

**Zeitschrift:** Geschichte und Informatik = Histoire et informatique  
**Herausgeber:** Verein Geschichte und Informatik  
**Band:** 10 (1999)  
  
**Rubrik:** Conserver & cataloguer

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.04.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Die EDV-Situation im Staatsarchiv Zürich: ein kurzer Überblick

---

Reto Weiss, Staatsarchiv des Kantons Zürich

Informatikmittel und digitale Daten tauchen in Archiven in verschiedenen Zusammenhängen auf. Im folgenden werden vier Einsatzfelder der Informatik im Staatsarchiv Zürich (StAZ) besprochen, die auch für Besucher und Besucherinnen (im folgenden als «externe Benutzer» bezeichnet) von Interesse sind. In allen aufgeführten Bereichen sind Projekte in unterschiedlichen Realisierungsstadien vorhanden.

1. Elektronischer Katalog für externe Benutzer
2. Digitalisierung von Papier-Beständen des Staatsarchivs
3. Übernahme digitaler Datenbestände aus der Verwaltung
4. Internet-Angebot

## 1. Elektronischer Katalog

Wer im Jahr 1999 einmal im Lesesaal des Staatsarchivs Zürich weilte, wird kaum den Eindruck eines Informationszentrums des ausgehenden 20. Jahrhunderts mit nach Hause genommen haben. Weiterhin sind Bibliotheks- und Archivkataloge ausschliesslich in Papierform vorhanden – die Archivkataloge in ehrwürdigem Folio-Format, das Bibliotheksangebot auf Karteikärtchen – und als technische Hilfsmittel werden lediglich Mikrofilmlesegeräte eingesetzt, wenn man von den Notebooks der Benutzer einmal absieht.

Hinter den Kulissen hat sich jedoch einiges getan, und spätestens ab Frühjahr 2000 werden auch externe Benutzer unmittelbar die Früchte der Bemühungen ernten können: im Lesesaal wird ein «elektronischer Katalog» für Abfragen zur Verfügung stehen. Er besteht aus zwei Teilen: einem Datenbanksystem auf ORACLE-Basis namens DACHS, welches auch vom Archiv für Zeitgeschichte und dem Staatsarchiv Basel-Land eingesetzt wird, und einer Hypertextapplikation mit Suchmaschine (im folgenden Fulcrum-Applikation genannt).<sup>1</sup> Das Datenbanksystem ist über verschiedene Abfragemasken benutzbar, die Fulcrum-Applikation wird über einen

---

<sup>1</sup> DACHS ist ein Softwareprodukt für die Erschliessungsarbeit in Archiven, das von der Firma Disos GmbH, Berlin, vertrieben wird. Intern wird es im Staatsarchiv seit einigen Monaten produktiv eingesetzt. Die Fulcrum-Applikation des Staatsarchivs Zürich wird von der Firma Syseca (vormals SeAG), Bern, erstellt. Die interne Installation mit sämtlichen Daten ist für Januar 2000 vorgesehen.

Internet-Browser befragt werden können. Beide Systeme bieten Volltext-Suchfunktionen an.

Das StAZ beabsichtigt, sämtliche Erschliessungsarbeiten<sup>2</sup> künftig mit diesen beiden Applikationen durchzuführen, je nach Erschliessungsanforderung mit der dokumentorientierten Fulcrum-Applikation oder datensatzartig in DACHS. Damit verbunden ist ein Paradigmawechsel bezüglich des EDV-Einsatzes in der Erschliessung. Bisher wurden EDV-Applikationen im Staatsarchiv Zürich als Hilfsmittel zur Erstellung von Papier-Katalogen betrachtet. Neu gilt der Grundsatz, dass die Erschliessungsdaten<sup>3</sup> bzw. Erschliessungsinformationen elektronisch geführt und gespeichert werden. Weiterhin werden die Erschliessungsdaten als Kataloge oder Register periodisch ausgedruckt, aber lediglich als Hilfsmittel für jene, welche sich mit der EDV-Abfrage nicht anfreunden können. «Gültig» und aktuell sind nur noch die EDV-Erschliessungsdaten.

Welche Daten werden im elektronischen Katalog gegenwärtig angeboten? Den Grundstock der Fulcrum-Applikation bildet der bestehende Archiv-Hauptkatalog. In diesem Katalog sind die bestellbaren Einheiten des gesamten Archivs bis in die 1920er-Jahre, teilweise auch darüber hinaus, verzeichnet. Im Prinzip ist er als Standortkatalog angelegt (d.h. die Einheiten sind in der Reihenfolge der Signatur verzeichnet), er enthält aber auch Übersichten und Register zu den Beständen. Der Katalog umfasst rund 70 Ordner mit ca. 10'000 Seiten in Folio-Format. Diese Seiten sind eingescannt und mittels OCR und manueller Nachbearbeitung zu editierbaren Dokumenten umgeformt worden. Im System stehen sie als mit Hypertext-Links verbundene HTML-Dokumente (vgl. Abbildung) zur Verfügung.

Vor allem für Benutzer, die sich für das 20. Jahrhundert interessieren, sind auch die Daten des Datenbanksystems DACHS interessant. Seit einigen Jahren schon ist im Staatsarchiv ein Datenbanksystem für die Erstellung von Katalogen im Einsatz gewesen; die Daten dieses Altsystems sind nun in DACHS übernommen worden. Insgesamt sind rund 500 Bestände mit insgesamt 100'000 Datensätzen vorhanden. Davon gehören ca. 470 Bestände zum sogenannten Zwischenarchiv, das Ablieferungen von Ver-

---

2 Für Nicht-Archivare unter den Lesern: «Erschliessung» meint das Ordnen und Verzeichnen von Archivbeständen. Produkte der Erschliessungsarbeit sind Findmittel (Verzeichnisse, Register etc. zu Archivalien).

3 Unter «Erschliessungsdaten» werden sämtliche im Rahmen von Erschliessungsaktivitäten entstehenden Daten verstanden: also Findmittel, Verzeichnisse, Karteien, Register etc. oder, in anderen Worten, sämtliche Meta-Informationen über Archivalien, seien sie nun auf Papier oder in elektronischer Form vorhanden.

waltungsstellen mit Akten des 20. Jahrhunderts umfasst.<sup>4</sup> Viele dieser Bestände unterliegen noch Sperrfristen und sind nur mit Einsichtsgesuch benutzbar. Im Katalogsystem sind in diesen Fällen für externe Benutzer jeweils nur die Bestandesnachweise sichtbar und suchbar<sup>5</sup>, nicht aber die einzelnen Verzeichnungseinträge, die geschützte Personendaten enthalten können. Rund 30 Bestände mit insgesamt 30'000 Datensätzen gehören zum Endarchiv. Es handelt sich dabei vorwiegend um Akten aus der ersten Hälfte des 20. Jahrhunderts. Der Schwerpunkt in der Endarchiv-Erschliessung wurde in den letzten Jahren auf Direktionsakten der 1920er bis 1940er-Jahre gelegt. Die Endarchiv-Akten und ein beträchtlicher Teil der Zwischenarchiv-Akten sind so erschlossen, dass nicht nur eine Suche nach Namen und Orten Ergebnisse liefert, sondern auch Suchen mit Sachstichwörtern.

Neben der «regulären» Erschliessung ist für die kommenden Jahre die Integration weiterer bestehender Papier-Findmittel (Plankataloge, Karteien, Aktenverzeichnisse abliefernder Stellen, Spezialkataloge aller Art) in die beiden EDV-Erschliessungssysteme geplant. Medienbrüche in den Erschliessungsdaten – hier Papier, da EDV – sollen zugunsten einheitlicher elektronischer Verfügbarkeit beseitigt werden. Die Digitalisierung kann mit Scanning-Projekten, aber auch durch manuelle Erfassungsarbeit gelöst werden.<sup>6</sup> Als Leitlinie der archivarischen Arbeit im Erschliessungsbereich gilt im StAZ nicht nur der bekannte «respect des fonds», sondern auch ein «respect des répertoires existants». Bestehende ältere Findmittel sind häufig ausgezeichnet, werden aber von externen Benutzern gerne übersehen. Die EDV bietet die Möglichkeit, sie (wieder) besser zu nutzen.

---

4 Fremdenpolizei, Baurekurskommissionen und Bezirksanwaltschaften führen die «Hitliste» der Anzahl Verzeichnungseinträge an, mit 9972, 6579 und 3293 Einträgen.

5 Also z.B. 1994/012, Amt für Wohnbauförderung, Wohnbauförderungsaktion 1942.

6 Die manuelle Erfassung einer Kartei, eines Registers etc. kann man auch im Auftragsverhältnis ausser Haus erledigen lassen, z.B. auch in Zusammenarbeit mit Institutionen im sozialen Bereich.

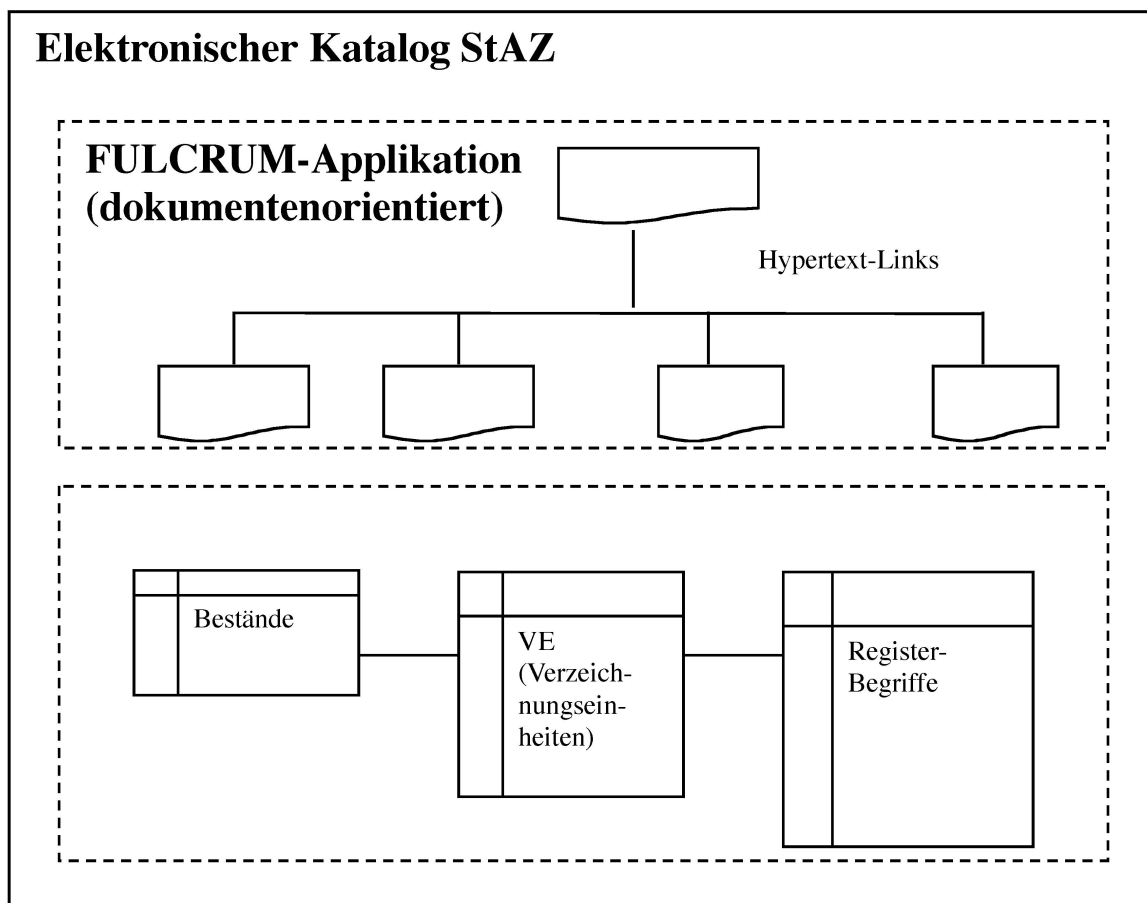


Abb. 1: Elektronischer Katalog StAZ

## 2. Digitalisierung von Papier-Beständen des Staatsarchivs

Das StAZ ist der Meinung, dass die Digitalisierung von Erschliessungsdaten bzw. Papier-Findmitteln im Prinzip dringlicher ist als die Digitalisierung von Papier-Archivbeständen (oder Beständen auf andern analogen Datenträgern). Im Sinne einer Ausnahme wird das StAZ aber doch dieses Jahr mit der Digitalisierung des «Protokolls des Regierungsrates des Kantons Zürich» (mit den Regierungsratsbeschlüssen oder RRB) beginnen, weil es sich dabei um einen zentralen Bestand handelt, der ein eigentliches Rückgrat der Überlieferung bildet. Es ist noch nicht festgelegt, in welchem Jahr das Projekt ansetzt, vermutlich in den 1920er Jahren. Das Schlussjahr steht hingegen bereits fest. Seit 1996 werden die RRB von der Staatskanzlei nämlich digital geführt. Das Projekt lässt sich auch unter Gesichtspunkten der Erschliessung begründen: wer zu einem Thema einen RRB (z.B. via Volltextsuche) gefunden hat, weiss auch ziemlich genau, wo all-

fällige Akten zu suchen wären; nach dem Motto: Wo ein RRB, da ist die Akte nicht weit.

Das Projekt «Digitalisierung RRB» ist noch im Planungsstadium, und die einschlägigen Verträge mit Softwarefirmen sind noch nicht abgeschlossen.

Im übrigen sind, wie in andern Archiven auch, kleinere Bestände gleichzeitig mit einer Mikroverfilmungen digitalisiert worden.<sup>7</sup>

### **3. Übernahme digitaler Datenbestände aus der Verwaltung**

Informatikprobleme und -möglichkeiten beschäftigen Archivare vor allem auch im Bereich der Überlieferungsbildung. Dazu ist schon viel geschrieben, aber noch recht wenig getan worden. Das StAZ hat bisher nur mit der Übernahme einer Art von digitalen Daten Erfahrungen gesammelt, mit strukturierten (tabellarischen) Datensätzen, wie sie typischerweise in Datenbanken vorkommen, bzw. daraus extrahiert werden können.<sup>8</sup>

1998 ist in Zusammenarbeit mit dem kantonalen Rechenzentrum im Rahmen eines Pilotprojekts erstmals ein digitaler Bestand übernommen worden. Es handelt sich um rund 10 Jahrgänge Daten aus dem «Gemeindefinanzinformationssystem» des Statistischen Amtes. Dieses enthält jahrgangsweise die Rechnungsdaten sämtlicher Kantonsgemeinden und des Kantons selbst, auf Kontoebene nach Sachaufwand und Funktionsaufwand gegliedert. Die Daten erlauben Längsschnitt-Auswertungen, die anhand von gedruckten Jahresrechnungen nur mit sehr grossem Aufwand zu erstellen wären. Die Daten werden im Auftrag des StAZ im Rechenzentrum des Kantons auf Bändern gelagert, jedes Jahr kommt ein neues Band mit den Rechnungsdaten des letzten Jahres hinzu. Im Rahmen des üblichen «Copy Management», welches das Rechenzentrum automatisiert betreibt, werden auch die Daten des Staatsarchivs jährlich kopiert. Damit ist mittelfristig auch die Frage nach der «Haltbarkeit» der elektronischen Daten zufriedenstellend beantwortet.

Das StAZ beabsichtigt, künftig weitere tabellarische Datenbestände bzw. Datenextrakte zu übernehmen. Kandidaten sind etwa: Datensätze pro Steuerpflichtiger und Steuerjahr, Datensätze über sämtliche Studenten der

---

<sup>7</sup> Beispielsweise liegt ein Fotobestand des Tiefbauamtes, welcher Strassenzustände von den 1920er bis in die 1980er Jahre dokumentiert, auch digital als CD-ROM vor, allerdings praktisch unindexiert.

<sup>8</sup> Für die Archivare unter den Lesern: Es geht dabei meist eher um den Informations- als um den Evidenzwert der Datenextrakte. Man nennt die hier angesprochene Art von Dateien auch «flache» Dateien bzw. «flat files».

Universität, über im Kanton Zürich niedergelassene Ausländer etc. Dabei versteht sich das StAZ grundsätzlich als «lender of last resort». Solange die Staatsarchiv-Daten auch in den operativen Systemen der ursprünglichen Datenherren (Statistisches Amt, Steuerverwaltung, Fremdenpolizei, Universität) greifbar sind, wird für einen Datenbezug auf diese Amtsstellen verwiesen. Im Falle der erwähnten Gemeindefinanzdaten ist zur Zeit noch das Statistische Amt zuständig.

Im Bereich von Dokumentenverwaltungssystemen, Daten aus geographischen Informationssystemen (GIS) und weiteren speziellen Datenbeständen ist das StAZ zur Zeit organisatorisch tätig. Im Kontakt mit den Verwaltungsstellen des Kantons wird versucht, solche Systeme mit Archivierungsfunktionen ausrüsten zu lassen, die diesen Namen auch verdienen. Ein Projekt wie dasjenige des Staatsarchivs Neuchâtel<sup>9</sup>, das offenbar für die gesamte Kantonsverwaltung ein einheitliches Dokumentenverwaltungssystem mit einheitlichem Registraturplan und einem kantonalen Thesaurus anstrebt, ist in einer Verwaltung von der Grösse der zürcherischen kaum vorstellbar. Zudem führen die Bestrebungen im Rahmen des New Public Management nicht etwa dazu, dass sich die gesamte kantonale Verwaltung als eine Firma verstehen würde; vielmehr strukturieren sich die einzelnen Direktionen oder gar einzelne Ämter als «Unternehmen», streben nach grösstmöglicher Autonomie und versuchen ihre jeweiligen Leistungen zu verrechnen. Diese Tendenzen erleichtern die Arbeit der Archivare nicht.

#### **4. Internet-Angebot**

Seit Sommer 1999 verfügt auch das Staatsarchiv Zürich über ein Internet-Angebot<sup>10</sup>, welches etwa einem bisherigen Kurzführer entspricht. Für das StAZ ist das Internet vor allem auch als Publikationsmedium interessant: der teuren Drucklegung von Inventaren und Repertorien ist eine Publikation im Internet vorzuziehen. Ein Quantensprung im Internet-Angebot des StAZ wird sich ergeben, wenn der oben erwähnte «elektronische Katalog» auch über das Internet benutzbar sein wird. Im Falle der Fulcrum-Applikation wird das zumindest technisch keine allzu grossen Schwierigkeiten bieten, da sie bereits als (lokale) «Internet-Applikation» funktioniert.

