwendet werden. Auch das Geburts- und Sterbedatum kann als Beziehung angelegt werden. Oder mit der Beziehung *occupies or occupied*, kann angegeben werden, in welcher Position die Person gearbeitet hat.

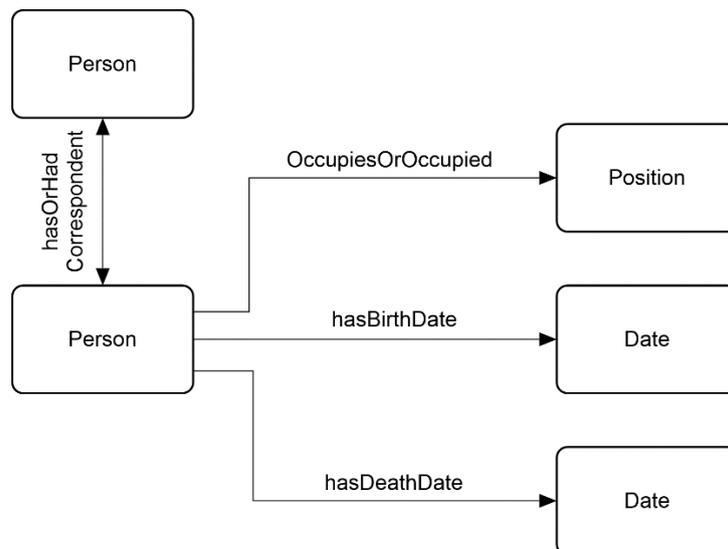


Abbildung 12: Modellierung Erweiterung Person

Mit diesen drei Teilen sollte es möglich sein, die Beispielsammlung, aber auch andere Bestände zu erschliessen. Ob und inwieweit es für einen anderen Bestand oder Akte geeignet ist, wird in Kapitel 5.3 geprüft.

4.3 Anwendung des Modells auf die Sammlung

Auf der Grundlage von Informationen aus der Literatur und der Beschreibung der Sammlungsobjekte konnten Anforderungen an die Erschliessung formuliert werden. Darauf aufbauend wurde mit Hilfe des konzeptionellen Modells von RiC und der Definition der für die Nutzung notwendigen Entitäten in Bezug auf die Sammlung und die einzelnen Sammlungsstücke ein Modell erstellt, welches das Beziehungsnetz grafisch darstellt. Da RiC keine Pflichtangaben verlangt, kann das Modell für alle Objekte verwendet werden, auch wenn eine Angabe fehlt und diese Entität daher nicht befüllt werden kann. Wenn zu einem späteren Zeitpunkt der Rest der Sammlung erschlossen wird und weitere Entitäten und Beziehungen benötigt werden, können diese einfach hinzugefügt werden, da das Modell durch den Standard erweiterbar bleibt.

4.3.1 Anwendungsbeispiel Record Set und Record

Als Anwendungsbeispiel wird hier das Dokument Nr. 4677 anhand des für diese Sammlung erstellten konzeptionellen Modells erschlossen. Dabei werden die verschiedenen Kontextmöglichkeiten aufgezeigt, die sich ergeben. Es wird gezeigt, welche Einstiegsmöglichkeiten in die Sammlung sich aus diesem Beziehungsnetz ergeben und wie durch die Vernetzung über die Beziehungen verwandte Akten angezeigt werden können. Als Beispiel wird in diesem Kapitel der Beleg mit der Nr. 4677 verwendet, die anderen vier Belege wurden nach dem gleichen Modell erschlossen, befinden sich aber im Anhang 2.

Als Beispiel wurde der Beleg mit den meisten Angaben gewählt, um möglichst alle Beziehungen einmal abzubilden. Zuerst wird die Sammlung modelliert und von dieser ausgehend das Einzelstück, um den gesamten Kontext abzubilden.

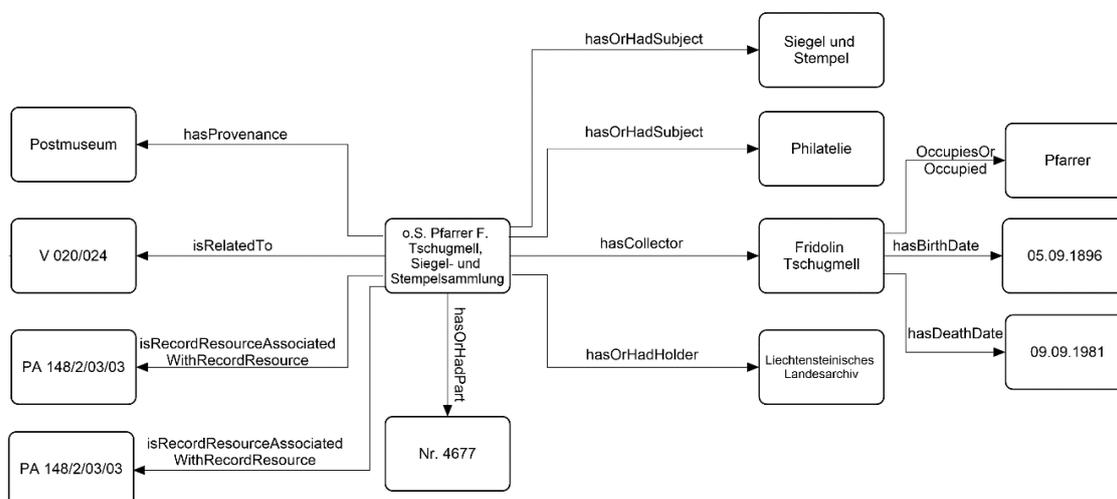


Abbildung 13: Modellierung o.S. Pfarrer F. Tschugmell Siegel- und Stempelsammlung

Im Modell in Abbildung 14 ist die Sammlung o.S. *Pfarrer F. Tschugmell Siegel- und Stempelsammlung* dargestellt. Die Sammlung steht im Zentrum des Beziehungsnetzes, und von ihr ausgehend verläuft die Relation *is or had part*, die zum nachfolgend modellierten Record Nr. 4677 führt. Besonders wichtig für diese Sammlung ist die Relation *has collector*, Fridolin Tschugmell hat die Sammlung angelegt, über ihn sind auch nähere Angaben wie Geburts- und Sterbedatum oder seine *Position* bekannt, die mit Hilfe des Zusatzmodells ebenfalls dargestellt werden können. Das Liechtensteinische Landesarchiv, in dem die Sammlung aufbewahrt wird, ist mit der Relation *has or had holder* zu verknüpfen. Die Provenienz ist schwierig abzubilden, da sich die Sammlung aber einige Zeit im Besitz des Postmuseums befand und vom Postmuseum ins Landesarchiv gelangte, wird dieses hier mit der Relation *has provenance* angegeben.

Aus der Sammlungsbeschreibung ist bekannt, dass es mehrere Akten gibt, die mehr oder weniger mit der Sammlung in Verbindung stehen. Es gibt eine weitere Sammlung, die ebenfalls über das Postmuseum ins Landesarchiv gelangte und einen thematischen Bezug hat, diese Akte V 020/024 kann über die Relation *is related to* verknüpft werden, da nicht bekannt ist, wie sie genau zueinander stehen. Weiters gibt es drei Akten, die in engem Zusammenhang mit der Sammlung stehen, dies sind die Akte in der es um die Rückgabe der Sammlung an das Landesarchiv geht RF 328/25, das Inventar der Stempel und Stempelfarben PA 148/2/03/04 und das Inventar zur Sammlung PA 148/2/03/03. Diese können alle über die Relation *is record resource associated with record resource* verknüpft werden. Diese beiden PA 148 Akten stammen aus dem Nachlass von Fridolin Tschugmell, dieser Nachlass ist ein anderes Record Set, das über die Relation *is or had part* mit diesen verbunden ist. Die Provenienz dieser Akten ist Fridolin Tschugmell, er kann somit mit einer weiteren Relation verknüpft werden. Darüber hinaus lassen sich in der Sammlung Themen identifizieren, die über *has or had subject* verknüpft werden können. Wie aus dem Titel der Sammlung hervorgeht, handelt es sich um Stempel und Siegel, aber auch Philatelie und Vorphilatelie sind ein sehr präsent Thema, das ebenfalls mit den entsprechenden Akten verknüpft werden könnte. Dieses Beziehungsnetz könnte kontinuierlich erweitert werden, da sich sicherlich noch weitere Akten finden lassen, die in irgendeiner Weise mit dieser Sammlung oder den damit verbundenen Entitäten in Verbindung stehen.

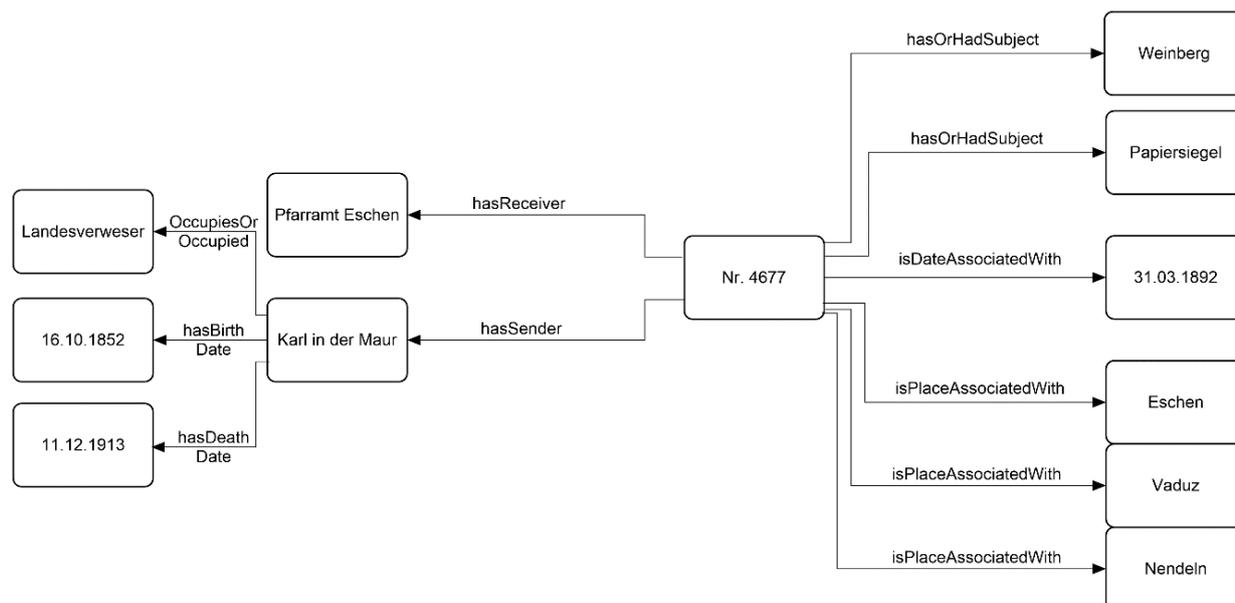


Abbildung 14: Modellierung der Nr. 4677

Anhand des Belegs mit der Nr. 4677 lassen sich einige Relationen sehr schön aufzeigen. So kann der Empfänger als Pfarramt Eschen mit der Relation *has receiver* in Verbindung gebracht werden. Der Absender kann sogar als Person identifiziert werden, da der Beleg von ihr unterschrieben wurde. Somit kann das Zusatzmodell für Personen ebenfalls mit einbezogen werden. Es handelt sich um Karl In der Maur, dessen Geburts- und Sterbedatum bekannt sind und somit in zwei weiteren Relationen abgebildet werden können. Aus dem Beleg ist bekannt, welche Position er innehatte, nämlich die des Landesverwesers, die mit der Relation *occupies or occupied* verbunden wird. Mehrere Orte sind mit dem Brief verbunden, *is place associated with*, Eschen, Vaduz und Nendeln. Das Datum des Briefs kann mit *is date associated with* dargestellt werden. Im Dokument können zudem zwei Themen von Interesse für die Nutzung und thematische Verwendung sein, die mit *has or had subject* dargestellt werden können. Das eine ist, dass es ein Papiersiegel hat, das noch gut erhalten ist. Das andere ist, dass das Dokument als Umschlag und Brief verwendet wurde, was sich auch auf den Inhalt auswirkt. Es handelt sich um ein Gesuch, die Hälfte des Weinbergs der Pfründe in Eschen in eine andere Kulturgattung umzuwandeln. Landesverweser In der Maur sieht keine Einwände. Es handelt sich somit um eine Art Bewilligung, die mit dem Thema Weinberg in Verbindung gebracht werden kann.

