

Zeitschrift: Arbido-R : Revue
Herausgeber: Vereinigung Schweizerischer Archivare; Verband der Bibliotheken und der Bibliothekarinnen/Bibliothekare der Schweiz; Schweizerische Vereinigung für Dokumentation
Band: 6 (1991)
Heft: 3-4

Artikel: Informatik im Schweiz. Bundesarchiv : Bilanz und Perspektiven
Autor: Graf, Christoph
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-771811>

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: 12.01.2026

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

Gesprächen unter Schweizer Archivaren. Und dies wird wohl auch nach der Arbeitstagung 1991 so bleiben. Nur über EDV-Einsatz zu reden, ist heutzutage Anachronismus! Es ist an der Zeit, den Computer auf breiter Front für archivische Zwecke einzusetzen. Wenn es unbedingt sein muss im Alleingang, doch besser (zeitsparender, nervensparender und kostensparender), geht es im Team.

Anschrift des Autors:

Peter Witschi
Staatsarchiv Appenzell AR
Kantonskanzlei, Kasernenstrasse 17B
9100 Herisau

Informatik im Schweiz. Bundesarchiv: Bilanz und Perspektiven

Christoph Graf

1. Einleitung

«Der Computer im Archiv – zeitgemässe Arbeitshilfe oder modische Spielerei?» So lautete die rhetorische Titelfrage unseres deutschen Kollegen Hartmut Weber bei seinem Grundsatzreferat am 47. Südwestdeutschen Archivtag 1987.¹

Ich möchte noch einen wesentlichen Schritt weitergehen und zum selben Thema mit Shakespeare's Hamlet die scheinbar ebenso rhetorische Frage stellen «To be or not to be, that is the question.» Oder – mit andern Worten: Nach zehn Jahren intensiver Beschäftigung mit Informatik im Archiv bin ich mehr denn je davon überzeugt, dass die EDV ein unentbehrliches Hilfsmittel eines modernen Archivs darstellt. Es geht buchstäblich um Sein oder Nichtsein, nämlich: entweder machen sich die Archive ganz entschieden die Methoden und Werkzeuge der modernen Informationstechnik nutzbar, integrieren die EDV in ihre Arbeitsabläufe, werden moderne Datenbanken und Informationszentren, oder im 21. Jahrhundert wird es keine lebenden Archive, son-

dern nur noch mehr oder weniger interessante, exotische oder gar skurrile Papiermuseen geben.

Das tönt alles ganz klar, einfach und eindeutig. Aber: wer Shakespeare's Hamlet etwas besser kennt, der weiss, dass die Frage «To be or not to be» nicht nur rhetorisch, das heisst die Antwort nicht so eindeutig war für ihn. Hamlet war nämlich viel mehr der entschliessungsschwache Zögerer, der sich vor die Entscheidung gestellt sah, entweder dem Racheaufruf seines ermordeten Vaters zu folgen, das heisst to be, oder sich tatenlos zurückzuziehen und unterzuziehen, das heisst not to be.

Wir werden im folgenden sehen, dass auch für den Archivar die Entscheidung nicht immer ganz einfach und eindeutig ist, wie weit er sich dem Instrumentarium, machmal auch den Sachzwängen der EDV anpassen soll und will, inwiefern ihm die EDV seine Probleme löst oder inwiefern sie ihm neue und unüberwindliche Probleme schafft.

Doch kommen wir von diesen hochfahrenden allgemeinen Spekulationen auf den bescheidenen Teppich der Realität zurück: Das mir gestellte Thema lautet ja nicht «Informatik im Archiv», sondern ganz einfach «Informatik im Bundesarchiv». Ich werde Ihnen also im folgenden zunächst ganz einfach die Voraussetzungen, die Zielsetzungen, den Projektverlauf, die Funktionalitäten sowie die Hard- und Softwarekonfiguration der EDV-Anwendungen im Bundesarchiv schildern. Ich kann dazu vorweg auf die ausführliche Darstellung unserer EDV-Applikationen in unserer Zeitschrift Studien und Quellen verweisen² sowie auf verschiedene Präsentationen im Rahmen der VSA bzw. vor Kolleginnen und Kollegen. Ich werde diese Präsentationen hier nicht wiederholen, sondern nur zusammenfassen und vor allem ergänzen durch einige Erfahrungen aus dem Umgang des Bundesarchivs mit EDV sowie einige kurz- und längerfristige Ausbauperspektiven.

