

DIE ERWEITERUNG DES PROVENIENZPRINZIPTS: DER NEUE RECORDS IN CONTEXTS-STANDARD

von Tobias Wildi

Der internationale Archivrat ICA hat 2012 die Entwicklung des neuen Archivstandards „Records in Contexts“ (RiC) an die Hand genommen, der die vier bestehenden Standards ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDF und ISDIAH in absehbarer Zeit ablösen soll. Das Ziel von RiC lautet, basierend auf den vier Standards und neuen Erkenntnissen der Archivtheorie und Datenmodellierung ein neues kohärentes Modell zur Beschreibung von Archiven zu entwickeln. Verantwortlich für die Entwicklung von RiC ist die „Experts Group on Archival Description“ des ICA, zusammengesetzt aus rund 20 Personen aus unterschiedlichen Ländern, beziehungsweise Archivtraditionen.

Der vorliegende Artikel will in diesen neuen Standard einführen. Er geht vom Status Quo der Wissensorganisation in Archiven aus und gibt einen kurzen Überblick über die Landschaft der vier bestehenden ICA-Standards. In einem zweiten Teil geht er auf das Provenienzprinzip ein, das als allgemein akzeptiertes Ordnungsprinzip zur Abgrenzung von Archivbeständen dient und als Regulativ ihre innere Ordnung bestimmt. Die anschließend präsentierte These lautet, dass die Standards und das Provenienzprinzip in der traditionellen Form nicht mehr hinreichend sind, um komplexe verwaltungstechnische Prozesse und kollaborative Arbeitsweisen nachvollziehbar im Archiv abzubilden. Die EGAD hat während der Entwicklung von RiC verschiedene intellektuelle und ethische Kritikpunkte am traditionellen Provenienzprinzip aufgenommen und schlägt ein erweitertes Verständnis desselben vor, das sie schlicht „Kontexte“ nennt. Der Artikel führt anschließend in die wichtigsten Merkmale von RiC ein und beschreibt Entitäten, Attribute und Beziehungen von RiC.

DIE HEUTIGEN ARCHIVSTANDARDS

Die bestehenden Archivstandards des ICA bilden den Ausgangspunkt der vorliegenden Überlegungen zur zukünftigen Erschließung von Archiven. Die Standards wurden nicht aus einem Guss entwickelt, sondern entstanden jeweils in einem zeitlichen Abstand mehrerer Jahre. ISAD(G) für die

inhaltliche Erschließung wurde erstmals 1993 und in der heute gültigen zweiten Fassung im Jahr 2000 veröffentlicht.¹ ISAAR(CPF) als Standard für archivische Normdaten wurde 1996 in erster und 2004 in zweiter Version publiziert.² ISDF für die Beschreibung von Funktionen, Prozessen und Aufgaben wurde 2007 veröffentlicht³ und ISDIAH zur Beschreibung Institutionen mit Archivbeständen schliesslich 2008.⁴ Zusammen lassen die vier Standards eine Kontextualisierung von Archivgut zu, nach dem Muster: „Wer produziert die Unterlagen?“ (ISAAR(CPF)), „Entlang welcher Geschäftsprozesse und Aktivitäten?“ (ISDF), „Was ist ihr Inhalt?“ (ISAD(G) und „Wo werden sie aufbewahrt?“ (ISDIAH). Im Anhang von ISDF findet sich folgende Grafik, die das Zusammenwirken der Standards erläutert:

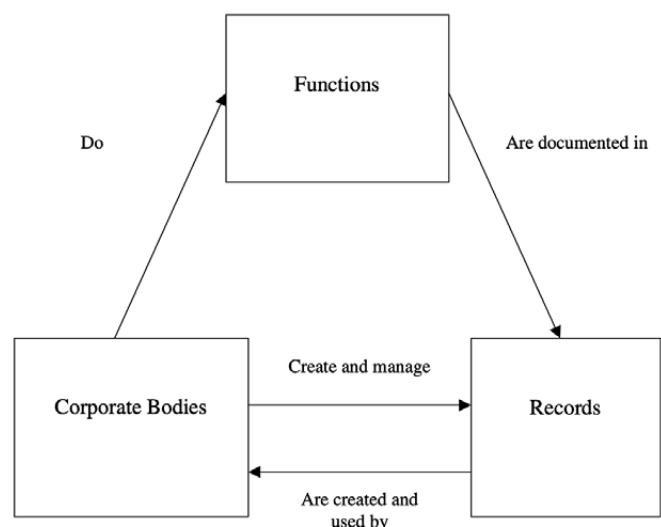


Abb. 1: Zusammenwirken der drei Standards ISAD(G), ISAAR(CPF) und ISDF⁵

Über dieses Diagramm hinaus legte der ICA jedoch nie fest, in welcher Weise die Standards genau miteinander interagierten, respektive wie dies in einer technischen Implementation umgesetzt werden sollte. Das Zusammenspiel zwischen den Standards blieb weitgehend der Interpretation der Archivinformationssystem-Hersteller überlassen. Diese wiederum konzentrierten sich in erster Linie auf die Umsetzung der hierarchischen Stufenverzeichnung von ISAD(G) und erweiterten ihre Systeme vielleicht noch um ein Modul für Personen und Organisationen und einigen weiteren Normdaten. Der so wichtige ISDF-Standard, mit dem sich der Entstehungsprozess von Schriftgut nachbilden ließe, wurde praktisch in keinem System umgesetzt. ISDIAH war von Beginn weg ein Schattendasein beschieden, da sich diese Daten weitgehend auch mit ISAAR(CPF) abbilden lassen. In der Realität finden sich heute in den Archiven inhaltliche Erschließungsinformationen basierend auf ISAD(G), ihre Form reicht von analogen Findbüchern über datenbankbasierte Systeme bis zum XML-basierten Austauschformat EAD. In vielen Fällen mögen zwar Normdaten zu Personen oder Organisationen im ISAAR(CPF)-Format vorliegen. Sie werden aber nur beschränkt dazu verwendet, fehlerhafte oder unterschiedliche Schreibweisen in der Inhaltsbeschreibung zu vereinheitlichen oder nicht mehr gebräuchliche Schlagwörter mit heute aktuellen Termini zu verbinden, um die Recherchearbeit zu vereinfachen. Nur ganz wenige dem Autor bekannte Archive haben damit begonnen, systematisch die Verwaltungsabläufe mithilfe von ISDF zu erfassen. Die Umsetzung der archivischen Standards ist ein langwieriger, mit viel Initialaufwand verbundene Prozess. Dabei würde die Nutzung von Normen und Standards gerade auch in der digitalen Archivierung mittel- und langfristige Kosten einsparen.⁶ Karsten Ude beschrieb 2019 die schlechte Rezeption der Archivstandards als eines der sechs Grundprobleme archivischer Erschließung. Sein lapidares Fazit: „Der größte Feind des Archivars scheint die Normierung zu sein.“⁷ Die schlechte Abstimmung zwischen den Standards ist sicher einer der Gründe für die mangelhafte Rezeption über ISAD(G) hinaus. Im Vorwort von ISDIAH, dem jüngsten Standard, kommentierte das „Committee on Best Practices and Standards“ (CBPS) die Situation wie folgt: „ICA/CBPS is aware that in the future a single reference model should be developed to reconcile and harmonize the four international descriptive standards developed since the 1990s.“⁸ 2012 gründete die ICA-Programmkommission (PCOM) dann die „Experts Group on Archival Description“ und mandatierte sie mit der Entwicklung eines neuen Konzeptmodells, das die vier bestehenden Standards miteinander in Einklang bringt, integriert und darauf aufbaut. Damit war der Grundstein für die Entwicklung von „Records in Contexts“ gelegt.⁹

