

Pilotprojekt KOSTPROBE

Schlussbericht

Disposition

1	Einleitung	2
1.1	Vorgeschichte und Projektablauf	2
1.2	Aufbau und Struktur	2
1.3	Zielsetzungen.....	3
1.4	Veränderungen gegenüber ursprünglichem Projektplan	3
2	Resultate.....	4
2.1	Teilprojekte	4
2.1.1	Handelsregister.....	4
2.1.2	Gebäudeversicherung.....	5
2.2	Gemeinsame Arbeitsgruppen	6
2.2.1	Arbeitsgruppe Metadaten.....	6
2.2.2	Arbeitsgruppe Authentizität	7
2.2.3	Arbeitsgruppe Aufbewahrung	7
2.2.4	Arbeitsgruppe Erschliessung	7
2.2.5	Arbeitsgruppe Benutzung	8
3	Lehren und Erkenntnisse	9
3.1	Methodisch-organisatorische Erkenntnisse.....	9
3.2	Inhaltliche Erkenntnisse	10
3.3	Nutzen für die Stakeholder.....	11
3.3.1	Teilnehmer	11
3.3.2	KOST	11
3.3.3	Kantone	11
3.3.4	Bund	12
3.3.5	Gemeinden	12
3.4	Feedback der Beteiligten	12
4	Ausblick, Schlussfolgerungen	15
5	Anhang: Liste der Projektdokumente	16

1 Einleitung

1.1 Vorgeschichte und Projektablauf

Die Beschreibung des Tätigkeitsbereichs der KOST umfasst unter anderem die Koordination, Begleitung und Durchführung von Projekten zur dauerhaften Archivierung digitaler Unterlagen und die Vermittlung dadurch gewonnener Erkenntnisse und Resultate an alle beteiligten Archive. Anlässlich der Archivbesuche durch die KOST-Mitarbeiter im ersten Quartal 2005 wurde verschiedentlich der Wunsch geäussert, die KOST möge ein konkretes Projekt in Zusammenarbeit mit den beteiligten Archiven durchführen. Die Archive schlugen mögliche Projektthemen vor. Praktisch alle Archive waren grundsätzlich zur Mitarbeit an einem Projekt bereit.

An der Aufsichtskommissionssitzung vom 8. März 2005 wurden die Mitarbeiter der KOST beauftragt, Projektvorschläge zum Thema dauerhafte Archivierung elektronischer Unterlagen auszuarbeiten und diese an der Sitzung vom 29. Juni 2005 vorzustellen. Die Aufsichtskommission genehmigte die Projektstruktur und traf die Auswahl zweier Themen (Handelsregister und Gebäudeversicherung). Die Staatsarchive von Luzern (HR) und Zürich (GV) stellten sich als Lead-Archive zur Verfügung, weitere 11 Staatsarchive beteiligten sich an einem der beiden Teilprojekte. Mit Kick-Off-Sitzungen Ende September 2005 wurden die Projekte gestartet und die ersten Arbeitsgruppen initiiert. In einem Rhythmus von etwa drei Monaten fanden danach jeweils Meilensteinsitzungen der Teilprojekte statt, welche die Resultate der Arbeitsgruppen zusammenfassten und alle Beteiligten auf den gleichen Wissensstand brachten.

Alle schriftlichen Resultate der KOSTPROBE (Protokolle, Schlussdokumente, etc.) wurden auf der KOST-Website für die Mitarbeitenden der Trägerarchive zugänglich gemacht.

1.2 Aufbau und Struktur

Verschiedene Anforderungen formten die Struktur des Pilotprojekts. In erster Linie sollte das Projekt sehr praxisorientiert sein; Ziel war die tatsächliche Durchführung sämtlicher Teilprozesse für die digitale Archivierung inklusive der Benutzung der archivierten Unterlagen. Hauptträger der Aktivitäten sollten die Staatsarchive sein, da die Verantwortung und Datenhoheit bei ihnen liegen. Die KOST ihrerseits sah ihre Rolle vor allem in der Koordination, Vermittlung und fachlichen Betreuung.

Daraus ergab sich das folgende Vorgehen:

- Die KOSTPROBE wurde unterteilt in zwei Teilprojekte, von denen eines die Unterlagen des Handelsregisters, das andere die Gebäudeversicherungsdaten zum Thema hatte.

- In jedem Teilprojekt übernahm ein Archiv als Lead-Archiv spezielle Verantwortung. Insbesondere wurde vom Lead-Archiv erwartet, dass es den gesamten Archivierungszyklus durchspielt.
- Weitere Archive konnten an den Teilprojekten teilnehmen. Die Art der Teilnahme gestaltete sich individuell – einzelne Archive waren ausschliesslich an den Diskussionen in gewissen Teilbereichen beteiligt, andere führten den gesamten Archivierungsprozess ebenfalls selber durch.
- Die gemeinsame Arbeit fand in Arbeitsgruppen statt, welche sich thematisch am OAI-Referenzmodell orientierten.
- Die KOST war verantwortlich für die Organisation der Sitzungen, für die Koordination der Bereiche, für das Einhalten des Zeitplans sowie für die Website.

1.3 Zielsetzungen

- Die für das Projekt gewählten Daten sollten erfolgreich archiviert werden. Als einfachster und unmittelbar zugänglicher Nachweis der erfolgreichen Archivierung wurde die erfolgreiche Benutzung der archivierten Unterlagen identifiziert.
- Die Erfahrungen aus dem Pilotprojekt sollten in einer Form aufbereitet werden, die einen direkten Nutzen für weitere gemeinsame oder von Archiven selber durchgeführte Projekte bringen.