Wie man an diesem Beispiel und an den anderen im Anhang 2 sieht, kann ein interessantes Netzwerk erstellt werden, das an verschiedenen Stellen miteinander verbunden ist. In Nr. 2693 ist Menzinger der Landesverweser, einige Jahre bevor es In der Maur wird. So lassen sich auch Abfolgen von Personen in dieser Position abbilden, was hier

jetzt nicht gemacht wurde, aber zu einem späteren Zeitpunkt ergänzt werden könnte. Auch können im Laufe der Erschließung der Sammlung immer wieder Informationen zu den gleichen Personen oder Amtsstellen auftauchen, die dann nach und nach ergänzt werden. Sei es durch genauere Adressen oder wer beispielsweise den Beleg mit der Nr. 2693 aus Frankfurt geschrieben hat.

Das sind jedoch nur die Möglichkeiten, die geschlossen in einem System möglich wären, um Kontext zu schaffen. Eine Möglichkeit, die Kontextualisierung noch zu erweitern und vor allem nicht alles selbst machen zu müssen als Archiv, ist die Verlinkung nach aussen. Die bisher kaum vorhandene Nutzung des Wissens anderer Informationsdienstleister thematisieren Weissgerber und Stettler (Weissgerber & Stettler, 2020, S. 294) in ihrem Artikel. Insbesondere die Nutzung bereits vorhandener Normdaten wie GND oder VIAF könnte dazu beitragen, die Datenkonsistenz zu gewährleisten. In Wikidata sei reichhaltiges Wissen über Akteure vorhanden, das nach Möglichkeit genutzt werden sollte. Die Nutzung externer Quellen wird in ihrem realisierten Prototyp durch die Verlinkung von Daten aus Wikidata repräsentiert. Weitere Vorteile von Normdaten in der Erschließung sind die Eindeutigkeit von Entitäten, die Konsistenz der Orthographie, die Konformität mit relevanten Regeln sowie Format- und Schnittstellenstandards, die Nachnutzbarkeit und die Vernetzung von Daten (Müller & Jagodzinski, 2019, S. 15). Plattformen wie Wikidata oder die Gemeinsame Normdatei (GND), wie sie von Bibliotheken verwendet werden, könnten beispielsweise für die Sammlung genutzt werden. Fridolin Tschugmell ist in Wikidata mit dem Identifier Q93438559² verzeichnet. Über den Eintrag in Wikidata erhält man einige Angaben zu seiner Person, aber auch weitere Links wie seine VIAF ID, seine GND ID oder seine fotoCH photographer ID. Von diesen aus gelangt man zu immer mehr Informationen über Fridolin Tschugmell gelangt. Für Liechtenstein kann das Historische Lexikon³ eine Ergänzung mit Mehrwert sein, wo nicht nur Fridolin Tschugmell, sondern auch Landesverweser In der Maur zu finden ist. Sowie Angaben zum Oberamt oder zur liechtensteinischen Postgeschichte. Der Vorteil der Nutzung dieser bestehenden Normdaten und Wissensbasen ist, dass auf bereits vorhandenes Wissen zurückgegriffen werden kann. Durch die Nutzung bereits vorhandener Beschreibungen zu einzelnen Agents kann die eingesparte Zeit für die Erstellung weiterer Beziehungsnetze genutzt werden.

² <https://www.wikidata.org/wiki/Q93438559> Wikidata-Eintrag von Fridolin Tschugmell

³ <https://historisches-lexikon.li/> Webseite die vom Liechtenstein-Institut geführt wird

4.3.2 Möglichkeiten im Archivinformationssystem scopeArchiv

RiC ist in den derzeit auf dem Markt befindlichen Archivinformationssystemen noch nicht vollständig umsetzbar. Das Liechtensteinische Landesarchiv setzt scopeArchiv ein, daher wird hier noch darauf eingegangen, was gegebenenfalls bereits abgebildet werden kann. Im Register Verweise können Verweise auf Datensätze des gleichen Moduls, die mit dem angezeigten Datensatz in Beziehung stehen, hergestellt werden (Scope Solutions AG, 2019, S. 36). Es muss immer eine Rolle angegeben werden, um einen solchen Verweis zwischen zwei Datensätzen zu erstellen. Diese Rolle gibt an, in welcher Beziehung die beiden Datensätze zueinander stehen. Zusätzlich zur Rolle kann noch eine Notiz erfasst werden, die mit einem beliebigen Text gefüllt werden kann, um den Verweis noch genauer zu beschreiben. In den Modulen Verzeichnungseinheiten und Partner kann zusätzlich ein Gültigkeitszeitraum für einen Verweis angegeben werden, um beispielsweise festzuhalten, wann jemand Präsident eines Vereins war (Scope Solutions AG, 2019, S. 36).

So können mit der Rolle *siehe auch* zwei zusammengehörige Datensätze verknüpft werden. Der Datensatz, der gerade bearbeitet wird, ist ID1 und der Datensatz, auf den verwiesen wird, ist ID2. Die verschiedenen Rollen legen fest, in welcher Beziehung sie zueinander stehen. Wird also ID1 *siehe auch* ID2 ausgeführt, so wird automatisch der Verweis im Datensatz von ID2 hinterlegt. Dieser Verweis könnte wie die Relation *is record resource associated with record resource* zwischen zwei Datensätzen verwendet werden. In der Notiz des Beispielmodells für die Sammlung könnte so auf die Akte PA 148/2/03/03 verwiesen werden, die das Verzeichnis der Belege enthält, und als «Findbuch zur Sammlung» oder «Übersichtsliste der Belege» eingetragen werden. Diese Art von Verweisen wäre nicht nur für Benutzerinnen und Benutzer von Vorteil, sondern auch für das Archivpersonal selbst, das ebenfalls davon profitieren kann, wenn die Akten eine Verbindung zueinander haben, die ausserhalb der Archivtektonik liegt.

Eine weitere Möglichkeit, mehr Kontext zu schaffen, bietet das Register Dateien. Mit Hilfe des Registers Dateien können Verknüpfungen zu Dateien erstellt werden, die auf einem beliebigen Dateiserver abgelegt sind und mit einem Doppelklick geöffnet und angezeigt werden können (Scope Solutions AG, 2019, S. 45). Bilddateien, die sich auf einem bestimmten Laufwerk befinden, können damit verknüpft werden, oder Findmittel, die sich ebenfalls auf Laufwerken befinden. Vergleicht man dies mit einer der Relationen aus RiC, so könnte es sich bei den Findmitteln um *is related to* und bei den Bildern um eine Instantiation in Form eines Digitalisats handeln. Im Modul Verzeichnungseinheiten kann

zudem gesteuert werden, ob die Dateien im Query-Modul sichtbar sein sollen (Scope Solutions AG, 2019, S. 45).

5 Auswertung und Reflexion

Die Ergebnisse der Arbeit werden zusammengefasst und ausgewertet. Auf dieser Grundlage wird die eingangs gestellte Forschungsfrage beantwortet. Darüber hinaus werden Überlegungen zur Generalisierbarkeit angestellt. Zur Überprüfung der Generalisierbarkeit wird das Modell auf einen Kernbestand des Landesarchivs angewendet. Dabei wird sich zeigen, inwieweit das Modell auf andere Bestände übertragbar ist und was sich als eher ungeeignet erweist.

5.1 Ergebnisse und Zusammenfassung

RiC greift die bestehenden Standards des ICA auf, führt sie zusammen und entwickelt sie weiter. Es wurde ein konzeptionelles Modell entwickelt, um den Standard darzustellen und verständlich zu machen. Dieses wird mit dem Modellierungssystem ERM erstellt, das aus Entitäten, Relationen und Attributen besteht. In RiC-CM werden die einzelnen Bestandteile des Modells erläutert und Hinweise gegeben, wie es zusammengesetzt und verwendet werden kann. Obwohl RiC auf den bestehenden Standards aufbaut, gibt es wesentliche Unterschiede zu ISAD(G). Der Hauptunterschied liegt in der Struktur. RiC geht weg von einer hierarchischen Struktur hin zu einer Netzstruktur. Durch diese Vernetzung ist es möglich, auch komplexere Zusammenhänge und Mehrfachbeziehungen abzubilden. RiC nutzt die Verfügbarkeit neuer Technologien zur Weiterentwicklung der archivischen Erschliessung. Mit Graphtechnologien lassen sich Strukturen aus der realen Welt besser abbilden, da diese meist ebenfalls vernetzt und verzweigt sind. Verzeichnungseinheiten müssen somit nicht mehr ausschliesslich einem Bestand zugeordnet werden, sondern können horizontale und plurale Beziehungen zu anderen Entitäten aufweisen.

Die für diese Arbeit verwendete Sammlung *Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung* hat eine komplexe Geschichte und gelangte über Umwege in das Liechtensteinische Landesarchiv. Es ist schwierig, die Provenienz der Sammlung oder der Einzelstücke in einer hierarchischen Struktur abzubilden. Dies zeigt, welche Probleme bei der Erschliessung auftreten können. Durch die nähere Beschreibung der Sammlung, aber auch der einzelnen philatelistischen Belege, werden Informationen gesammelt, die in die Erschliessung der Sammlung einfließen können. Durch eine vernetzte mehrdimensionale Erschliessung könnten viele dieser Informationen nicht nur abgebildet, sondern auch Zusammenhänge hergestellt werden, aus denen ein Mehrwert entstehen kann. Einzelne Beispiele mögen zu bestimmten Themen nichts oder nur wenig aussagen. Wäre die gesamte Sammlung mit ihren 5626 Einzelstücken erschlossen, könnte

man gerade bei den Adressaten, die gehäuft auftreten, spannende Dinge ableiten. Wer hat überhaupt wohin geschrieben, zwischen welchen Ämtern und Dienststellen, auch aus dem Ausland, gab es so viel Postverkehr, dass davon so viele Belege erhalten geblieben sind.

In Kapitel 4 werden die Herausforderungen der Erschliessung benannt und daraus Anforderungen an das Modell abgeleitet. Es müssen mehrere Ebenen abgebildet werden können. Durch die im gleichen Kapitel definierten Relationen, die sich an den Bedürfnissen der Sammlung orientieren, können die Sammlung und ihre Bestandteile abgebildet werden. Es muss möglich sein, mehrere *Agents* mit einer Archivalie zu verknüpfen und Mehrfachbeziehungen abzubilden. Die vernetzte Erschliessung ermöglicht dies, da plurale Beziehungen zugelassen werden. Da nicht jedes Sammlungsstück die gleichen Informationen enthält, ist Flexibilität erwünscht, eine nachträgliche Ergänzung muss möglich sein. Der Standard und das Modell zeichnen sich durch Flexibilität aus, da sie keine Minimalanforderungen haben und somit auf die Besonderheiten einzelner Objekte eingehen können. Durch diese Flexibilität und Mehrdimensionalität sind mehrere Sucheinstiege in die Sammlung möglich.

All dies führte zur Entwicklung von drei Teilen des Modells, die diese Anforderungen und die Informationen aus der Sammlung berücksichtigen. Zur Prüfung dieser Modellierung wurde eine Beispielanwendung mit dem Dokument Nr. 4677 und der Sammlung durchgeführt. Die Beziehungen der Sammlung zu anderen Beständen, Akten und Bearbeitern konnten graphisch dargestellt werden. Ebenso konnte gezeigt werden, was alles aus einem Einzelstück herausgelesen und durch Relationen dargestellt werden kann. Es wurde auch auf die Erweiterung der Möglichkeiten eingegangen, wenn Entitäten zusätzlich nach aussen verlinkt werden. Oder welche Verknüpfungsmöglichkeiten es zum Beispiel im AIS Scope gibt. Diese Verknüpfungen wurden dann versucht mit einzelnen Relationen aus RiC gleichzusetzen, um diese Möglichkeiten in Bezug auf das Modell noch besser zu erläutern.

5.2 Beantwortung der Forschungsfrage

In diesem Kapitel wird die zentrale Frage *«Wie kann mit Records in Contexts die Nachvollziehbarkeit der Eigentümerschaft und der historische Bezug zu anderen Beständen eines Archivs für eine Spezialsammlung hergestellt werden?»* beantwortet. Dazu wird auf die Modellierung in Kapitel 4 zurückgegriffen.