---

<sup>9</sup> Spitale Erard, Muriel: «Un nouveau concept d'archivage électronique aux archives de l'état de Neuchâtel». In: *Arbido*, Nr. 1, 1999, S. 16.

<sup>10</sup> URL: <http://www.staatsarchiv.zh.ch>. Das grafische Konzept stammt von der Firma e-hist, Zürich (Gerold Ritter und Yves Sablonier). Für Anregungen und Kritik zu Erscheinungsbild und Inhalt sind wir dankbar.

## Schluss

Um die Möglichkeiten der Archive im Informatikbereich realistisch einschätzen zu können, muss man vielleicht in Erinnerung rufen, dass zumindest die staatlichen Archive immer auch (kleine) Amtsstellen einer Verwaltung sind. Dies bringt meist eine grosse Abhängigkeit von übergeordneten EDV-Stellen mit sich, welche ihre eigenen Richtlinien und Prioritäten setzen. Das StAZ beispielsweise gehört als «Fachamt» zur Direktion der Justiz und des Innern. Zur Direktion gehört eine Informatikabteilung, welche den Ämtern Richtlinien zum Hard- und Softwareeinsatz vorgibt, EDV-Support bietet und das Informatikbudget der gesamten Direktion zentral verwaltet. Unter solchen Umständen muss es manchmal bereits als Erfolg gewertet werden, wenn es gelingt, in Sachen Informatikausstattung mit der übrigen Verwaltung Schritt zu halten.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> Für österreichische Verhältnisse meint E. Marx, dass «die Archive in ihrer elektronischen Ausstattung gegenüber den Verwaltungen, deren historisches Gedächtnis sie darstellen, meist erheblich nachhinken ...». Marx, E.: «Elektronisches Verwaltungsbüro und Archiv». In: *Scrinium*, Zeitschr. des Verbandes österr. Archivare, Nr. 52, 1998, S. 179-187, hier: S. 179.

Leere Seite  
Blank page  
Page vide

# Datenbanken im Archiv für Zeitgeschichte der ETHZ

---

Thomas Ehram, Archiv für Zeitgeschichte

Das Archiv für Zeitgeschichte der ETH Zürich (AfZ) sichert und dokumentiert für die Öffentlichkeit private Quellen von gesamtschweizerischer Bedeutung zur Zeitgeschichte: Privatnachsätze und Archive von privaten Organisationen, Mikrofilme aus ausländischen Archiven zur Schweiz, Fotos, Tonaufzeichnungen und Zeitungsdokumentationen. Im Laufe seiner etwa dreissigjährigen Geschichte (nach privaten Anfängen in den sechziger Jahren wurde es 1974 von der ETH übernommen und dem Institut für Geschichte angegliedert) haben sich klare Sammlungsschwerpunkte herausgebildet: Jüdische Zeitgeschichte mit den Themen Emigration, Judenverfolgung, Antisemitismus, Flüchtlingspolitik, Juden in der Schweiz; ferner Wirtschaft und Zeitgeschichte, verstanden als Wirtschafts- und Aussenwirtschaftspolitik, und neuerdings der Kalte Krieg. Seit kurzem liegt ein Handbuch vor, das erstmals einen Überblick über alle Bestände im AfZ ermöglicht.<sup>1</sup>

Seit 1987 wird im AfZ die elektronische Datenverarbeitung eingesetzt. Am Anfang stand die zentrale Datenbank und (natürlich) ein Office-Paket (WordPerfect). Seither kamen andere Informatikaufgaben hinzu, von denen die wichtigsten wenigstens genannt seien: der Auftritt im Internet, die Digitalisierung der historischen Zeitungsdokumentation der Wirtschaftsförderung mit gleichzeitiger Mikroverfilmung zur Langzeitarchivierung – zugleich ein Pilotprojekt für weitere Digitalisierungen –, die Sicherung von Tonaufzeichnungen unserer Kolloquien mit Zeitzeugen auf CD's, schliesslich der Einsatz des Desktop-Publishings für eigene Publikationen. Im Folgenden werde ich mich aber auf die Darstellung der Datenbanken beschränken, die das Herzstück der Archiv-Informatik bilden. Von der Akquisition über die Erschliessung bis zur Recherche und der Findbucherstellung: alles geschieht in und mit der Datenbank. Das war nicht immer so. Als wir 1987 die erste, vor kurzem abgelöste zentrale Datenbank einführten, war ihr Einsatz zunächst auf den Nachweis der Akten-Dossiers beschränkt: sie ersetzte den zentralen Zettelkatalog.

Es gab zu diesem Zeitpunkt noch kaum Standardsoftware für Archive; wir waren deshalb zu einer Eigenentwicklung gezwungen, für die wir als

---

<sup>1</sup> Klaus, Urner; Däniker, Marie-Claire; Ehram, Thomas; Hoerschelmann, Claudia: *Das Archiv für Zeitgeschichte und seine Bestände*. Zürich 1999.

Datenbankprogramm DataPerfect der damaligen Firma WordPerfect wählten. Es handelte sich um eine relationale DOS-Datenbank, die bei grosser Leistungsfähigkeit durch einfache Handhabung und extrem kompakte Datenspeicherung auffiel. Als Knacknuss für die Entwicklung erwies sich schon damals die Klassifikation, die in einem Archiv mit vielen kleinen und nur relativ wenig grossen Beständen, für die jeweils eine eigene hierarchische Ordnung erarbeitet werden muss, von besonderer Bedeutung ist. Da man 1987 noch gar nicht daran denken konnte, eine Klassifikationshierarchie und einen zu einer bestimmten Klassifikation gehörenden Datensatz nebeneinander so darzustellen, dass ein Überblick über die Klassifikation ermöglicht und Klassifikationen und Dossiers nach Bedarf verschoben werden können, haben wir darauf verzichtet, direkt in der Datenbank zu erschliessen. Statt dessen haben wir die Bestände bis vor kurzem in WordPerfect erfasst, dessen Gliederungsfunktion es erlaubt hat, Klassifikationen leicht hin- und herzuschieben. Ein eigenes Programm hat dann die Aufteilung des WP-Files in verschiedene Dateien und Felder besorgt, die anschliessend in DataPerfect importiert werden konnten. So leicht damit die Erfassung war, so hat sich doch auch der Nachteil dieses Vorgehens gezeigt: da Bestände erst fertig erschlossen importiert werden können, vergeht gerade bei grossen Nachlässen oder Organisationsarchiven oft zu viel Zeit, bis sie abgefragt werden können. Zudem bedingt dieses Vorgehen eine sehr bescheidene Strukturierung der Daten.

Die Ablösung der alten durch eine neue Datenbank hatte aber noch handfestere Gründe: eine DOS-Datenbank, die zudem nicht mehr weiterentwickelt wird, hat in einer Zeit der grafischen Benutzeroberflächen keine Zukunft und die Volltextabfrage war bei etwas komplexeren Abfragen entschieden zu langsam. Dem sollte mit dem neuen System abgeholfen werden.

### **Die zentrale Datenbank: DACHS-A**

Im Herbst 1997 schlossen wir mit den Wissenschaftshistorischen Sammlungen der ETH Bibliothek eine Vereinbarung zur gemeinsamen Entwicklung oder Beschaffung eines relationalen und skalierbaren Datenbanksystems, das mit einem probabilistischen Information Retrieval System der aus der ETH hervorgegangenen Firma Eurospider gekoppelt werden sollte, da die schnelle und vor allem effiziente Volltextsuche nicht die Stärke von relationalen Datenbanken ist.

Zunächst zur Datenbank: Sie soll bewusst nicht die Dokumente selbst, sondern deren Beschreibungen, also Metatexte, und zwar in aller Regel

Beschreibungen von Dokumentengruppen (Dossiers) enthalten. Es sind nicht nur technische und finanzielle Gründe, die uns am Konzept «Findmittel» festhalten lassen, allerdings an dem eines beständeübergreifenden elektronischen Findmittels (das ausgedruckte Findbuch eines Bestands ist damit keineswegs obsolet geworden!). Damit ist nun gar nichts gegen die Digitalisierung von Dokumenten und deren Veröffentlichung im Internet gesagt (natürlich im Rahmen dessen, was der Datenschutz zulässt), aber die Digitalisierung wird die Datenbank der Metatexte nicht ersetzen können – auch dann nicht, wenn die schiere Menge der Dokumente technisch keine Rolle mehr spielen sollte. Sie kommt, wo sie mehr bieten soll als eine bloße Illustration oder eine Sammlung von aufbereiteten Leckerbissen für ein breites Publikum, vor allem für klar definierte Dokumententypen in Frage: für Dokumente, deren Kontext durch ihre Bezeichnung weitgehend gegeben ist und nicht erst gebildet werden muss (z.B. Protokolle und Geschäftsberichte). Es ist Aufgabe der intellektuellen Erschliessung, diesen Kontext dort, wo er fehlt, durch Bildung von Klassifikationen und Gruppierung von Dokumenten zu rekonstruieren. Die Klarheit einer Struktur und die Kürze und Prägnanz der Dossier-Beschreibung wird jeder zu schätzen wissen, der sich zunächst orientieren möchte, um dann gezielt zu den einzelnen Dokumenten vorzustossen.

Da die eingeführten kommerziellen Lösungen kaum die Bedürfnisse von Privatarchive mit umfangreichen Nachlassbeständen berücksichtigen und insbesondere mit mehrstufigen Klassifikationen nur unbefriedigend umgehen, wählten wir eine neu auf den Markt gekommene Archivsoftware, die sich für Nachlassarchive ebenso eignet wie für Ablieferungsarchive: DACHS-A 3.0 der Berliner Firma DISOS GmbH, einer IBM-Tochter. Im Rahmen einer Vereinbarung mit der Herstellerfirma konnte sich unsere Arbeitsgruppe, bestehend aus Rudolf Mumenthaler (Leiter Sonder-sammlungen der ETH-Bibliothek), Erich Scherer (IT-Dienste der ETH-Bibliothek) und Thomas Ehram (IT-Verantwortlicher des AfZ), an der Weiterentwicklung von DACHS-A beteiligen.

Das System arbeitet in einer Client-Server-Struktur und basiert auf einer Oracle-Datenbank. Die Navigation erfolgt über eine sehr benutzerfreundliche, am Windows-Explorer angelehnte, grafische Oberfläche. Damit ist DACHS-A insbesondere in der Lage, mehrstufige Klassifikationen elegant abzubilden und zu verwalten. Unsere konzeptionelle Arbeit bei der Weiterentwicklung betraf hauptsächlich die bis anhin noch fehlende Stammdatenverwaltung, die Erfassung von Mikrofilmen, die weitere Ausgestaltung der Klassifikation und die Abklärung der Kompatibilität mit dem Standard ISAD(G). Besonders das Stammregister war eine spezifische Forderung

unsererseits. Wir richteten uns bei unserer Lösung nach dem Standard US-MARC, wodurch wir eine Übereinstimmung mit dem in Aleph500 zur Anwendung kommenden «Alphabetischen Formalregister» der ETH-Bibliothek erreichten.

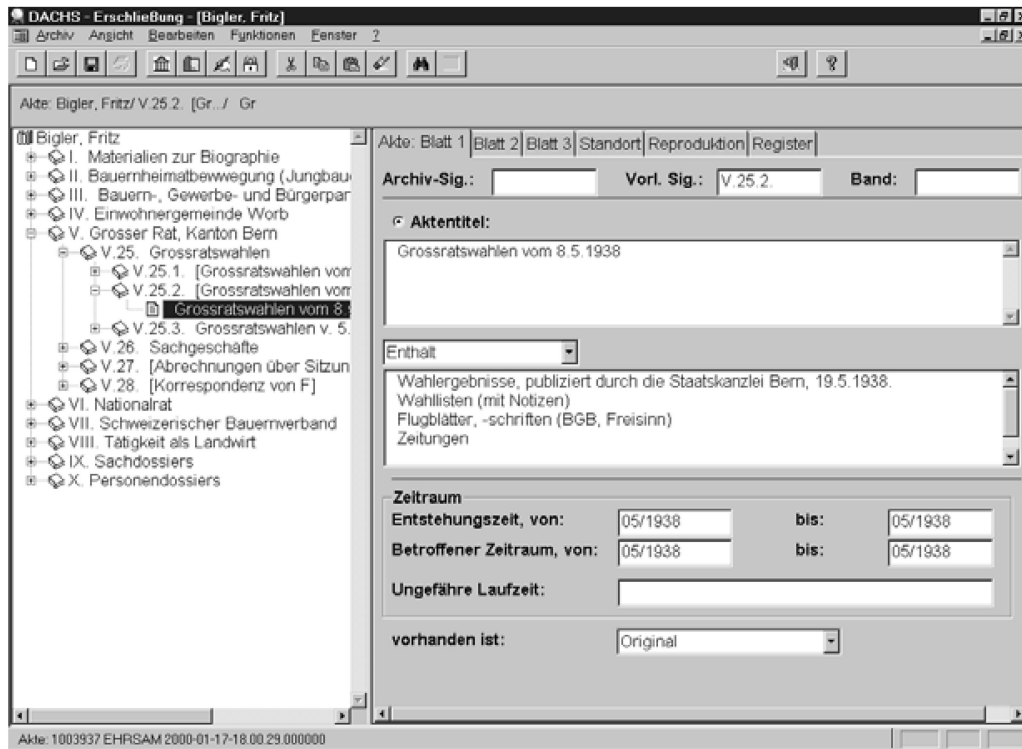


Abb. 1: Die Maske für die Aktenerschliessung in DACHS-A: links die Klassifikation, rechts ein Aktendossier (sichtbar ist das erste von fünf Erfassungsblättern).

Die nun vorliegende Version 3.1 umfasst ein Erfassungs-, ein Benutzungs-, ein Auswertungs-, ein Administrations- und ein Import-Exportmodul. DACHS-A kann damit eingesetzt werden:

- für die Verzeichnung von Akten, Dokumenten, Bildern etc., wobei für die verschiedenen Dokumenttypen je eigene Masken zur Verfügung stehen (bis hin zur Möglichkeit, Urkunden mitsamt Volltext, Übersetzung, Dorsualvermerk und was der schönen Dinge mehr sind, zu erfassen),
- für die Erstellung von bestandsbezogenen Findbüchern und die Etikettierung der Bestände,
- für die Abfrage und
- für die Verwaltung von Akzessionen und Beständen.

Für eine spätere Version sind Module für den Benutzerdienst und die Ausleihe, bzw. die Lagerbewirtschaftung vorgesehen, zudem ist ein Web-Client in Arbeit. Die Abfrage kann beständeübergreifend nach den ver-

schiedensten Kriterien erfolgen, mit dem Oracle Context-Server können zudem Volltextabfragen mit Booleschen Operatoren durchgeführt werden.

DACHS-A steht im AfZ seit Anfang Dezember im produktiven Einsatz. Seit diesem Zeitpunkt werden neue Bestände direkt in der Datenbank ohne Umweg über eine Textverarbeitung erfasst. Die Migration der alten Daten aus DataPerfect in die neue Datenbank ist momentan in Arbeit und sollte bis auf die Mikrofilmbestände Anfang Februar abgeschlossen sein.

### **Information Retrieval: Eurospider**

Der Volltextabfrage wurde von Anfang an ein hoher Stellenwert gegeben, da sich die Beschlagwortung (auf die nicht verzichtet werden soll) auf Namen, Orte und Körperschaften wird beschränken müssen – der Aufbau eines Thesaurus für Sachbegriffe würde die Kapazitäten der beteiligten Institutionen sprengen. Die herkömmliche (nun auch von Oracle angebotene) boolesche Abfrage hat sich insofern als beschränkt erwiesen, als man mit ihr allzu häufig viel zu viele oder gar keine Treffer erhält, wobei zentrale und unwichtige Datensätze wahllos beieinander stehen. Ein probabilistisches Information Retrieval System wie Eurospider normiert bei der Indexierung sowohl Dokument wie auch Abfragetext (aus «Häuser» wird «Haus») und bewertet die gefundenen Dokumente nach ihrer voraussichtlichen, mittels Wahrscheinlichkeitsrechnung ermittelten Relevanz für die Abfrage. Diese bestimmt auch die Reihenfolge, in der die gefundenen Akten dargestellt werden. Dadurch erreicht ein solches System eine weit höhere und genauere Trefferquote als die herkömmliche Volltextsuche: es findet mehr relevante Dokumente und weniger «Lärm». Es genügt nun allerdings nicht, die in der Datenbank gespeicherten Texte von einem Information Retrieval System indexieren und abfragen zu lassen. Die Verbindung von Datenbank und Information Retrieval erreicht erst dann ihr Ziel, wenn sie für den Benutzer zur Einheit wird, d. h. wenn die jeweiligen Recherchemöglichkeiten kombiniert werden können: Volltext- und Schlagwortabfrage (letztere für Namen, Orte und Körperschaften) sollen gekoppelt und bei Bedarf mit Laufzeitangaben verbunden werden können. A propos Laufzeiten: hier unterscheiden wir zwischen den Entstehungszeiten und den betroffenen Zeiträumen, da diese gerade bei privaten Akten mit vielen Erinnerungsschriften oft nicht übereinstimmen. Aber auch eine Fragestellung der Art: «Wie wurde 1995 die Geschichte der Schweiz im Zweiten Weltkrieg rezipiert?» setzt diese Trennung voraus.

Da jeder Internet-Browser Frontend von Eurospider sein kann, bedeutet der Einsatz dieser Software auch, dass die Datenbank ohne weiteren Auf-

wand auf dem Netz angeboten werden kann – wobei selbstverständlich nur die freigegebenen Daten von Eurospider erfasst und abgesucht werden. Die Implementierung von Eurospider ist für die erste Hälfte 2000 geplant.

### **Andere Datenbanken**

Der Entscheid für eine zentrale Datenbank kann bei den vielfältigen informationstechnischen Aufgaben eines Archivs heute nicht mehr bedeuten, dass daneben keine anderen Datenbanksysteme verwendet werden. So schön es wäre, mit einem System auszukommen, so unsinnig wäre es auch, das zentrale System für alle Einzelbedürfnisse fit machen zu wollen. Das würde nicht nur bedeuten, mit Kanonen auf Spatzen zu schiessen, es würde auch heissen, projektbezogene Aufgaben mit den langfristigen zu vermengen oder die zentrale Anwendung für die Bedürfnisse einer kleinen und spezialisierten Benutzergruppe mit Features zu belasten, die im Rahmen einer Archiv-Datenbank wenig Sinn machen. Ein Beispiel für den letztgenannten Fall ist die Bilddatenbank.