1.4 Veränderungen gegenüber ursprünglichem Projektplan

Der Projektentwurf hatte von parallelen Projekten gesprochen, unterteilt in Teilprojekte im Sinn der OAI-Funktionsbereiche. Tatsächlich bürgerte sich die Bezeichnung „Teilprojekt“ für die Grobgliederung HR und GV ein. Die eigentliche gemeinsame Projektarbeit wurde von den Arbeitsgruppen geleistet, die teils projektspezifisch, teils projektübergreifend agierten. Es wurde schnell zwanglos klar, dass diese Arbeitsgruppen nicht in sequentieller Abfolge, sondern parallel vorgehen sollten. So waren zu jeder Zeit mindestens drei Arbeitsgruppen aktiv.

Der Projektentwurf sah die Möglichkeit vor, dass einzelne Themen aus Zeit- oder Ressourcengründen nicht vollständig erarbeitet werden. Die zeitliche, vor allem aber auch die thematische Beschränkung führten dazu, dass in fast allen Arbeitsgruppen provisorische und unfertige Lösungen erarbeitet wurden.

2 Resultate

2.1 Teilprojekte

2.1.1 Handelsregister

2.1.1.1 Allgemeines

Das Handelsregister ist ein öffentliches, staatlich geführtes Verzeichnis der nach kaufmännischer Art geführten Gewerbe; Rechtsgrundlage sind das OR, Art. 927-943, sowie die Handelsregisterverordnung¹. Am Projekt beteiligt waren die Kantone LU, UR, SZ, NW, OW, ZG, AG, SG und VS. Die meisten Kantone (darunter ausser Zug alle am Projekt beteiligten) verwenden zur Führung des Handelsregisters das Produkt HR-Win der Firma PowerNeting GmbH. Ein Treffen der KOST mit Herrn de Montmollin und Frau Rudaz von PowerNeting GmbH diente zu Projektbeginn der besseren Kenntnis der Software.

2.1.1.2 Arbeitsgruppe Bewertung

Ausgangspunkt der Arbeiten war die KoKo-Empfehlung G19, „Handelsregister und Belegakten“, verfasst von Max Huber, StALU². Fachlicher Input wurde vom Handelsregisteramt SG geboten.

Die AG beschloss, für die Archivierung von Unterlagen des Handelsregisters einen semi-custodialen Ansatz zu verfolgen: Die Register- und Journaldaten verbleiben dabei beim Handelsregisteramt, welches diese unbeschränkt aufbewahrt und den Zugang garantiert. Die Belegakten gelöschter Firmen werden vom Archiv integral oder in (qualitativen) Samples übernommen; die Korrespondenz wird kassiert.

Die Arbeit der Gruppe wurde verzögert durch Probleme in der Zusammenarbeit mit PowerNeting GmbH. Insbesondere erwies es sich als sehr schwierig, ein Datenmodell der Anwendung HR-Win zu erhalten.

2.1.1.3 Arbeitsgruppe Übernahme

Die Entscheide der AG Bewertung bedeuteten, dass im Rahmen des Teilprojekts Handelsregister nur eine sehr beschränkte Übernahme digitaler Unterlagen stattfand, da die Belegakten zwar zum Teil digitalisiert sind, aber immer noch auf Papier gehalten werden. Die AG Übernahme hat in der Hauptsache einen Ablieferungsprozess definiert. Ferner hat sie einerseits – wiederum mit Hilfe des Handelsregisteramtes SG – weitere Präzisierungen der Bewertungsvorgaben vorgenommen, andererseits die weitere Entwicklung im Bereich Handelsregister diskutiert (Totalrevision der Handelsregisterverordnung, bevorstehende Ablösung von HR-Win durch

¹ SR 221.411, http://www.admin.ch/ch/d/sr/c221_411.html.

² http://www.vsa-aas.org/fileadmin/user_upload/texte/ag_koko/g_19.doc.

HR.net). In der Folge wurde beschlossen, zusammen mit dem HARA SG und den StASG eine Pilotübernahme digitaler Belegakten mit den dazugehörigen Registerdaten als Metadaten durchzuführen. Der Export dieser Daten musste durch den externen Informatik-Dienstleister durchgeführt werden, was unvorhergesehene Kosten verursachte.

2.1.2 Gebäudeversicherung

2.1.2.1 Allgemeines

Die Gebäudeversicherung wird in den meisten Kantonen durch eine Anstalt öffentlichen Rechts abgedeckt. Am Teilprojekt GV beteiligten sich die Staatsarchive von ZH, SH, TG und AR. Währenddem die Gebäudeversicherung TG eine eigenentwickelte Software betreibt, verwenden die übrigen am Projekt Beteiligten die marktführende Lösung GemDat der GWZ Informatik AG. Ein Besuch der KOST bei der GWZ zu Beginn des Projekts lieferte Hintergrundinformation zur Software.