Die Antwort lautet: durch Relationen und die mit ihnen verbundenen Entitäten. Die genaue Antwort ist jedoch vielschichtiger und wird Schritt für Schritt erläutert. In Kapitel 4.1

wurden die Relationen definiert, die für die Erschliessung der Sammlung verwendet werden können. In einer Tabelle zusammengefasst und in die drei Bereiche *Record Set*, *Record* und *Zusatz* unterteilt, bildeten die Relationen die Grundlage für das in Kapitel 4.2 erstellte Modell. Es wurde festgestellt, dass fünf dieser Relationen für die Beantwortung der Forschungsfrage besonders relevant sind. Mit diesen fünf Relationen kann dargestellt werden, wer die Sammlung angelegt hat, wer sie aufbewahrt, welche Provenienz sie hat und wie sie zu anderen Archivalien und Themen in Beziehung steht. In der anschließenden Beispielmodellierung der Sammlung konnten diese Relationen und die damit verbundenen Entitäten befüllt werden. Dabei wurde festgestellt, dass die Provenienz aufgrund des komplexen Sammlungskontextes schwer zu definieren und abzubilden ist und die Relation *has provenance* nur unbefriedigend ausgefüllt werden konnte. Demgegenüber gab es Beziehungen, die eindeutig abgebildet werden konnten und auch mit der Herkunft und dem Ursprung verbunden sind. So ist Fridolin Tschugmell der mit der Relation *has collector* verknüpfte Sammler. Über ihn konnten weitere Informationen zur Sammlung gefunden werden. In seinem Nachlass befanden sich Inventare zur Sammlung und er hatte dem Postmuseum bereits zu einem anderen Zeitpunkt eine ähnliche Sammlung vermacht. Diese beiden Kontextinformationen konnten mit den Relationen *is related to* und *is record resource associated with record resource* abgebildet werden und stellen somit die Beziehung zu anderen Beständen des Archivs her. Die Nachvollziehbarkeit der Eigentümerschaft kann über die verschiedenen Beziehungen zum *Record Set* hergestellt werden. Tschugmell war als Sammler und damit auch als eine Art Eigentümer mit der Sammlung verbunden. Das Postmuseum war einige Jahre im Besitz der Sammlung und übergab sie dann an das Landesarchiv, das nun über die Relation *has or had holder* vertreten ist und die Sammlung aufbewahrt.

Die einzelnen Sammlungsstücke weisen noch eine weitere Form der Eigentümerschaft auf, die auf Sammlungsebene nicht abgebildet werden kann. Sie enthalten teilweise Informationen über Absender und Empfänger. Über die beiden Relationen *has sender* und *has receiver* können die Belege unterschiedlichen Provenienzen zugeordnet werden. Unabhängig davon, ob die Belege an eine Behörde oder an eine Person adressiert waren, können diese mit dem Dokument verknüpft werden. Auf der Ebene *Record* kann somit die Eigentümerschaft nachvollzogen werden, wenn bekannt ist, wer Absender oder Empfänger war, und über diese Angabe kann auch der Bezug zu anderen Beständen gleicher Provenienz hergestellt werden. Es lässt sich also festhalten, dass auf der Sammlungsebene nicht der gesamte Kontext abgebildet werden kann, sondern eine Erweiterung auf die einzelnen Sammlungsbestandteile notwendig ist. Über die verknüpften Entitäten kann

ein grosses Beziehungsgeflecht abgebildet und der Bestand optimal mit anderen Beständen, die Teil seiner Geschichte sind, verknüpft werden.

5.3 Reflexion über Generalisierbarkeit

Zur Überprüfung der Generalisierbarkeit des Modells wurde eine Akte aus einem Kernbestand des Liechtensteinischen Landesarchivs ausgewählt. Es handelt sich um die Akte RF 146/390 (Liechtensteinisches Landesarchiv, 1934). Der Bestand RF gehört zu den Regierungsakten und zur Hauptabteilung Staatliche Bestände. Der Bestand gelangte über die Registratur ins Archiv. Er enthält ein Schreiben der schweizerischen Zolldirektion Chur zum Thema Schnupftabakschmuggel, die Abbildung des Schreibens befindet sich in Anhang 3. Im Folgenden wird das Schreiben vor der Modellierung in einer Tabelle beschrieben, wie die Dokumente aus der Sammlung in Kapitel 3.3. Anstelle der Laufnummer können hier die Signatur und der Titel angegeben werden.

Signatur/Titel	RF 146/390 / Schweizerische Zolldirektion Chur, Schnupftabakschmuggel
Absender/Herkunft	Zolldirektor, Direktion des III. schweiz. Zollkreises, Chur
Empfänger	An die Regierung des Fürstentums Liechtenstein, Vaduz
Stempel/Siegel	keine
Poststempel	keine
Datum	01.08.1934
Inhalt	Zollbeamte fanden im Saminatal (Fürstentum Liechtenstein) ein verstecktes Paket mit 6.8kg Schnupftabak als Inhalt. Das Paket wurde beschlagnahmt und im Bundesblatt ausgeschrieben, damit sich der Besitzer melden kann. Falls sich niemand meldet, kommt es zu einer öffentlichen Versteigerung.
Besonderheiten	Auf der Rückseite ist vermerkt «Auf Abschrift dem Sicherheitskorps VADUZ, zur Kenntnisnahme»

Tabelle 10: Beschreibung Akte RF 146/390

Der Inhalt ist ähnlich wie bei den Einzelstücken in der Beispielsammlung: Absender und Empfänger, Datum und Inhalt. Was fehlt, ist ein Poststempel oder ein Siegel. Diese Informationen können auf anderen Dokumenten vorhanden sein, aber wahrscheinlich seltener als in einer Sammlung, die nach diesem Thema zusammengestellt wurde. Mit diesen Informationen und den Angaben, die über den RF-Bestand bekannt sind, kann das Modell nun ausgefüllt werden.

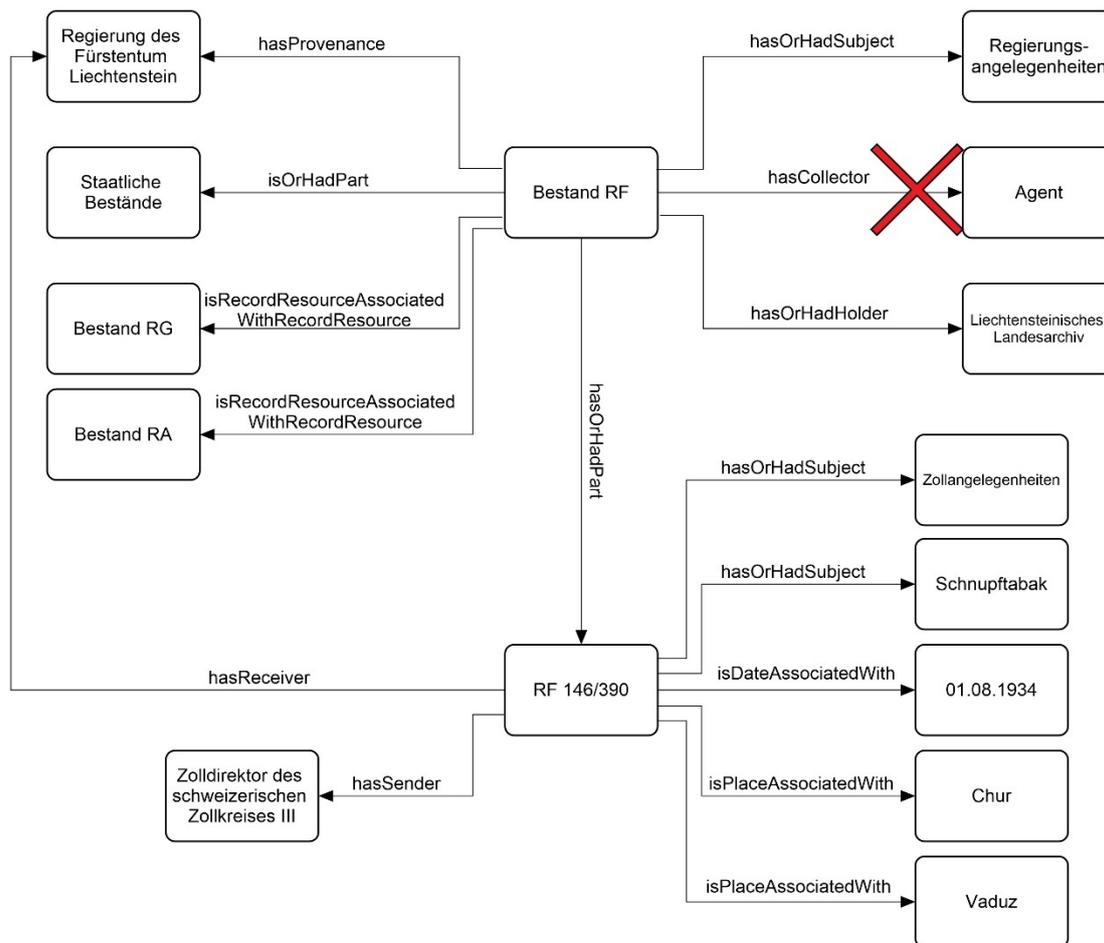


Abbildung 15: Modellierung des Bestands RF und der Akte RF 146/390

Zunächst wird, wie in der Beispielanwendung, das Modell für das *Record Set* befüllt, dann aber direkt das Modell für die Akte RF 146/390 angehängt. Das *Record Set* ist hier der Bestand RF, er bildet das Zentrum des Beziehungsnetzes. Ihm kann über die Relation *has provenance*, die Regierung des Fürstentums Liechtenstein, eindeutig eine Provenienz zugeordnet werden. Als *is record resource associated with record resource* können beispielsweise zwei *Record Sets*, Bestand RG und Bestand RA, als weitere Bestände der Regierung verknüpft werden. Das Thema ist hier mit *has or had subject* «Regierungsangelegenheiten» sehr weit gefasst, da die enthaltenen Akten ein breites Themenspektrum abdecken. Die Relation *has or had holder* ist auch hier mit der Entität Liechtensteinisches Landesarchiv besetzt. Die Relation *is or had part* führt zur Akte RF 146/390. Nun ergeben sich aber zwei Unterschiede zum Anwendungsbeispiel der Sammlung. Die Entität der Relation *has collector* kann nicht gefüllt werden, da es sich nicht um einen Bestand handelt, der von einem Sammler angelegt wurde. Deshalb wurde diese Relation durchgestrichen. Ausserdem wurde während des Ausfüllens festgestellt, dass es eine bessere Relation als *is related to* gibt, um einen anderen Aspekt des

Bestands abzudecken. Daher wurde diese durch ein zweites *is or had part* ersetzt und die Entität Staatliche Bestände verwendet.

Als nächster Schritt wird die Akte RF 146/390 modelliert. Der Empfänger ist die Regierung des Fürstentums Liechtenstein. Der Absender ist der Zolldirektor des III. schweizerischen Zollkreises. Für die Relation *date associated with* kann als Entität das Datum aus dem Brief 01. August 1934 verwendet werden. Die Relation *is place associated with* kann zweimal dargestellt werden. Einmal mit der Entität Chur als Absenderort und einmal mit Vaduz als Empfängerort. Im Gegensatz zur Bestandsebene ergeben sich hier aus dem Inhalt zwei etwas spezifischere Themen. Diese können über *has or had subject* einmal mit Zollangelegenheiten und einmal mit Schnupftabak verknüpft werden. Somit konnten alle Relationen und Entitäten des *Records* Modells verwendet werden. Das zusätzliche Modell für Personen könnte verwendet werden, wenn nachgeforscht wird, wer zu dieser Zeit Zolldirektor in Chur war, da die Unterschrift schwer zu entziffern ist.

Somit kann festgestellt werden, dass das Modell für mindestens einen weiteren Bestand und Teile davon anwendbar ist. An dieser Stelle wird aber auch noch einmal auf die Forschungsfrage in Bezug auf diesen Bestand eingegangen. Die Frage müsste etwas angepasst werden und lauten: «Wie kann mit Records in Contexts die Nachvollziehbarkeit der Eigentümerschaft und der historische Bezug zu anderen Beständen eines Archivs für einen *beliebigen Bestand* hergestellt werden?». Die Antwort wäre die gleiche, über Relationen und die mit ihnen verknüpften Entitäten. Im Gegensatz zur Stempel- und Siegelsammlung kann die Eigentümerschaft hier zwar auch über die hierarchische Struktur und den Aufbau der Tektonik angegeben werden, es wäre aber ebenso möglich, sie über ein Beziehungsnetz mit RiC abzubilden. Auch der Bezug zu anderen Beständen ist in diesem Fall mit beiden Varianten möglich.

Was hier aber mit RiC als Mehrwert auf Record-Ebene generiert werden könnte, sind die Entitäten, die über die Relation *has or had subject* verknüpft werden können. So können Dokumente einem Thema zugeordnet werden, ohne sie aus ihrem Entstehungskontext zu reißen. Ebenso können Dokumente mehreren Themen zugeordnet werden und nicht nur einem, wie es bei thematischen Sammlungen der Fall ist. Somit kann auch ein provenienzmässig homogener Bestand von der Anwendung von RiC profitieren.