DAS PROVENIENZPRINZIP

Bevor wir uns dem neuen Modell von RiC zuwenden, soll hier die Entstehung eines archivischen Prinzips in Erinnerung gerufen werden, das bis heute die archivische Arbeit grundlegend prägt. Zwischen dem 16. und 18. Jahrhundert galten Archive in erster Linie als „arsenals de l'autorité“ und wurden fast ausschließlich von politischen und administrativen Behörden geführt. Sie dienten dazu, die Macht von

Rechteinhabern wie Adelsfamilien, Städte und Klöster abzusichern.¹⁰ Im 17. und 18. Jahrhundert wurden aufgrund der immer größeren Menge von Unterlagen zur Verbesserung der Auffindbarkeit verschiedene Methoden der Ordnung von Archivalien entwickelt, die sich vor allem auf die Klassifizierung nach Themen und Sachgebieten konzentrierten. Die Auseinandersetzung mit der eigenen Geschichte entwickelte sich im Europa des 18. und 19. Jahrhunderts zu einer wissenschaftlichen Disziplin. Aufzeichnungen wurden nicht nur wegen ihres unmittelbaren Nutzens als wertvoll angesehen, sondern dienten jetzt auch als historische Zeugnisse. Die Archive entwickelten sich zu „laboratoires de l'histoire“.¹¹ Das 19. Jahrhundert war die Zeit der entstehenden Nationalstaaten, Nationalarchive und der entstehenden modernen Geschichtsforschung – und damit auch von historischen Methoden, die sich auf zuverlässige Nachweise abstützten. Zu dieser Zeit wurde erkannt, dass eine auf Sachprinzipien (Pertinenz) basierende Ordnung zwar den praktischen Interessen bei der Recherche zugutekommt, die inhärenten Zusammenhänge und gegenseitigen Abhängigkeiten von Aufzeichnungen jedoch verwischt, wenn nicht gar zerstört. Die physische Auftrennung gewachsener Bestände in thematische Ablagen führte zu einer Dekontextualisierung und minderte den Beweiswert der Unterlagen. Die Einführung

- 1 ICA Committee on Descriptive Standards: ISAD(G): General international standard archival description (2. Ed). 2000. <https://www.ica.org/en/isadg-general-international-standard-archival-description-second-edition> (alle Links zuletzt am 31.3.2023 eingesehen).
- 2 ICA Committee on Descriptive Standards: International Standard Archival Authority Record for Corporate Bodies, Persons and Families. 2004. <https://www.ica.org/en/isaar-cpf-international-standard-archival-authority-record-corporate-bodies-persons-and-families-2nd>
- 3 ICA Committee on Best Practices and Standards: ISDF. International Standard for Describing Functions. 2007. <https://www.ica.org/en/isdf-international-standard-describing-functions>
- 4 ICA Committee on Best Practices and Standards: ISDIAH. International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings. 2008. https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2008_Guidelines_ISDIAH_First-edition_EN.pdf
- 5 ISDF, S. 36
- 6 Tobias Wildi: Normen und Standards als Synergiepotenziale in der digitalen Archivierung. In: *Arbido* 2012/2, S. 13–15. https://arbido.ch/assets/files/arbido_2_2012.pdf
- 7 Karsten Uhde: Zwischen Tradition und Online-Mainstream. Archivische Erschließung im 21. Jahrhundert. In: *Archivpflege in Westfalen-Lippe* 90 (2019), S. 6–10, hier S. 8. https://www.lwl-archivamt.de/media/filer_public/cc/4f/cc4f4138-e21b-43da-8fcd-6fead0bd6948/06-10_uhde.pdf
- 8 ICA Committee on Best Practices and Standards: ISDIAH. International Standard for Describing Institutions with Archival Holdings. London, 2008, S. 6. https://www.ica.org/sites/default/files/CBPS_2008_Guidelines_ISDIAH_First-edition_EN.pdf
- 9 ICA Experts Group on Archival Description: Records in Contexts Conceptual Model (RiC-CM). Consultation Draft v0.2. 2021, S. 13. https://www.ica.org/sites/default/files/ric-cm-02_july2021_0.pdf
- 10 Paul Delsalle: Une histoire de l'archivistique. Sainte-Foy (Québec), 200, S. 153. http://extranet.puq.ca/media/produits/documents/542_DA898_9782760521261.pdf
- 11 Arnaldo d'Addario: Lineamenti di storia dell'archivistica (secc. XVI-XIX). *Archivio Storico Italiano*, gennaio-marzo 1990, Vol. 148, No. 1 (543), 1990, S. 3–35, hier S. 3.

des Herkunftsprinzips (Provenienz) sollte dies korrigieren.¹² Das Provenienzprinzip entstand im 19. Jahrhundert und etablierte sich im Laufe des Jahrhunderts als Grundlage der archivischen Theorie und Praxis in den westlichen Ländern.¹³ Das Prinzip basiert auf zwei Grundsätzen. Der erste kommt im französischen „Respect des fonds“ (Respekt vor den Beständen) zum Ausdruck: Die von einer Person oder Gruppe im Laufe ihrer Existenz und ihrer Arbeit geschaffenen, angesammelten und genutzten Unterlagen sind zusammen als logische und/oder physische Einheit aufzubewahren und nicht mit Unterlagen aus anderen Quellen zu vermischen. Das „Respect des fonds“-Prinzip basiert auf der Überlegung, dass die Aufzeichnungen, die eine Person oder Gruppe anlegt, deren Tätigkeiten widerspiegeln und dokumentieren und zusammen einen kohärenten Korpus von Unterlagen bilden. Ziel ist es, den Zusammenhang und die Integrität des Bestandes auch über den Produktionskontext hinaus zu gewährleisten, was bei einer Aufspaltung nach Sachthemen nicht mehr gegeben wäre.¹⁴