2. Voraussetzungen und Rahmenbedingungen

Lassen Sie mich nun ganz kurz und stichwortartig die wichtigsten Voraussetzungen und Rahmenbedingungen für einen EDV-Einsatz im Bundesarchiv aufzählen: Da sind zunächst die gesetzlichen Aufgaben des Bundesarchivs, sein zeitlicher, institutionel-

¹ Abdruck des Referates in: Der Archivar Jg. 40, 1987, H. 4, Sp. 485–504.

² Hugo Caduff, Bernhard Flückiger, Christoph Graf: Informatik im Dienste von Forschung und Verwaltung, Elektronische Datenverarbeitung im Schweizerischen Bundesarchiv, in: Studien und Quellen Nr. 15, Zeitschrift des Schweiz. Bundesarchivs, Bern 1989, S. 213–271. Dort auch versch. graphische Darstellungen, weiterführende Literaturangaben usw.

ler und geographischer Zuständigkeitsbereich zu erwähnen.³

Sodann war natürlich die ganze Archivtekonik, das heisst die Bestände- und die Findmittel-Struktur des Bundesarchivs, die Abgrenzung der Pertinenz- und Provenienzbestände usw. eine entscheidende Voraussetzung, dabei vor allem die Tatsache und der Grundsatz, dass der weitaus grösste Teil der Bestände des Bundesarchivs konsequent provenienzgebunden ist und dass demzufolge auch der Zugriff auf die Bestände, provenienz- und damit kompetenzbezogen ist.

Eine weitere grundlegende Voraussetzung und Rahmenbedingung bildeten Tradition und Struktur der Schriftgutverwaltung in der Bundesverwaltung, das heisst das Prinzip der amtszentralen Sachaktenregistrierungen, der vom Bundesarchiv betreuten Registraturpläne und der darauf aufbauenden, vom Bundesarchiv gesteuerten, aber von den aktenproduzierenden Ämtern erstellten Aktenabgabeverzeichnisse, welche den häufigsten Findmitteltypus für die modernen Aktenbestände des Bundesarchivs darstellen. Dazu kam und kommt als weitere Randbedingung die in den siebziger Jahren eher zögernde, in den achtziger Jahren jedoch rasante Verbreitung der EDV in der Bundesverwaltung und auch in den Registraturen sowie die EDV-technische Entwicklung ganz allgemein, das heisst insbesondere die laufende Verbesserung der angebotenen Funktionalitäten, der Softwareprodukte, Tools usw. wie auch der Speicherkapazitäten, die Verbilligung der Hardware usw. Weitere Voraussetzungen für den EDV-Einsatz im Bundesarchiv bildeten natürlich Anzahl, Umfang sowie andere formale und inhaltliche Merkmale der Bestände, Akzessionen und Detailfindmittel im Bundesarchiv, Anzahl und Art der Benutzungen unserer Bestände.⁴

Schliesslich bestanden recht eng abgesteckte personelle und materielle Voraussetzungen für die Planung und Realisierung von EDV-Anwendungen im Bundesarchiv, auf die ich hier nicht im einzelnen eingehen möchte, sowie eine Anzahl von reglementarischen, infrastrukturellen und organisatorischen Voraussetzungen betr. die Entwicklung und Implementierung von EDV-Anwendungen in der ganzen Bundesverwaltung.