2.1.2.2 Arbeitsgruppe Bewertung

Die AG Bewertung basierte ihre Überlegungen einerseits auf der archivischen Tradition im Umgang mit Unterlagen der Gebäudeversicherungen. Andererseits trug sie dem Umstand Rechnung, dass die Bewertung von Daten aus elektronischen Systemen unter Verwendung von Informationen über die Systeme selber erfolgen muss. Es erwies sich als wegweisend, dass bereits eine generische Schnittstelle für GemDat vorlag. Diese wurde auf sechs Tabellen vereinfacht, welche integral übernommen werden sollen. Die Bewertung auf Stufe Tabelle folgt aus der Einsicht, dass in einer relationalen Datenbank die Tabellen reale Objekte abbilden, die Felder jedoch Attribute. Es macht daher wenig Sinn, von Attributen in einem losgelösten Sinn zu sprechen. Zudem sind die Diskussion über und der Export von Tabellen um ein Vielfaches effizienter als die Analyse einzelner Felder³. Der Mehrbedarf an Speicherplatz wird so bei weitem wieder gutgemacht.

Die Arbeit der AG resultierte in einem Dokument mit „Empfehlungen zur Bewertung der Daten aus Gebäudeversicherungssystemen“ sowie dem „Datenmodell Archivierung Gebäudeversicherungsdaten“.

2.1.2.3 Arbeitsgruppe Übernahme

Das erwähnte Datenmodell bildete die Grundlage für die eigentliche Übernahme der Daten. Diese wurde in den Kantonen ZH und TG pilotmässig durchgeführt, währenddem AR die Erfahrungen von ZH später adaptieren will und SH vorerst auf eine Übernahme verzichtete. Die konkrete Zusammenarbeit

³ Allerdings wurden die Tabellen zum Teil vereinfacht, indem solche Attribute entfernt wurden, die die AG Bewertung als irrelevant erachtete.

mit den entsprechenden Gebäudeversicherungen findet ihren Niederschlag in einem strukturiert beschriebenen Ablieferungsprozess⁴.

2.2 Gemeinsame Arbeitsgruppen

2.2.1 Arbeitsgruppe Metadaten

Die AG Metadaten fokussierte ihre Arbeit von Beginn weg auf die administrativ-technischen Metadaten (preservation metadata). Sie verschaffte sich zunächst einen Überblick über die Thematik durch das Studium von fünf wichtigen internationalen Standards, nämlich METS, PREMIS, Imer, VERS und den Metadaten-Standard der Neuseeländischen Nationalbibliothek. Der Vergleich dieser Standards führte zur Erkenntnis, dass der kürzlich erschienene Preservation Metadata Implementation Standard (PREMIS) wegen seiner Ausführlichkeit, seiner Flexibilität und seines Fokus auf die digitale Archivierung für die Zwecke des Pilotprojekts am besten geeignet sei. In der Folge analysierte die Arbeitsgruppe einerseits, welche Elemente von PREMIS für das Umfeld der Staatsarchive wichtig sind, und unternahm andererseits eine deutsche Übersetzung des Elementkatalogs.

Die Vertreterinnen von ZH und TG in der AG Metadaten unternahm später den Versuch, zu den im Teilprojekt GVA übernommenen Unterlagen PREMIS-konforme Metadaten zu verzeichnen. Dabei wurden einige praktische Lehren gezogen:

- PREMIS-konforme Metadaten sollen idealerweise automatisch verzeichnet werden. Weil der Standard in hohem Mass maschinenlesbar ist, lässt er sich manuell nur relativ mühsam handhaben. Eine automatisierte Verzeichnung technischer Metadaten muss in einem vollständigen Archivsystem angestrebt werden. Vorläufig gibt es jedoch keine Alternative zur manuellen Metadaten-Verzeichnung.
- Der PREMIS-Standard ist zwar von einer breit abgestützten Arbeitsgruppe erarbeitet worden. Sein Datenmodell verrät jedoch eine grosse Nähe zu bibliothekarischen Bedürfnissen. Für die Archivierung elektronischer Unterlagen ist er nicht gleichermassen ideal geeignet. Mangels einer besseren Alternative soll er gleichwohl verwendet werden.
- Die von der AG Metadaten als relevant identifizierte Teilmenge aus den PREMIS-Elementen ist zu umfassend. Es erweist sich als sinnvoller, im PREMIS-Metadatenfile nur diejenigen administrativen und technischen Metadaten zu erfassen, die für zukünftige Migrationen in maschinenlesbarer Form vorliegen müssen⁵.
- Der PREMIS-Standard wird zur Zeit überarbeitet. Dies lässt einerseits hoffen, dass gewisse seiner Schwächen behoben werden. Andererseits stellt die regelmässige Überarbeitung dieses und anderer internationaler Standards auch ein Erschwernis in der digitalen Archivierung dar, da

⁴ Dokument GVA_Uebernahme_Prozessbeschreibung_V7.pdf.

⁵ Siehe dazu die Liste im Schlussdokument der AG Metadaten.

damit auch die Anwendungen der Standards regelmässig überprüft und gegebenenfalls angepasst werden müssen.

2.2.2 Arbeitsgruppe Authentizität

Die AG Authentizität startete mit einer allgemeinen Diskussion der Faktoren, die die Authentizität archivierter elektronischer Unterlagen gefährden können. Sie identifizierte drei Szenarien, die vom Archiv besondere Aufmerksamkeit verlangen: (1) die Garantie der Authentizität bei Veränderungen der Daten, d.h. bei der Extraktion aus den aktiven Systemen und bei späteren Migrationen im Archiv; (2) die Garantie der Integrität archivierter Unterlagen während ihrer Speicherung im Archiv (zwischen zwei Migrationen); (3) die Authentifizierung archivierter Unterlagen, die vom Archiv herausgegeben werden.