Der zweite Aspekt des Provenienzprinzips ist der „Respect de l'ordre originel“ (Respekt vor der inneren Ordnung). Dieses Prinzip besagt, dass die Strukturen (Ordnung, Reihenfolge), in der die Aufzeichnungen bei ihrer Produktion abgelegt wurden, so weit als möglich erhalten werden. Die Strukturen geben Aufschluss über die Zusammenhänge zwischen den Unterlagen und darüber, wie sie erstellt und verwendet wurden.¹⁵

Die praktische Anwendung des Provenienzprinzips hat in den Archiven Einfluss darauf, wie die Unterlagen physisch strukturiert und aufbewahrt werden (Zusammenhalt und Ordnung), als auch wie sie intellektuell beschrieben werden (Beschreibung des Ganzen und der Teile). Obwohl die physische Verwaltung der Unterlagen und die intellektuelle Beschreibung traditionell eng miteinander verbunden waren, sind dies zwei unterschiedliche Aufgaben, die nicht unbedingt zusammenhängen müssen. In ISAD(G) wird die Provenienz, respektive aktenproduzierende Stelle, in der Regel auf der hierarchischen Stufe „Bestand“ beschrieben, man spricht deshalb auch von „Provenienzbestand“. Die von der Provenienzstelle produzierten Unterlagen werden innerhalb der Bestände als Serien oder Einzelakten (in der Schweiz Dossiers) erschlossen.¹⁶

NEUE HERAUSFORDERUNGEN

Aktenproduktion (Producer)

Das Provenienzprinzip wird als breit akzeptierte Norm zur Strukturierung von Archiven kaum grundsätzlich hinterfragt. Es weist jedoch einige Unzulänglichkeiten auf, welche die EGAD im Laufe der Entwicklung von RiC aufgenommen hat.¹⁷ Wie im letzten Abschnitt beschrieben, konzentriert sich das Prinzip auf die Person oder Gruppe, die Urheberin eines Bestandes ist und hält am Grundsatz fest, den Bestand als Einheit zusammenzuhalten. In der archivischen Erschließung steht die Bestandsbeschreibung im Zentrum, sie dokumentiert, wer die Unterlagen unter welchen Umständen erzeugt und abgelegt hat. Die Konzentration auf die singuläre aktenproduzierende Stelle spiegelt in der Realität aber oft nicht die organisatorische und gesellschaftliche

Komplexität der Unterlagenproduktion wider. Einzelpersonen interagieren miteinander und mit Gruppen und diese wiederum mit anderen Gruppen. Unterlagen einer Person finden sich in Nachlässen anderer Personen oder Organisationen, beispielsweise bei Briefwechseln oder Mailverkehr. Der Inhalt eines Dokuments bezieht sich auf den Inhalt anderer Dokumente, die in einem Drittbestand abgelegt sind. Ohne dieses Zusatzwissen ist das Dokument nicht verständlich. Unterlagen zu einem Geschäftsfall in Form einer Akte oder eines Dossiers können von mehr als einer Person oder Gruppe gleichzeitig und/oder sogar gemeinsam in Ko-Kreation erstellt worden sein. Personen und Gruppen können in Bezug auf ein Dokument unterschiedliche Rollen einnehmen, beispielsweise als Autor*in, Gutachter*in, Prüfer*in, Übersetzer*in und mehr. Alle diese Rollen beeinflussen den Inhalt des Dokuments. Personen erstellen und nutzen Dokumente und sind manchmal auch Inhalt von ihnen. Die Nutzung kollaborativer Werkzeuge in vernetzten digitalen Umgebungen steigert die Komplexität bei der Bestimmung von Herkunft und Eigentum an Dokumenten noch zusätzlich. In kollaborativer oder ko-kreativer Weise erzeugte Dokumente weisen eine komplexe Urheberschaft mehrerer Parteien auf. Die Nutzung von Clouddiensten, deren Geschäftsbestimmungen von den Nutzenden kaum noch verstanden, geschweige denn kontrolliert werden können, führt zu neuen Fragen des Eigentums und des anzuwendenden Rechts.

Diese Beobachtungen gelten für die Unterlagenproduktion sowohl in öffentlichen wie auch privaten Kontexten. Wir stoßen auf komplexe Prozesse und neuartige gesellschaftliche und arbeitstechnische Konstellationen, die nicht mehr in das starre Schema von Provenienzbeständen passen. Denn: Die Bestände und die in ihnen enthaltenen Unterlagen bilden das Resultat einer komplexen Vernetzung von Produktions- und Nutzungskontexten, ohne dass noch eine singuläre aktenproduzierende Stelle identifiziert werden könnte. Doch wie manifestieren sich diese Überlegungen in der Praxis? Der Schweizerische Bundeskanzler¹⁸ Walter Thurnherr hat in seiner Ansprache zum 100 Jahre Jubiläum des Vereins Schweizerischer Archivarinnen und Archivare am 15. September 2022 markige Worte gewählt: „Denn paradoxerweise erleichtert die Digitalisierung zwar die Redaktion, die Übermittlung von und die Suche nach verwendeten Aktenstücken. Sie hat aber auch zahlreiche, private und halbprivate Plattformen der Kommunikation geschaffen, deren Inhalte in der Regel – ich erlaube mir diesen Hinweis aus der Praxis – für die politische Entscheidungsfindung in Bundesbern genauso wichtig sein können, aber kaum vollständig im Bundesarchiv landen.“¹⁹ Und weiter: „Strukturierte Daten werden ohne Rücksicht auf Zuständigkeitsgrenzen neu verknüpft, die Unterscheidung von ‚Daten‘ und ‚Metadaten‘ verschwimmt zusehends, und anstelle von eindimensionalen Ordnungsbäumen treten eine Vielzahl von ‚Tags‘. Wissen wäre, so gedacht, ein vielschichtiges Netz, das zwar sehr wohl eine Logik, nicht jedoch eine zentrale Ordnung hat.“²⁰ Die zentrale Ordnung ist uns offensichtlich abhandengekommen. Oder sie war vielleicht schon immer eine Idealvorstellung, die es so gar nie gab. Die Realität heutiger Verwaltungstätigkeit, wo Organisationen und Personen miteinander interagieren und auf unterschiedlichen Kanälen

zusammenarbeiten, einander Aufgaben aber auch streitig machen und um Macht buhlen, lässt sich im Archiv mit unserem traditionellen Verständnis für das Provenienzprinzip nicht adäquat abbilden.

