arbido

2014/3 Kulturerbe der Wirtschaft – kollektives Gedächtnis - Patrimoine culturel économique – mémoire collective

Wildi Tobias,

Tags: Archiv Elektronisch, Privatarchiv,

Digitale Nutzbarhaltung auf Jahrzehnte – wirtschaftlich orientiert und mit einfachen Mitteln

Private Unternehmen sind im Gegensatz zu öffentlichen Körperschaften bekanntlich nicht dazu verpflichtet, Unterlagen auf lange Frist zu archivieren. Es gibt nur wenige gesetzliche Bestimmungen, die eine befristete Aufbewahrung ausgewählter Unterlagen verlangen. Dennoch haben private Unternehmen ein Interesse, langfristig über bestimmte Vorgänge dokumentiert zu bleiben. Dieses Interesse richtet sich nach dem Nutzen, den sich ein Unternehmen von der Archivierung verspricht. Das kann durchaus, wie im öffentlichen Bereich, ein kultureller Nutzen sein, hat aber oft einen rechtlichen oder wirtschaftlichen Hintergrund.

Unterschiedliche Motivationen, ein Unternehmensarchiv zu führen

Das Unternehmen NN, dessen Archiv docuteam betreut, hat den Zweck des Firmenarchivs folgendermassen formuliert: «Über die von Vorschriften definierten Aufbewahrungsfristen hinaus bewahrt NN freiwillig Unterlagen ohne Befristung auf, von denen sie sich langfristig einen juristischen, betriebswirtschaftlichen oder kulturellen Nutzen verspricht.» Das Firmenarchiv, heisst es weiter, diene «als Langzeitgedächtnis des gesamten Unternehmens und stärkt dessen Identität». Diese Formulierungen ermöglichen es, Bewertungsgrundsätze anzuwenden, wie sie sich die Geschichtswissenschaft nur wünschen kann. NN verfügt über eine ausgeprägte Unternehmenskultur und hält viel von nachhaltigem Handeln, in allen Facetten. Die Inhaber des familiengeführten Unternehmens versprechen sich vom Archiv ganz besonders eine Stärkung und eine Tradierung der Unternehmenskultur. NN ist bereit, in sein Archiv zu investieren, auch über den reinen betriebswirtschaftlichen Nutzen hinaus.

Im Gegensatz zu NN hat das Ingenieurunternehmen PP, das einem ausländischen Konzern gehört, einen anderen Anspruch an sein Archiv. PP hat grosse Infrastrukturen erstellt. Sein im Archiv gespeichertes Wissen kann viel wert sein, wenn diese Infrastrukturen erneuert werden müssen. Dann hat PP gegenüber anderen Büros unter Umständen einen Wettbewerbsvorteil, nur schon bei der Erstellung des Angebots. Dass diese Infrastrukturen auch Bestandteil der nationalen und regionalen Baukultur sind, ist ein Aspekt, der PP nicht primär umtreibt. PP wünscht, das Archiv für eigene Zwecke nutzen zu können. Das digitale Firmenarchiv soll Unterlagen verfügbar halten – aber bitte mit möglichst geringem Aufwand.

Records Management als unverzichtbare Basis

Kein Unternehmen kann den Aufwand im Umgang mit Unterlagen niedrig halten, ohne zumindest über einen minimalen Konsens bezüglich Aktenführung und Ablagestrukturen zu verfügen. Am Anfang stehen also Überlegungen zu einem adäquaten Records Management. Hier traf PP mit unserem Rat folgende Anordnungen:

– Das Dateisystem ist und bleibt die kostengünstige technische Lösung für den Umgang mit digitalen Unterlagen. Der Grad der Integritätssicherung, den es bietet, genügt für die Ansprüche.

– Eine Richtlinie regelt den Umgang mit Unterlagen, Papier und digital. Sie definiert die Verantwortlichkeiten und verankert das Dossierprinzip. Die Mitarbeitenden entscheiden, was geschäftsrelevant ist und ins Dossier gehört, auch bei E-Mails.