6 Fazit und Ausblick

Das Fazit zum behandelten Thema und ein Ausblick runden die Arbeit ab. Im Fazit wird auf die Zielsetzung der Arbeit eingegangen und ob diese erreicht werden konnte. Als Ausblick wird aufgezeigt, was die nächsten Schritte in Bezug auf die Sammlung sein könnten, aber auch was es braucht, um den neuen Standard in den Berufsalltag von Archivar:innen zu integrieren.

6.1 Fazit

Mit RiC stellt der ICA einen Standard zur Verfügung, mit dem die neuen Herausforderungen in der Erschliessung bewältigt werden können. Die Umstellung auf die Graphtechnologie bietet eine neue Flexibilität, die für jedes Archivobjekt individuell angepasst werden kann. RiC-CM ist ein Referenzmodell, das mit Entitätstypen, Attributen und Relationen die Perspektiven und Komponenten der Erschliessung von Archivquellen modellhaft erfasst. Dabei spiegelt das Modell einen internationalen Konsens wider (Müller & Jagodzinski, 2019, S. 16). Dieser internationale Konsens und die gemeinsame Arbeit bei der Entwicklung des Standards und seiner Revision vereinen viele unterschiedliche Perspektiven und Erschliessungspraktiken. Die Nutzung bereits bestehender Datenpools könnte über die Fachgemeinschaften hinaus gefördert werden. Das Ergebnis könnte sein, dass Datenangebote nicht nur geteilt, sondern intensiver für die Erschliessung von Kulturerberessourcen nachgenutzt werden. Durch diese Nachnutzung, insbesondere durch die eindeutige Referenzierung auf die Beschreibungen der Entitäten, kann ein vernetztes Informationsangebot entstehen (Müller & Jagodzinski, 2019, S. 16). Diese vernetzten Informationen können zum einen die Arbeit der Archivarinnen und Archivare bereichern und, einmal erstellt, stetig erweitert werden, zum anderen aber auch das oberste Ziel der Archive unterstützen, ihre Archivalien für die Nutzerinnen und Nutzer auffindbar und nutzbar zu machen.

Als übergeordnetes Ziel dieser Arbeit zur Beantwortung der Forschungsfrage wurde die Erstellung eines konzeptionellen Modells zur Erschliessung und Darstellung der Sammlung und ihrer Einzelobjekte definiert. Dieses Modell wurde in Kapitel 4 erstellt und anhand des Anwendungsbeispiels getestet. Es konnte ein vielschichtiges Beziehungsnetz abgebildet werden. Die Beispielanwendung mit der Verwendung des Dokuments mit der Nr. 4677 konnte fast vollständig ausgefüllt werden und zeigt anschaulich die Verwendung der Relationen und Entitäten. Herausfordernder gestaltete sich die Anwendung bei den anderen vier Dokumenten, bei denen weniger und wie bei Beleg Nr. 1879 fast keine Informationen zur Verfügung standen. Da aber, wie bereits erwähnt, keine

Minimalanforderungen im Standard definiert sind, konnten die nicht verwendbaren Entitäten und Relationen weggelassen werden. Damit wäre auch für diese Sammlung eine Erschliessung auf Dokumentenebene möglich, im Gegensatz zu ISAD(G), wo Pflichtangaben fehlen würden und nur unzureichend abgebildet werden könnten. Die Anwendung auf die anderen vier Beispiele hat auch gezeigt, dass, wenn nicht alle vorgegebenen Relationen und Entitäten ausgefüllt werden konnten, es in diesem Fall meist nur eine Beziehung war, die nicht aus dem Modell übernommen werden konnte. Das bedeutet, dass durch das Ausfüllen der anderen Relationen und deren Entitäten trotzdem ein Beziehungsnetz entstehen konnte, das durch die Erschließung der restlichen Teile der Sammlung weiter wachsen würde. Der Mehrwert dieser Erschliessung liegt in den unterschiedlichen Zugängen, die sich durch diese Form der Erschliessung ergeben würden. Die Archivobjekte könnten optimal genutzt und für viele verschiedene Forschungsthemen konsultiert werden. Somit kann festgehalten werden, dass das Ziel der Arbeit erreicht wurde.

Die Generalisierbarkeit wurde in Kapitel 5.3 geprüft und es wurde festgestellt, dass das Modell auf mindestens einen weiteren Bestand und dessen Teile anwendbar ist. Generell kann also festgestellt werden, dass das konzeptionelle Modell mit seiner Struktur und seiner eigenen Ontologie die Voraussetzungen schafft, auf sehr unterschiedliche Archivobjekte angewendet zu werden. Ein Aspekt des RiC-CM, der im Modell der Arbeit nicht vorkommt, die Instantiation, würde vor allem im Bereich der Erschliessung von audiovisuellem Kulturgut zum Einsatz kommen. So könnten beispielsweise die unterschiedlichen Trägermaterialien und Ausprägungen von Fotografien zusammenhängend in einem Datensatz erfasst werden. Dies könnte auch zu einer Verbesserung der Datensatzqualität und zur Zusammenführung von Verzeichnungseinheiten führen, die eigentlich das Gleiche abbilden, aber die Unterschiede trotzdem erkennbar lassen. Gerade im Bereich der Erschliessung von audiovisuellen Archivalien wie Fotos wäre das für diese Arbeit erstellte Modell jedoch nur bedingt einsetzbar. Informationen wie Sender und Empfänger sind auf Fotos nicht zu finden. Das Modell dieser Arbeit eignet sich daher eher für Schriftgut und müsste für audiovisuelle Bestände überarbeitet und angepasst werden.

6.2 Ausblick

Die Auseinandersetzung mit den vier bestehenden Standards und RiC hat gezeigt, was alles möglich wäre und wie sich die Erschliessung entwickeln könnte. Die Anwendung des für diese Arbeit entwickelten Modells hat gezeigt, welcher Mehrwert generiert werden könnte, wenn RiC umgesetzt würde. Dazu fehlen aber noch zwei Dinge, zum einen

geeignete Archivinformationssysteme, mit denen RiC umgesetzt werden kann, und zum anderen eine breite Wissensbasis über den Standard in den Archiven.

Von spezifischen heterogenen Datenbanken bis hin zu vollständig digitalen Archivinformationssystemen können innerhalb dieser Systeme kontextuelle Einheiten in verschiedenen Silos beschrieben werden. Zwischen diesen Entitäten besteht in der Regel keine Verbindung. Die Entitäten werden nicht als autonome Objekte beschrieben, sondern wiederholt durch textuelle Zeichenketten benannt. Dies führt zu Problemen beim Informationsmanagement. Es führt zu Ineffizienz, die Archivinstitution weiss nicht genau, welche Daten sie zu einer Entität besitzt und es wirkt sich auf das Qualitätsmanagement aus (Clavaud & Wildi, 2021, S. 82). Werden die Metadaten der Entitäten nach RiC reorganisiert, kann jeder beschriebenen Entität ein eindeutiger Identifikator zugewiesen werden und über Relationen mit anderen Entitäten verknüpft werden. So können Datensätze einer Institution direkt mit den Ressourcen eines anderen Archivs verknüpft werden. RiC ist als Grundlage für die Erstellung kompatibler archivischer Metadaten gedacht (Clavaud & Wildi, 2021, S. 82). Semantic-Web-Technologien können nicht nur bei Archivverzeichnissen, sondern auch für digital aufbereitete Bestände, zur Aufwertung von HTML-Seiten oder zur Aufbereitung und Anreicherung von strukturierten Quellenbeständen eingesetzt werden. Das Staatsarchiv des Kantons Zürich hat in einem Pilotprojekt die Zürcher Ehedaten des 16. bis 18. Jahrhunderts als Linked Open Data aufbereitet (Plüss & Padlina, 2022, S. 231). Solche Pilotprojekte und Versuche, Linked Open Data für Archive zu nutzen, können die Entwicklung von Systemen vorantreiben.

Eine breitere Zugänglichkeit des RiC-Standards könnte durch Übersetzungen in andere Sprachen und Umsetzungsbeispiele erreicht werden. Die Übersetzung und Interpretation des Standards aus dem Englischen hat sich in dieser Arbeit als Herausforderung erwiesen. Obwohl der Text des Conceptual Model 0.2 auf die einzelnen Elemente des Modells eingeht und Beispiele vorhanden sind, wären weitere konkrete Anwendungsbeispiele für die Vermittlung des Standards von Vorteil. Schlüsselwörter für die Zukunft der archivischen Beschreibung sind Multidimensionalität, gemeinsame Nutzung, Offenheit und semantische Verknüpfungen mit zuverlässigen, vernetzten Informationen (Felicati, 2021, S. 101). Diese Öffnung nach aussen und auch die Einbeziehung nicht-archivischer Quellen kann dazu beitragen, Archivgut in seinem Kontext über die Zeit hinweg darzustellen.

Die Arbeit wird mit einem Ausblick auf die als Beispiel herangezogene Sammlung abgeschlossen. Wie bereits erwähnt, könnte die Sammlung durch unterschiedliche Zugangspunkte viele Möglichkeiten bieten. Diese Einstiegspunkte müssten allerdings erst geschaffen werden. Inwieweit dies mit den derzeit verfügbaren AIS sinnvoll ist, sei

dahingestellt. Auf jeden Fall könnte die Sammlung als Ganzes erfasst und beschrieben werden und zumindest mit den wie in Kapitel 4.3.2 beschriebenen Möglichkeiten in scopeArchiv mit den zugehörigen Akten verknüpft werden. Eine Erschliessung auf Dokumentenebene erscheint zum jetzigen Zeitpunkt weniger sinnvoll. Um die Themen der Einzelstücke bereits jetzt nutzen und recherchieren zu können, könnte allenfalls erwogen werden, das zugehörige Register zu digitalisieren und mittels OCR-Erkennung durchsuchbar zu machen. Dies könnte einen Mehrwert generieren und zumindest die erfassten Informationen wie Absender und Empfänger auswertbar machen. Wenn die neue Systemgeneration zum Einsatz kommt, kann diese bereits geleistete Arbeit übernommen und flexibel ergänzt werden, damit das Beziehungsnetz weiter wachsen kann.

7 Literaturverzeichnis

- Alexopoulos, P. (2020). *Semantic modeling for data. Avoiding pitfalls and breaking dilemmas* (First edition). Beijing, Boston, Farnham, Sebastopol, Tokyo: O'Reilly. Retrieved from <https://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&scope=site&db=nlebk&db=nlabk&AN=2575320>
- Liechtensteinische Landesverwaltung (Amt für Kultur, Hrsg.). (2023). *Webseite Landesarchiv*. Verfügbar unter: <https://www.llv.li/de/landesverwaltung/amt-fuer-kultur/landesarchiv>
- Burmeister, K. H. (Liechtenstein-Institut, Hrsg.). (2011a). *In der Maur auf Strelburg und zu Freifeld, Karl von*. *Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein*. Verfügbar unter: https://historisches-lexikon.li/In_der_Maur_auf_Strelburg_und_zu_Freifeld,_Karl_von?marker=in+der+maur
- Burmeister, K. H. (Liechtenstein-Institut, Hrsg.). (2011b). *Menzinger, Johann Michael*. *Historisches Lexikon des Fürstentums Liechtenstein*. Verfügbar unter: https://historisches-lexikon.li/Menzinger,_Johann_Michael?marker=landesverweser+menzinger
- Clavaud, F. & Wildi, T. (2021). *ICA records in contexts-ontology (RiC-O): a semantic framework for describing archival resources*. *Linked Archives 2021: Proceedings of Linked Archives International Workshop 2021*, 79–92. Verfügbar unter: <https://enc.hal.science/hal-03965776/>
- Feliciati, P. (2021). *Archives in a Graph. The Records in Contexts Ontology within the framework of standards and practices of Archival Description*. *JLIS.it*, 12(1), 93–101.
- Hilbe, H. (2004). *Fridolin Tschugmell - Leben und Wirken*. In F. Tschugmell (Hrsg.), *"Während der Messe sangen die Granaten"*. *Kriegstagebuch 1915-1918 Dolomiten/Südtirol* (1. Auflage, S. 240–243). Schaan: Alpenland-Verlag.
- International Council of Archives. (2000). *ISAD(G). General international standard archival description; adopted by the Committee on Descriptive Standards, Stockholm, Sweden, 19-22 Sept. 1999 (ICA Standards, 2. Ed.)*. Ottawa: International Council of Archives. Retrieved from https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2000_Guidelines_ISAD%28G%29_Second-edition_EN.pdf
- International Council on Archives, Clavaud, F.; Rubinstein, A.; Pitti, D.; Herrala, M. & Wildi, T. (Mitarbeiter) (International Council of Archives, Hrsg.). (2021). *International Council on Archives Records in Contexts Ontology (Version 0.2)*. Verfügbar unter:

https://www.ica.org/standards/RiC/RiC-O_v0-2.html

International Council on Archives. (2007a). ISAAR(CPF). Internationaler Standard für archivistische Normdaten (Körperschaften, Personen, Familien) (ICA Standards, Zweite Ausgabe). Dresden, Hamburg, Vaduz. Verfügbar unter: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_Guidelines_ISAAR_Second-edition_DE.pdf