Erwartungen Nutzer*innen? (Access)

Aber nicht nur die Aktenproduktion, sondern auch die Erwartungen an die Nutzung der Archive hat sich in den letzten Jahren gewandelt. Auch in einer digitalen Welt ist der primäre Zweck der Archive ihre Nutzung. Der amerikanische Archivar und Records Manager Kenneth Thibodeau hat dies jüngst wie folgt formuliert: „The value of archives is realized in use and successful use of both current and historical archives means users obtain information from archival assets that is valuable for them“.²¹

Die Nutzererwartung lautet, dass der Zugang zu Archiven online in vollkommener Orts- und Zeitunabhängigkeit möglich sein muss, und zwar sowohl was die Recherche als auch die Einsicht in die Unterlagen betrifft. Das gilt nicht nur für digital produzierte Unterlagen, sondern auch für analoges Material. Das Schweizerische Bundesarchiv hat darauf reagiert mit dem Projekt „Online-Zugang“.²² Mit großem Aufwand wurde eine Digitalisierungsinfrastruktur aufgebaut, mit der bestellte analoge Dossiers „on demand“ innerhalb kürzester Zeit digital zur Verfügung stehen. Dazu sind Prozesse nötig für die Identifizierung der Archivbenutzer*innen und weitere Dienste wie etwa die automatisierte Schwärzung personenbezogener Daten. Die Konferenz der Leiterinnen und Leiter der Landesarchive und des Bundesarchivs in Deutschland befasst sich insbesondere in seinen Fachausschüssen seit längerem mit der Optimierung der digitalen Services von Archiven bis hin zum virtuellen Lesesaal²³ und der systemischen Infrastruktur zur fachgerechten und standardisierten sowie somit zur effizienten Bereitstellung von Digitalisaten und genuin elektronischem Archivgut.²⁴ Bei der Recherche wollen die Nutzer*innen für ihre Fragestellungen primär über Sachthemen, geografische Referenzen oder Personen einsteigen. Dies kollidiert mit der archivischen Realität der Verzeichnung nach Provenienzbeständen und Tektoniken. Wenn Archivbenutzer*innen Unterlagen zu einem Thema suchen, müssen sie sich erst mit den Zusammenhängen und Zuständigkeiten einer Organisation vertraut machen und herausfinden, welche Stelle zu welchem Zeitpunkt für diese Aufgabe zuständig war. Nicht immer eindeutig ist dann, in welcher Archivinstitution die Unterlagen aufbewahrt werden. Beispielsweise wurden in der Schweiz viele kirchliche Register durch öffentliche Archive übernommen, aber diese Übernahme geschah weder systematisch noch in allen Kantonen nach gleichem Muster. Ein aus Nutzersicht wünschbares Szenario wäre die Recherche über Sachthemen, wobei aus den recherchierten Unterlagen immer auch Provenienz und Entstehungszusammenhang ersichtlich sind. Ein gleichberechtigtes Nebeneinander von Sach- und Herkunftsprinzip ist mit den gegenwärtigen Archivstandards allerdings kaum realisierbar. Einige Archive haben zwar in ihren Datenbanken und Rechercheportalen Einstiegspunkte über Sachthemen hinzugefügt, das bleibt aber immer ein auf der primären Provenienzzordnung aufgepfropft System.²⁵

Heute greifen nicht nur Menschen auf Archive zu, sondern auch Maschinen. Wenn sie dies über standardisierte Schnittstellen tun können, dann vereinfacht das die Nutzung von Archivmaterial durch Dritte und erhöht die Reichweite des Archivs. Dazu sind standardbasierte Protokolle und Datenmodelle notwendig, wofür sich besonders semantische Technologien eignen, sogenannte „Linked Data“. In diesen Modellen werden Informationsressourcen eindeutig identifiziert und können mit Ressourcen aus anderen Quellen in Bezug gesetzt werden. Ein Dritter kann so Datenbestände unterschiedlicher Quellen neu kombinieren, indem er über Maschinenschnittstellen beispielsweise für eine virtuelle Ausstellung eine Autor*innenbiografie aus Wikidata oder der GND bezieht, digitalisierte Manuskripte aus einem Literaturarchiv und weitere bibliographische Angaben aus einer

- ¹² Stefan Berger: The role of national archives in constructing national master narratives in Europe. *Archival Science*, 13(1), 2013, S. 1–22. <https://doi.org/10.1007/s10502-012-9188-z>; Adolf Brenneke: *Archivkunde. Ein Beitrag zur Theorie u. Geschichte d. Europäischen Archivwesens*. Leipzig, 1953, S. 90–92; Markus Friedrich: *Die Geburt des Archivs. Eine Wissensgeschichte*. Oldenbourg, 2013; Dietmar Schenk: „Aufheben, was nicht vergessen werden darf“. *Archive vom alten Europa bis zur digitalen Welt*. Bad Tölz, 2013, insb. Kp. III und IV.
- ¹³ Für einen vergleichenden Überblick über die Entwicklung des Provenienzprinzips in unterschiedlichen Ländern siehe: Shelley Sweeney: *The Ambiguous Origins of the Archival Principle of „Provenance“*. *Libraries & the Cultural Record*, 43(2), 2008, S. 193–213.
- ¹⁴ Christine Nougaret: *Les instruments de recherche dans les archives*. Direction des archives de France; Documentation française. Paris, 1999, S. 43–48.
- ¹⁵ Jennifer Douglas: *Origins: Evolving Ideas About the Principle of Provenance*. In Heather MacNeil & Terry Eastwood (Hrsg.): *Currents of Archival Thinking*. Libraries Unlimited. Santa Barbara, Calif., 2010, S. 23–43; Christine Nougaret: *Les instruments de recherche dans les archives*. Direction des archives de France; Documentation française. Paris, 1999, S. 52–59.
- ¹⁶ Zu „Provenienzbestand“ siehe: Schweizerische Richtlinie für die Umsetzung von ISAD(G) International Standard Archival Description (General). Hg. Verband Schweizerischer Archivarinnen und Archivare. Zürich, 2009, S. 16–23. https://vsa-aas.ch/wp-content/uploads/2022/05/Richtlinien_ISAD_G_VSA_d.pdf
- ¹⁷ Der folgende Abschnitt basiert auf: ICA Experts Group on Archival Description: *Records in Contexts Introduction to Archival Description (RiC-IAD)*. Consultation Draft vo.2, December 2021, Kp. 6. <https://www.ica.org/en/records-in-contexts-introduction-to-archival-description>
- ¹⁸ In der Schweiz ist der Bundeskanzler kein politisches Amt, sondern Stabschef der Exekutive (Bundesrat).
- ¹⁹ Walter Thurnherr: *Vom trügerischen Einlegen und Freilegen*. Grusswort zum 100 Jahre Jubiläum des Vereins Schweizerischer Archivarinnen und Archivare. Donnerstag, 15. September 2022 im Bernerhof, Bern. <https://www.bk.admin.ch/bk/de/home/dokumentation/reden.msg-id-90370.html>
- ²⁰ Ebd.
- ²¹ Kenneth Thibodeau: *A Foundation for Archival Engineering*. In: *Analytics* 2022, 1, S. 144–174, hier S. 153. <https://doi.org/10.3390/analytics1020011>
- ²² <https://www.bar.admin.ch/bar/de/home/recherche/suchen/projekt-online-zugang.html>
- ²³ Noll, Natascha, *Aufbau eines virtuellen Lesesaals*. Sachstandsbericht des KLA Ausschusses „Archivische Fachinformationssysteme“, in: *Archivar*, 71 (2018), S. 275–283 (s.a. *Archivar-3_2018.pdf* (nrw.de), aufgerufen am 02.05.2023).
- ²⁴ Nachfragefragt: *Digitalisate von analogem Archivgut online*. Professionelle Bereitstellung von Digitalisaten in Archivischen Fachinformationssystemen (AFIS) – ein KLA-Diskussionspapier, in: *Archivar*, 75 (2022). H. 1, S. 59–68 (s.a. *afis-bereitstellung-digitalisate.pdf* (bundesarchiv.de), aufgerufen am 02.05.2023).
- ²⁵ Vgl. die Themenportale im Archivportal-D: *Weimarer Republik - Archivportal-D* und *Wiedergutmachung - Archivportal-D* (aufgerufen am 02.05.2023).