– Ein Ordnungssystem strukturiert die Dossiers nach den Prozessen, die das Unternehmen definiert hat.

– Projekte, die PP für Kunden ausführt, sind grundsätzlich gleich gegliedert. Die Gliederung unterscheidet, was Erarbeitungsunterlagen und was definitive Dokumente sind. Auf diese Weise schafft sie eine gute Basis für Aufbewahrung, zeitsparende Aussonderung und selektive Archivierung.

Schliesst PP ein Kundenprojekt ab, so ist die Projektleitung dafür verantwortlich, dass die Unterlagen in Ordnung sind. Diese Verantwortung erstreckt sich auch auf das Sicherstellen von dezentral abgelegten Informationen aus Spezialanwendungen. So verwendet PP für statische Berechnungen Softwarelösungen mit proprietären Dateiformaten, für die es keine archivtauglichen Lösungen gibt. Statische Berechnungen müssen daher zusätzlich in anderer Form dokumentiert werden: XLSX, PDF/A usw. Auch für Dateien aus CAD-Programmen gelten besondere Vorschriften. Solche Projektabschlussarbeiten sind unbeliebt, aber unumgänglich. Sie lassen sich nicht mit vernünftigem Aufwand automatisieren, denn es braucht dafür Kenntnisse über das Projekt, dessen Verlauf und die Beteiligten und über die eingesetzten, sehr diversen Softwarewerkzeuge und die darin erzeugten Dateiformate.

Automatisierter Archivdienst

Hingegen lässt sich die nachfolgende Aufbereitung für die Archivierung (Ingest) teilweise automatisieren. Sind die Projektunterlagen nach den Vorschriften gegliedert, ergänzt die Projektleitung einzig den obersten Ordner des Projektdossiers mit dem Ausdruck «Archiv». Jede Nacht durchsucht ein Skript die gesamte Dateiablage nach Dossiers mit diesem Suffix. Das Programm schreibt über die Dateien Checksummen, die ab diesem Zeitpunkt die Integrität nachweisen. Das Projektdossier wird in einen Temporärbereich kopiert, anhand der Checksumme auf Integrität geprüft und danach am alten Ort in der Dateiablage gelöscht. Für die Projektleitung sind die Archivierungsarbeiten damit abgeschlossen.

Im «automatischen Archivdienst» wird das Dossier nun durch die Mühle von «docuteam feeder» getrieben. Dieses Open-Source-Werkzeug orchestriert verschiedene Prüfschritte, migriert in archivfähige Dateiformate und extrahiert technische und administrative Metadaten, die für die langfristige Nutzbarhaltung notwendig sind. Das Projektdossier durchläuft damit den «Ingest»-Prozess gemäss dem Referenzmodell OAIS (ISO 14721).

Die Datenaufbereitung ist so konfiguriert, dass zwar archivfähige Versionen von Dateien erstellt werden, beispielsweise durch Umwandlung in PDF/A, aber gleichzeitig die Dateien in den alten Formaten erhalten bleiben. Damit wird die Möglichkeit geschaffen, dass Dateien wiederverwendet werden können, solange sie von der aktuell im Betrieb verwendeten Software, etwa den Statik- oder CAD-Programmen, aber auch von Office-Anwendungen noch gelesen werden können. Wäre dies nicht der Fall, würden Projektleitungen mit der Archivierung von Projektdossiers zuwarten, um den Zugriff auf die in einem Projekt angelegten Originaldateien nicht zu verlieren. Ziel ist es aber, die Unterlagen möglichst bald nach Projektabschluss abzuschliessen, zu fixieren und unter die Kontrolle des Archivs zu bringen.