Obwohl sich Bilder im DACHS-A auch erfassen lassen (die nächste Version wird voraussichtlich auch binäre Dateien aufnehmen können), streben wir, wiederum in Zusammenarbeit mit den Wissenschaftshistorischen Sammlungen der ETH-Bibliothek und einigen anderen Institutionen auf dem Platz Zürich, den Einsatz einer eigenen Bilddatenbank (Image-Finder) an, da Bilder einen anderen Interessentenkreis ansprechen als Texte: Grafiker, Ausstellungsmacher, Verlage, Zeitungen, elektronische Medien etc. Da sich hier auch die Möglichkeit der Vermarktung und damit von Einnahmen öffnet – in Zeiten der zunehmenden Eigenfinanzierung hochwillkommen –, lohnt sich ein spezieller Aufwand. Die Bilddatenbank soll den Bedürfnissen und Gewohnheiten dieser Benutzer u. a. dadurch gerecht werden, dass die in Frage kommenden Bilder auf einen virtuellen Leuchttisch geschoben und dort arrangiert, beurteilt und schliesslich ausgewählt und direkt elektronisch bestellt werden können. Damit sich die Benutzer nicht an jede Institution einzeln wenden müssen, um nach Bildern zu einem Thema zu fahnden, soll in der ETH-Bibliothek eine gemeinsame Bilddatenbank aufgebaut werden, in die die beteiligten Institutionen ihre Bilder jeweils einspeisen. Auch Archive mit relativ kleinen Bildbeständen sollen damit eine Chance erhalten, von potentiellen Kunden wahrgenommen zu werden.

The screenshot shows a FileMaker Pro window titled 'FileMaker Pro - [FI-Flüchtlinge.fp3]'. The menu bar includes 'Datei', 'Bearbeiten', 'Modus', 'Auswahl', 'Format', 'Script', 'Fenster', and 'Hilfe'. The main window displays a form for 'FLÜCHTLINGE' with a sub-header 'Erfassung' and a button 'Namenliste'. The form is organized into several sections:

- Personalien:**
  - Signatur: VSJF, Doeblin, Hugo; ID\_Nr: 3196
  - Name: Doeblin; buttons: 'Signatur bilden', 'Gibt es Doppel?'
  - Vorname: Hugo Emil; Titel: [empty]
  - Mädchenname: [empty]; Geschl.: m; Zivilstand: geschieden
  - Geburtsdatum: 29. 10.1876; radio buttons: genau (selected), nur Monat u. Jahr, nur Jahr, ungeprüft
  - Konfession: jüdisch / israelit. / mos.
  - Ehepartner: [empty]
  - Geburtsort: Stettin
  - Staatsbürgerschaft I: Staatenlos; Bemerk.: Nach 1950 wieder deutscher Pass (zur Staatsbürgerschaft)
  - II: Deutsches Reich
  - Nat. Identität: [empty]
  - Gestorben am: 5. 11.1960; radio buttons: genau (selected), nur Monat u. Jahr, nur Jahr, ungeprüft
  - in: Zürich
- Beruf:**
  - früher: Schauspieler
  - in der Schweiz: [empty]
- Einreise:**
  - Ort: [empty]; Kanton: [empty]
  - am: 1. 4.1938; radio buttons: genau, nur Monat u. Jahr, nur Jahr, ungeprüft (selected)
  - von: Wien / Oesterreich
  - Grund: [empty]
- Ausreise:**
  - radio buttons: ausgereist, ausgewiesen, Verbleib unbekannt
  - am: [empty]; radio buttons: genau, nur Monat u. Jahr, nur Jahr, ungeprüft
  - von: [empty]; nach: [empty]

At the bottom, there is a 'Blättern' (paginate) control.

Abb. 2: Die Eingabemaske der Flüchtlingsdatenbank (VSJF) auf Filemaker (Ausschnitt)

Für projektbezogene Datenbanken haben wir als Nachfolgeprodukt von DataPerfect Filemaker gewählt. Zur Erschliessung der ca. 14'000 Flüchtlingsdossiers des Verbands Schweizerischer Jüdischer Fürsorgen (VSJF) wurde eine eigene Forschungsdatenbank mit über 100 Feldern aufgebaut, die nicht nur das Auffinden der einzelnen Dossiers, sondern v. a. auch Forschungen zur schweizerischen Flüchtlingspolitik, zur Emigration und Migration, zu verschiedenen Flüchtlingsbewegungen etc. unterstützen und damit den immensen und in Europa einmaligen Bestand für qualitative und quantitative Fragestellungen zugänglich machen soll. Neben ausführlichen Personalien mit Angabe der Verwandten enthält die VSJF-Datenbank

Informationen zu Ein- und Ausreise, zum Fluchtweg, zu Lageraufenthalten im Ausland und in der Schweiz, zum rechtlichen Status und schliesslich Hinweise auf besonders reich dokumentierte Materialien. Dank dieser Hinweise kann man sich beispielsweise die Dossiers anzeigen lassen, in denen sich aussagekräftige Unterlagen zu Stichworten wie Unterstützung, Unterbringung, Schulung, Aus- und Weiterreise, Vermögenslage oder -verluste, Wiedergutmachung u.a. finden – bei der unabsehbaren Menge der Akten zweifellos eine wichtige Hilfe für Forscher und Forscherinnen.

## «STAR II»: eine elektronische Archivdatenbank

---

Urspeter Schelbert, Staatsarchiv Zug

EDV und Archiv sind heute Reizworte. Jede und jeder macht sich seine eigenen Vorstellungen darüber. EDV steht heute wie ein «deus ex machina» für alles, was mit dem Umgang von Information zu tun hat. Alles und jedes scheint mit dieser magischen Floskel bewältigt werden zu können. Der Begriff *Archiv* wird fast ebenso vielfältig gebraucht: In der Informatik bedeutet Archivieren oft nur ein kurzlebigen Speichern von Daten, in der Archivwissenschaft aber wird darunter ein umfassender gesellschaftlicher und kultureller Auftrag verstanden, und zwar die sichere Überlieferung von Informationen über Jahrhunderte sowie die Erschliessung dieser überlieferten Informationsmenge.

Die Archive sind also einerseits verantwortlich für die dauerhafte Überlieferung der Informationen, sei es auf den bekannten und herkömmlichen Informationsträgern wie Pergament, Papier in unterschiedlichsten Qualitäten, Holz, Foto etc., sei es neuerdings auch auf elektronischen und digitalen Datenträgern. Andererseits sind die Archive verpflichtet, die ihnen anvertrauten Informationsmengen zu verzeichnen und zu erschliessen, das heisst für den Gebrauch aufzubereiten.

Es muss also grundsätzlich unterschieden werden, in welchem Bereich die EDV im Archiv eingesetzt wird, ob es sich um ein elektronisches Archiv handelt, das heisst Archivbestände werden auf einem elektronischen Speichermedium gesichert, oder ob die EDV der Verzeichnungs- und Erschliessungsarbeit dient. Im folgenden wird kein elektronisches Archiv vorgestellt, sondern ein elektronisches Hilfsmittel, das sich ausschliesslich auf die Erschliessungsarbeit konzentriert.

### Ein kurzer Überblick

STAR II ist die elektronische Archivdatenbank, die als zentrales Instrument für die alltägliche Archivarbeit, nämlich die Verzeichnung- und Erschliessung von Archivbeständen für Benutzer von heute und morgen, eingesetzt wird. In einer einzigen Archivdatenbank werden nicht nur zum Teil Jahrhunderte alte Urkunden-, Akten- und Buchbestände, sondern auch die aus der Verwaltung und von dritter Seite abgelieferten Neueingänge eines Archivs erfasst. Jeder Neueingang (Bestand) wird durch einen Bestandesbeschrieb und – soweit notwendig und sinnvoll – auch auf der tieferen

Stufe des individuellen Geschäftes (Dossiers) verzeichnet. Sowohl der Bestandesbeschreibung als auch der Geschäftsbeschreibung können für eine effiziente Informationssuche mit Pertinenzbegriffen verknüpft und mit Registern versehen werden. Die Standorte der physischen Lagerung der Archivbestände werden ebenfalls in die Archivdatenbank eingegeben, womit eine Bewirtschaftung der Archivmagazine erleichtert wird.

STAR II ermöglicht eine effiziente und sehr schnelle Informationssuche. Zum einen werden alle Bestände eines Archivs in ein und derselben Datenbank verwaltet, verzeichnet und erschlossen, und zum anderen stehen zweckdienliche Findinstrumentarien zur Verfügung. Die strukturierte Informationssuche mit Hilfe der verwalteten Pertinenzbegriffe und des Generalregisters wird ergänzt durch eine umfassende Wort-im-Text-Suche. Dabei werden bei jedem Suchvorgang sowohl die erfassten Bestände als auch die einzeln verzeichneten Geschäfte miteinbezogen.

Zu STAR II gehört auch ein Regestmodul, mit dem Protokollbände auf Stufe des einzelnen Eintrages zusammengefasst und verzeichnet werden können. Für die Abfrage können wie beim Bestand und Geschäft (Dossier) sowohl die Pertinenzbegriffe und Register wie auch die Wort-im-Text-Suche eingesetzt werden.

STAR II ist eine nachhaltige Archivdatenbank. Eine klare hierarchische und – wo notwendig – relationale Datenstruktur, die für das gesamte Archivgut angewendet wird, garantiert, dass auch in einer fernen Zukunft die Daten erhalten bleiben und unter allenfalls veränderten Bedingungen genutzt werden können.

Die Archivdatenbank STAR ist seit 1988 im produktiven Einsatz und hat sich bei der Erfassung von Beständen und deren Verzeichnung bewährt. Ursprünglich in einer WANG-Umgebung entwickelt, wurde STAR 1998 vollständig neu geschrieben. Heute basiert STAR II auf einer plattformübergreifenden Oracle-Datenbank. Die neue Version der Archivdatenbank STAR II wurde durch das Staatsarchiv Zug und die Firma CM Informatik AG, Rümlang, in Zusammenarbeit mit dem Staatsarchiv Nidwalden und dem Landesarchiv Glarus entwickelt. Mit STAR II ist eine überschaubare und praxisorientierte Lösung für den Archivalltag geschaffen worden, die weder Spezialfälle zur Norm erklärt noch sich durch viele Zusatzfunktionen unnötige Komplizierungen einhandelt. STAR II ist kein elektronisches Archiv, sondern ein elektronisches Findmittel, mit dem Archive erschlossen werden können. STAR II wird heute von den Staatsarchiven Zug und Nidwalden sowie vom Landesarchiv Glarus in einer Client-Server-Umgebung und von der Katholischen Kirchgemeinde Zug in einer Einzelplatzversion eingesetzt.

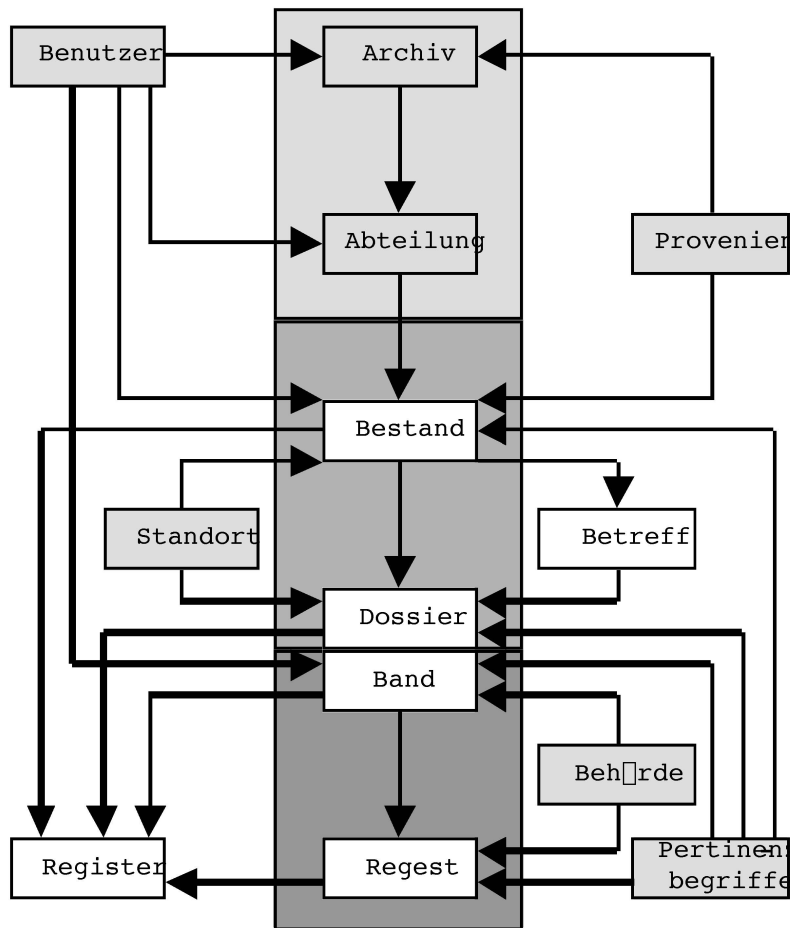


Abb. 1: Schema der Archivdatenbank STAR II. Im Zentrum steht die fünfgliedrige Hierarchie, bestehend aus den Haupttabellen Archiv (verwaltet), Abteilung (verwaltet), Bestand, Dossier/Band und Regest. In unterschiedlichen Beziehungen dazu stehen – hellgrau markiert – die verwalteten Tabellen Standort, Provenienz, Pertinenzbegriffe und Behörde, sowie – weiss markiert – die frei erfassbaren Tabellen Register und Betreff. Im Schema fehlen die Standardtabellen, die Tabelle Verweis und die Tabellen im Zusammenhang mit den Benutzungsrechten.

## Die Struktur von STAR II

Den Kern von STAR II bilden eine hierarchische Datenstruktur, die über fünf Stufen reicht, und verschiedene Tabellen, die zu einer oder mehreren Ebenen in relationaler Beziehung stehen (Abb. 1).

Der hierarchische Aufbau ist quasi das Skelett von STAR II:

- Zuerst steht das *Archiv*. Es können in ein und derselben Datenbank mehrere selbständige Archive verzeichnet und erschlossen werden.
- Jedes Archiv wird in *Abteilungen* unterteilt. Die Abteilungen eines Archivs spiegeln die Archivstruktur bzw. die historisch gewachsene Archivgliederung. Inhaltliche, formale und historische Aspekte können sich dabei überlappen. Dies zeigt, dass die Abteilungen nicht immer

haarscharfe Abgrenzungen bilden. Durch STAR II kann diese Verzettlung nach chronologischen und thematischen Aspekten virtuell aufgehoben werden.

- Die dritte Ebene bilden die Bestände. Ein Bestand ist die grösste in sich geschlossene physische Einheit von Archivalien, die selbständig verzeichnet wird. Die Bestandesaufnahme, bestehend aus einem inhaltlichen Beschrieb, dem Zeitbereich, der zugewiesenen Provenienz und verschiedenen Verwaltungs- und administrativen Angaben, kann durch Register und Pertinenzbegriffe erschlossen werden. Jeder Neueingang, das heisst jede Ablieferung, wird als ein in sich abgeschlossener Bestand behandelt.
- Auf der vierten Ebene steht das Dossier. Es entspricht einem zusammengehörigen Aktenbündel, einem Geschäft. Das Dossier bildet die feinste verzeichnete Einheit. Es wird durch Register und Pertinenzbegriffe erschlossen.

Zum Sonderfall Band: Auch Amtsbücher sind Teile eines Bestandes und werden deshalb zunächst wie Dossiers behandelt. So gehört beispielsweise jeder Band des Regierungsratsprotokolls zu einer bestimmten Ablieferung, also zu einem Bestand, und wird innerhalb dieses Bestandes wie ein Dossier behandelt und verzeichnet. Weil es sich hier aber um einen Protokollband handelt, dessen vielfältige Protokolleinträge auf einer tieferen Stufe erschlossen werden sollen, kann das Dossier als Band gekennzeichnet werden: Der Dossierbeschrieb des Dossierteils wird dann im Regestteil zu einem Bandbeschrieb erweitert.

- Die fünfte und unterste Hierarchiestufe bildet das Regest. Regeste sind inhaltliche Zusammenfassungen der einzelnen Einträge in einem Band. Sie werden durch Register und Pertinenzbegriffe erschlossen.

Um diese hierarchische Struktur ranken sich eine Anzahl weiterer Tabellen, die in unterschiedlichen relationalen Beziehungen zu einzelnen der fünf Ebenen stehen:

- Die Tabelle der Provenienzen listet die aktenabliefernden bzw. die aktenproduzierenden Stellen auf. Sie wird pro Archiv definiert und verwaltet. Jeder Bestand stammt von einer Provenienz. Die Provenienzverwaltung ermöglicht auch eine bescheidene Kompetenzverwaltung mit Hinweisen auf allfällige Vorgänger- und Nachfolgeprovenienzen sowie auf deren Gültigkeitsdauer.
- Die Tabelle der Standorte umfasst alle verfügbaren Standorte. Diese stehen für die Zuweisung an die Bestände zur Verfügung. Aus den einem Bestand zugewiesenen Standorten kann pro Dossier ein Standort ausgewählt werden.