Bibliothek. Die zentrale Rolle spielt dabei die eindeutige Identifizierung von Ressourcen mittels „Uniform Resource Identifiern“ (URI),²⁶ um Kollisionen von Entitäten mit identischen Namen auszuschließen. Es gilt beispielsweise, den Künstler Karl Marx vom berühmten gleichnamigen Philosophen zu unterscheiden, was mit einem Verweis auf die GND-URI der deutschen Nationalbibliothek ohne weiteres möglich ist.²⁷ In der Schweiz haben erste Archive Projekte lanciert, um ihre Findmittel-Metadaten über Linked Data zu vermitteln.²⁸

ERWEITERUNG DES PROVENIENZ-PRINZIPI IN RIC

Die aktuellen Problemlagen betreffen einerseits die Abbildung komplexer Verwaltungsstrukturen im Archiv, andererseits die Befriedigung neuer Nutzungsbedürfnisse. Keineswegs propagiert die EGAD, das Provenienzprinzip und insbesondere das „Respect des Fonds“-Prinzip übereilt zur Seite zu räumen. Im Gegenteil werden die Beschreibung des Bestandes und der aktenproduzierenden Stelle auch zukünftig Kernelemente archivischer Erschließung sein. In den letzten Jahren ist aber Kritik am traditionellen Verständnis des Provenienzprinzips aufgekommen. Die EGAD teilt die Kritikpunkte in zwei Kategorien ein, einerseits eine intellektuelle, andererseits eine ethische. Die Kritikpunkte werden hier verkürzt wiedergegeben, die EGAD hat sich aber bei der Entwicklung von RiC eingehend damit beschäftigt.²⁹

Zur intellektuellen Kritik gehört, dass das Provenienzprinzip in erweiterter Form gedacht werden muss, wenn es denn tauglich sein soll zur Abbildung moderner Verwaltungsabläufe im Archiv. Verwaltungsprozesse umfassen auch Personen und Gruppen, die mit den Unterlagen auf andere Weise als der direkten Aktenproduktion in Verbindung stehen, dies wurde weiter oben beschrieben. Archivische Beschreibung muss so angelegt sein, dass die Aktivitäten und Geschäftsprozesse, die zur Produktion der Akten führte, nachvollziehbar sind. Diese Prozesse sind häufig komplex und alles andere als linear, entsprechend müsste der Begriff der Provenienz diese ganze Komplexität fassen können. Zur ethischen Kritik gehört, dass im nach Provenienzbeständen strukturierten Archiv die Perspektive der aktenproduzierenden Stelle zwangsläufig privilegiert dargestellt wird und die Sicht anderer Akteure weitgehend ausgeblendet und ausgeschlossen wird. Das führt beispielsweise dazu, dass in staatlichen Archiven primär oder sogar ausschliesslich die Perspektive staatlicher Organe ersichtlich ist und die der betroffenen Personen mühsam aus den Inhalten rekonstruiert werden muss.³⁰

Der Records in Contexts-Standard stellt das traditionelle Provenienzverständnis als Basis archivischer Ordnung nicht grundsätzlich in Frage, nimmt aber Kritikpunkte auf. Mit RiC steht neu ein Datenmodell zur Verfügung, das unterschiedliche gleichberechtigte Sichten auf die Unterlagen erlaubt. Dies ist möglich, indem das in ISAD(G) hierarchisch abgebildete Provenienzprinzip in ein Netz von Entitäten und Beziehungen überführt wird.³¹ In einem solchen Netz können unterschiedliche Akteursperspektiven entweder gleichzeitig erfasst oder auch zeitlich verschoben nach und nach hinzugefügt werden. Denkbar ist, im Rahmen einer initialen

Erschließung die Sicht der aktenproduzierenden Stelle abzubilden. Später werden im Rahmen weiterer Erschließungs- und Forschungsprojekte alternative Perspektiven und Sichtweisen erhoben. Damit unterscheidet sich RiC von ISAD(G), wo über die Tektonik nur gerade ein einziger hierarchischer Zugang zum Archivgut möglich ist. RiC bricht dieses monohierarchische Modell von ISAD(G) zugunsten einer netzwerkbasierten Erschließungsstruktur auf.

RiC muss und will den bestehenden Erschließungspraktiken Rechnung tragen, denn die heute vorhandenen Findbuch-Metadaten müssen früher oder später in den neuen Standard übernommen werden. Dies soll möglichst ohne Friktionen geschehen, denn in den Archivmetadaten sind zahllose Arbeitsstunden gegenwärtiger und vergangener Generationen von Archivar*innen gebunden und diese Investition gilt es zu sichern. Das Konzeptmodell RiC-CM setzt die beiden Facetten „Respect des Fonds“ und „Respect de l'Ordre“ des Provenienzprinzips nicht nur um, sondern formuliert diese umfassender und flexibler und erlaubt eine der jeweiligen Situation angepasste Erschließung, die gleichzeitig standardbasiert ist.