Die Arbeitsgruppe erarbeitete eine Empfehlung, welche diese drei Szenarien besonders untersuchte. Die vorgeschlagenen Lösungen umfassen einerseits organisatorische und prozessorientierte, andererseits technische Massnahmen. Die letzteren werden in einem technischen Richtliniendokument weiter detailliert.

2.2.3 Arbeitsgruppe Aufbewahrung

Die AG Aufbewahrung startete mit einem doppelten Ziel: Einerseits sollte sie Möglichkeiten erarbeiten, wie die im Projekt übernommenen elektronischen Unterlagen in den Archiven sicher und den Anforderungen gemäss gespeichert werden können; andererseits hatte sie Vorarbeiten zu leisten für die spätere Beschaffung eines Archivsystems. In den ersten Sitzungen sammelte die Gruppe hauptsächlich Informationen und Material, teils aus der Literatur, teils im persönlichen Kontakt. Genauer angeschaut wurden dabei die Archivierungslösungen des VRSG und des Staatsarchivs Appenzell-Ausserrhoden.

Im Verlauf der Arbeit stellte sich heraus, dass die Formulierung von Anforderungen an ein zukünftiges Archivierungssystem nicht nur die Möglichkeiten der Gruppe sprengten, sondern auch sinnvollerweise in einem anderen Kontext, nämlich einem spezialisierten Projekt, angegangen werden sollten. Die AG konzentrierte sich deshalb auf ihre Aufgabe, für die konkreten Daten eine einfache, im Rahmen des Projekts realisierbare Aufbewahrungslösung vorzuschlagen. Es resultierte ein Katalog derjenigen provisorischen Archivierungslösungen, die in einigen der beteiligten Archive bereits im Einsatz sind. Die Gruppe unterstreicht, dass Erfahrungen weiterer Archive mit diesen Lösungen sehr erwünscht sind, um diese umfangreicher zu testen und Erkenntnisse für eine dauerhaftere Speicherlösung zu finden.

2.2.4 Arbeitsgruppe Erschliessung

Aufgabe der AG Erschliessung war es, einerseits die archivierten Unterlagen zu verzeichnen, andererseits Richtlinien für ihre Dokumentation zu erarbeiten. Sie baute auf Vorarbeiten anderer Institutionen auf, namentlich auf der Verzeichnungs- und Dokumentationspraxis des Bundesarchivs, auf

bestehenden Dokumentationen des StAZH sowie auf der Forschungsarbeit von Elizabeth Shepherd und Charlotte Smith zur Erweiterung von ISAD(G) für digitale Datensets.

Die AG unterschied drei verschiedene Arten von Metainformationen, nämlich die technischen Metadaten, die gemäss PREMIS verzeichnet und hauptsächlich für zukünftige Migrationen gebraucht werden, die Verzeichnungsdaten, die ins Findmittel eingetragen werden und dem Auffinden der archivierten Unterlagen dienen, sowie die Dokumentation, die zum genaueren Verständnis der Unterlagen gebraucht wird. Letztere ist der Ort, wo die umfassenden Informationen notiert sind; die Verzeichnungsdaten können daraus abgeleitet werden. Basierend auf ISAD(G) wurde ein Raster für die Dokumentation erstellt, der von der jeweiligen Amtsstelle ausgefüllt und vom Staatsarchiv ergänzt werden soll.

Da im Teilprojekt Handelsregister eine semi-custodiale Lösung gewählt wurde, wobei die Registerdaten beim Handelsregisteramt verbleiben, war der Auftrag der AG Erschliessung weitgehend hinfällig. In Ergänzung zu den oben skizzierten Arbeiten wurde jedoch noch der Versuch unternommen, die Verzeichnung der Belegakten automatisiert vorzunehmen. Dazu wurden die Primärdaten der gelöschten Firmen in eine Liste exportiert, welche dann mittels der jeweiligen Importtools in die Archivsoftware importiert wurde.

2.2.5 Arbeitsgruppe Benutzung

In ihrem Projektplan hatte die KOST die Benutzung als Erfolgsnachweis des Projekts bezeichnet. Die AG Benutzung hatte deshalb grundsätzlich den Auftrag, eine beliebige, möglicherweise sehr rudimentäre Benutzungsart zu implementieren. Gleichzeitig befasste sie sich jedoch auch in systematischer Weise mit den verschiedenen Aspekten der Benutzung elektronischer Archivalien. Dazu identifizierte sie zunächst verschiedene Arten der Benutzung und diskutierte die sich daraus ergebenden Probleme. Darauf verwendete sie die Software-Modellierungssprache UML, um den Prozess der Benutzung zu systematisieren und zu unterteilen. Damit legte sie einerseits die Grundlage, auf der die konkreten Benutzungsarten der beteiligten Archive erarbeitet werden konnten, andererseits leistete sie auch Vorarbeiten für die zukünftige Implementation eines Benutzungssystems für digitale Archivalien. Der generische, in UML modellierte Benutzungsprozess wurde zuletzt von den vier beteiligten ArchivvertreterInnen in einen Rohentwurf für einen Bedienungsleitfaden für das eigene Archiv übersetzt. Die Diskussion dieser Entwürfe ergab, dass die Benutzung der in der KOSTPROBE archivierten Unterlagen grundsätzlich mit den gewohnten Prozessen bewältigt werden kann. Änderungen sind hauptsächlich in der Aufbereitung und Auslieferung von Archivgut nötig, doch bereiten diese zur Zeit keine technischen Probleme. Da die Benutzung in einem sehr kleinen Umfang erfolgen wird, sind Arbeiten in Richtung Automatisierung im Moment unnötig.