- Für die sachsystematische Erschliessung können die definierten und verwalteten Pertinenzbegriffe genutzt werden. Sie sind besonders für die staatlichen Bestände gedacht, erlauben sie doch, das Archiv virtuell thematisch zu sortieren. Pertinenzbegriffe können im Dossierteil einem Bestand oder einem Dossier beziehungsweise im Regestteil einem Band oder einem Regest zugewiesen werden.
- Das Register ist als Generalregister ausgestaltet. Jeder Registereintrag kann bis zu sieben Merkmale umfassen, nämlich Name, Vorname, Attribut Name, Ort, Attribut Ort, Sache, Attribut Sache. Registerbegriffe können auf Stufe Bestand, Dossier, Band und Regest erfasst werden.
- Für eine optische Gliederung der häufig umfangreichen gedruckten Verzeichnisse steht im Dossierteil die Tabelle Betreffe zur Verfügung. Betreffe, also sinnvolle Zwischentitel, werden für jeden Bestand einzeln gebildet. In der Folge sind sie für die Zuweisung an die einzelnen Dossiers verfügbar. Die Betreffe werden bei der elektronischen Abfrage nicht berücksichtigt, sie sind nur für die Gestaltung der Verzeichnisse vorgesehen.
- Häufig werden in ein und demselben Band mehrere Kompetenzen, sprich Behörden, protokolliert. Es ist deshalb sinnvoll, alle Regeste einer Behörde – auch bandübergreifend – suchen zu können. Die verwaltete Tabelle Behörde erlaubt, einer Bandaufnahme alle vorkommenden Behörden zuzuweisen. Aus dieser bandspezifischen Auswahl können die Behörden mit jedem einzelnen Regest eines Bandes verknüpft werden. Mehrfachverbindungen sind auch auf Stufe Regest möglich.
- Die verwaltungsinternen Bedürfnisse werden durch sechs Standardtabellen abgedeckt. Pro Bestand können für unterschiedliche Messgüter wie Papierakten, Pergamenturkunden, Fotos, Planrollen etc. entsprechende Massangaben gemacht werden (z.B. 3,5 Laufmeter Papierakten, 3 Pergamenturkunden und 150 Fotos). Auf Bestandesstufe muss in der Rubrik Erwerb für jeden Bestand die Art des Erwerbs angegeben werden (Depot, Schenkung, Kauf, Ablieferung). Der Erschliessungsstand und der Verpackungsstand eines Bestandes geben Auskunft über den Stand der inhaltlichen und materiellen Verarbeitung. Auf Dossierstufe können die Aspekte Format und Material erfasst werden.
- Das Bedürfnis, bei der Abfrage synonym verwendete Begriffe automatisch miteinzubeziehen, wird durch die frei ergänzbare Tabelle Verweis abgedeckt. Besonders hilfreich ist die Verweisdatei unter anderem bei Familiennamen mit unterschiedlicher Schreibweise (z.B. Uttin-ger/Utiger).

- Zu STAR II gehört selbstverständlich auch eine Benutzerverwaltung mit Passwortschutz und differenzierten Zugriffsrechten, die bis auf Stufe Band je nach Bedürfnis vergeben werden können.

## Arbeiten mit STAR II

Jede Maske ist in der Titelleiste eindeutig beschriftet, und in der Menuleiste sind über Klappfenster alle verfügbaren weiterführenden Funktionen aufgelistet. Eine Auswahl von Funktionen kann auch durch Funktionsknöpfe in der Symbolleiste aktiviert werden.

STAR II gliedert sich inhaltlich in drei Arbeitsbereiche, nämlich den Bereich Basisdaten, den Dossier- und den Regestteil, letztere wiederum haben drei funktionale Gliederungen, die Erfassung und Bearbeitung der Daten, die Abfrage und die Auswertung (Druck von Listen und Verzeichnissen) (Abb. 2).



Abb. 2: STAR II, Grundmenü. Deutlich sichtbar ist funktionale Dreiteilung mit den verwalteten Tabellen, dem Dossier- und dem Regestteil. Die letzteren gliedern sich in zwei Bereiche, nämlich die Erfassungs- und Bearbeitungsfunktionen der Bestände und der Dossiers bzw. der Bände und der Regeste und die Abfrage und Auswertung.

Zu den *Basisdaten* zählen alle verwalteten Tabellen. Dies sind die Tabellen Archiv, Abteilung und Provenienz, die hierarchisch dem Bestand

übergeordnet sind; die Tabellen Pertinenzbegriff, Standort, Behörde, Benutzer und die acht Standardtabellen. Um überhaupt einen Bestand eröffnen zu können, müssen einerseits ein Archiv, eine Abteilung und eine Provenienz definiert werden sowie andererseits die Standardtabellen Erwerb, Erschliessung und Verpackung bearbeitet sein.

Zum *Dossierteil* gehören die Bestandes- und die Dossierebene. Der Beschrieb eines Bestandes (Abb. 3) verlangt die Zuweisung der übergeordneten Tabellen Archiv, Abteilung und Provenienz, und er umfasst im Wesentlichen die inhaltlichen Felder Beschrieb, Berichtszeit mit Anfangs- und Abschlussdatum, Hinweis auf bestehende Findmittel, Umfangangaben, Sperrfrist, alte Signatur, allgemeine Erläuterungen, Abschlussbericht über die aktuelle Erschliessung sowie verwaltungsorientierte Rubriken wie Signatur, Standorte, Jahreslaufnummer, Erwerb, Erschliessung, Verpackung, Eingangsdatum, abliefernde und annehmende Person.

Für die gezielte Abfrage werden Pertinenzbegriffe zugewiesen und Register gebildet werden, ebenso ist für das Feld Beschrieb die Wort-im-Text-Suche verfügbar. Neueingänge können so, auch wenn sie noch nicht im Detail verzeichnet sind, sofort nach der Ersterfassung für die Abfrage verfügbar gemacht werden.

STAR II

Bestand: Anzeige

Archiv: StA Zug Provenienz: Tiefbauamt Standort: 17 H 1

Signatur: G 203 Jahres-Lfnr: 1980 Signatur alt: Sperrfrist: 35 Jahre

Beschrieb: Ortsverbindungsstrassen, Strasse Zürich-Innerschweiz, gemeindliche und private Bauten (vor allem Kanalisation), Verkehrsbetriebe im Kanton Zug; Strassentunnel durch den Gotthard; Diverses; Bachverbauungen

Abschlussbericht

Von: 01.01.1915 Bis: 31.12.1964 Umschreibung: Umfang: 3.35 Lfm Papier stehend

Verzeichnis alt:  Verzeichnis-Kommentar: Verzeichnis von Josef Schönenberg (Schachteln 20-59)

Erläuterung: Geordnet von Josef Schönenberg; G 203 bildet zusammen mit G 1 eine Einheit.

Erwerb: Pflichtablieferung Erschliessung: Bestand 8 Dossier 8 Verpackung: nicht kontrolliert

Eingang: 05.03.1980 von Josef Schönenberg an Peter Hoppe

02.06.98 System / 01.10.98 SCUR

Bereit

Abb. 3: STAR II, Dossierteil. Bestandesaufnahme.

Der Dossierbeschrieb übernimmt die übergeordneten Beziehungen des Bestandes (Abb. 4). Für die inhaltliche Beschreibung stehen die Rubriken Beschrieb, Darin-Vermerk, Berichtzeit zur Verfügung, für verwaltungsorientierte Zwecke die Rubriken Signatur, Standort, alte Signatur, Format und Material. Jedem Dossier kann aus den für einen Bestand definierten Betreffen ein *Betreff* zugewiesen werden, der für die Gliederung eines gedruckten Verzeichnisses dient. Die systematische Erschliessung beruht wie beim Bestand auf den definierten Pertinenzbegriffen und den Registern sowie auf der Wort-im-Text-Suche, die für die Rubriken Beschrieb und Darin-Vermerk aktiviert ist.

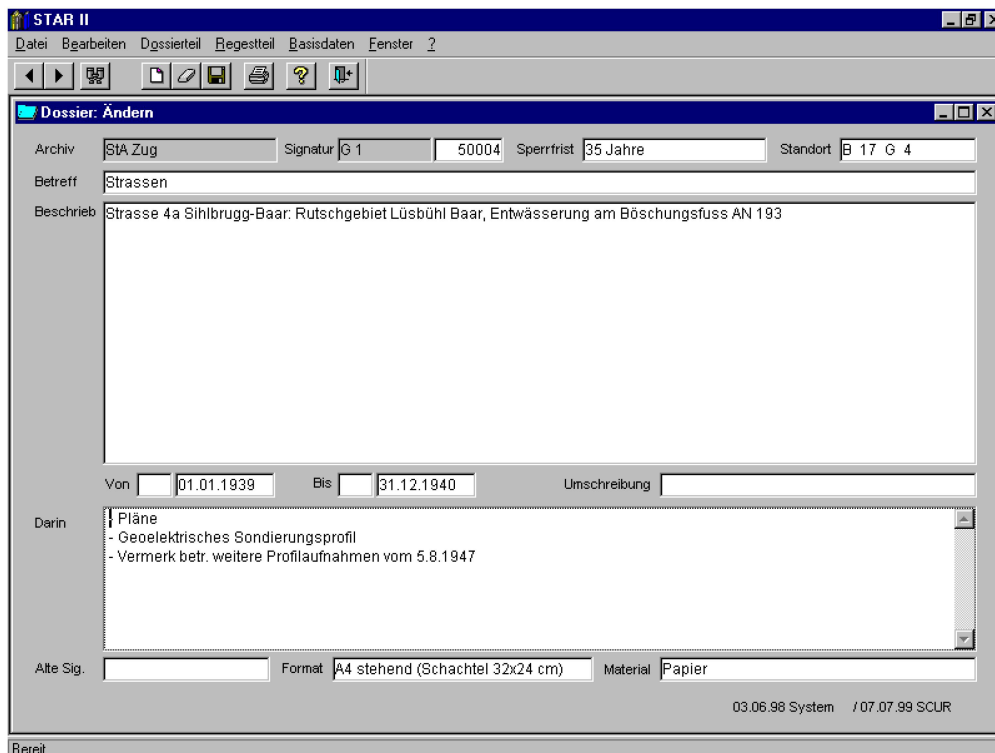


Abb. 4: STAR II, Dossierteil. Dossierbeschrieb.

Der *Regestteil* schliesst hierarchisch an den Dossierteil an: Ein Band ist ein Sonderfall eines Dossiers. Der Bandbeschrieb entspricht exakt dem Dossierbeschrieb; er wird mit den zusätzlichen Rubriken Seitenumfang, Seiten- oder Blattzählung, Geschäftsnummernumfang und Erläuterung dazu, Kommentar und Abschlussbericht sowie der Beziehung Behörden zum Bandbeschrieb ergänzt. Die systematische Erschliessung übernimmt die Register des Dossiers, die Pertinenzbegriffe können jedoch bandspezifisch neu zugewiesen werden. Für das Regest gelten die übergeordneten Beziehungen des Dossiers bzw. Bandes. In der Rubrik Beschrieb findet das

Regest Platz. Das Datum bzw. der Zeitbereich und die handelnden Behörden ergänzen den inhaltlichen Teil. Für die Lokalisation innerhalb eines Bandes dienen die Seiten- bzw. die Blattangaben und die Geschäftsnummer. Die definierten Pertinenzbegriffe und die Register können für die systematische Recherche benutzt werden, ergänzt durch die Wort-im-Text-Suche.

STAR II zeichnet sich durch ein umfassendes, leistungsstarkes und bedienerfreundliches *Abfragemodul* im Dossier- wie im Regestteil aus, das sowohl eine strukturierte als auch eine unstrukturierte Abfrage (sprich Wort-im-Text-Suche) beinhaltet. Dabei werden für den Dossierteil wie auch für den Regestteil die beiden Stufen Bestand und Dossier bzw. Band und Regest in einem Abfragevorgang durchkämmt. Für die strukturierte Abfrage im Dossierteil stehen neben den obligatorischen Eingaben Zeitbereich und Archiv die Rubriken Abteilung, Bestand, Provenienz, die Pertinenzbegriffe und die Register im Sinne von logischen Und-Verknüpfungen zur Verfügung (analog im Regestteil mit dem Zusatz Band und anstelle der Provenienz die Behörde). Das Resultat einer Abfrage listet zunächst alle Bestände auf, für welche die Kriterien, sei es im Bestandesbeschrieb oder auf Stufe Dossier, zutreffen: Die Bestände mit Dossiertreffern können aufgeklappt werden, so dass auch die erste Zeile des Beschriebes und der Zeitbereich jedes Dossiers überblickt werden kann. Sowohl der Bestandesbeschrieb als auch die Liste aller Dossiers und der einzelne Dossierbeschrieb können in Sekundenschnelle vollständig angezeigt und auch durchgeblättert werden. Gleiches gilt für den Regestteil. Das Abfragemodul – ausgetestet auf der Grundlage von über 30'000 Dossiers bzw. Regesten – hat die Feuertaupe bezüglich Geschwindigkeit und Benutzerfreundlichkeit bestens bestanden.

Für gedruckte *Auswertungen* stehen eine Anzahl definierter Listen zur Verfügung: Verwaltungsinternen Zwecken dienen im Dossierteil die Eingangskontrolle, die Kontrolle nach Standort, die Bestandeskontrolle, die Bestandesliste und die Dossierliste, im Regestteil die Bandliste, das Bandverzeichnis und die Regestliste. Mit der Funktion Dossier- bzw. Regestverzeichnis können zweckdienliche Bandverzeichnisse (Repertorien) erstellt werden, die trotz der elektronisch verfügbaren Daten weiterhin eine Notwendigkeit sind.

### *Ergänzende Literatur:*

Hoppe, Peter: *STAR-Zug, die Datenbank des Staatsarchivs Zug*. In: *Tugium* 5 (1989), S. 8-16.

Schelbert, Urs peter: *STAR II, die neue elektronische Datenbank des Staatsarchivs*. In: *Tugium* 14 (1998), S. 8-16.

Leere Seite  
Blank page  
Page vide

## Der Informatikeinsatz im Staatsarchiv Uri: Eigenlösung mit «Kauf von der Stange»

---

Rolf Gisler-Jauch, Staatsarchiv Uri

Der Einsatz von Informatik ist in der Kantonalen Verwaltung Uri einmal eine Frage der zur Verfügung stehenden Geldmittel. Das Informatikbudget betrug 1999 für die gesamte Verwaltung 1,7 Millionen Franken (Eingabe: 2,7 Millionen). Im Jahre 2000 sind hierfür 1,5 Millionen Franken (Eingabe: 2,2 Millionen) vorgesehen.

Die Überschaubarkeit der Verwaltung mit rund 500 Angestellten liess bis anhin eine gute Betreuung durch das Amt für EDV – vor allem auch auf dem Gebiet der Ausbildung – zu. Leider fiel die interne Ausbildung der Kantonsverwaltung vor zwei Jahren Sparmassnahmen zum Opfer. Ein EDV-Projekt des Staatsarchivs durfte also einerseits auf gute Betreuung hoffen, sollte aber andererseits wenig Kosten verursachen.

Die angesprochene Finanzlage des Kantons führte zu einem schrittweisen Einstieg in die EDV mit Fernziel 2000, verbunden mit dem Wunsch nach einer massgeschneiderten Lösung. Von Seiten des Staatsarchivs waren die Startbedingungen ins EDV-Abenteuer günstig, da im Haupt- und im Nebenfonds sowie in den archivischen Sammlungen bereits taugliche systematische Ordnungssysteme vorhanden waren, welche sich in die Struktur von Datenbanken umsetzen liessen. Andererseits bestand kein detailliertes Pflichtenheft an ein EDV-Programm. Der Anforderungskatalog sollte erst im Laufe der Zeit entstehen und durch einen Mitarbeiter des Staatsarchivs neben seiner alltäglichen Archivarbeit in die Tat beziehungsweise in die hauseigene Datenbank umgesetzt werden. Das Datenmodell war somit nicht Resultat einer langen Planungsphase, sondern Produkt einer rollenden Planung mit ständigen Veränderungen beziehungsweise Verbesserungen.

Die zu erstellende Datenbank sollte ein elektronisches Hilfs- und Findmittel zur Erschliessung der Aktenbestände, jedoch kein elektronisches Archiv sein. Schliesslich werden die Akten im Staatsarchiv Uri grundsätzlich in analoger Form, das heisst hauptsächlich auf Papier abgeliefert. Die Ausnahmen in Form von digitalisierten Daten machen sich jedoch bereits bemerkbar.

## **Alles begann mit einer Tex-Ass-Datenbank**

1990 begann im Staatsarchiv Uri an einem Arbeitsplatz der zaghafte Einstieg ins elektronische Zeitalter. In einem Büro stand ein PC, welcher nunmehr auch für die alltäglichen Archivarbeiten, insbesondere die Inventarisierung, Verwendung finden sollte. Das damalige Standardprogramm der Kantonalen Verwaltung, Tex-Ass von b+s Multisoft, besass unter anderem eine Adressen-Datenbank mit einem auf 15 Zeichen begrenzten Index-Feld und zwölf Eingabefeldern, welche den Umfang von 58 Zeichen nicht überschreiten durften. Diese Adressen-Datenbank wurde nun umfunktioniert und auf die Tauglichkeit zur Inventarisierung von Privatarchiven getestet.

Der Versuch stiess jedoch schnell an Grenzen. Das positive Resultat war immerhin eine Mängel- beziehungsweise Anforderungsliste für eine neue Datenbank-Software. Die Lösung kam mit dem Microsoft-Programm Access, Version 1.0, einer relationalen Datenbank, auf den Markt. Das Programm besass ausreichende Eingabefelder sowie taugliche Abfragemöglichkeiten. Es sollte nun ausgelotet werden, ob diese Datenbank dem Anforderungsprofil des Staatsarchivs Genüge leisten könnte.

Der Beginn verlief nicht ohne Schwierigkeiten, und die Kinderkrankheiten der Software sowie Druckfehler im Bedienungshandbuch hatten ab und zu einen ratlosen Blick auf den Bildschirm zur Folge. So wurde etwa ein morgendliches Telefonat zum kantonalen Amt für EDV via Hot-Line und Zürich gleich zu Microsoft nach München weitergeleitet. Rat wusste man zwar auch dort keinen, doch immerhin kam der Vorschlag, es mit der neuen Version zu versuchen. Dem Rat wurde Folge geleistet, wie bei zwei späteren Versionen. Das Konvertieren der Daten in eine neue Access-Version war zwar bezüglich der Daten (bisher) kein Problem, verlangte jedoch hinsichtlich der Formulargestaltung einen nicht bescheidenen Arbeitsaufwand. Zurzeit läuft die Datenbank auf Access97, es wird sicher nicht die letzte Version sein.

Die ganze Datenbank ist zurzeit noch an einem Arbeitsplatz eingerichtet. Im Jahre 2001 – wegen Sparmassnahmen wurde das gesetzte Ziel nicht erreicht – werden die sechs Arbeitsplätze des Staatsarchivs Uri vernetzt sein. Die Kosten für die Vernetzung des Staatsarchivs und die sich im gleichen Haus befindliche Kantonsbibliothek sowie für den Rechner und den zentralen Drucker belaufen sich auf rund 90'000 Franken. In einer zweiten Phase werden auch entsprechende Arbeitsplätze im Recherchebereich für die Kundinnen und Kunden eingerichtet.