International Council on Archives. (2007b). ISDF. International Standard for Describing Functions (ICA Standards, First Edition). Dresden. Verfügbar unter: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2007_Guidelines_ISDF_First-edition_EN.pdf

International Council on Archives. (2008). ISDIAH. International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings (ICA Standards, First edition). London. Verfügbar unter: https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2008_Guidelines_ISDIAH_First-edition_EN.pdf

International Council on Archives. (2021). Records in Contexts. Conceptual Model (ICA Standards, Consultation Draft v0.2). o.O.: International Council of Archives. Verfügbar unter: https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf

Lepper, M. & Raulff, U. (Hrsg.). (2016). Handbuch Archiv. Geschichte, Aufgaben, Perspektiven. Stuttgart: J.B. Metzler Verlag GmbH. <https://doi.org/10.1007/978-3-476-05388-6>

Liechtensteiner Philatelistenverein. (1970). Liechtensteiner Briefmarkenkatalog 1971. Vorphilatelie, Vorläufer und Mitläufer, Liechtenstein ab 1912. Vaduz: Phila-Verlag.

Liechtensteinische Regierung. (1997). Archivgesetz. LGBl. 1997.215. Verfügbar unter: https://www.gesetze.li/konso/1997215000?search_text=archivgesetz&search_loc=text&lnr=&lgblid_von=&observe_date=30.07.2023

Marxer, F. (1981). Fridolin Tschugmell. Pfarr-Resignat. Jahrbuch des Historischen Vereins für das Fürstentum Liechtenstein, (Band 81), 7–12.

Messner, P. (2017). Records in Contexts - vom Baum zum Netz. *arbido*, (3), 1–4.

Müller, G. & Jagodzinski, S. (2019). Die Erschliessung des Kontexts. Neue Perspektiven auf ein bewährtes Prinzip. *Archivpflege in Westfalen-Lippe*, (90), 10–17. Verfügbar unter: https://www.lwl-archivamt.de/media/filer_public/e5/cc/e5cce24f-0bf6-4c39-a765-059a61fee492/10-17_mueller-jagodzinski.pdf

- Plüss, R. & Padlina, R. (2022). Wissensnetz der Zürcher Ehedaten des 16.–18. Jahrhunderts: Eine Anwendung von Semantic-Web-Technologien im Archiv. *ABI Technik*, 42(4), 230–241. <https://doi.org/10.1515/abitech-2022-0043>
- Ring der Liechtenstein-Sammler e. V. (Hrsg.). (2005). Aspekte der Liechtenstein-Philatelie. 75 Jahre Ring der Liechtenstein-Sammler; 75 Jahre Postmuseum des Fürstentums Liechtenstein (Schriftenreihe Ring der Liechtenstein-Sammler e.V., Bd. 11). Freiburg.
- Rosemann, B. & Klindworth, E. (2022). Das FDMLab@LABW. Data-Science-Methoden und -Techniken für den Einsatz im Archiv. *ABI Technik*, 42(3), 157–165. <https://doi.org/10.1515/abitech-2022-0029>
- Schmalzl, M. (2019). NEW CHALLENGES FOR THE PRINCIPLE OF PROVENANCE IN THE DIGITAL WORLD? *Atlanti*, 29(2), 125–132. Verfügbar unter: <https://journal.almamater.si/index.php/Atlanti/article/view/323>
- Scope Solutions AG (Hrsg.). (2019). scopeArchiv Framework - Grundlagen. Release 5.3.
- Tschugmell, F. (Hrsg.). (2004). "Während der Messe sangen die Granaten". Kriegstagebuch 1915-1918 Dolomiten/Südtirol (1. Auflage). Schaan: Alpenland-Verlag. Verfügbar unter: <https://permalink.obvsg.at/AC04164842>
- Universitätsarchiv Leipzig (Hrsg.). (2023). Was sind eigentlich "Pertinenzprinzip" und "Provenienzprinzip"? Verfügbar unter: <https://service.archiv.uni-leipzig.de/was-ist-eigentlich-das-pertinenzprinzip-oder-das-provenienzprinzip/>
- Vogt, P. (2009). Das Liechtensteinische Landesarchiv. Der Auftrag, die Menschen, die schönsten Dokumente : ein Archivführer (Veröffentlichungen des Liechtensteinischen Landesarchiv, Nr. 4). Vaduz: Liechtensteinisches Landesarchiv.
- VSA-AAS (Hrsg.). (2009). Schweizerische Richtlinie für die Umsetzung von ISAD(G) - International Standard Archival Description (General). Zürich. Verfügbar unter: https://vsa-aas.ch/wp-content/uploads/2022/05/Richtlinien_ISAD_G_VSA_d.pdf
- W3Schools of Technology (Hrsg.). (2023). Entity Relationship (ER) Model. Verfügbar unter: https://www.w3schools.in/databases/er-model?utm_content=cmp-true
- Weissgerber, A. & Stettler, N. (2020). Einsatz von Linked Data in Archivinformationssystemen – Chancen und Herausforderungen. *Information - Wissenschaft & Praxis*, 71(5-6), 293–297. <https://doi.org/10.1515/iwp-2020-2114>
- Wildi, T. (2020, 1. Juli). Mehrdimensionale Erschliessung mit Records in Contexts (RiC).

Webinar VSA AG Normen und Standards. Verfügbar unter:
<https://docplayer.org/192455134-Mehrdimensionale-erschliessung-mit-records-in-contexts-ric-webinar-vsa-ag-normen-und-standards-tobias-wildi.html>

8 Quellenverzeichnis

Schweizerische Zolldirektion Chur, Schnupftabakschmuggel. (1934), Liechtensteinisches Landesarchiv, RF 146/390.

Inventar der Stempel und Stempelfarben, handschriftliche Listen, Notizen von Fridolin Tschugmell. (1940-1960), Liechtensteinisches Landesarchiv, PA 148/2/03/04.

Archivische Findmittel für Philatelie. (1968), Liechtensteinisches Landesarchiv, PA 148/2/03/03.

Geschenkweise Überlassung von Urkunden und vorphilatelistischen Stempeln von Pfarrer Fridolin Tschugmell an das Postmuseum. (1978), Liechtensteinisches Landesarchiv, V 020/024.

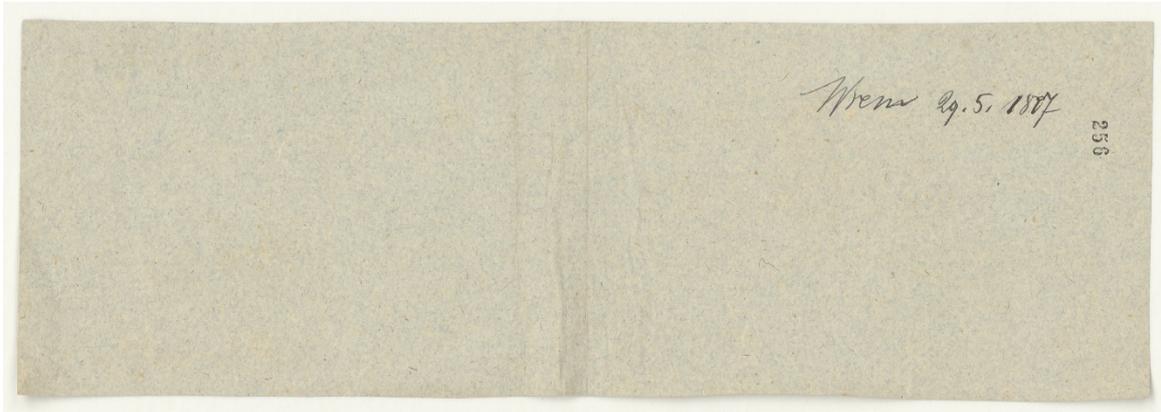
Postmuseum - Sammlung alter philatelistischer Belege aus den Akten von Fridolin Tschugmell, Abgabe ans Landesarchiv. (1982) 16.04-29.04.1982, Liechtensteinisches Landesarchiv, RF 328/25.

9 Anhang

Anhang 1

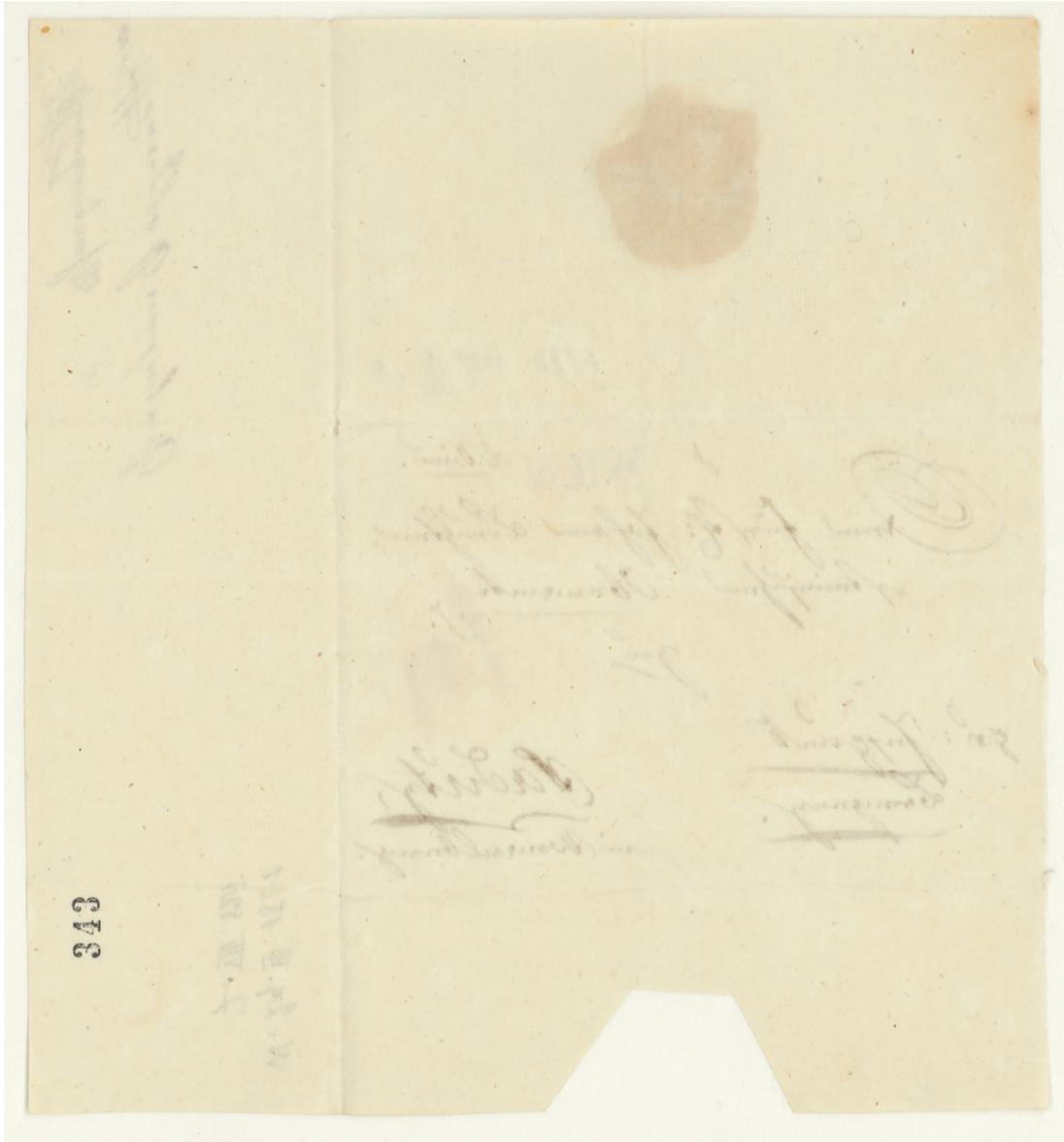
Abbildungen der philatelistischen Belege.