Es ist dieses umfassendere Verständnis von Erschließung, das im Begriff „Kontexte“ zum Ausdruck kommt, im Sinne Abbildung multipler Provenienzen.³² Kontext ist in diesem Zusammenhang ein mächtiges Konzept, das hilft, einen Fokuspunkt, in unserem Fall die archivierten Unterlagen, in Beziehung zu ihrer Umwelt zu setzen.³³ RiC ermöglicht eine viel umfassendere Beschreibung der Entstehung und Nutzung von Unterlagen, als es mit den vier Erschließungsstandards bisher möglich war. Die archivische Beschreibung muss nicht von Beginn weg vielschichtig und komplex sein, ja sie mag je nach Fall zunächst unvollständig sein und kann je nach Bedürfnis und auch getrieben durch die Nachfrage der Nutzung über die Zeit hinweg verbessert, erweitert und komplettiert werden.³⁴ Damit löst sich auch der bisher unvereinbare Gegensatz von Sach- und Herkunftsprinzip auf, beide Organisationsprinzipien können nebeneinander stehen. Das ist die wohl bedeutendste Neuerung von RiC. Ein nach dem Provenienzprinzip erschlossener Bestand kann zusätzlich auch nach Sachthemen erschlossen werden, um beispielsweise die Nutzer*innen bei der Recherche zu unterstützen.

RiC strebt noch eine weitere Qualitätssteigerung archivischer Erschließung an, die bisher kaum thematisiert wurde. Das RiC-Konzeptmodell umfasst ein ganzes Kapitel zu „Documenting Description“. Anhand von Beispielen wird beschrieben, wie der Erschließungsprozess, inklusive nachträglicher Änderungen und Ergänzungen, in RiC dokumentiert werden kann.³⁵ Viele Archive erfassen bereits heute solche Kontextangaben als Kommentare zu den Findbüchern. Neu ist, dass diese Angaben Teil des Datenmodells sind.

DAS KONZEPTUELLE MODELL VON RIC

Die hierarchische Struktur von ISAD(G) kann mit Hilfe von XML als Baum abgebildet werden, wie dies beispielsweise in der Beschreibsprache „Encoded Archival Description“ (EAD) geschieht.³⁶ Die Integration der vier ICA-Standards in ein einziges Modell war im Rahmen von RiC nur möglich,

weil in den letzten Jahren Datenmodelle entwickelt wurden, die netzwerkartige Strukturen abzubilden vermögen. Dazu gehört insbesondere die Graphentechnologie, die es in verschiedenen Formen seit den 1960er-Jahren gibt und die sich ab den späten 1990er-Jahren zu verbreiten begann, vor allem auch dank des W3C-Standards „Resource Description Frameworks“ (RDF).³⁷ Graphentechnologien führen die Darstellung von Daten als Knoten (Entitäten), die durch Kanten (Beziehungen) miteinander verbunden sind, was die Abfrage der Beziehungen und die Navigation von einem Knoten zum anderen ermöglicht.³⁸ In RDF werden zur Speicherung dieser Graphen Tripels verwendet, wobei jedes Tripel eine Subjekt-Prädikat-Objekt-Aussage darstellt. Dies geschieht nach dem Muster: Dokument A (Subjekt) stammt von der aktenproduzierenden Stelle (Prädikat) Organisationseinheit B (Objekt). Während XML mit Hierarchien (oder „Bäumen“) nur eine bestimmte Form von Graphen abbilden kann, ermöglicht RDF eine unbegrenzte Darstellung miteinander verbundener Datenobjekte in einem Netzwerk.

Das RiC-CM bildet die konzeptuelle Grundlage für die netzwerkbasierende archivistische Erschließung. Das Modell beschreibt die Entitäten, die Attribute dieser Entitäten und die Beziehungen zwischen den Entitäten.³⁹ Die Ontologie RiC-O ist darauf aufbauend eine formale Implementierung von RiC-CM, die das Vokabular für die Regeln und die Darstellung von Archivbeschreibungen als RDF-Graphen definiert.⁴⁰

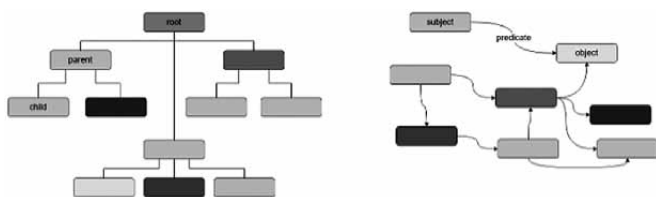


Abb. 2: Links: Darstellung von Daten in einer hierarchischen Struktur wie XML, rechts: Darstellung von Daten in Tripeln, die eine Graphenstruktur ergeben⁴¹

Die Entitäten von RiC sind hierarchisch in einem Klassensystem strukturiert und zur besseren Kennung durchnummeriert. An oberster Stelle steht das „Thing“ (Ding). Untergeordnet an zweiter, dritter und vierter Stufe finden sich die folgenden Entitäten:⁴²

RiC Entitäten-Hierarchie				
Erste Stufe	Zweite Stufe	Dritte Stufe	Vierte Stufe	
RiC-E01 Thing Ding	RiC-E02 Record Resource Archivobjekt	RiC-E03 Record Set Gruppe von Records		
		RiC-E04 Record Record, Unterlage		
		RiC-E05 Record Part Teil eines Records		
	RiC-E06 Instantiation Instanz			
	RiC-E07 Agent Akteur	RiC-E08 Person Person		
			RiC-E09 Group Gruppe	RiC-E10 Family Familie
				RiC-E11 Corporate Body Körperschaft
		RiC-E12 Position Position in einer Gruppe		
		RiC-E13 Mechanism Mechanismus		
		RiC-E14 Event Ereignis	RiC-E15 Activity Tätigkeit	
	RiC-E16 Rule Regel	RiC-E17 Mandate Mandat, Auftrag		
	RiC-E18 Date Datum	RiC-E19 Single Date Datum		
		RiC-E20 Date Range Datumsbereich		
		RiC-E21 Date Set Gruppe von Daten		
RiC-E22 Place Ort				

²⁶ <https://www.w3.org/wiki/URI>

²⁷ Künstler Karl Marx: <https://d-nb.info/gnd/118578545>, Philosoph Karl Marx: <https://d-nb.info/gnd/118578537>

²⁸ Einige Archive haben sich lose organisiert in der Gruppe aLOD.ch – Archival Linked Open Data, <http://www.alod.ch/>.

²⁹ Für eine vertiefte Analyse der Kritikpunkte siehe Popovici, B. F.: Records in Contexts. Towards a New Level in Archival Description? In: Tehnični in vsebinski problemi klasičnega in elektronskega arhiviranja. Radenci, 2016. http://www.pokarh-mb.si/uploaded/datoteke/Radenci/radenci_2016/013-031_popovici_2016.pdf

³⁰ Siehe zu diesen Kritikpunkten: Abigail De Kosnik: Rogue Archives. Digital cultural memory and media fandom. MIT PRESS, 2021, insb. Kp. 2.; Randall C. Jimerson: Archives power. Memory, accountability, and social justice (2. Auflage). Society of American Archivists, 2010.

³¹ Gerhard Müller, & Silke Jagodzinski: Die Erschließung des Kontexts. Neue Perspektiven auf ein bewährtes Prinzip. Archivpflege in Westfalen-Lippe, 2019, 90, S. 10–17, hier S. 13f.