Insgesamt waren die Voraussetzungen für den EDV-Einsatz im Bundesarchiv weder minimal noch maximal noch optimal. Entscheidend war die Qualität der geleisteten Arbeit, das heisst der Projekte und Realisierungen sowie das Durchsetzungsvermögen des Archivs innerhalb der Verwaltung.

3. Zielsetzungen

Als nächstes wollen wir die wichtigsten Zielsetzungen des EDV-Einsatzes im Bundesarchiv zusammen-

fassend skizzieren. Wichtigstes Ziel war von allem Anfang an die Milderung des Aktenmassenproblems, das heisst eine Rationalisierung der Arbeitsabläufe, nicht im Sinne von personellen oder materiellen Einsparungen, sondern im Sinne einer besseren Erfüllung zunehmender Aufgaben mit stagnierendem Personalbestand.

Es ging und geht darum, alle Aufgaben und Funktionen des Bundesarchivs wirkungsvoll zu unterstützen, von der Sicherung, das heisst dem Records Management, der Übernahme, Bewertung und Aufbewahrung der Akten, über die Erschliessung, das heisst die Ordnung und Verzeichnung, zur Vermittlung, das heisst der Kontrolle und Verwaltung der Benutzer- und Benutzungsdaten.

Insgesamt wurde ein integriertes, multifunktionales archivisches Informationssystem angestrebt, welches letztendlich eine Verbesserung des Informationszugangs, das heisst der Benutzbarkeit der Bestände des Bundesarchivs bewirken sollte.

Dabei sollte selbstverständlich die bestehende Archivstruktur, die Beständeorganisation, das Signatursystem usw., vor allem aber die Provenienz- und Kompetenzbezogenheit des Suchsystems beibehalten werden und nicht ein rein dokumentalistisches Information-Retrieval-System mit irgendwelchen Indices oder Thesauri dem Archiv aufgepfropft werden.

Weitere, allgemeine Zielsetzungen bestanden in einer optimalen Flexibilität, Ausbaubarkeit und Benutzerfreundlichkeit der ausgewählten Hard- und Software.

Schliesslich war von allem Anfang an klar, dass es zunächst nur um den schrittweisen Auf- und Ausbau einer grossen und modernen, mehrdimensional abfragbaren, das heisst relationalen Referenz-Datenbank und erst längerfristig und prospektiv um den Aufbau einer Volltext-Datenbank ging.

4. Organisation und Ablauf des Projektes

Die Organisation von EDV-Projekten in der Bundesverwaltung ist ein relativ komplexes und vielschichtiges System von verschiedenen Bearbeitungsstufen und Entscheidungsinstanzen, in dem relativ viele archivfremde, verwaltungsinterne und -externe

³ Das Bundesarchiv ist für die Sicherung, Erschliessung und Vermittlung aller dauernd wertvollen Informationen der Bundesorgane (mit Ausnahme der SBB, PTT und der Bundesgerichte) und der eidgenössischen Behörden seit 1798 zuständig.

⁴ Die wichtigsten Mengen und Häufigkeiten bilden: Belegte Stellfläche: 27 000 lfm.; durchschnittlicher jährlicher Zuwachs: 900 lfm.; Anzahl Bestände: 1500; Anzahl Detailfindmittel: 5600, zu zirka 80 A4-Seiten = zirka 500 000 Seiten; Anzahl Benutzungstage, Aktenvorlagen und Ausleihen: 3500, 7500, 2500 pro Jahr; Anzahl Zugriffe auf das System: 100 pro Tag.

Dienstleistungen und Instanzen beigezogen werden können oder müssen. Ein Grossteil der Systementwicklungs- und Programmierarbeit für die Anwendungen des Bundesarchivs wurde durch private Dienstleistungsfirmen erbracht.