3 Lehren und Erkenntnisse

3.1 Methodisch-organisatorische Erkenntnisse

Das Hauptziel der KOST, mittels der Arbeit an konkreten Aufgabenstellungen der digitalen Archivierung neue Erkenntnisse zu gewinnen, dabei unerwartete Probleme anzutreffen und Befürchtungen abzubauen, wurde erreicht. Projektbeteiligte mit verschiedenem Hintergrund lobten den Lerneffekt der KOSTPROBE. Archivare ohne vorhergehende Erfahrung im Umgang mit digitalen Unterlagen erwarben eine gewisse Vertrautheit mit dem Thema und etablierten wichtige Kontakte innerhalb der Verwaltung. Archivarinnen, die vor der KOSTPROBE bereits mit digitalen Unterlagen gearbeitet hatten, erweiterten ihre Kenntnisse in speziellen Bereichen. Viele Beteiligten lernten zudem neue Hilfsmittel wie die Daten- und Prozessmodellierung kennen.

Als grundsätzliche Erkenntnis kann ebenfalls gelten, dass die Zusammenarbeit zwischen verschiedenen Archiven und weiteren Stellen wertvoll ist. Viele Projektbeteiligte betonten die Möglichkeiten und den Lerneffekt, die sich aus den neuen und intensiven Kontakten ergaben.

Die Organisation dieses Projekts mit vielen Beteiligten litt unter einigen Schwachstellen. Dass die Koordination eines solchen Vorhabens relativ mühsam und aufwendig ist, ist wohl nicht zu vermeiden. Allerdings wurden die Abgrenzungen und Verantwortlichkeiten zu wenig deutlich geklärt. Grundsätzlich galt: Die Archivierung ist Sache der Archive, die KOST ist jedoch federführend bei der Koordination. Im Rückblick hätte die KOST ihre Führungsrolle (die ausdrücklich keine Projektleitung war) deutlicher wahrnehmen können. Von besonderer Bedeutung war ihre Rolle für die Einhaltung des Zeitplans. In zukünftigen ähnlichen Vorhaben sollte die KOST deutlicher fordernd und bestimmend auftreten.

Die auf Arbeitsgruppen basierende Organisationsstruktur erwies sich als nützlich für die jeweiligen Beteiligten, da sie die konzentriert an einem bestimmten Thema arbeiten und entsprechendes Wissen und Erfahrungen erarbeiten konnten. Es fehlte hingegen eine Form, in der die Projektteilnehmenden diese Erfahrungen vertieft austauschen und für ihre eigene Arbeit aufbereiten konnten. Dies betrifft vor allem diejenigen kleineren Archive, die nicht in allen Arbeitsgruppen vertreten waren. Die Synthese aus den Ergebnissen der AGs wurde hauptsächlich durch die KOST vorgenommen – interessant für die KOST-Mitarbeiter, aber für die Teilnehmenden selber wenig lehrreich.

Die in der KOSTPROBE übliche Arbeitsform war die Sitzung. Die Sitzungen dauerten in der Regel zwei bis drei Stunden; ein grosser Teil der Zeit war der Diskussion von Zwischenresultaten und der Formulierung neuer Aufgaben gewidmet. Dies trug der speziellen Ausgangslage Rechnung, dass einerseits

die beteiligten Archive ihre eigene Archivierung durchführen mussten, dass sich andererseits die KOST stark durch die Übernahme von Aufgaben im allgemeinen Interesse engagierte. Dennoch ist es für künftige Projekte wichtig, auch andere Formen der gemeinsamen Arbeit zu finden – beispielsweise Workshops und Arbeitstagungen, also gemeinsame Anlässe, an denen ausdrücklich Resultate erarbeitet werden.

Eine etwas stringenter Projektorganisation hätte es möglich gemacht, den „theoretischen“ Teil des Projekts, d.h. die Erarbeitung von Grundlagen, kürzer zu fassen und mehr Zeit für das Zusammenfügen der verschiedenen Arbeitsstränge und für die eigentliche Übernahme zu verwenden. Die grössten Probleme, Überraschungen und Herausforderungen traten in diesem Projektteil auf. Mehr Zeit und eine geeignetere Methodik wären in dieser Phase wünschbar gewesen.

Schliesslich zeigte sich, dass das Vorgehen gemäss Kostprobe eine Verallgemeinerung der Ergebnisse nur beschränkt zulässt: So konnten wir aus zeitlichen, finanziellen und organisatorischen Gründen nicht die Umgebungen aufbauen, die für ein Pilotsystem notwendig wären (z.B. automatisierte Prozesse, Internetanbindung, Storagearchivsystem, Registries etc.). Die gefundenen Lösungen sind notwendigerweise provisorisch und rudimentär. Allerdings befruchten sich diese ersten praktische Erfahrungen in Teilbereichen und die Erarbeitung grundsätzlicher Lösungen gegenseitig.

3.2 Inhaltliche Erkenntnisse

Die in der Fachliteratur diskutierte non-custodiale Archivierung ist in der Praxis machbar und empfiehlt sich für Stellen, die selber rigiden Vorgaben zur Datenhaltung unterstehen und die Benutzung der Daten durch Dritte grundsätzlich ermöglichen. Es hat sich gezeigt, dass in einer digitalen Verwaltung neue Optionen für die Archivierung entstehen.