Nr. 256

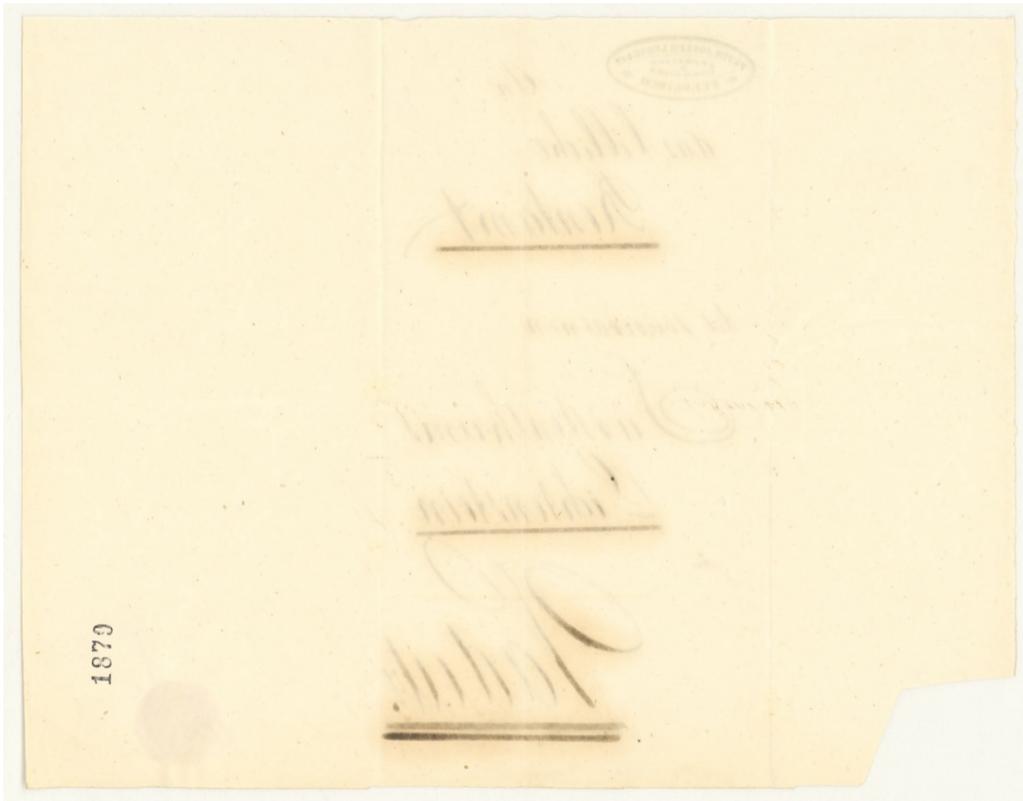


Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung, o. S., Quelle: Liechtensteinisches Landesarchiv

Nr. 343

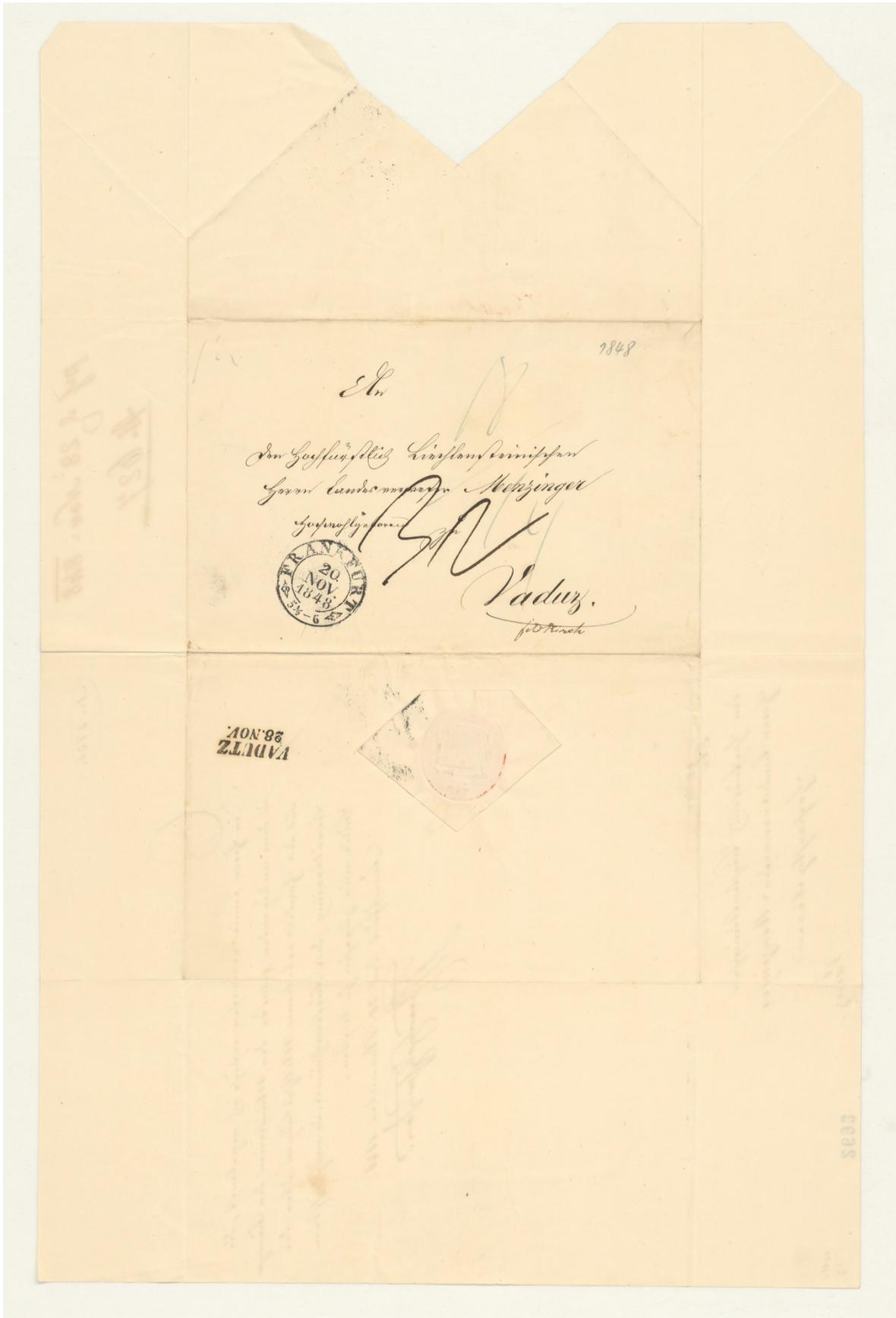


Nr. 1879



Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung, o. S., Quelle: Liechtensteinisches Landesarchiv