Wichtig erscheint mir im Rückblick vor allem, dass überhaupt eine klar geregelte, transparente Projektorganisation besteht, dass das Archiv optimal und intensiv mit externen EDV-Fachleuten zusammenarbeitet, dass es aber auf allen Bearbeitungs- und Entscheidungsstufen und in allen wesentlichen Fragen zumindest mitbestimmt, dass die Projektleitung im wesentlichen vom Archiv selbst getragen wird. Ansonsten besteht die Gefahr, dass dem Archiv EDV-technisch perfekte, aber archivfremde, nach technokratischen Kriterien erstellte EDV-Lösungen aufgepfropft werden, die den erwähnten Zielsetzungen nicht oder zumindest längerfristig nicht gerecht zu werden vermögen.

Der Projektablauf wurde durch ein Phasenschema gemäss dem EDV-Projekt-Entwicklungssystem HERMES bestimmt, das für alle EDV-Projekte der Bundesverwaltung die sukzessive Bearbeitung und Verabschiedung folgender Etappen vorsieht: Voranalyse, Konzept, Detailspezifikation, Programmierung, Rahmenorganisation, Einführung. Schema und Verfahren haben sich für so komplexe Applikationen wie diejenigen des Bundesarchivs im allgemeinen gut bewährt, bedürfen aber angesichts der neuen und neuesten Methoden der Systementwicklung und Programmierung heute der Anpassung und Vereinfachung.

5. Funktionen und Applikationen

Damit kommen wir zu einer summarischen Beschreibung der im Bundesarchiv seit 1973 projektierten und realisierten, seit 1987 praktisch vollständig operationellen EDV-Systeme.

Das Funktionsschema unseres Bundesarchiv-zentralen Computers NCR Tower subsumiert unter der Generalbezeichnung EDIBAR, das heisst Elektronische Datenverarbeitung im Bundesarchiv, zunächst drei Hauptfunktionen, nämlich

1. PERSEIS / UMABAR, das heisst eine grosse Personennamendatenbank zur Erschliessung personenbezogener Parallelaktenserien des Bundesarchivs (PERSEIS) sowie ein System zur Archivierung, Erschliessung und Benutzung unpersönlicher maschinenlesbarer Daten im Bundesarchiv (UMABAR);
2. die Hauptfunktion BAK / KOMP, das heisst Bestände-, Akzessions- und Kompetenzendatei zur Verwaltung und Kontrolle der Bestände und ihrer Benutzungen sowie der Kompetenzen im Bundesarchiv, sowie
3. SYBU, das heisst systematische Beständeübersicht, ein Nebenprodukt der Beständedatei zur Erstellung einer sachsystematisch gegliederten und demnächst zur Publikation gelangenden Liste der Bestände des Bundesarchivs.

Die wichtigste Hauptfunktion BAK / KOMP wiederum gliedert sich auf in die Funktionen, welche die wichtigsten archivischen Arbeitsabläufe abdecken bzw. unterstützen. Die erste Funktion, Beständeverwaltung (BAK), beinhaltet die Kontrolle und Verwaltung der aufbewahrten Bestände, Generationen und Akzessionen, der Neuzugänge, Mutationen, Kassationen usw.

Die für die archivische Benutzung der Bestände wichtigste Funktion von EDIBAR bildet das Recherchesystem (BAKRE), das mit verschiedenen Unterapplikationen die provenienz- und kompetenzbezogene Suche in den aufbewahrten Beständen nach inhaltlichen und formalen Kriterien bis auf die Stufe der einzelnen Akzessionen und der darin dokumentierten sachlichen Schwerpunkte ermöglicht.

Die Funktion Magazinverwaltung (BAKMAG) beinhaltet ein vollständiges Inventar aller Lokaturen und Belegungen bis auf die Stufe der einzelnen Tablare und dient damit dem Nachweis und der Überprüfung der Standorte aller einzelnen Akzessionen sowie natürlich darüber hinaus der Leer- und Magazinraumplanung bzw. statistischen Auswertungen.