Mechanismen der Langzeitarchivierung direkt nach Dossierabschluss angewandt

Das aufbereitete Projektdossier fällt nun unter die Verantwortung des Archivpersonals. Dieses prüft, ob das Dossier am richtigen Ort auf dem Archivlaufwerk gespeichert wurde, und erfasst die beschreibenden Metadaten in einer Archivdatenbank. Die wichtigsten Katalogdaten pro Dossier sind:

– Eindeutige Referenz (Projektnummer)
– Titel
– Laufzeit
– Projektleiter
– Verweis (Link) auf das elektronische Dossier respektive Standortinformation zu physischen Dossiers

Im Wesentlichen handelt es sich dabei um die obligatorischen Felder von ISAD(G). Hervorzuheben ist, dass in einem einzigen Archivverzeichnis sowohl konventionelle Papierdossiers, rein elektronische als auch hybride (gemischte) Dossiers geführt werden. So kann im Verzeichnis über die gesamten Bestände des Projektarchivs hinweg recherchiert werden. Weiter verfügt die Archivdatenbank auch über ein Kassationsmodul. Dieses erlaubt es, die Erarbeitungsunterlagen, bestehend aus Zwischenversionen, Korrespondenz, Sitzungsprotokollen usw., nach zehn Jahren zu kassieren und darüber Listen zu führen. Nur jener Teil des Dossiers, der definitive Unterlagen enthält, etwa die Pläne «wie ausgeführt», bleibt weiterhin im Archiv. Wird eine von PP miterstellte Infrastruktur wesentlich verändert oder gar zurückgebaut, so wird auch das Projektdossier obsolet. Es wird zu diesem Zeitpunkt, soweit dieser feststellbar ist und dem Unternehmen zur Kenntnis kommt, kassiert.

Das Fallbeispiel des Ingenieurunternehmens PP zeigt eine spezifisch wirtschaftlich orientierte Motivation, Unterlagen über eine begrenzte, aber relativ lange Frist nutzbar zu halten. Dieser Anspruch wird mit einfachen technischen Mitteln eingelöst: dem Dateisystem (Ablage), einigen Open-Source-Werkzeugen für den Ingest, einem einfachen Archivinformationssystem (nach OAIS: Data Management) und herkömmlichen Speichertechnologien (Archival Storage). Die Aufbewahrung von digitalen Unterlagen über mehrere Jahrzehnte hinweg konnte dank der gezeigten pragmatischen Herangehensweise mit einem vergleichsweise geringen Ressourcenaufwand realisiert werden. Das wichtigste Merkmal dabei ist, dass die Mechanismen der digitalen Langzeitarchivierung bereits ab dem Zeitpunkt des Dossierabschlusses greifen und nicht erst viel später, nach Abschluss von gesetzlichen Aufbewahrungsfristen. Die Dossiers unterliegen der Kontrolle des Archivs, sobald die Unterlagen fixiert sind, also nicht mehr verändert werden dürfen. Es zeigt sich an diesem Beispiel, dass die Konzepte des OAIS-Modells nicht nur für dauerhaft aufzubewahrende Unterlagen Sinn ergeben. Sie stellen genauso die Nutzbarhaltung für temporäre Unterlagen sicher, die «lediglich» über einige Jahrzehnte hinweg aufbewahrt werden müssen.

Tobias Wildi

Andreas Steigmeier und Tobias Wildi fu?hren seit 2003 als Partner die Firma docuteam in Baden, die in der Archivbewirtschaftung, in der Archivinformatik und in der Records-Management-Beratung ta?tig ist. Tobias Wildi ist promovierter Historiker und hat im Nebenfach in Informatik abgeschlossen. Er hat an der Universita?t Lausanne ein Zertifikat in Archiv- und Informationswissenschaften erlangt.

Abstract

Français
La société d’ingénieurs PP désire utiliser ses documents électroniques uniquement jusqu’à la fin de leur délai de conservation, qui dure pourtant plusieurs décennies. Elle satisfait à cette exigence à l’aide du modèle OAIS avec des moyens techniques simples: le système de fichiers comme système de classement, quelques outils open source pour les versements (Ingest), un outil simple de gestion et de description des archives (Data Management) et des technologies traditionnelles de stockage (Archival Storage). Contrairement à l’ordinaire, les mécanismes de l’archivage électronique démarrent ici dès la clôture du dossier et non plus tard, à la fin du délai légal de conservation. Cet exemple nous montre que les concepts du modèle OAIS ne s’appliquent pas uniquement aux documents à conserver sur le long terme.