## Eine Datenbank für fast alle Fälle

Die Access-Datenbank ist als elektronisches Hilfsmittel für die alltägliche Erfassungs- und Erschliessungsarbeit, sowie für die Recherche, Adressenverwaltung und den Ausleihverkehr konzipiert.

Zuerst wurden einzelne unabhängige Datenbanken für kleinere Sammlungen wie etwa das Film-, Ton- und Videoarchiv erstellt. Mit den zusätzlichen Bedürfnissen wurde die einzelnen Datenbanken in einer geschlossenen Datenbank zusammengefasst (Abb. 1). Die Bedürfnisse liessen die Tabellen ständig anwachsen, und die Verknüpfungen und Abfragen wurden sehr zahlreich. Die Datenbank umfasst zurzeit rund 120 miteinander verknüpfte Tabellen.

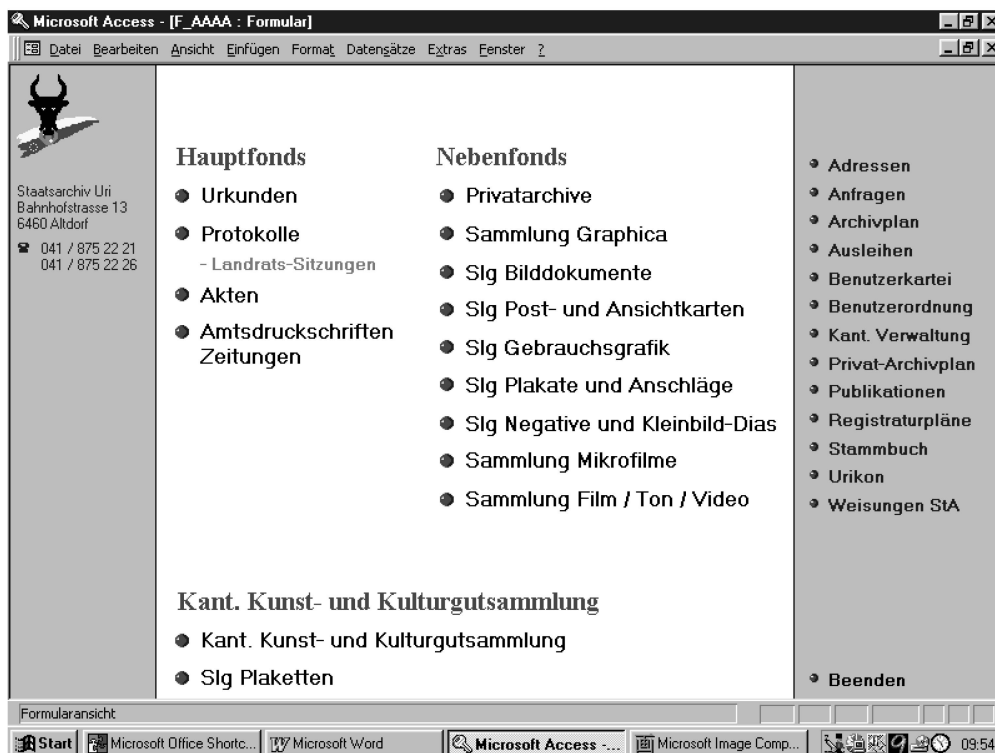


Abb. 1: Die Eingangsseite des Staatsarchivs Uri. Die Menüleiste entspricht noch dem Standardprogramm, diese wird für den Netzwerk-Gebrauch den Bedürfnissen der Anwenderinnen und Anwender angepasst

Es bestehen folgende Aufgabengebiete:

#### *Hauptfonds*

- Urkundenregister (Urkundenverzeichnis mit Regesten). Dieser Teil befindet sich in Planung.
- Geschäftsverzeichnis der Landratssessionen mit Inhaltsverzeichnis der Tonaufnahmen (Rednerliste). Es bestehen Abfragemöglichkeiten nach Sessionen, Geschäften sowie Rednerinnen und Rednern.
- Akten (Archivplan, Inventarisierung, Karteikarten, Register). Dieser Teil wird nachfolgend genauer beschrieben.
- Registraturplanwesen der Verwaltung
- Verzeichnis der Amtsdruckschriften

#### *Nebenfonds*

- Privatarchive (Privat-Archivplan, Inventarisierung, Karteikarten, Register)
- Sammlung Graphica (Register, Bilddigitalisierungen mit Verknüpfungen zur Datenbank sind in Arbeit)
- Sammlung Plakate und Anschläge (Register, Bilddigitalisierungen mit Verknüpfungen zur Datenbank sind in Arbeit)
- Sammlung Negative (administrative Erledigung der Foto-Aufträge)
- Sammlung Film/Ton/Video (Inventar, Ausleihdienst)

#### *Diverses*

- Adressenkartei
- Anfragen-Beantwortung
- Benutzerkartei
- Personenverzeichnis der Kantonalen Verwaltung
- Stammbuch (Verzeichnis der Urner Geschlechter)
- Personenverzeichnis
- Gebäudeverzeichnis
- Urikon (Verzeichnis der wichtigsten Ereignisse in Uri)

### **Inventarisierung staatlicher Akten**

In der hierarchischen Struktur steht bei den staatlichen Akten der Hauptfonds mit den Hauptabteilungen zuoberst. Die zweite Ebene bilden die Ober- und Unterbegriffe des Archivplans sowie der Provenienzbegriff. Der Bestand ist die dritte Ebene und das Dossier mit dem Darin-Vermerk sowie der Archivnummer die vierte. Der Band mit der kurzen Inhaltsangabe schliesst die hierarchische Struktur ab. Die Datensätze können nach den erwähnten Begriffen sortiert und abgefragt werden.

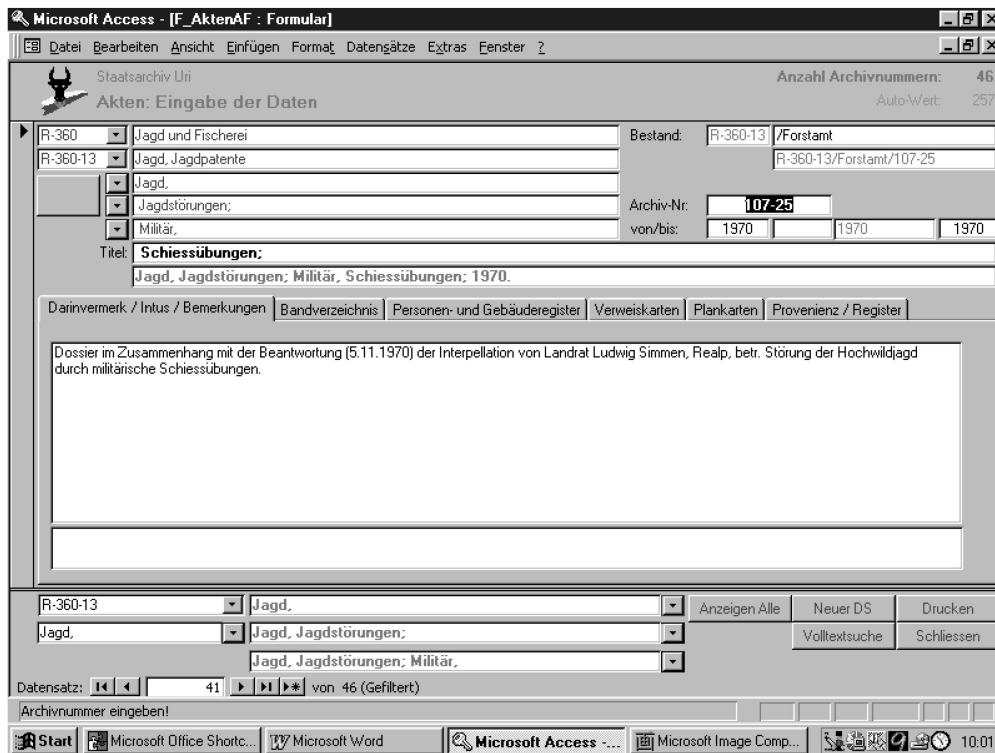


Abb. 2: Die Maske zur Inventarisierung von staatlichen Akten. Mittels Listenfelder können die Begriffe der thematischen Hierarchie angewählt werden. Mit Hilfe eines Listenfeldes wird beispielsweise auch im Personenregister die Verknüpfung zum im Darin-Vermerk erwähnten Landrat hergestellt.

Ein Beispiel: R-360-13/Forstamt/107-25 (1)

### *Hierarchische Gliederung*

- |                   |          |  |
|-------------------|----------|--|
| 1. Hauptabteilung | R-       | Akten des Regierungsrates und der Verwaltung               |
| 2 A. Bestand      | R-360    | Pertinenz-Oberbegriff des Archivplans (Jagd und Fischerei) |
| 2 B.              | R-360-13 | Pertinenz-Unterbegriff des Archivplans (Jagd, Jagdpatente) |
| 3. Provenienz     | Forstamt |  |
| 4. Archivnummer   | 107-25   | Numerus currens; Dossier-Nummer                            |
| 5. Band           | 1        | Band innerhalb der Dossier-Nummer                          |

Teilweise parallel zur hierarchischen Struktur geht die thematische Gliederung einher. Die beiden oben erwähnten Pertinenzbegriffe des Archivplans (Jagd und Fischerei; Jagd, Jagdpatente) werden dabei zusätzlich mit bis zu drei fest definierten und einem frei wählbaren Begriff ergänzt. Die vorgegebenen Begriffe können mittels Listenfelder angewählt werden. Die the-

matischen Begriffe bilden zusammen mit den Extremdaten den Aktentitel des Dossiers.

#### *Thematische Gliederung*

- Archivplan                    R-360                    Jagd und Fischerei
- R-360-13                Jagd, Jagdpatente
- Zusatzbegriffe                    Jagd  
  (vorgegeben)                    Jagdstörungen  
    Militär
- Freier Begriff                    Schiessübungen
- Aktentitel: Jagd, Jagdstörungen; Militär, Schiessübungen; 1970.

Die Eingabe der Extremdaten schafft zudem die Voraussetzung für eine grobe chronologische Gliederung.

Auf der Stufe Dossier und Band sind die Akten mit dem Personen- und Gebäuderegister verknüpft.

Für die Aktenerschliessung bestehen insgesamt 30 Eingabefelder. Die Dateneingabe ermöglicht nebst dem Ausdruck von Registern sowie Karteikarten auch die gleichzeitige Erstellung von Verweis- und Plankarten.

Abfragen können thematisch nach den erwähnten Begriffen (Listenfelder) und nach den Extremdaten erfolgen. Daneben ist auch eine Volltextsuche eingerichtet. Das Personen- und das Gebäuderegister lässt ebenfalls die Abfrage nach einschlägigen Akten zu. Ab 2001 werden alle neu eingehenden Bestände digital erfasst. Das Karteikartensystem hat jedoch erst dann ausgedient, wenn die Daten der rund 20'000 vorhandenen Karteikarten in die Datenbank integriert sind.

Einen ansprechenden Arbeitsaufwand verlangt die begriffliche Formulierung der erwähnten drei Zusatzebenen der thematischen Hierarchie (in unserem Beispiel: Jagd, Jagdstörungen; Militär). Die Arbeit (Absprache, Koordination unter den an der Erschliessung beteiligten Mitarbeitern) lohnt sich aber, da die definitiven Begriffe nur noch mittels Schaltfläche ausgewählt werden müssen und eine schnelle Abfrage ermöglichen. Das Inventar der digitalisierten Bestände kann in Zukunft auch ins Internet geladen werden und wird dann unter <http://www.ur.ch/staur> abrufbar sein.

# Die VSA-Arbeitsgruppe «Archivierung elektronischer Akten»: Auftrag und Rückschau<sup>1</sup>

---

Stefan Gemperli, VSA-Arbeitsgruppe «Archivierung elektronischer Akten»

## Einleitung

Der Text einer Urkunde aus dem Mittelalter präsentiert sich dem heutigen Leser noch so wie vor Jahrhunderten und wird bei entsprechender Pflege für viele weitere Generationen im Original erhalten bleiben. Archivare und Archivarinnen haben sich vor diesem Hintergrund seit «Urzeiten» daran gewöhnt, dass Geschäftsunterlagen, welche üblicherweise erst etliche Jahre nach ihrer Erstellung ins Archiv gelangen, es an sich ermöglichen, die Kerntätigkeiten ihrer Produzenten nachzuvollziehen. Diese traditionelle Vorstellung wird durch den rasanten Fortschritt im Bereich der (Büro-) Elektronik radikal in Frage gestellt. Die neuen digitalen Unterlagen sind ihrer Form nach vom klassischen Schriftgut (Pergament, Papier etc.) völlig verschieden, und sie sind vor allem überaus *vergänglich*. Der Archivar wird deshalb nicht mehr einfach zuwarten können, bis ihm eines Tages die Aktenproduktion einer Dienststelle ins Haus geliefert wird. Überlegungen, wie die elektronischen Unterlagen auch lange nach ihrer Entstehung und alltäglichen Verwendung durch den Produzenten lesbar bleiben, müssen bereits bei der Konzeption von EDV-Anwendungen unbedingt in diese einfließen.

Archivare und Archivarinnen sind als die Spezialisten der Langzeitarchivierung massgeblich gefordert. Das Eintreten auf diese Herausforderungen bedeutet allerdings auch, dass sich die Archivarszunft auf ein wesentlich verändertes Berufsbild einlassen muss.

## Gründung der Arbeitsgruppe

Ende 1995 führte der Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare (VSA) eine Tagung mit dem Titel «Elektronische Akten: Von der Bewertung zur aktiven Überlieferungsbildung» durch. Im Umfeld dieser Veran-

---

<sup>1</sup> Der Artikel basiert im wesentlichen auf einem Referat, das an der Tagung des Arbeitskreises «Archivierung von Unterlagen aus digitalen Systemen» am Deutschen Bundesarchiv in Koblenz, 22. und 23. März 1999, gehalten wurde.

staltung wurde die Schaffung einer permanenten Arbeitsgruppe zur Problematik der dauernden Aufbewahrung elektronischer Unterlagen angeregt.

Ein Dutzend interessierter Archivare und Archivarinnen aus Staatsarchiven, dem Bundesarchiv und einem Privatarchiv erarbeitete in der Folge ein Reglement, welches Zweck und Auftrag der zu bildenden Gruppe skizzierte. Bis heute setzt sich die Arbeitsgruppe mehrheitlich aus diesem «Gründungskreis» zusammen.<sup>2</sup>

Nach der Genehmigung des Reglements durch den VSA-Vorstand nahm die Arbeitsgruppe «Archivierung elektronischer Akten» im Sommer 1996 ihre Tätigkeit auf. Seither finden alle paar Monate jeweils mehrstündige Sitzungen statt, in welchen der gegenseitige Informationsaustausch eine zentrale Rolle einnimmt.

## **Reglement**

Die Zielsetzung der Arbeitsgruppe «Archivierung elektronischer Akten» umschreiben vor allem Artikel 2 und 3 des Reglements:

Artikel 2: «Die AG AEA<sup>3</sup> bezweckt, die nationale Zusammenarbeit unter den schweizerischen Archiven im Bereich der Archivierung elektronischer Unterlagen zu fördern.»

Artikel 3: «Die Arbeiten der AG AEA bestehen insbesondere darin,

- ein Inventar abgeschlossener und laufender Projekte in der Schweiz zu führen,
- eine Auswahlbibliographie zu erstellen und zu unterhalten,
- eine Terminologie der wichtigsten Begriffe zu erstellen,
- Erfahrungen und Erkenntnisse in Form von schriftlichen Mitteilungen oder Veranstaltungen unter den Mitgliedern des VSA zu verbreiten und
- Empfehlungen für die wichtigsten Aspekte der Archivierung elektronischer Unterlagen auszuarbeiten.»

## **Terminologieproblematik**

Die Erarbeitung einer Terminologie, die den Anspruch erhebt, den Bedürfnissen von Archivaren *und* EDV-Spezialisten – gerade auch beim gegenseitigen Austausch – gerecht zu werden, gestaltete sich schwierig: Zunächst musste die Hürde der Übertragung englischer Termini genommen werden.

---

<sup>2</sup> An dieser Stelle sei darauf hingewiesen, dass es die typische Personalsituation in vielen schweizerischen Archiven mit sich bringt, dass auch mehrere Arbeitsgruppenmitglieder lediglich beschränkte Ressourcen für den Fragenkreis rund um die elektronische Archivierung aufwenden können.

<sup>3</sup> Abkürzung für «Arbeitsgruppe Archivierung elektronischer Akten»

Weiter erschwerten wesentliche Bedeutungsunterschiede vieler Begriffe in der Umgangssprache, in der Sprache der Archive und in derjenigen der Informatiker die Arbeit. Ein anderes Hemmnis bildete das Faktum, dass man es in der Schweiz nicht allein mit mehreren Sprachen, sondern gleichzeitig mit verschiedenartigen Archivtraditionen zu tun hat. Alle diese Faktoren liessen das Terminologieproblem zur spannenden Herausforderung werden.

Deutlich wurde ferner, dass es sich auf eine Zusammenstellung und Darlegung der «zentralsten Begriffe» zu beschränken galt, wollte man nicht ins Uferlose abgleiten.

Die Gruppe ist bestrebt, in Kürze die Früchte dieser Arbeit – ein «Fachlexikon» in Deutsch, Französisch und Englisch samt Bibliographie – zu veröffentlichen.

### **Projektinventar<sup>4</sup>**

Anfangs 1997 führte die Arbeitsgruppe eine Umfrage bei allen Kollektivmitgliedern des VSA durch. Zunächst wurden Informationen über eigentliche Archivierungsprojekte nachgefragt. Weiter sollten Hinweise auf Anwendungsbereiche mit Handlungsbedarf sowie auf gemeinsame Schwierigkeiten und Lösungsansätze in Erfahrung gebracht werden.