Für überschaubare Datenbanklösungen (bzw. für datenbankgestützte Applikationen, für die eine Exportschnittstelle existiert) ist das für die Gebäudeversicherung gewählte Vorgehen sinnvoll: Erarbeitung eines einfachen Datenmodells und dessen Dokumentation in XML, Export der Primärdaten in flache Tabellen, Speicherung entweder in einem expliziten Paket (gezippt) oder in anderer Form (z.B. Ordnerstruktur).

Die verschiedenen Arten von Metainformationen wurden im Projekt spezifiziert und auseinandergefächert. Für zukünftige automatische Verarbeitung notwendige technische Metadaten können mittels des PREMIS-Standards strukturiert verzeichnet werden. Inhaltliche Metadaten sollen in wenig strukturierter Form verzeichnet werden.

Die digitale Archivierung kann mittelfristig nur bewältigt werden durch eine weitgehende Automatisierung. Diese muss ihrerseits in einem Systemkontext

erfolgen. So sind mittelfristig auf jeden Fall umfassende Speicherlösungen anzustreben.

Die Übernahme digitaler Unterlagen aus Fachapplikationen erfordert bei den betroffenen Amtsstellen und den Informatikdiensten Ressourcen und Fachwissen. Allfällige finanzielle Konsequenzen müssen auf jeden Fall zu Projektbeginn geklärt werden. Dies gilt vor allem in Fällen, in denen externe Informatikdienstleister involviert sind. Aus archivischer Sicht folgt aus der Anbietepflicht der Ämter die Verpflichtung, die Daten nach den Vorgaben des Archivs zu exportieren und zu übergeben. Die Archive können unmöglich die anfallenden Kosten für den Datenexport übernehmen. In Zukunft ist von standardisierten Werkzeugen und Verfahren eine Entschärfung dieses Problems zu erwarten.

3.3 Nutzen für die Stakeholder

3.3.1 Teilnehmer

Hauptnutzen für die Teilnehmenden ist der Gewinn an Vertrautheit im Umgang mit digitalen Materialien. Wie bei jedem Vorstoss in ein unbekanntes Arbeitsgebiet ist die allmähliche Angewöhnung von grosser Bedeutung. Da das Projekt häufig von der etablierten Praxis ausging und den Vergleich mit konventionellem Archivgut suchte, wurde es den Teilnehmenden insbesondere ermöglicht, den Umgang mit digitalem Archivgut in Relation zu ihrer bisherigen beruflichen Erfahrung zu sehen. (Siehe zum Nutzen für die Teilnehmer auch die Auswertung des Fragebogens unten 3.4.)

3.3.2 KOST

Für die KOST-Mitarbeiter brachte das Projekt einen mehrfachen Nutzen: Sie lernten die Schweizer Archivlandschaft intensiver kennen; sie sammelten Erfahrung in der Projektkoordination; sie profitierten davon, ihr theoretisches Wissen in digitaler Archivierung endlich in der Praxis umsetzen und testen zu können.

3.3.3 Kantone

Neben dem Know-How, das ihre Mitarbeitenden erworben haben, können die beteiligten Staatsarchive nach Beendigung der KOSTPROBE auch auf erste Bausteine einer Werkzeugsammlung für die digitale Archivierung zugreifen: Authentizitätsvorgaben, ein Dokumentationsraster, Empfehlungen für einen Metadatenstandard und weitere Dokumente sind Ausgangsmaterial für eine Archivierungspolicy. Dabei ist anzumerken, dass bei der Erarbeitung dieser Dokumente in einigen Fällen auch die aktuellen Prozesse im Umgang mit Papierarchivalien analysiert und systematisiert wurden, was gleichsam als Nebenprodukt der KOSTPROBE angesehen werden kann.

Durch den Entscheid für semi-custodiale Archivierung beim Handelsregister ist das Spektrum der Vorgehensmöglichkeiten erweitert worden.

3.3.4 Bund

Im Rahmen des Pilotprojekts KOSTPROBE wurde nicht mit dem Bundesarchiv zusammengearbeitet. Verschiedene Themen, die im Projekt untersucht wurden, sind jedoch zur Zeit auch beim Bundesarchiv in Diskussion (darunter Metadaten, Verpackungsstandards). Die Erfahrungen im Projekt können dazu von Nutzen sein; ein Informationsaustausch ist unbedingt anzustreben.

3.3.5 Gemeinden

Was oben zum Nutzen des Projekts für die Kantone gesagt wurde, würde in ähnlicher Weise auch für an der KOST beteiligte Gemeinden gelten: Diese könnten sich an den Projektdokumenten orientieren, um eigene Archivierungsrichtlinien zu erarbeiten, und die angewendeten Methodologien (semi-custodiale Archivierung, Datenbankarchivierung mittels Export in Flat Files) für ähnlich gelagerte Anwendungen verwenden.

3.4 Feedback der Beteiligten

Mit einem Fragebogen hat die KOST nach Beendigung des Projekts bei den Beteiligten zusätzliches, präziseres Feedback gesammelt. Der Fragebogen ging an 31 Personen, nämlich alle am Projekt beteiligten Archivmitarbeitenden und allen betroffenen ArchivleiterInnen. 15 ausgefüllte Fragebogen wurden zurückgeschickt, welche 10 der 13 beteiligten Archive abdecken.