³² Christian Keitel bezeichnet diesen Wandel als „Kontext durch Metadaten“, vgl. Christian Keitel: Zwölf Wege ins Archiv: Umriss

ner offenen und praktischen Archivwissenschaft. Stuttgart, 2018, S. 183–185.

³³ Zum Begriff des Kontexts: Charles Goodwin & Alessandro Duranti: Rethinking Context. An Introduction. 1992. <http://www.sscnet.ucla.edu/anthro/faculty/duranti/reprints/rethco.pdf>

³⁴ Zur Diskussion des breiteren Verständnisses von Provenienzprinzip: RiC-CM 0.2, S. 7; RiC-IAD, S. 4–5.

³⁵ RiC-CM, Kp. 6, S. 116–120.

³⁶ <https://www.loc.gov/ead/>

³⁷ <https://www.w3.org/RDF/>

³⁸ Als Einstieg in Graphentheorie ist zu empfehlen: Manfred Nitzsche: Graphen für Einsteiger: Rund um das Haus vom Nikolaus. Wiesbaden, 2009.

³⁹ RiC-CM, S. 6.

⁴⁰ Für einen Überblick über die Ontologie siehe: Florence Clavaud & Tobias Wildi: ICA Records in Contexts-Ontology (RiC-O): A Semantic Framework for Describing Archival Resources. Proceedings of Linked Archives International Workshop 2021 Co-Located with 25th International Conference on Theory and Practice of Digital Libraries (TPDL 2021). https://ceur-ws.org/Vol-3019/LinkedArchives_2021_paper_13.pdf

⁴¹ RiC-CM, S. 6.

⁴² Deutsche Übersetzung durch den Autor. Tabelle übernommen aus: RiC-CM, S. 17.

RiC-CM beschreibt jede Entität und weist ihr auch Attribute zu, mit der sie spezifiziert wird. Die oberste generische Entität „Thing“ umfasst ein Minimalset von Attributen:

RiC-E01	Thing
Attribute ID	Attribute Name
RiC-A16	Descriptive Note, <i>Beschreibung</i>
RiC-A22	Identifier, Identifikator
RiC-A28	Name, Name, Titel

Die drei Attribute „Descriptive Note“ (Beschreibung), „Identifier“ (Identifikator) und „Name“ (Name, Titel) werden weitervererbt und gelten für alle Entitäten. Die EGAD verzichtet übrigens in ihren Empfehlungen darauf, für die Beschreibung der Entitäten ein obligatorisches Minimalset von Attributen vorzuschreiben. Denn es zeigt sich, dass gerade bei der Übernahme von Altdaten nach RiC oft nur wenige Attribute vorhanden sind. Solche Projekte sollen nicht daran scheitern, dass gewisse Erschließungsinformationen, die uns heute wichtig erscheinen, in der Vergangenheit gar nie erhoben wurden.

Auf der zweiten Stufe, beispielsweise bei der Entität „Record Resource“ gelten sowohl die Attribute der übergeordneten Klasse „Thing“ als auch zusätzliche eigene Attribute:

RiC-E02	Record Resource
Attribute ID	Attribute Name
RiC-A16	Descriptive Note, <i>Beschreibung</i>
RiC-A22	Identifier, Identifikator
RiC-A28	Name, Name, Titel
RiC-A21	History, Geschichte
RiC-A35	Record Resource Extent, <i>Umfang</i>
RiC-A38	Scope and content, <i>Form und Inhalt</i>
RiC-A40	Structure, <i>Struktur</i>

Auf der dritten Stufe, hier das Beispiel „Record“, gelten die Attribute der zwei Superklassen „Thing“ und „Record Resource“, wie auch weitere eigene Attribute:

RiC-E04	Record
Attribute ID	Attribute Name
RiC-A16	Descriptive Note, <i>Beschreibung</i>
RiC-A22	Identifier, Identifikator
RiC-A28	Name, Name, Titel
RiC-A21	History, Geschichte
RiC-A35	Record Resource Extent, <i>Umfang</i>
RiC-A38	Scope and content, <i>Form und Inhalt</i>
RiC-A40	Structure, <i>Struktur</i>
RiC-A03	Authenticity Note, Vermerk zur Authentizität
RiC-A07	Classification, Registraturplanposition
RiC-A08	Conditions of Access, <i>Zugangsbestimmungen</i>
RiC-A09	Conditions of Use, <i>Benutzungsbestimmungen</i>

RiC-A10	Content Type, <i>Inhaltsart</i>
RiC-A17	Documentary Form Type, physische Beschaffenheit
RiC-A24	Integrity, Integrität, Vollständigkeit
RiC-A25	Language, <i>Sprache</i>
RiC-A26	Legal Status, rechtlicher Status
RiC-A39	State, <i>Zustand</i>

Schließlich können mit RiC Beziehungen zwischen den Entitäten modelliert werden. Diese Beziehungen können wie in ISAD(G) hierarchisch sein, aber auch horizontal als Netzwerk ausgebildet sein. Die wichtigsten Beziehungen zwischen den primären Entitäten werden aus der folgenden Grafik ersichtlich:

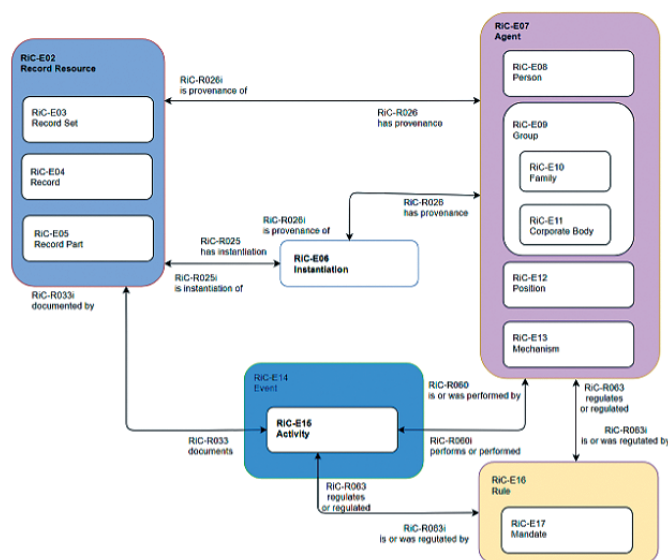


Abb. 3: Die wichtigsten Entitäten und Beziehungen von Records in Contexts⁴³

Die Grafik zeigt das Dreieck aus den wichtigsten Entitäten Record Resource, Agent und Activity. Dieses Muster übernahm RiC von den bestehenden drei Standards ISAD(G), ISAAR(CPF) und ISDF. Hier zeigt sich, dass RiC eine Weiterentwicklung der bestehenden Standards ist und keinen kompletten Paradigmawechsel darstellt. Erstmals sind aber die Beziehungen zwischen den wichtigsten Entitäten klar definiert.