43 Institutionen beantworteten die Enquete. Die Resultate lassen sich folgendermassen zusammenfassen:

In den einzelnen Archiven besteht ein sehr unterschiedliches Problembewusstsein; wobei man sich vor allem in den kleinen Institutionen mit der Problematik noch recht wenig konfrontiert sieht. Eigentlicher Handlungsbedarf existiert gemäss den Umfrageergebnissen vor allem bei den Bereichen «Geschäftskontrolle/Dokumentenarchivierung» und «geographische Informationssysteme/Vermessungsdaten». Viele Antworten befassten sich mit grundsätzlichen Aspekten wie Bewertung, Ressourceneinsatz, Problemsensibilisierung, Wissensaneignung. Als wesentliche Hindernisse bei der Bewältigung ihrer neuen Rolle nannten die Kolleginnen und Kollegen vor allem: (eigene) Mängel bezüglich technischen, organisatorischen und fachlichen Kenntnissen; finanzielle und personelle Engpässe; ungenügende Rechtsgrundlagen; fehlendes Entgegenkommen von Seiten der Informatiker und Entscheidungsträger.

---

<sup>4</sup> Auswertung der Umfrage durch Thomas Schärli, Martin Lüdi und Jean-Jacques Egger, in: *ARBIDO* 6/97

Die Umfrage ist nicht abgeschlossen. Die Arbeitsgruppe ist bestrebt, weiterhin an Informationen zu aktuellen Vorhaben in den schweizerischen Archiven heranzukommen. Es ist vorgesehen, im Rahmen des unten beschriebenen Aktionsprogramms die Archivleitungen über ihre *Strategien* hinsichtlich der Langzeitarchivierung elektronischer Unterlagen zu befragen.

### **Aktionsprogramm 1999/2000**

Die Arbeitsgruppe übernimmt reglementarisch die Verpflichtung, Erfahrungen und Erkenntnisse in Form schriftlicher Mitteilungen oder Veranstaltungen zu verbreiten. Die Projektumfrage verdeutlichte einmal mehr den enormen Weiterbildungsbedarf der Schweizer Archivarinnen und Archivare. Vor diesem Hintergrund entschloss sich die Arbeitsgruppe, in den Jahren 1999/2000 ein Aktionsprogramm mit dem Titel «Archivieren im Informationszeitalter» durchzuführen.

Eigentlicher Auslöser war die gruppeninterne Diskussion des vom ICA herausgegebenen «Guide of managing electronic records from an archival perspective»<sup>5</sup>.

Das Aktionsprogramm lässt sich inhaltlich vom Raster des Guide leiten. In drei Basisveranstaltungen sowie mehreren Workshops wird eine «Umsetzung» des Guide auf die schweizerische Realität versucht und sollen konkrete, erreichbare Ziele angestrebt werden. 1999 wurden im Mai und im November in Bern Basisveranstaltungen, bestehend aus Spezialistenreferaten und Gruppendiskussionen, durchgeführt: Die Veranstaltung vom Mai trug den Titel «Grundlagen und Konzepte», die eintägige Basisveranstaltung vom November die Bezeichnung «Elektronische Aktenführung aus archivischer Perspektive: Anforderungen und praktische Umsetzung». Das gesamte Aktionsprogramm richtet sich an alle interessierten Archivarinnen und Archivare, speziell auch an die «Archivgeneralisten» mit wenig Möglichkeiten, sich im Alltag mit der Problematik auseinanderzusetzen.

Kernstück des Aktionsprogramms bildet das Textdokument «Archivieren im Informationszeitalter»<sup>6</sup>. Es handelt sich um ein rund 40 Seiten starkes Papier, das in einer französischen und einer deutschen Fassung auch im Internet zugänglich gemacht wurde. Die Arbeitsgruppe hat mit diesem sogenannten Basisdokument den Versuch unternommen, den Guide auf

---

<sup>5</sup> ICA Studies No. 8

<sup>6</sup> Das Basisdokument sowie die Abstracts/Referate aus den Veranstaltungen etc. sind auf der Homepage der Arbeitsgruppe greifbar: [http://www.staluzern.ch/vsa/ag\\_aea/home\\_d.html](http://www.staluzern.ch/vsa/ag_aea/home_d.html)

hiesige Verhältnisse zu übertragen. Zunächst dient es den Teilnehmern und Teilnehmerinnen zur obligatorischen Vorbereitung auf die Veranstaltungen. Dann sollen die Resultate, welche sich im Verlaufe des Aktionsprogramms ergeben, in das Dokument einfließen und es so in einem dynamischen Prozess ergänzen und bereichern. Am Ende des Aktionsprogramms wird das Papier in die Gestalt eines konkreten Produkts überführt, welches ein solides Wissen über die veränderten Rahmenbedingungen des Archivierens, neue Vorgehenskonzepte und ein gemeinsam erarbeitetes Verständnis wichtigster Lösungsansätze umfasst.

Leere Seite  
Blank page  
Page vide

## Quand une onde devient un enchaînement de «bytes»: l'archivage numérique du son à Lausanne

---

Frédéric Sardet, Archives de la Ville de Lausanne

Un article signé Hervé Fischer, président de la Fédération internationale des associations de multimédia et membre de la cité des arts des nouvelles technologies de Montréal (ça devrait rassurer) a été publié dans le quotidien français *Libération* (24 novembre 1999). Une pleine page déroule une longue mise en garde sur les risques encourus par l'archivage numérique. «Il faudrait peut-être ici énoncer une loi [dit l'auteur de l'article]: plus la technologie est puissante et sophistiquée, plus la communication est immédiate, intense et planétaire, plus la mémoire risque d'en être éphémère, à moins d'être immédiatement classée 'historique'». Comme contre-exemple à cet éphémère, Hervé Fischer cite la trace intacte et pluri-millénaire du pied de l'enfant prise dans la glaise, bonheur des paléontologues. L'exemple, aussi frappant soit-il, laisse tout de même perplexe: on doit compter sur les doigts d'une main le nombre de traces laissées par des enfants préhistoriques ...

On dira que je manque d'humour, soit. Au diable donc le credo numérique pour risque d'amnésie généralisée au moment où la culture de la «mémoire des leçons de l'histoire» serait à cultiver selon Hervé Fischer. Pour contrer ce risque, Hervé Fischer ne voit qu'une seule issue: l'Unesco et ses normes, conditions à l'établissement d'une confiance minimale dans le numérique, lequel ne saurait «réduire le rôle des supports traditionnels».

Ce texte donne à réfléchir. Écrit pour les lecteurs d'un grand quotidien parisien, on ne peut s'empêcher de penser que cette mise en garde émanant d'un spécialiste faisant autorité, le relatif catastrophisme qu'elle véhicule sur notre mémoire, font appel aux recettes d'un marketing agressif fondé sur les «facteurs anxigènes» censés ébranler le consommateur. Si même le spécialiste incite à la méfiance, vous comprenez ma bonne dame ...

Que de telles campagnes en faveur de la mémoire soient de bonne guerre et probablement efficaces pour inciter le monde politique à prendre en ce domaine quelques-unes de ses nombreuses responsabilités, je n'en doute pas. Tant mieux d'ailleurs, si cette nouvelle culture angoissée du risque de la perte de mémoire peut apporter quelques ressources financières à un milieu professionnel qui en manque le plus souvent. Toutefois, ce genre de démarche qui devient vulgate mal comprise (j'entends souvent un

refrain anti-informatique au nom de la perte d'information ...) porte en elle un risque de confusion, que des titres médiatiques tonitruants renforcent.

Voyons les choses en face: jusqu'à nouvel avis, ce sont plutôt les incendies, les pillages, les inondations et bien sûr les épurations sauvages des détenteurs d'archives qui ont jusqu'à présent été causes de notre amnésie (à moins que ce ne soit le manque d'inventaires ou de lecteurs avisés d'inventaires en chasse d'information).

Quant aux supports analogiques les plus récents, il faut être candide pour ignorer qu'ils ne sont pas non plus à l'abri d'une détérioration physique rapide: pellicule cinématographique, film photographique, bande vidéo ou sonore, etc. Jusque là encore, rien qui ressemble à de l'information numérique ...

Les productions industrielles – pas seulement électroniques! – sont à l'évidence moins «robustes» que ne l'étaient les documents issus de civilisations réputées traditionnelles où le chiffon n'aurait pas encore été remplacé par le bois pour fabriquer le papier par exemple (ça aussi c'est un vrai risque d'amnésie qui n'a rien à voir avec le numérique). Il serait tout aussi naïf de croire que l'utilisation d'une technologie qui médiatise l'accès à l'information (électronique ou non), ne saurait poser des difficultés, la première étant le maintien des outils et des savoirs pour accéder à cette information dans le futur. Mais, ce que ne dit pas assez clairement Hervé Fischer, c'est que la question qui se pose aux professionnels de l'archive n'est pas d'avoir foi ou non dans le numérique mais de savoir *comment* mettre en place des procédures qu'ils maîtriseront sur toute la chaîne de la gestion des données.

La formulation d'une réponse – même partielle – soulève des interrogations tant sur l'organisation des institutions, leur éventuelle mise en réseau, que sur les fondements juridiques et éthiques de la gestion de l'information, les coûts induits (fonds d'investissement, budgets courants) et les compétences professionnelles des archivistes pour faire évoluer – avec ou sans normes de l'Unesco – les documents dépendant de technologies avancées mais éphémères. On comprendra que tous ces paramètres rendent la tâche fort délicate. Plutôt que de faire le dos rond, les Archives de la Ville de Lausanne ont souhaité – à leur mesure – faire preuve de volontarisme. Dans un contexte porteur, elles ont pu s'engager dans une gestion sérieuse des données informatiques grâce au soutien de la municipalité et du conseil communal lausannois. C'est cette expérience au quotidien déjà brièvement

présentée dans cette revue<sup>1</sup> qui sera décrite ici, sous l'angle précis de l'archivage du son, domaine neuf et mal connu des consultants d'archives et des archivistes eux-mêmes.

### **Un environnement audiovisuel favorable**

L'archivage du son à Lausanne tient probablement à l'existence d'une expérience radiophonique originale: la création en 1984 d'une radio associative nommée «Acidule». L'histoire de cette radio témoigne de l'esprit qui régna dans les années 1975-1985 dans le domaine de l'audiovisuel. C'est de France – dès 1977 – que vinrent les modèles de radios «libres» que les auditeurs parisiens découvrirent en 1981, le phénomène s'étendant à tout le territoire dès 1984. A Lausanne, dès 1976 mais de manière plus approfondie en 1982, après que le mouvement «Lôzanne bouge» avait imposé une réponse politique aux questions des jeunes, la municipalité discuta avec le conseil communal sur l'opportunité de mieux assurer la communication et l'information au sein de la région lausannoise. L'installation du câble offrait en ce domaine des possibilités nouvelles tant pour la radio que la télévision. Au sein des partis de gauche, en particulier du Parti Ouvrier Populaire, dont certains membres avaient été associés aux discussions sur l'information communale, on s'organisa avec les syndicats. En 1984, fut créée une association pour une radio démocratique à Lausanne. Au fil du temps, cette radio de gauche devint la radio de tous, offrant à côté de mythiques retransmissions des matchs de hockey, des plages horaires aux associations féminines ou étrangères qui diffusaient dans leurs propres langues. C'est en 1989 que débuta effectivement l'archivage des émissions alors que la radio prenait son essor sous l'impulsion d'un animateur lié à «Lôzanne bouge» et qui allait s'imposer dans le paysage audiovisuel romand: Jean-Marc Richard. L'archivage des émissions fut soutenu par la municipalité que dirigeait Yvette Jaggi, une somme d'argent étant versée annuellement à l'association contre cette prestation. Cet apport financier non négligeable déboucha sur l'archivage d'environ 300 heures d'écoute, chiffre rond. Alors que des bandes Revox originales devaient être livrées, l'archivage prit des formes inattendues: pour pouvoir assurer ce travail fastidieux de gestion documentaire dans un milieu où régnait un bénévolat peu structuré, l'association décida de mettre des magnétoscopes chez des personnes retraitées pour enregistrer les émissions en continu depuis la chaîne Hi-fi sur la bande

---

<sup>1</sup> Sardet, Frédéric: «Apologie pour un archivage électronique au niveau communal: la démarche lausannoise». In: *Histoire et informatique*, 1998, Vol. 9, pp.79-83.

son de la cassette VHS, en «long play»! Malgré la qualité toute relative du support, le fonds sonore prit donc consistance, avec un ancrage local fort et politiquement valorisé, les débats du Conseil communal étant également retransmis. Parallèlement, l'archivage de bandes sonores en provenance du secrétariat du conseil communal complétait les collections sonores. Des versements d'institutions culturelles d'envergure (Théâtre des Faux-Nez, Théâtre municipal et Opéra de Lausanne, Théâtre de Vidy, Orchestre de Chambre de Lausanne) contenant des archives sonores vinrent confirmer le besoin d'une prise en compte de cette dimension par les Archives de la Ville de Lausanne. Enfin, un groupe de personnes affiliées au Mouvement des Aînés se constitua en collaboration avec les Archives pour récolter la mémoire orale des habitants de Lausanne. Entre 1993 et 1999, 92 entretiens ont pu être réalisés et continuent d'être réalisés. Au bilan: 35 fonds privés sur 360 offrent des sources sonores; certains continuant d'alimenter régulièrement l'institution, en particulier les travaux d'étudiants menés à l'Université de Lausanne dans un séminaire d'histoire orale.

### **Des choix et des compétences minimales**

La multiplicité des supports analogiques recueillis tant à travers les archives «Acidule» que dans les autres fonds privés ou publics nécessitaient de mettre en place un dispositif technologique adéquat. Il fallut d'abord obtenir l'installation d'un réseau informatique performant et adapté au volume d'enregistrement sonore disponible dans les Archives (environ 1'500 heures, ce qui est fort modeste!). L'octroi d'un crédit d'investissement voté par le conseil communal sur la base d'un programme clair des buts de l'archivage, a permis d'équiper les Archives d'un nouveau réseau informatique (2 serveurs, 10 postes), utilisant une technologie fiable et performante en matière de stockage de masse (protocole fiber channel configuré en Raid 5), adaptée à la diffusion de données numériques sonores (débits de 100 Mo/s.). Les espaces disques – extensibles et partageables par plusieurs sites – permettent de recueillir des informations à hauteur de 110 Go.

Cette configuration en réseau permet d'accéder sur chaque station de travail aux fichiers sonores stockés sur le serveur, en format compressé. Pour l'heure, le choix s'est porté sur le format libre Mpeg Layer 3, dont le rapport compression/qualité d'écoute s'est révélé excellent, nettement meilleur que le format Real Audio.

Ces fichiers une fois générés sont liés à une base de données avec indexation où l'on relève les informations essentielles: cote, titre, date, prove-

nance, minutage, gestion des droits, spécification technique de l'original, type d'enregistrement (mono/stéréo), existence ou non d'une documentation annexe à la prise de son, une série de mots clés et le lien office permettant d'écouter le fichier sonore. Le logiciel documentaire permet également d'associer des éléments visuels connexes grâce à son outil GED.

L'évaluation de l'espace disque nécessaire pour le stockage complet «on line» de la collection en format compressé est de 75 Go environ. Il va de soi que les originaux sont conservés après transfert et qu'ils sont stockés dans un abri de la protection des biens culturels stabilisé aux points de vue thermique et hygrométrique. Lors de l'acquisition des sons sur ordinateur, le son brut non compressé (format Wav) est momentanément stocké puis gravé sur CD-R céramique audio et sur CD-ROM en format Wav. Ce double jeu de sécurité est lui aussi stocké dans l'abri. Un duplicateur de CD permet d'effectuer les copies nécessaires sans entraver le travail sur machine. Quelques opérations de mise à niveau sonore sont effectuées lors du transfert depuis le support original, le plus souvent pour contrer la perte de décibels liée au vieillissement des bandes. En revanche aucun travail de retouche sonore n'est effectué.

Cette procédure a l'avantage d'unifier le format de la collection sonore et de lui permettre d'évoluer au fil du temps en fonction des transformations du monde informatique. Par la maîtrise des opérations effectuées sur chaque fichier, il est tout à fait raisonnable de penser que le transfert des données sur d'autres formats sera possible sans causer des frais excessifs.

### **Centraliser ou non?**

Il existe aujourd'hui une association à vocation nationale du nom de *Memoriav* dont le rôle est de soutenir des projets en faveur du patrimoine audiovisuel en Suisse. Par son entremise, des structures solides et offrant une large gamme de prestation de gestion du son pourraient être mises en place. Toutes les institutions auraient à y gagner pour peu que les conditions d'accès à ces infrastructures soient financièrement raisonnables pour les petits centres régionaux ou communaux. Cette perspective reste pour l'heure de l'ordre du souhaitable.

Il semble toutefois important de ne pas repousser dans le temps les initiatives locales en faveur de l'archivage du son ou de l'image, même si les forces semblent limitées. «Small is beautiful» vaut jusqu'à un certain point et il serait présomptueux de croire que l'on peut tout résoudre à une petite échelle (spatiale, professionnelle ou financière). Il faut cependant prendre conscience que le peu d'attention porté aux supports audiovisuels dans les

structures communales ou cantonales ne favorisera pas le maintien d'une mémoire, peut-être inégale du point de vue qualitatif, mais indispensable pour témoigner des formes culturelles de ce pays. Si nous renonçons à ce travail, même précaire, personne ne le fera et seuls les médias relevant de la SSR figureront en tant que sources historiques accessibles. Vu l'explosion des canaux privés de communication et sans porter de jugement sur la qualité de la prestation des chaînes publiques, on peut légitimement s'interroger sur l'image de notre société dans le futur qui découlera d'un archivage purement public. Si notre démarche a un sens, au moins peut-elle se comprendre comme incitation à agir en faveur de ces sources documentaires, sans crier au loup dès qu'il s'agit d'informatique ...

# Un enjeu informatique aux Archives cantonales vaudoises: la numérisation de la cartographie

---

Gilbert Coutaz, avec la collaboration d'Olivier Conne, Archives cantonales vaudoises

Les Archives cantonales vaudoises conservent la plus importante collection de registres de plans cadastraux de Suisse, entre la seconde moitié du XVII<sup>e</sup> siècle et 1850. Cela tient principalement à la volonté manifestée par les autorités, en 1959, de regrouper tous les plans et registres cadastraux dressés avant 1803 aux Archives cantonales vaudoises. L'usage prolongé de ces sources par les administrations ont aussi empêché les destructions intempestives.<sup>1</sup>

Les premiers registres de plans remontent aux années 1651 et 1658. Ils apparaissent plus tôt que partout ailleurs en Suisse. La ville de Lausanne est la première ville de Suisse à être cadastrée, ses plans datent du début des années 1670. Ces représentations visuelles du territoire et du paysage apparaissent dans le canton de Vaud, selon les repères temporels retenus, près de deux cents ans avant les débuts de la photographie.<sup>2</sup>

Conçus pour assurer le contrôle des redevances foncières, les plans cadastraux ou «plans terriers», comme les désignent les plus anciens documents, offrent de multiples lectures, tant sous les angles économique, social, juridique, fiscal que toponymique, généalogique et esthétique. Leur importance historique, patrimoniale et culturelle n'est pas à démontrer.