Die Beteiligten wurden in einem ersten Teil gebeten, Aspekte des Projekts anhand von sieben Fragen auf einer Skala von sehr schlecht (1) bis sehr gut (5) einerseits absolut zu bewerten, andererseits relativ, d.h. die Erfahrungen mit den Erwartungen vor dem Projekt zu vergleichen. In einem zweiten Teil mussten fünf allgemeine Fragen mit ja oder nein beantwortet werden. Die folgende Tabelle gibt einen Überblick über die Resultate. (Die Werte für den ersten Teil der Fragen sind Durchschnittswerte, diejenigen für den zweiten Summen der Antworten.)

Frage	GV		HR		gesamt	
	abs	rel	abs	rel	abs	rel
Wie war Ihre Arbeitsbelastung im Projekt? ⁶	4.0	3.0	3.6	3.2	3.7	3.1
Wie beurteilen Sie das Verhältnis von Aufwand und Ertrag?	3.4	2.2	3.3	2.6	3.3	2.4
Wie beurteilen Sie Ihren persönlichen Lerneffekt in der digitalen Archivierung?	4.0	3.8	3.9	3.2	3.9	3.4

⁶ Bei dieser Frage bedeutet "1", dass die Belastung sehr gross war, "5", dass sie sehr klein war. Entsprechend bedeutet bei der relativen Antwort "1", dass die Belastung grösser war als erwartet, "5", dass sie kleiner war.

Wie waren die Kontakte mit Partnern in der Verwaltung und externen Stellen?	4.4	3.2	3.8	3.6	4.0	3.4
Wie waren die Kontakte mit anderen teilnehmenden Archiven?	3.8	3.0	4.0	3.8	3.9	3.5
Wie beurteilen Sie den Informationsfluss im Projekt?	4.0	3.2	3.0	2.5	3.3	2.7
Wie stark konnten Sie Ihre spezifischen (archivischen und anderen) Kenntnisse in das Projekt einbringen?	3.4	2.6	3.5	3.2	3.5	3.0
<i>Frage</i>	<i>GV</i>		<i>HR</i>		<i>Gesamt</i>	
	<i>j</i>	<i>n</i>	<i>j</i>	<i>n</i>	<i>j</i>	<i>n</i>
Hätte Ihr Kenntnisstand vor der KOSTPROBE für die eigenständige Durchführung eines solchen Projekts ausgereicht?	3	2	1	9	4	11
Wären Sie jetzt in der Lage, eigenständig ein ähnliches Projekt durchzuführen?	3	2	6	3	9	5
Hat sich die Teilnahme für Sie persönlich gelohnt?	5	0	9	1	14	1
Hat sich die Teilnahme für Ihr Archiv gelohnt?	3	1	7	1	10	2
Würden Sie wieder an einem ähnlichen Projekt teilnehmen?	3	2	9	1	12	3

Diese Resultate kommentieren wir wie folgt:

- Bei einem Mittelwert von 3 fällt zuerst die positive Beurteilung (mit Werten um 4) des persönlichen Lerneffekts, der Zusammenarbeit mit den Partnern in der Verwaltung und jener mit den anderen teilnehmenden Archiven auf. Dabei wurden auch die Erwartungen vor Projektbeginn leicht übertroffen. Besonders im Teilprojekt GVA war die Zusammenarbeit mit der Verwaltung sehr gut.
- Währenddem die Arbeitsbelastung als relativ gering beurteilt wird, liegen die Beurteilungen des Aufwand-Ertrag-Verhältnis, des Informationsflusses und des Einbringens eigener Kenntnisse nur knapp im positiven Bereich.
- Die meisten Bewertungen lagen relativ nahe an den Erwartungen vor Projektbeginn, und zwar leicht darüber. Auffällige Ausnahmen sind das Aufwand-Ertrags-Verhältnis und der Informationsfluss. Das Projekt erwies sich für viele Beteiligte als aufwändiger als angenommen. Dies gilt in besonderem Mass für das Teilprojekt GV, wo die Arbeitslast auf weniger Teilnehmende verteilt war und die Übernahme grosse Ressourcen beanspruchte. Der Informationsfluss wurde besonders im Teilprojekt HR kritisch bewertet. Bereits in den Gesamtsitzungen wurde verschiedentlich bemängelt, dass die Resultate der einzelnen Arbeitsgruppen zu wenig an alle Projektbeteiligten kommuniziert wurden. Dies führte gegen Ende des Projekts zur Einrichtung eines monatlichen Projektnewsletters.
- Praktisch durchwegs einig sind sich die Projektteilnehmenden, dass sich die Teilnahme trotz der erwähnten Vorbehalte sowohl für sie persönlich

als auch für ihr Archiv gelohnt hat. Entsprechend können sich die meisten eine erneute Teilnahme an einem ähnlichen Projekt vorstellen.

- Während im Teilprojekt Gebäudeversicherung diejenigen Beteiligten, die sich jetzt die eigenständige Durchführung eines ähnlichen Projekts zutrauen, dies auch bereits für die KOSTPROBE hätten leisten können, zeigen die Resultate für das HR ein anderes Bild: Kaum jemand hätte dieses Projekt guten Mutes alleine in Angriff genommen; immerhin zwei Drittel der Antwortenden sähen sich jetzt dazu imstande.