MEHRSCHICHTIGE KONTEXTUALISIERUNG

Das Datenmodell von RiC erlaubt es, mehrere Kontexte und Sichten auf das Archivgut gleichberechtigt nebeneinander zu stellen. Mittels semantischer Technologien wird Archivgut in ein Netz von mehreren Kontexten gestellt. Es kann beispielsweise ein Szenario beschrieben werden, bei dem zwei verfeindete Staaten einen Friedensvertrag aushandeln, wobei der allgemeine gesellschaftspolitische Kontext als Event den Hintergrund bildet. Mehrere Agents sind an den Vertragsverhandlungen beteiligt, dieser Prozess kann mit Hilfe von

Activities Schritt für Schritt nachgezeichnet werden, wobei mehrere Versionen von Records entstehen, bis das finale Vertragsdokument, ebenfalls ein Record, unterzeichnet ist. Das Vertragsdokument wird thematisch verortet, und zwar inhaltlich mit der Beziehung is or was Subject of, zeitlich als Date und geographisch als Place. Der Vertrag erweist sich als bahnbrechend und wird in einer Vertragssammlung zusammen mit anderen Verträgen publiziert. Diese im Rahmen eines Forschungsprojekts – eine neue Activity – angelegte Sammlung bildet ein Record Set, welches nichts mit dem Entstehungskontext zu tun hat. Archiviert wird der Vertrag in einer Archivinstitution, einem Corporate Body, der auf der Basis eines Archivgesetzes tätig ist, einem Mandate. Eine im Archiv beschäftigte Person nimmt die Position wissenschaftliche*r Archivar*in ein und ist für die archivistische Erschließung des Vertrags und der Vertragsentwürfe zuständig, nochmals eine Activity. Fünfzig Jahre später feiern die nun befreundeten Parteien den Vertragsabschluss mit einem Festakt, eine Activity, die auf den Record Vertragsabschluss referenziert. Zur Organisation des Festakts entstehen viele neue Records, die zusammen ein Record Set bilden. Der Vertrag wird bei dieser Gelegenheit digitalisiert, neben dem Original auf Papier entsteht eine neue Instantiation in Form einer Tiff-Datei. Die Kette lässt sich beliebig fortsetzen. Das Beispiel zeigt, wie mit RiC die Entstehung, Nutzung und Wirkung von Unterlagen umfassend modelliert werden kann. Neue Beschreibungen von Entitäten und Beziehungen legen sich wie Sedimentschichten über die existierenden Metadaten und ergänzen, korrigieren oder erweitern diese. In einem Blogartikel der Archivschule Marburg fasst David Gniffke diese neuen Möglichkeiten mit einem Verweis auf die Akteur-Netzwerk-Theorie treffend zusammen: „Akteur ist, wer von vielen anderen zum Handeln gebracht wird“, formuliert der französische Sozialtheoretiker Bruno Latour. Entitäten, ob Menschen oder Nicht-Menschen, verbinden sich durch ihre Handlungen zu Akteur-Netzwerken. In RiC wird das netzwerkartige Abhängigkeitsgebilde dieser Entitäten sichtbar und freier, als es das Festhalten an einer Baumstruktur je könnte.“⁴⁴

SCHLUSSFOLGERUNG

Die vier Archivstandards des ICA bildeten den Ausgangspunkt dieses Artikels. Ist RiC einfach nur eine Zusammenführung der vier Standards in ein alternatives Modell, quasi alter Wein in neuen Schläuchen? Nein, denn die große Innovation von RiC liegt in der Erweiterung des Provenienzprinzips in Richtung einer umfassenden Kontextualisierung von Archivgut. Dank neuer Technologien im Bereich der Datenmodellierung sind wir nicht mehr gezwungen, uns bei der archivistischen Erschließung für ein primäres Ordnungsprinzip zu entscheiden. Mehrere Prinzipien, respektive Sichten auf das Archivgut können nebeneinanderstehen. Das können Strukturierungen nach Provenienz, Sachthemen oder Geografie sein, zusätzlich Metadaten aus partizipativer Erschließung (Crowdsourcing) oder späterer Rekatalogisierung, auch die Übernahme von Erkenntnissen aus Forschungs- oder Ausstellungsprojekten oder aus der Restaurierung. Diese Wissensbestände lassen sich standardbasiert organisieren und verschwinden nicht mehr einfach

in Nachweisakten. Nicht zuletzt haben diese Veränderungen auch Einfluss auf die archivistische Berufspraxis. Erschließung wird in Zukunft nicht mehr das Erfassen von Freitext in Datenbankfeldern sein. Die Tätigkeit wird sich entwickeln zur Identifizierung und Beschreibung von Entitäten und dem Definieren von Beziehung zu anderen Informationsressourcen, die entweder im gleichen Archiv oder in ganz anderen Institutionen liegen. Der Weg dahin wird lange sein und wir wissen heute noch nicht, wie die dafür notwendigen Archivinformationssysteme einmal aussehen werden. Aber mit der Definition des Datenmodells von RiC ist eine erste wichtige Basis gelegt, um das Provenienzprinzip fit für das 21. Jahrhundert zu machen.

EXTENDING THE PROVENANCE PRINCIPLE: THE NEW RECORDS IN CONTEXTS STANDARD

The ICA standards ISAD(G), ISAAR(CPF), ISDF and ISDIAH were created independently, and it was never defined how exactly they relate to each other. RiC aims to address this and, as a new model, to help contextualise archival records extensively. The provenance principle, with its two aspects of „respect des fonds“ and „respect de l'ordre originel“, was introduced as a generally valid principle of classification for archives. However, today's reality of record production is so complex that it can no longer be adequately represented by the traditional provenance principle. RiC's new data model is based on semantic technologies and offers an answer to the challenges. Instead of the mono-hierarchical model of ISAD(G), RiC's network model allows for several equally valid perspectives on the archival records.

Dr. Tobias Wildi

FHGR Fachhochschule Graubünden
Schweizerisches Institut für Informationswissenschaft (SII)
Pulvermühlestrasse 57, CH-7000 Chur
Tel. +41 81 286 36 35
E-Mail: tobias.wildi@fhgr.ch

⁴³ RiC-CM, S. 18.

⁴⁴ David Gniffke: Semantic Web und Records in Contexts (RiC). In: Archivwissenschaftliches Blog der Archivschule Marburg. 16.3.2020. <https://archivwelt.hypotheses.org/1982>. Mit Verweis auf Bruno Latour: Eine neue Soziologie für eine neue Gesellschaft. Frankfurt/M, 2010, S. 85.