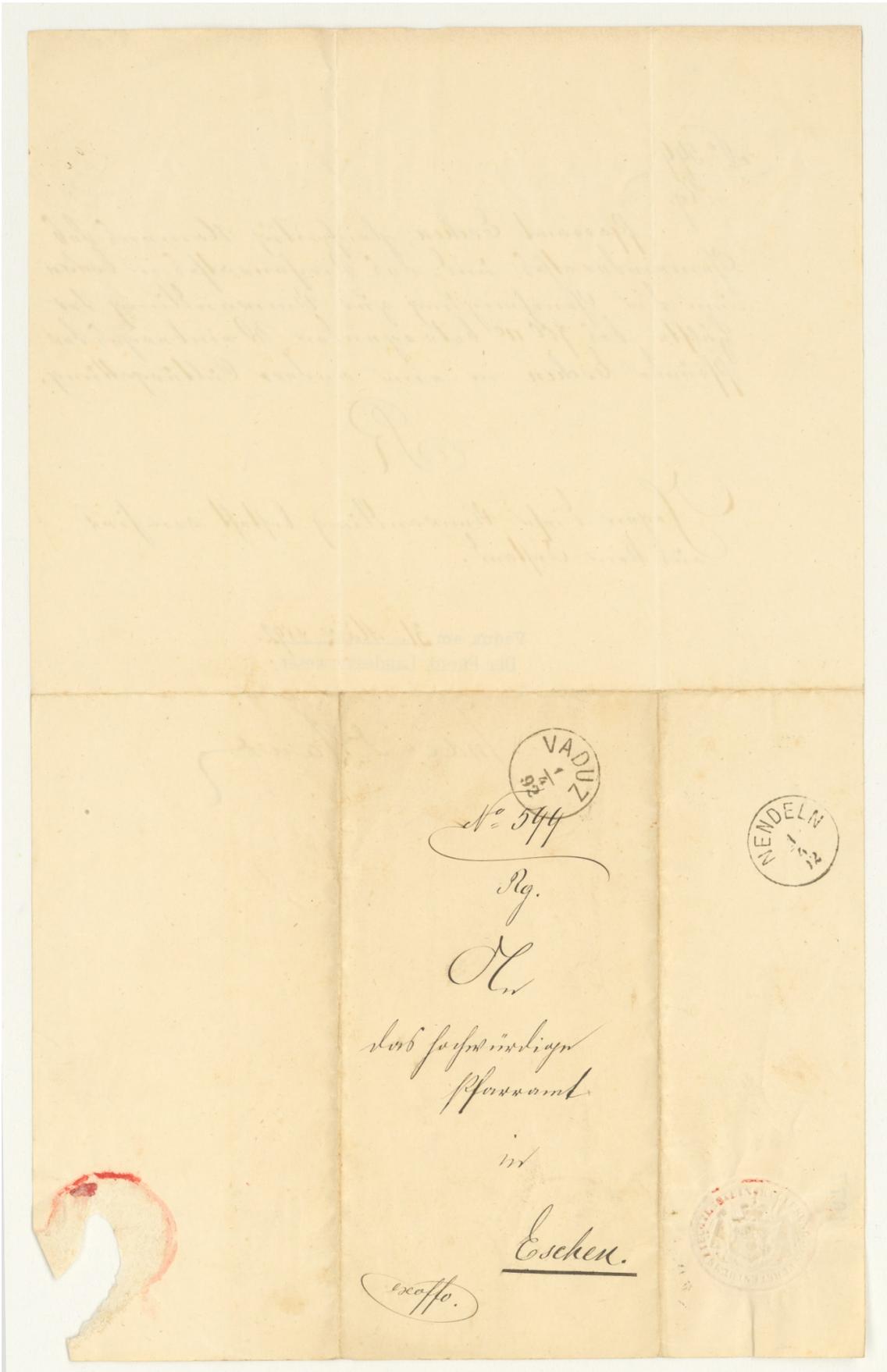
Nr. 2693

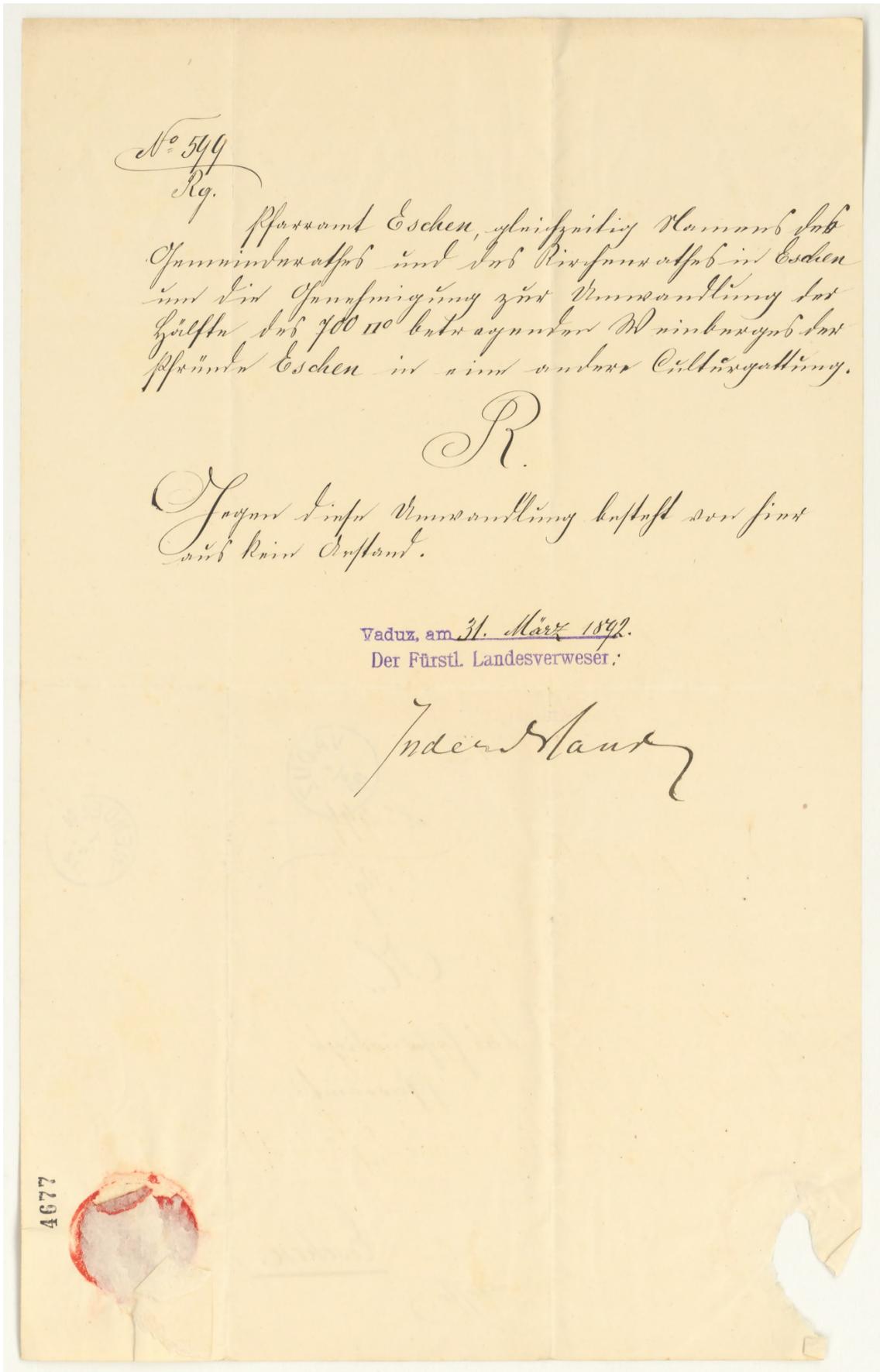




Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung, o. S., Quelle: Liechtensteinisches Landesarchiv

Nr. 4677



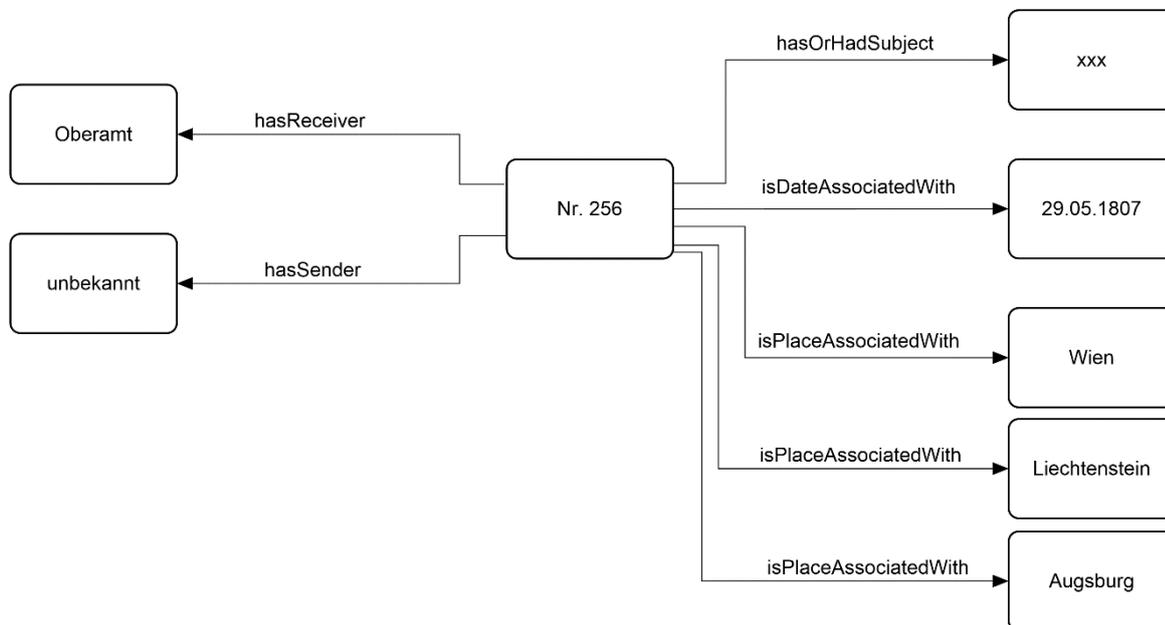


Pfarrer F. Tschugmell, Siegel- und Stempelsammlung, o. S., Quelle: Liechtensteinisches Landesarchiv

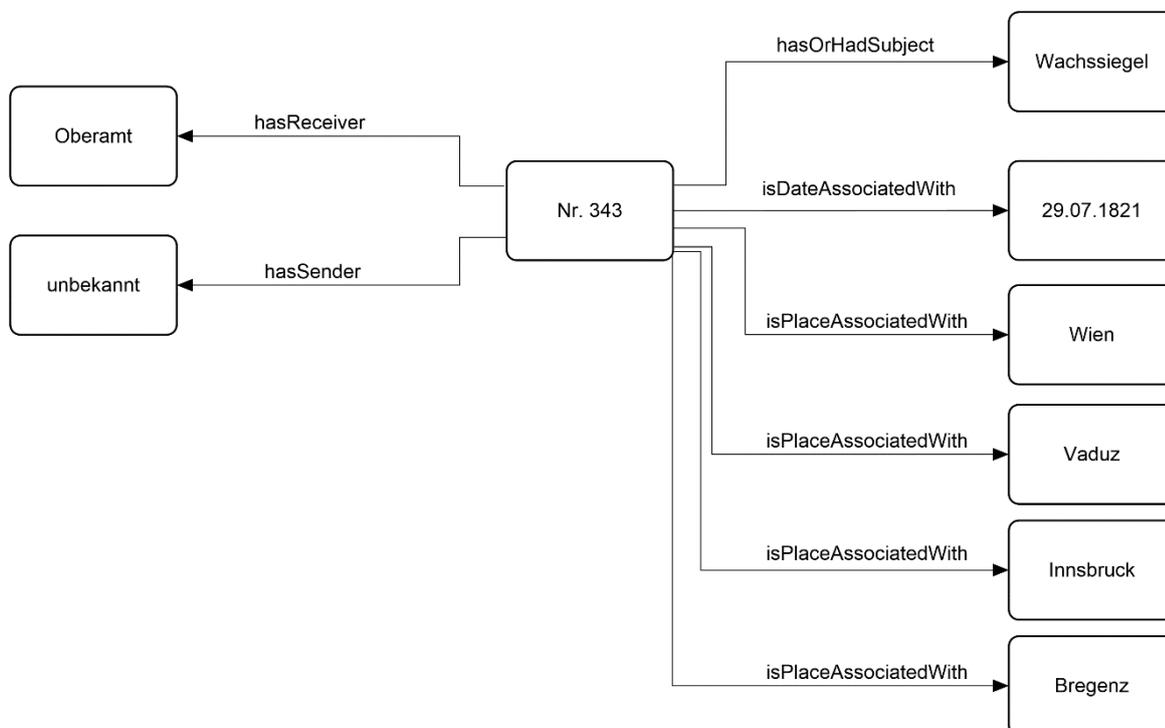
Anhang 2

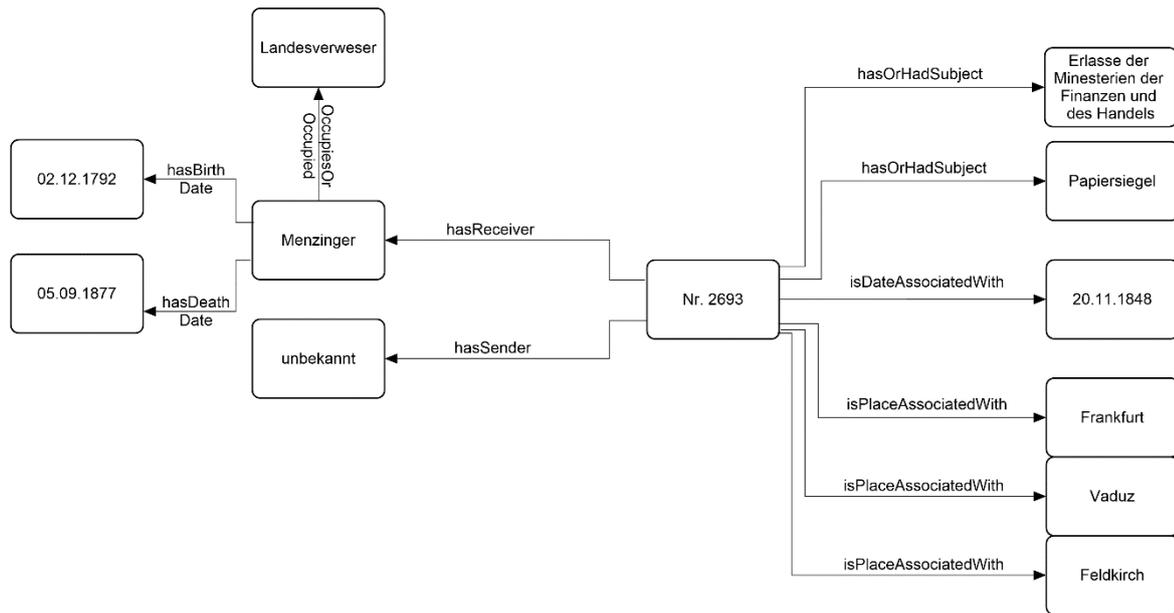
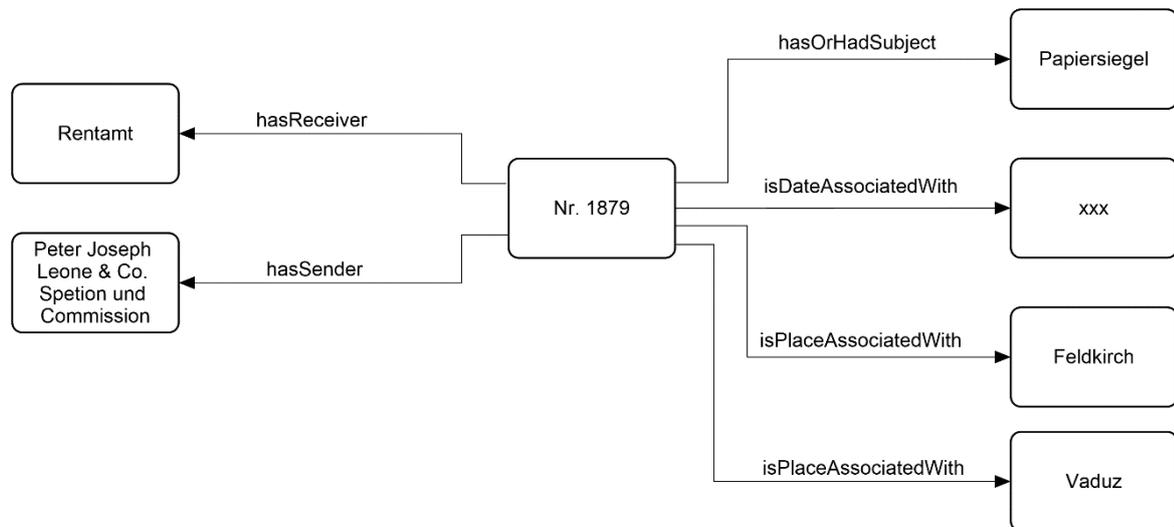
Modellierungen aus Kapitel 4, der vier weiteren Einzelstücke aus der Sammlung.