---

<sup>1</sup> Une enquête a été réalisée auprès des Archives cantonales suisses par Pictet, Robert: *Le canton de Vaud par rapport à la Suisse*. [Chavannes-près-Renens], décembre 1995. L'arrêté cantonal vaudois date du 10 avril 1959; il ordonne la remise aux Archives cantonales des anciens plans cadastraux et terriers. En 1804, les autorités cantonales avaient décidé de remettre progressivement aux communes leurs terriers et leurs plans qu'elles avaient récupérées en 1798 de LL.EE. de Berne. Voici ce que disait en 1956 de cette mesure le directeur des Archives cantonales vaudoises, Olivier Dessemontet, qui suscita l'adoption de l'arrêté de 1959: «Nous avons perdu de précieux documents; car, si certaines communes prirent soin de ces pièces et les conservèrent dans leurs archives jusqu'à nos jours, d'autres, en revanche, n'eurent rien de plus pressé à faire que de les livrer au feu. Le temps des Bourla-Papey n'était pas éloigné!» (Dessemontet, Olivier: *Histoire des Archives cantonales vaudoises 1798-1956*. Avec une préface de Louis Junod, Lausanne 1956, p. 27). Les Archives communales n'ont conservé en principe que des doublets des registres de plans cadastraux et des cartes centralisées aux Archives cantonales vaudoises.

<sup>2</sup> Radeff, Anne: *Lausanne et ses campagnes au 17<sup>e</sup> siècle*, (Bibliothèque historique vaudoise, 69), Lausanne 1980, en particulier pp. 55-77.

Fig. 1: Carte du territoire de Préverenges avec une partie de la terre de Denges, 1773. *Photographie: Rémy Gindroz, Croix-sur-Lutry.*

Pour ces raisons, les registres de plans cadastraux méritent des mesures conservatoires, à l'évidence plus lourdes et plus systématiques que pour d'autres collections ou fonds d'archives. Plusieurs facteurs les rendent urgentes. L'usure naturelle, de mauvaises conditions de rangement et climatiques avant 1985 et la consultation des documents en forte hausse depuis le début des années 1970 ont provoqué des dégâts considérables: de nombreux volumes sont menacés de disparaître à terme, la grande majorité présentent un état sanitaire préoccupant. Les besoins de la consultation empêchent de retarder indéfiniment les prises de décision; il s'agit de concilier les exigences de la conservation et de la diffusion, en n'entravant ni l'une ni l'autre.

Cet article présente la façon dont les Archives cantonales vaudoises envisagent la préservation des documents graphiques que sont les registres des plans cadastraux et les cartes anciennes. L'approche est ici moins technique que méthodologique.

## 1. Présentation de l'enjeu

### *Les quantités*

Pour la période entre 1650 et 1850, les Archives cantonales vaudoises conservent les plus riches collections de registres de plans cadastraux et de cartes de Suisse, soit 155'000 planches de plans cadastraux, regroupés en 2'275 registres et 5'000 cartes.<sup>3</sup> Toutes les communes du canton de Vaud disposent d'un plan ou de plusieurs plans cadastraux, les cartes représentent entre autres, globalement ou séparément, les territoires communaux, les bailliages et les districts, les cours d'eau, les lacs et ports, les routes et ponts, les forêts, marais, montagnes, bâtiments, mines et salines, ou encore des frontières internationales ou intercantionales.<sup>4</sup>

La collection de plans cadastraux compte 143 registres pour le XVII<sup>e</sup> siècle, 525 pour le XVIII<sup>e</sup> siècle, le solde, majoritaire, concerne le XIX<sup>e</sup> siècle. Le format le plus couramment utilisé – il est répandu pour le XIX<sup>e</sup> siècle – est apparenté aux dimensions du A0 (84,1 x 111,9 cm) pour une

---

<sup>3</sup> Par comparaison, la collection prestigieuse de Johann Friedrich von Ryhiner (1732-1803), conservée à la Stadt- und Universitätsbibliothek de Berne, comprend environ 16 000 cartes, plans et vues anciennes, voir Klöti, Thomas: «Projekt Ryhiner: Zur Mikroverfilmung und Digitalisierung alter Karten». In: *Geschichte und Informatik. Histoire et Informatique*, 7/8, 1996/1997, pp. 61-66. Pour une collection déposée dans un dépôt d'Archives cantonales, voir l'exemple des Archives de l'Etat de Berne, Wälchli, Karl F. et Voser, Guido: «Die Sammlung von Karten und Plänen im Berner Staatsarchiv». In: *Cartographica Helvetica* 4, 1991, pp. 35-39.

<sup>4</sup> Voir les sous-sections GB et GC munies d'inventaires. Nous ne pouvons pas parler de fonds d'archives dans la mesure où ces deux sous-sections sont fondées sur le principe de pertinence des sources, et non sur celui de provenance.

épaisseur de 13 cm; les registres de plus petites tailles font 24 cm de largeur, 34 cm de hauteur et 1 cm d'épaisseur. Des encres de couleur sont utilisées sporadiquement avant 1800.

Quant aux cartes, leur grandeur usuelle n'excède pas 1 m<sup>2</sup>. Quelques rares pièces dépassent 3 mètres de longueur, le record étant détenu par un document qui mesure 4,05 mètres; les plus larges font 4,60 mètres. La moitié de ces cartes est collée sur toile. L'usage de la couleur est abondant, elle est appliquée selon diverses techniques ; de nombreux plans peuvent être assimilés à des peintures.

### *La consultation*

La mise à disposition des documents (mesurée au nombre de commandes des documents, et non à la durée de consultation qui s'étend entre quelques minutes et une de plusieurs dizaines de jours) a été multipliée par dix entre 1972 et 1999 ; leur exploitation a doublé entre 1972 et 1977 et quintuplé entre 1972 et 1982. Le nombre de communes dont les plans sont demandés une fois et plus par année augmente. Ainsi, en 1985, on comptait 207 communes, alors qu'en 1995, on relevait 275 communes touchées par la consultation. Il en va de même pour les communes dont les documents sont sollicités plus de 10 fois par année. Leur nombre a doublé. Les derniers chiffres de la consultation montrent un accroissement de cette consultation, qui a été amplifiée par le lancement de travaux systématiques sur ces sources dans le cadre d'emplois temporaires subventionnés. Théoriquement 5 à 6 districts sont explorés chaque année. Une consultation totale de la collection s'étend ainsi sur 3 à 4 ans. Les documents du XIX<sup>e</sup>, puis ceux du XVIII<sup>e</sup> siècles sont les plus sortis en salle.<sup>5</sup>

### *L'état sanitaire*

Deux enquêtes ont été menées par l'atelier de restauration des Archives cantonales vaudoises (Mme Anne Bellanger), avec le concours d'experts. Elles ont été faites à partir d'un échantillonnage représentatif. La première enquête a porté sur la collection des registres de plans cadastraux, la seconde a traité la collection des cartes.

---

<sup>5</sup> Les chiffres sont extraits de Pictet, Robert: *Hypothèses sur la consultation des plans*, [Chavannes-près-Renens], décembre 1995. Voir notre contribution, avec la collaboration de Robert Pictet et Christian Gilliéron, «Profils des usagers et documents consultés: enseignements des données statistiques de 1996». In: *Rapport d'activité des Archives cantonales vaudoises 1998*, pp. 24-31.

Les mesures sur les registres des plans cadastraux ont été opérées à partir de l'état du texte et de la représentation visuelle, ainsi que de l'état de la reliure.<sup>6</sup> Seuls les chiffres principaux sont repris ici.

Texte		Reliure	
- très gravement menacé :	13,5 % (307 pièces)	- en très mauvais état :	14,9 % (339 pièces)*
- en mauvais :	15,9 % (362 pièces)	- fortement affaiblie :	23,6 % (537 pièces)
- état acceptable :	29,0 % (660 pièces)	- état encore acceptable :	20,5 % (466 pièces)
- en bon état :	41,6 % (946 pièces)	- en bon état :	41,0 % (933 pièces)

\* auxquelles il faut ajouter 16 volumes sans reliure.

L'évaluation combinée des critères de conservation aboutit à 960 volumes, soit 42 % de l'ensemble de la collection, présentant des dommages plus ou moins graves.

Sur la base de calcul de moyenne horaire selon les natures des dégâts, il a été estimé que les opérations de restauration nécessaires pour remettre en état les registres de plans cadastraux demandent environ 70'000 heures de travail, soit 8'750 journées ou 44 ans d'interventions. Même si les travaux de restauration sont abandonnés au profit d'un support de substitution, il faudra néanmoins envisager 2'200 heures de travail, soit 53 semaines. En effet, 425 volumes nécessitent une restauration préalable au microfilmage ou à la numérisation.

La seconde enquête a donné les résultats suivants:<sup>7</sup>

- 4,3 % des documents sont en bon état
- 88,9 % des cartes sont poussiéreuses ou très poussiéreuses
- 43 % présentent des dégâts mécaniques (déchirures)
- 1,2 % est très fragile et/ou fragmenté
- 5,1 % ont subi des dégâts dus à l'humidité
- 1,1 % a subi des dégâts dus aux insectes

Seuls quelques volumes et cartes ont fait jusqu'à présent l'objet de restauration. Leur nombre n'est pas significatif.

<sup>6</sup> Giovannini, Andrea: *Analyse de l'état sanitaire du cadastre des Archives cantonales vaudoises*, Bellinzzone, 28 juin 1999, 4 pages. Le rapport a été établi au moyen d'une banque de données constituée à partir de l'analyse de 245 volumes (10,8 % de la collection) examinés par la restauratrice des Archives cantonales vaudoises. Une notation de 1 à 6, 6 représentant un très bon état de conservation, 4 une situation juste suffisante, 1 une situation catastrophique, a permis de hiérarchiser les états sanitaires, qui doivent être confrontés à la valeur historique des documents, pour que l'évaluation soit définitive. Elle a été complétée par une estimation du temps nécessaire pour restaurer les volumes avant toute numérisation.

<sup>7</sup> Böhmer, Stephan: *Rapport final concernant la conservation des plans et documents graphiques*, Granges-près-Marnand, 16 août 1999, 11 pages.

### *Diverses réponses*

Les solutions aux problèmes de conservation et de consultation sont multiples et sont dépendantes des connaissances techniques du moment. Les premiers choix à faire portent sur les supports de conservation et de consultation. Les mesures de conservation et de restauration à prendre découlent pour une bonne part des options initiales. La question du support de sécurité en cas de destruction accidentelle des originaux doit également être abordée.

## **2. Le support de conservation**

Lorsque l'entretien de documents originaux s'avère très ou trop onéreux, il est opportun de poser la question s'il ne vaudrait pas mieux conserver les informations qu'ils contiennent sur un support de substitution moins coûteux et d'abandonner les originaux à leur état ou même de les détruire.

Plusieurs raisons nous incitent à écarter cette solution extrême.

Le support des originaux produits avant 1850 est un papier chiffon d'excellente qualité. Dans de bonnes conditions climatique et de rangement, et préservé de la lumière naturelle, il peut avoir une durée d'existence très longue. Sa simple conservation pourrait avec le temps entraîner paradoxalement moins de problèmes que la conservation et la maintenance d'un support de substitution.

Le support matériel des documents originaux livre des informations de caractère historique et technique. Par ailleurs, bon nombre de ces plans ont une valeur artistique indéniable. Le recours exclusif au support de substitution uniformiserait ou banaliserait les renseignements inscrits dans l'original.

## **3. Le support de consultation**

L'original doit-il être mis en consultation? Faut-il prévoir un seul ou plusieurs types de copies pour la consultation? Sur quel support doivent être faites les copies de consultation: papier, chimique (microfilm) ou numérique? Telles sont les questions abordées dans les lignes qui suivent.

L'examen sanitaire a démontré que les détériorations des originaux sont principalement provoquées par les manipulations. En limitant la consultation des originaux, on diminue les urgences des travaux de restauration. On n'empêche pas pour autant l'intervention des restaurateurs. Seul le retrait complet de la consultation des originaux entraîne des modifications sensi-

bles et durables des coûts de restauration. Il n'est possible que si un support de substitution est proposé.

Les besoins des usagers des documents cartographiques sont disparates. Certaines personnes pourraient se contenter de fac-similés noirs et blancs, d'autres, les chercheurs universitaires notamment, souhaitent pouvoir lire les annotations les plus fines et les plus pâles ainsi que les couleurs qui ont été portées sur ces documents. Il paraît néanmoins difficile de sélectionner ou de hiérarchiser les requêtes. La gestion de plusieurs types de copies en fonction des exigences plus ou moins élevées du public paraît lourde et peu satisfaisante.

Idéalement, la copie de consultation doit être non seulement la plus fidèle possible, elle doit aussi pouvoir être reproduite aisément sous forme de photocopies ou de tirages photographiques. Les microfilms et les supports numériques répondent beaucoup mieux à ce besoin que les supports papier: les lecteurs-reproducteurs de microfilms et les ordinateurs reliés à une imprimante permettent aux usagers d'obtenir directement les copies qu'ils souhaitent. Les microfilms et les supports numériques prennent également beaucoup moins de place que les fac-similés sur papier et peuvent être facilement rangés et maniés.

La supériorité des supports chimiques (microfilm ou clichés photographiques) sur les supports numériques tient principalement à leur exploitation immédiate. Ils peuvent être en effet lus avec un simple apport de lumière. La durée de conservation du microfilm noir-blanc est relativement longue, celle du microfilm couleur et de l'*ektachrome* beaucoup plus limitée. Jusqu'à récemment, la qualité des reproductions photographiques (*ektachrome*) surpassait les reproductions numériques. Cette différence n'est plus retenue aujourd'hui.

Les atouts des supports numériques sur les supports chimiques tiennent à la place restreinte qu'ils occupent, à leur capacité d'être reproduits et diffusés très aisément et à distance, à la possibilité de leur adjoindre des instruments de recherche performants (répertoires et index). La maintenance des supports numériques est par contre plus difficile et fait appel à une technologie plus développée.

Il existe une solution mixte qui marie les supports chimiques et les supports numériques. Des masters sur microfilm ou sur «*ektachrome*» sont produits, puis numérisés pour les besoins de la consultation ou/et de la reproduction courante. Cette solution offre l'avantage de produire une copie analogique, qui peut servir de support de sécurité. Elle a en revanche

l'inconvénient de produire deux types distincts de copies qu'il faut gérer et maintenir séparément.<sup>8</sup>

Le recours à une copie numérique pour la consultation s'impose de plus en plus. Le choix d'un support numérique (CD-ROM, DVD, etc.) n'est pas déterminant, il sera sans doute toujours possible de transférer les données numériques d'un support à un autre. Par contre, le choix du format des images numériques est plus risqué tant que des normes en la matière n'auront pas été adoptées. A la compression, le format TIFF n'engendrant pas de perte paraît actuellement conseillé. La maintenance des données numériques dans des formats et sur des supports lisibles entraînera sans doute des coûts dont l'estimation est encore incertaine.<sup>9</sup>

La possibilité, encore à l'étude, d'introduire par une série de liens les images des registres de plans cadastraux et de cartes historiques des Archives cantonales vaudoises dans la base des données géoréférencées sur le territoire de l'Etat de Vaud (GéoPlaNet) a renforcé l'approche numérique.<sup>10</sup> Elle apparaît aujourd'hui comme la seule praticable, même si les modalités techniques doivent être encore arrêtées, et que les opportunités de géoréférencer les documents historiques seront modestes. A défaut de

---

<sup>8</sup> Nous empruntons à M. Jean Luquet, directeur des Archives départementales de Savoie (voir infra, note 11), les conclusions que nous faisons nôtres de la comparaison entre les avantages et les désavantages de l'analogique et du numérique: «L'avantage considérable des supports analogiques est leur pérennité éprouvée à la fois en laboratoire et en grandeur réelle. La consultation peut s'opérer avec une lampe et une simple loupe. En revanche, le support analogique n'est accessible que s'il est matériellement présent, ce qui induit des contraintes et des coûts importants de duplication et de diffusion. La conclusion s'impose; si l'objectif est la durée en toute sécurité, le support analogique reste sans rival et devrait maintenir quelque temps son avantage. Si la consultation est la priorité, le numérique l'emporte sans conteste. On peut donc recommander aux archivistes d'évaluer leurs objectifs cas par cas, avec un cahier des charges détaillé (...). Pour le moment, nous restons dans des normes de qualité inférieure aux techniques analogiques. Le choix des documents à numériser doit en tenir compte et justifie encore le doublon analogique-numérique. Le jour où la qualité du numérique rejoindra celle de la prise de vue analogique – ce qui est programmé pour les cinq ans qui viennent, il n'y aura aucune raison de ne pas abandonner celle-ci. Pour notre métier, le microfilm et la photographie analogique auront disparu dans dix ans». M. Luquet rajoutait cette considération dans un courrier du 3 mai 1999 aux Archives cantonales vaudoises: «Mon orientation actuelle serait qu'en choisissant une solution "tout numérique", on peut faire des erreurs financières (payer très cher une solution dont le coût va baisser) mais que le risque de se tromper de technique est de plus en plus faible».

<sup>9</sup> Une présentation du projet sous forme d'un dépliant en couleur, «*La cartographie vaudoise: un chef-d'œuvre en péril*», réalisé avec le concours d'Archidata SA, à Pully, octobre 1998, concluait ainsi nos réflexions: «Au vu des expériences réalisées et des coûts fournis, il apparaît que la saisie photographique numérique représente la solution la plus rationnelle. Ce procédé peut être réalisé sur place, sans intervention mécanique sur le support original si ce n'est l'éclairage durant l'exposition. Les cartes en rouleaux et les plans cadastraux en folios seront saisis dans un format 4/5 inches, certains documents devront faire l'objet de plusieurs saisies en raison de leur grandeur».