Mit der Funktion Benutzerverkehr (BAKBV) werden Namen und Forschungsthemen der externen und internen Benutzerinnen und Benutzer der Bestände, ausgeliehene Archivalien, Benutzungsaufgaben usw. erfasst und kontrolliert, womit nicht nur ein wesentliches Rationalisierungsinstrument für die Ausleihe- bzw. Rückgabekontrolle, sondern auch ein wichtiges Rechercheinstrument für thematische Nachforschungen geschaffen wurde, da mit diesem Instrument auch die zu einem bestimmten Forschungsthema ermittelten Bestände nachgewiesen werden können. Die Funktion Kompetenzenverwaltung (KOMP) schliesslich bildet nichts anders als eine Teilautomatisierung der bekannten und seit langem bestehenden, jedoch nach wie vor im Aufbau begriffenen Kompetenzenkartei des Bundesarchivs, mit der einerseits die für einen bestimmten Aufgabenbereich und zu einem bestimmten Zeitpunkt kompetenten Dienststellen und andererseits die chronologische Entwicklung der Zuständigkeiten der einzelnen Bundesorgane nachgewiesen werden können. KOMP bildet in Verbindung mit BAKRE nicht nur ein wichtiges Bindeglied für ein provenienz- und kompetenzbezogenes Suchsystem, sondern KOMP bildet darüber hinaus für die vorarchivische Schriftgutverwaltung bzw. für die Inspektoren des Bundesarchivs ein wichtiges Hilfsmittel, zeigt es ihnen doch, für welche Aufgabenbereiche ein Bundesamt zu einem bestimmten Zeitpunkt zuständig war und dementsprechend in dieser Dienststelle Akten vorhanden sein sollten.

Die Kompetenzendatei (KOMP) bildet in einem provenienz- und kompetenzbezogenen System wie

dem Bundesarchiv logischerweise den unverzichtbaren Kern bzw. den eigentlichen Schlüssel zum ganzen Suchsystem. Damit wird auch deutlich, warum nicht ein bestehendes Softwareprodukt für Bibliotheken oder Dokumentationsstellen übernommen werden konnte.

Die bereits erwähnten und die übrigen EDV-Applikationen des Bundesarchivs sind auf drei systemtechnischen Ebenen angesiedelt, die wie folgt umschrieben werden können:

1. die lokale Ebene der sogenannten Arbeitsplatzcomputer, das heisst stand alone oder vernetzt eingesetzte Personalcomputer,
2. die wichtigste systemtechnische Ebene des sogenannten Bundesarchiv-zentralen Computers, der den ganzen Archivbereich abdeckt und an den fast alle Peripheriegeräte angeschlossen sind, sowie
3. das Rechenzentrum der Bundesverwaltung (ERZ BV), mit dem das Bundesarchiv bzw. der Bundesarchiv-zentrale Computer über ein Kommunikationssystem und eine Mietleitung verbunden ist.

Auf der systemtechnischen Ebene der Arbeitsplatzcomputer, also der lokalen Ebene im Sinne des Arbeitsplatzes, sind heute im wesentlichen die Textverarbeitung, die hauseigenen Publikationen sowie vor allem das Softwareprodukt ZAC, das heisst Zugangs- und Abgabeverzeichniscomputer zur Erstellung maschinenlesbarer Abgabeverzeichnisse durch die aktenproduzierenden und abgebenden Bundesstellen, realisiert.

Auf der zweiten Ebene, der systemtechnischen Ebene des Bundesarchiv-zentralen Computers, sind die wichtigsten, den gesamten Archivbereich abdeckenden Applikationen, das heisst im wesentlichen BAK und KOMP, die Bestände-, Akzessions- und Kompetenzenverwaltung und -kontrolle, also auch das erwähnte Kernstück, das Recherchesystem BAKRE, angesiedelt.