Nr. 256



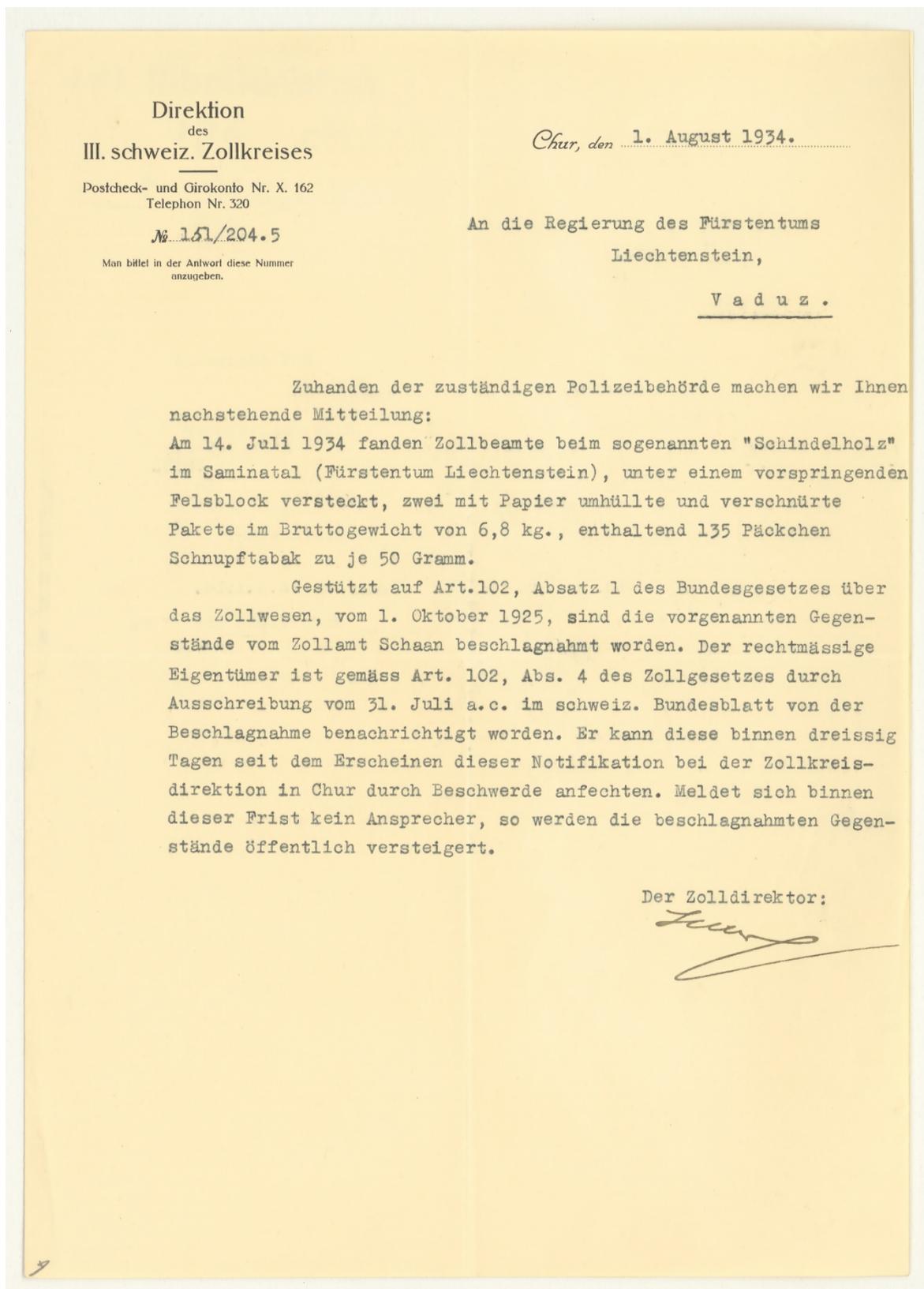
Nr. 343

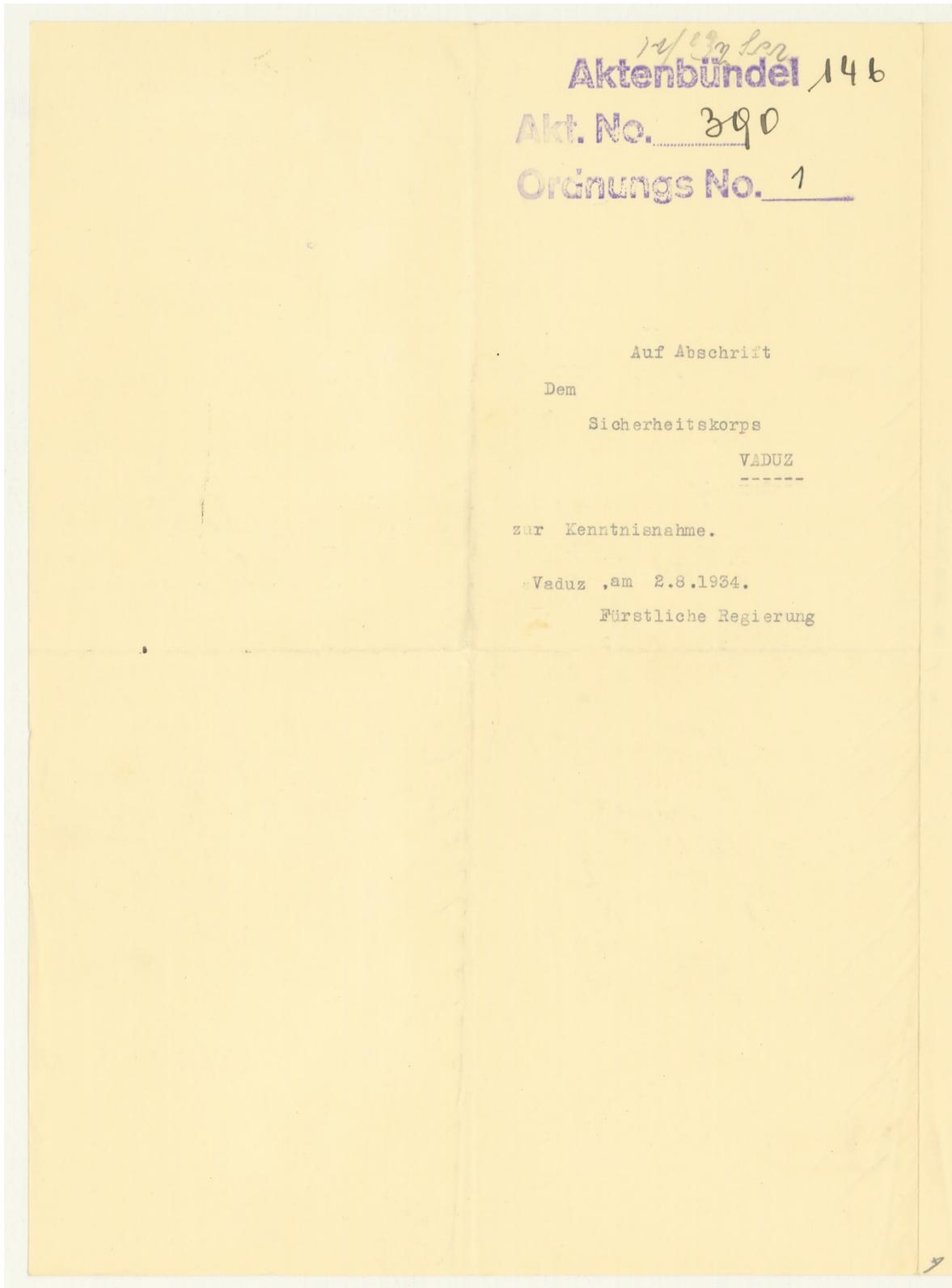


Nr. 2693**Nr. 1879**

Anhang 3

Abbildung der Akte RF 146/390





Schweizerische Zolldirektion Chur, Schnupftabaksmuggel, RF 146/390, Quelle: Liechtensteinisches Landesarchiv

Bisher erschienene Schriften

Ergebnisse von Forschungsprojekten erscheinen jeweils in Form von Arbeitsberichten in Reihen.
Sonstige Publikationen erscheinen in Form von alleinstehenden Schriften.

Derzeit gibt es in den Churer Schriften zur Informationswissenschaft folgende Reihen:
Reihe Berufsmarktforschung

Weitere Publikationen

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 156

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Marina Lea Schürmann

Deep Learning für Part-of-Speech-Tagging

Vergleich eines auf Transformers basierenden POS-Taggers mit bestehenden Modellen

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 157

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Yannick Mireille Kaufmann

Einsatz von Unternehmenswikis als Wissens-management-Tool in einer Netzwerkorganisation

Evaluationsstudie zu «wikimia», eine Wissensdaten-bank in der schweizerischen Berufs-,
Studien- und Laufbahnberatung Masterthesis 2022

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 158

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Franco Malacrida

Standortfindung von Schweizer Start-ups

Welche Standortfaktoren sind für Schweizer Start-ups am wichtigsten?

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 159

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Josip Spec

From ISAD(G) to Records in Contexts – A new era

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 160

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Loris Haller

Gemeinwohl fördern als Geschäftsmodell

Kriterien für die Entwicklung eines Frameworks für gemeinwohlorientierte Geschäftsmodelle

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 161

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Céline Graf

«Ghostbusters Münstergasse»

Vermittlung von regionalen Onlineressourcen und Recherchekompetenzen mit einem digitalen

Educational Escape Room an der Bibliothek Münstergasse der Universitätsbibliothek Bern

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 162

Herausgegeben von Wolfgang Semar

Mahmoud Hemila

Qualitätsanalyse von inhaltsbasierten Empfehlungssystemen für Journals

Chur, 2023

ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 163
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Nicolas Brauchli
Inwiefern unterscheiden sich die Online-Plattformen der Legacy-Medien von den Digital Born
Plattformen in der Deutschschweizer Medienlandschaft?
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 164
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Flurin Böni
Das verborgene Gold am Ende des Rainbow-Washing
Eine Analyse der Vereinbarkeit sozialen Engagements mit unternehmerischen Zielen
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 165
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Alina Viert
Herausforderungen in der Aufbewahrung von Videospiele und ihrer Peripherie
Fragen und Antworten insbesondere zur Peripherie und zur Emulation als Lösungsansatz
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 166
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Susanne Knöpfel
Wissenslandkarten als Grundlage für Visualisierungen im Wissensmanagement
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 167
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Lorena Staiger
Deep Web und Bibliotheken: Stand der Dinge
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 168
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Karin Mattmann
Positive Darstellungen archivarischer Tätigkeiten in Fiktion
Wie das Abbild von fiktionalem Archivpersonal in der Öffentlichkeit positiv und realistisch
dargestellt werden kann
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 169
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Stefan Banzer
Codemigration mit ChatGPT
Evaluation von ChatGPT als Tool zur teilautomatisierten Codeübersetzung von COBOL Code zu
Python Code
Chur, 2023
ISSN 1660-945X

Churer Schriften zur Informationswissenschaft – Schrift 170
Herausgegeben von Wolfgang Semar
Marion Spitz
Digitale Nudges zwischen Moral und Manipulation
Eine quantitative Inhaltsanalyse zu den Auswirkungen ethischer Aspekte auf die erforschte
Wirksamkeit von digitalen Nudges
Chur, 2024
ISSN 1660-945X

Über die Informationswissenschaft der Fachhochschule Graubünden

Die Informationswissenschaft ist in der Schweiz noch ein relativ junger Lehr- und Forschungsbereich. International weist diese Disziplin aber vor allem im anglo-amerikanischen Bereich eine jahrzehntelange Tradition auf. Die klassischen Bezeichnungen dort sind Information Science, Library Science oder Information Studies. Die Grundfragestellung der Informationswissenschaft liegt in der Betrachtung der Rolle und des Umgangs mit Information in allen ihren Ausprägungen und Medien sowohl in Wirtschaft und Gesellschaft. Die Informationswissenschaft wird in Chur integriert betrachtet.

Diese Sicht umfasst nicht nur die Teildisziplinen Bibliothekswissenschaft, Archivwissenschaft und Dokumentationswissenschaft. Auch neue Entwicklungen im Bereich Medienwirtschaft, Informations- und Wissensmanagement und Big Data werden gezielt aufgegriffen und im Lehr- und Forschungsprogramm berücksichtigt.

Der Studiengang Informationswissenschaft wird seit 1998 als Vollzeitstudiengang in Chur angeboten und seit 2002 als Teilzeit-Studiengang in Zürich. Seit 2010 rundet der Master of Science in Business Administration das Lehrangebot ab.

Der Arbeitsbereich Informationswissenschaft vereinigt Cluster von Forschungs-, Entwicklungs- und Dienstleistungspotenzialen in unterschiedlichen Kompetenzzentren:

- Information Management & Competitive Intelligence
- Collaborative Knowledge Management
- Information and Data Management
- Records Management
- Library Consulting
- Information Laboratory
- Digital Education

Diese Kompetenzzentren werden im Swiss Institute for Information Science (SII) zusammengefasst.

Impressum

Impressum

FHGR - Fachhochschule
Graubünden
Information Science
Pulvermühlestrasse 57
CH-7000 Chur

www.informationsscience.ch

www.fhgr.ch

ISSN 1660-945X

Institutsleitung

Prof. Dr. Ingo Barkow

Telefon: +41 81 286 24 61

Email: ingo.barkow@fhgr.ch

Sekretariat

Telefon: +41 81 286 24 24

Fax: +41 81 286 24 00

Email: clarita.decurtins@fhgr.ch