<sup>10</sup> Une présentation sommaire du serveur GéoPlaNet a été publiée par Jaunin, Jean-Pierre; Hubert, Catherine: «Le serveur du territoire vaudois». In: *La Gazette. Journal de la fonction publique [de l'Etat de Vaud]*, No. 53, 29 novembre 1999, p. 3.

pouvoir géoréférencer chaque plan ou chaque folio de registre, un corpus systématique de tous les lieudits cités sera établi avec des renvois aux documents concernés, chaque plan ou folio, et non chaque registre de plans, devenant l'unité de saisie numérique avec ses caractéristiques propres.

#### **4. Le support de sécurité**

En cas d'une destruction accidentelle de documents d'archives de valeur, des mesures sont prises pour créer une copie de l'original et pour la conserver dans un autre lieu que celui-ci. Généralement les documents d'importance historique sont microfilmés, les microfilms réalisés sont conservés séparément dans un site protégé. En choisissant de retirer les originaux de la consultation, ce ne serait plus la copie de l'original qui serait déplacée et protégée dans un autre lieu sûr, mais l'original lui-même.

##### *Etapas de la réalisation*

Sans attendre l'aboutissement de l'enquête du point de vue informatique, il a été procédé au reconditionnement intégral des registres de plans cadastraux : ceux-ci sont désormais conservés dans un abri de protection de biens culturels, à plat, dans des rayonnages mobiles. Tous les plans roulés dont les dimensions le permettent sont déposés à plat dans des meubles à plans A0, les grands formats sont enroulés sur des tubes en carton rigide et protégé de l'acidité, montés sur des grilles porteuses. De nombreux bois d'accrochage ont été enlevés selon des critères précis ; un protocole a consigné la décision.

Une opération promotionnelle, liée aux manifestations du bicentenaire de la création du canton de Vaud, devrait permettre de traiter au mieux le 1/5 des registres de plans cadastraux et des plans. Dans le montage financier, il est prévu en effet de faire appel aux communes, en leur proposant d'acquérir sous forme de reproductions leur plus ancien registre de plans cadastraux et leur premier plan d'ensemble.

Le reste du travail devra pouvoir être réalisé à la faveur des budgets ordinaires, d'aides extraordinaires (subventions fédérales, mécénats techniques), dans le cadre des applications informatiques prioritaires de l'administration cantonale vaudoise. Il prendra en compte prioritairement les plans les plus souvent sollicités (la liste a été établie) et les plus endommagés (souvent les mêmes), de façon à offrir des solutions de rechange à la consultation.

## 5. Conclusion

Si l'étude a été menée en considérant toutes les possibilités techniques et financières, les résultats sont nécessairement pragmatiques et les étapes progressives. Les quantités de documents à traiter et les contraintes des finances publiques obligent à trouver des solutions médianes, réversibles et évolutives. L'exemple de la pratique des Archives départementales de Savoie, à Chambéry, a renforcé notre conviction; elle est opérationnelle depuis deux ans, peut s'appuyer sur un nombre de documents relativement petit, tout en étant de dimensions exceptionnelles, et sur la volonté de répondre à la demande du public avec des moyens légers et fiables.<sup>11</sup>

La sauvegarde d'un patrimoine emblématique du canton de Vaud exige la collaboration des divers partenaires et un effort collectif. Désormais, les termes de l'enjeu conservatoire sont connus; les choix techniques et technologiques sont en grande partie arrêtés. Il reste à trouver la volonté politique d'aboutir. C'est de cette étape que dépendent la réussite ou l'échec de l'opération. Nous avons de bonnes raisons de penser qu'elle pourra démarrer ces prochains mois.

---

<sup>11</sup> Des éléments du projet informatique des Archives départementales de Savoie (directeur Jean Luquet) ont été présentés dans *Archimag* juillet/août 1999, No 126, p. 26; dans *La revue française de Généalogiste*. Supplément au No 119 de décembre 98-janvier 99, p. VI, et dans un document interne des Archives départementales de Savoie «Les cédéroms Archives de Savoie», mai 1999, 4 pages. Nous extrayons de cette dernière référence ceci à propos de la numérisation des grands plans cadastraux: «elle consiste en la numérisation d'ektachromes 4 x 5 pouces du cadastre de 1730, la mappe sarde, le plus ancien cadastre cartographié d'Europe après celui réalisé en Milanais en 1718. Le document original compte en moyenne 4 mètres carrés, mais les plus grands occupent 9 mètres sur 5. Ce sont des toiles marouflées (papier collé sur un support de lin, dessiné et aquarellé). Nous en avons en Savoie 300 de ces plans. Les photos sont réalisées selon une vue générale de repérage puis un quadrillage 105 x 85. Elles sont ensuite scannées en très haute définition, de manière à autoriser un grossissement de 300 % (400% dans certains cas). La première numérisation pour conservation et travaux spécialisés est effectuée en format standard (MP), qui donne des fichiers de 80-100 Mo. Une version compressée JPEG est ensuite réalisée pour réduire le temps d'attente à la consultation et le nombre de cédéroms à manipuler. Le matériel de consultation est un micro Pentium II, 96 Mo RAM, écran de 21 pouces, imprimante A 3 jet d'encre couleur».

# Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz

---

Rahel C. Ackermann, Inventar der Fundmünzen der Schweiz

Münzen sind eine wichtige archäologische, historische und wirtschaftsgeschichtliche Primärquelle. Von besonderer Bedeutung sind die Münzfunde: Sie spiegeln direkt den Umgang der Menschen verschiedener Epochen mit Geld, den Wertewandel von Münzen, Währungsgebiete, Handelsrouten etc. Beobachtungen anhand von Münzfunden ergänzen und illustrieren schriftliche Quellen – oder relativieren sie. Mit dem jährlichen Zuwachs von Fundmünzen vergrössert sich das für wissenschaftliche Analysen zur Verfügung stehende Material zudem laufend.

Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz (IFS), eine Institution der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (SAGW), hat die Aufgabe, Informationen zu Münzfunden aus dem Gebiet der Schweiz und des Fürstentums Liechtenstein zu sammeln, deren Bearbeitung nach einheitlichen Kriterien zu fördern und relevante Archivalien zu erschliessen. Die gesammelten Daten werden den verantwortlichen Stellen – in erster Linie den kantonalen archäologischen Diensten und den öffentlichen Münzsammlungen – sowie der Forschung zur Verfügung gestellt.<sup>1</sup> Das IFS registriert bewusst die Fundmünzen und numismatischen Objekte aller Epochen, von keltischen bis zu neuzeitlichen des 20. Jahrhunderts. Aufgrund von Erhebungen gehen wir davon aus, dass in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein rund 200'000 Fundmünzen physisch vorhanden sind. Jährlich vermehren sie sich um etwa 2'000-3'000 Neufunde.<sup>2</sup> Hinzu kommt ein Mehrfaches an Objekten, die nur noch in alten Fundnachrichten überliefert sind.<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Die Jahresberichte erscheinen regelmässig im Jahresbericht der SAGW; zuletzt Peter, Markus: «Inventar der Fundmünzen der Schweiz – Inventaire des trouvailles monétaires suisses». In: Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (Hg.): *Jahresbericht 1998*. Bern 1999, S. 245-253.

<sup>2</sup> Vgl. die kommentierte Zusammenstellung in Schweizerische Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften (Hg.): *Jahresbericht 1995*. Bern 1996, S. 222-224 sowie *Jahresbericht 1996*. Bern 1997, S. 233-236 mit Tabelle.

<sup>3</sup> So sind etwa von einem Hortfund mit 500-600 römischen Bronzemünzen, der 1880 in Bäretswil-Adetswil ZH bei Waldarbeiten zum Vorschein kam, heute lediglich elf Münzen mit einiger Sicherheit zu identifizieren. Vgl. Diaz Tabarnero, José; Ackermann, Rahel C. et alii: «Der römische Münzhort von Bäretswil, Adetswil-Pulten 1993. Mit Bemerkungen zum Münzhort von 1880». In: *Archäologie im Kanton Zürich 1995-1996. Berichte der Kantonsarchäologie* 14. Zürich und Egg 1998, S. 73-154, bes. 98-103.

Der Wunsch nach einer Stelle, die all diese Informationen zentral erfasst, verwaltet und zugänglich macht, ist alt, und ihr Bedarf war seit langem unbestritten.<sup>4</sup> Vorbilder aus dem Ausland zeigten, welchen Nutzen die Forschung aus gut erschlossenen Fundmünzen ziehen kann. Jedoch konnte keine bestehende nationale Institution diese Aufgabe übernehmen, und der Aufwand war zu gross, als dass er ehrenamtlich von einigen Idealisten hätte erbracht werden können. Die SAGW nahm die Anregungen auf und berief 1988 eine Kommission, deren Arbeit nach einer intensiven Evaluationsphase (1991) im Jahre 1992 zur Gründung des IFS als einem wissenschaftlichen Hilfsdienst im Sinne des «Bundesgesetzes über die Forschung» (1983) führte.

Es war nie vorgesehen, die Fundmünzen, Archivalien und relevanten Publikationen physisch zu vereinigen, denn die Objekte und Dokumentationen gehören den Kantonen, und diese sind zu deren Pflege und Aufbewahrung verpflichtet. Von Anfang an war klar, dass die Datensammlung in elektronischer Form erfolgen soll. Das Herz des IFS ist denn auch seine Datenbank.<sup>5</sup> Festgehalten werden Informationen zu den Funden allgemein (Funddatum; Umstände; Gattung: Grabbeigaben, Einzelfunde oder Hortfund; etc.), deren chronologische Zusammensetzung (Antike, Mittelalter, Neuzeit) und Überlieferung; hinzu kommen Verweise auf Publikationen (von Zeitungsnotizen bis zur vollständigen wissenschaftlichen Vorlage) und auf Archivalien bzw. deren Transkriptionen (Korrespondenz, Grabungsakten etc.). Daneben werden alle zur Verfügung stehenden Informationen zu den einzelnen Objekten möglichst detailliert erfasst: Die numismatischen Grunddaten (Prägeherrschaft, Prägestätte, Nominal und Datierung), technische Daten (Material, Herstellungstechnik, Masse und Gewicht), sowie der Abnutzungs- und der Korrosionsgrad.<sup>6</sup> Nicht fehlen dürfen die Verweise auf die numismatischen Referenzwerke, auf die Publikationen des Einzelobjektes sowie konkrete Erwähnungen in den Archivalien. Daneben ist ein digitales Photoarchiv im Aufbau begriffen.<sup>7</sup>

---

<sup>4</sup> Zur Entstehung des IFS vgl. von Kaenel, Hans-Markus: «Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz». In: *Archäologie der Schweiz* 15, 1992, S. 112-115.

<sup>5</sup> Applikation NAUSICAA NV für Windows, eine für das IFS auf der Basis von FoxPro entwickelte multirelationale Datenbank.

<sup>6</sup> Vgl. Inventar der Fundmünzen der Schweiz (Hg.): *Usure et corrosion, tables de références pour la détermination de trouvailles monétaires. Abnutzung und Korrosion, Bestimmungstabellen zur Bearbeitung von Fundmünzen*. Bulletin IFS ITMS IRMS 2, Supplément 1995.

<sup>7</sup> Bisher liegen digitalisierte Aufnahmen von ca. 2'500 Münzen und numismatischen Objekten vor (Kodak Photo-CDs auf der Basis von s/w-Kleinbildnegativen).

Bisher haben wir mehr als die Hälfte aller «Fundereignisse» registriert; mehr oder weniger detaillierte Angaben liegen z.Z. von ca. 10% aller einzelnen Münzen vor. Diese Datenmenge lässt sich bereits für verschiedene numismatische, archäologische oder historische Fragestellungen konsultieren<sup>8</sup> und auswerten.

Auf Papier verzichten wir dennoch nicht: Im Laufe der Jahre hat sich eine nach geographischen Kriterien geordnete Ablage entwickelt, in der sich zahlreiche Veröffentlichungen zu Fundmünzen aus der Schweiz und dem Fürstentum Liechtenstein finden. So soll der Zugriff auf an entlegener Stelle Publiziertes erleichtert werden.

Für das Sammeln all dieser Daten sind wir auf die Zusammenarbeit mit den kantonalen Stellen und den einzelnen FundmünzenbearbeiterInnen angewiesen. In einigen Kantonen sichten wir regelmässig die Neufunde, die übrigen stellen uns die selber erhobenen Daten mehr oder weniger ausführlich zur Verfügung. Mehrere BearbeiterInnen erfassen ihre Fundmünzen mit unserer Applikation NAUSICAA NV.<sup>9</sup> Immer mehr rückt auch die Übernahme von elektronischen Daten in den Vordergrund, die durch die unterschiedlichsten Institutionen in den verschiedensten Systemen erhoben werden.

Eine besonders wichtige Aufgabe ist die zumindest summarische Erfassung aller Neufunde und aktueller Publikationen. Dieser Datenzuwachs wird jährlich in knapper Form publiziert und so der interessierten Öffentlichkeit zugänglich gemacht.<sup>10</sup> Daneben werden jedoch auch systematisch ältere Funde erfasst, gebietsweise im Zusammenhang mit Neubearbeitungen oder anhand älterer Publikationen. Regelmässig legen wir zudem fertig aufgearbeitete Einheiten (Kantonsübersichten, einzelne Fundorte oder aussergewöhnliche Ausgrabungen) in der traditionellen Form von Monographien vor. Der letzten lag eine CD-ROM mit den publizierten Münzbestimmungen als Excel-Tabelle bei, um die Auswertung des veröffentlichten Materials und dessen Rezeption in der Forschung zu erleichtern.<sup>11</sup>

Die Gründung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft für Fundmünzen (SAF) im Jahre 1985 und deren aktives Auftreten sowie die Präsenz

---

<sup>8</sup> Vorläufig über schriftliche oder mündliche Anfrage oder anlässlich eines Besuches beim IFS in Bern. Eine Konsultationsstation im Internet mit Online-Abfragemöglichkeiten ist in Vorbereitung.

<sup>9</sup> Vgl. Anm. 5.

<sup>10</sup> Bulletin IFS ITMS IRMS, bisher erschienen 1, 1994 - 6, 1999.

<sup>11</sup> Reihe Inventar der Fundmünzen der Schweiz – Inventaire des trouvailles monétaires suisses – Inventario dei ritrovamenti monetali svizzeri. Zuletzt Cole, Andrew: «Martigny (VS), le Mithraeum». In: *Inventar der Fundmünzen der Schweiz* 5, Bern 1999 (mit CD-ROM).

des IFS seit 1991 haben die Quellengattung Fundmünzen verstärkt ins Bewusstsein der kantonalen Stellen gerückt. Vielerorts ist es heute eine Selbstverständlichkeit, die numismatischen Objekte zusammen mit dem restlichen archäologischen Material vorzulegen oder dieses sogar ausführlich bereits in die ersten Vorberichte zu integrieren. Diese an sich sehr erfreuliche Entwicklung hat aber auch zur Folge, dass die für uns relevanten Informationen immer verstreuter publiziert werden. Einem einzelnen Forscher ist es kaum mehr möglich, auch nur einigermaßen den Überblick zu wahren. Die Existenz einer zentralen Institution hat sich also durch die verstärkten Aktivitäten einzelner Kantone nicht erübrigt, sondern drängt sich im Gegenteil umso stärker auf. Zudem bieten wir an, gezielt in jenen Kantonen unterstützend einzugreifen, deren eigene Strukturen und Finanzen keine intensive Fundmünzenbearbeitung erlauben, damit die Fundmünzen der Schweiz schlussendlich flächendeckend und nicht nur schwerpunktmässig greifbar und somit auswertbar sind.

Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz stand nie vor der Aufgabe, ein bestehendes Archiv elektronisch erschliessen zu müssen. Es wurde von allem Anfang an als digitales Archiv geplant und hat als solches eindeutig seine Vorteile. Eine grosse Informationsmenge lässt sich auf kleinstem Platz in einem leistungsfähigen Computer speichern, bearbeiten und verwalten. Die Probleme eines traditionellen Archivs oder einer Münzsammlung – Platzmangel, Sicherheit, objektgerechte Lagerung der Bestände etc. – bleiben uns weitgehend erspart. Wir sind ortsunabhängig und als Institution der SAGW selbständig. Neue Meldungen oder alte Fundnachrichten sowie neue wissenschaftliche Erkenntnisse lassen sich rasch in das bestehende Datengefüge integrieren. Die Daten können zudem nach unterschiedlichsten Kriterien immer wieder neu ausgewertet werden. Mit der notwendigen Sorgfalt und Vorbereitung können wir verhältnismässig einfach und rasch Anpassungen an neue Entwicklungen und informatische Möglichkeiten vornehmen. Die Umsetzung eines weiteren wichtigen Vorteils, des unbeschränkten Zugriffs auf Distanz für Konsultationen und Neuerfassungen, wird vorbereitet. – Einige Nachteile sollen nicht verschwiegen werden. Eine multirelationale Datenbank ist ein empfindliches Gebilde, das gewartet werden muss; Strukturänderungen und Erweiterungen sind genau zu planen. Eingabe- und Übernahmefehler lassen sich in der Gesamtdatenmenge kaum mehr aufspüren; die sorgfältige Erfassung bzw. die Kontrolle fremder Daten ist zeitintensiv, aber unabdingbar, um einen verlässlichen Datenbestand aufzubauen. Zudem ist der erneute Zugriff auf Originale, Objekte wie Archivalien, schwierig oder oft unmöglich. Wir sind vollstän-

dig abhängig von der Technik und deren Entwicklung, ohne dass wir sie beeinflussen könnten. Uns bleibt lediglich, darauf zu achten, dass unsere Daten in einem Format abgespeichert sind, das jeweils mit den neuen Programmen lesbar ist. Zentral ist jedoch vor allem die Datensicherung mit all ihren Aspekten: Regelmässigkeit, dezentrale Lagerung der Sicherheitskopien, Lesbarkeit des Speichermediums etc., denn mit dem Verlust unseres Datenbestandes wären Jahre intensiver Arbeit beinahe spurlos verschwunden.

Das Inventar der Fundmünzen der Schweiz ist als Dienstleistungsbetrieb konzipiert. In diesem Sinne stehen wir gerne für kostenlose Informationen zur Verfügung.

Leere Seite  
Blank page  
Page vide