In ihren Zusatzbemerkungen zum Fragebogen unterstrichen die Beteiligten, dass Austausch und Zusammenarbeit für das Projekt zentral waren und als vorbildlich und lehrreich empfunden wurden. Diejenigen, die angaben, dass sie das Projekt auch (einfacher) selbständig hätten durchführen können, wiesen darauf hin, dass dies eben gerade nicht die Absicht gewesen sei, sondern dass die Zusammenarbeit ein explizites Ziel war und das Projekt breit abgestützt habe. Herausgestrichen wurden die Mängel im Informationsfluss und dass am Anfang zu weit ausgeholt worden sei. Dass die Problematik der Datenlieferung unterschätzt wurde, weshalb die konkreten Übernahmen auch noch nicht alle abgeschlossen sind, bzw. dass für das HR-Teilprojekt wenig konkrete Resultate vorliegen, wird als Ansporn für weitere Projekte betrachtet, diesen Punkten besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

4 Ausblick, Schlussfolgerungen

Die KOST hat die KOSTPROBE auch in einem methodischen Sinn als Pilotprojekt verstanden. Die geeignete Art, Archivierungsprojekte mit den beteiligten Archiven durchzuführen, ist noch nicht gefunden. Die Erfahrungen mit der KOSTPROBE haben viele positive Resultate gebracht, haben jedoch auch aufgezeigt, dass die Form eines Projekts mit mehreren (bis zu neun) beteiligten Archiven leicht zu schwerfällig wird. Hier sind auf jeden Fall auch andere Formen zu testen.

Andere Formen sind auch gefragt, was den Fokus eines Projekts betrifft. KOSTPROBE war ein vertikales Projekt: Für ein bestimmtes Thema wurde praktisch der gesamte Verlauf der Archivierung durchgespielt. Wenn die beteiligten Archive das Problem der digitalen Archivierung in seiner Gesamtheit angehen wollen, müssen sie auch horizontale Projekte durchführen: Projekte, in denen ein bestimmter Bereich behandelt wird, der für alle inhaltlichen Themen, d.h. für alle Arten von zu archivierenden Unterlagen, wichtig ist. Wir denken hier einerseits an allgemeine Richtlinien und Policies. Die Archive müssen einen Satz von Policies erarbeiten, die ihre Archivierungsanstrengungen leiten und lenken. Themen solcher Policies können archivische Dateiformate sein, Prozessmodelle, etc. Andererseits müssen aber auch Strukturen geschaffen werden, die für die Archivierung unerlässlich sind. Hier ist vor allem an ein digitales Magazin zu denken, das den Bereich der sicheren Speicherung abdecken kann.

Die KOST erprobt in ihrem Programm für 2007 einige dieser erwähnten anderen Formen. Mit der Begleitung eines Modellprojekts weniger Archive will sie weiter praktische Erfahrungen sammeln, dabei aber auf den administrativen Aufwand eines Projekts mit vielen unterschiedlichen Archiven verzichten. Horizontale Projekte nimmt sie zwei in Angriff: die Erarbeitung einer Policy für archivische Dateiformate und die Vorarbeiten für die Evaluierung eines Speichersystems. Die konkreten Resultate aus der KOSTPROBE fließen in diese Projekte ein: So bilden insbesondere die Arbeiten zur Authentizität, zu den Metadaten und zur Benutzung den Ausgangspunkt für entsprechende Überlegungen im neuen Programm.

5 Anhang: Liste der Projektdokumente

- AG Bewertung HR, Protokoll der Sitzung vom 02.03.2006 mit Bewertungsempfehlungen (HR_Bewertung_Protokoll_2006-03-02_v2.pdf)
- Ablieferungsprozess Handelsregister (HR_Uebernahme_Prozessbeschreibung_V3.pdf)
- Empfehlungen zur Bewertung der Daten aus Gebäudeversicherungssystemen (GV_Bewertungsempfehlung_V3.pdf)
- Datenmodell Archivierung Gebäudeversicherungsdaten (Tabellenmapping_Gemdat_Hasler_V7.pdf)
- Ablieferungsprozess Gebäudeversicherung (GVA_Uebernahme_Prozessbeschreibung_V7.pdf)
- Data Dictionary PREMIS. Deutsche Fassung (PREMISDataDictionary_de_v1.pdf)
- Abschliessende Erkenntnisse der AG Metadaten (Metadaten_Erkenntnisse.pdf)
- Empfehlungen zur Gewährleistungen der Authentizität und Integrität archivierter digitaler Unterlagen (Empfehlungen_Authentizität_v1.pdf)
- Technische Richtlinien zur Authentizität (TechnischeRichtlinien_Authentizität_v0.pdf)
- Zusammenstellung provisorischer Lösungen für die Aufbewahrung archivierter elektronischer Unterlagen (Aufbewahrung_Zusammenstellung.pdf)
- Raster für die Dokumentation elektronischer Ablieferungen (Erschliessung_RasterDokumentation_v0.pdf)
- Anwendungsfalldiagramm Benutzung inkl. Definitionen (Benutzung-AW-Diagramm_v1.2.pdf, Benutzung-AW-Definitionen.pdf)
- AG Benutzung, Protokoll der Sitzung vom 2.11.06 (Benutzung_Protokoll_2006-11-02.pdf)
- Organisatorische Daten

Die Projektdokumente können von der Homepage der KOST, <http://kost-ceco.ch/>, heruntergeladen werden.