Auf der systemtechnischen Ebene des Rechenzentrums der Bundesverwaltung, also physisch ausserhalb des Bundesarchivs, aber unter Kontrolle und mit jederzeitigem Zugriff des Bundesarchivs angesiedelt sind schliesslich zwei Applikationen mit sehr grossem Speicherbedarf, aber relativ geringen Zugriffshäufigkeiten, nämlich die Personennamendatenbank PERSEIS sowie UMABAR, das heisst das System zum Unterhalt maschinenlesbarer Daten im Bundesarchiv.

Die wichtigsten Projekte des Bundesarchivs auf den drei systemtechnischen Ebenen können folgendermassen kurz zusammengefasst werden. Auf der lokalen Ebene ist im wesentlichen eine Weiterentwicklung und Optimierung der Textverarbeitung bis hin zur Büroautomation und der Publikationen bis hin zum Desktop-Publishing vorgesehen.

Auf der Bundesarchiv-zentralen Ebene sind vor allem die Weiterentwicklung von Detailfindmitteln

sowie Instrumente zur Bewertung und Kassation mit Hilfe von neuen EDV-Programmen geplant.

In einer vernünftigen Aufgabenteilung mit dem Rechenzentrum der Bundesverwaltung schliesslich muss insbesondere ein Abgabe- und Unterhaltsverfahren für maschinenlesbare Sachaktenbestände aus Büroautomationsanwendungen entwickelt werden.

6. Hard- und Software⁵

Die Hardwarekonfiguration umfasst im wesentlichen das Bundesarchiv-zentrale UNIX-System NCR Tower 32/850, dem auf der einen Seite über ein sternförmiges internes Kommunikationsnetzwerk sämtliche Peripheriegeräte, das heisst PC's, Bildschirmgeräte und Drucker angeschlossen sind und das auf der andern Seite über ein Modem mit dem Elektronischen Rechenzentrum der Bundesverwaltung verbunden ist.

Dazu kommen

- die online-Verbindung zu einer grossen Datenbank der Bundesverwaltung, dem sogenannten ABIM, das heisst Allgemeines Bundesinformationssystem unter MUMPS, sowie

- als stand-alone-Geräte, die für die Applikation ZAC, also die Abgabeverzeichnisse, eingesetzten portablen Personal-Computer der Marke Sharp.

An Peripheriegeräten sind zurzeit insgesamt 26 PC's, 13 Bildschirmgeräte und 19 Drucker eingesetzt.

Die Liste der eingesetzten Hard- und vor allem Softwarefirmen und -produkte zeigt als wichtigste Schwerpunkte und Erkenntnisse,

- dass ein grosser Teil der operationellen Anwendungssoftware individuell – übrigens in der Programmiersprache C – programmiert wurde,
- dass die meisten Anwendungsprogramme mit Hilfe und auf Grundlage der Datenbank-Software ORACLE entwickelt wurden und
- dass als Betriebssystem bzw. Systemsoftware auf der Bundesarchiv-zentralen Ebene UNIX auf NCR-Hardwareprodukten verwendet wurde, während
- auf der Ebene der Arbeitsplatzcomputer MS-DOS- und auf der Ebene des Rechenzentrums der Bundesverwaltung IBM-Systeme eingesetzt werden.

Wer die Entwicklung im Bereich der Datenbank-Systeme und der Betriebssysteme verfolgt, wird wissen, dass sowohl das Datenbank-System ORACLE als auch das Betriebssystem UNIX in den letzten Jahren weltweit eine sehr starke Verbreitung und Unterstützung durch zahlreiche Produzenten und Lieferanten gefunden hat.

⁵ Genaue Angaben zur Systemkonfiguration sowie zu den eingesetzten Hard- und Softwareprodukten in dem oben, Anm. 2 erwähnten Aufsatz.

7. Erfahrungen

Damit wären wir bei den Erfahrungen, bei einer Art Bilanz, angelangt. Es kann sich naturgemäss nur um eine ansatzweise Zwischenbilanz handeln, da der Erfahrungshorizont noch relativ kurz und die Entwicklung weiterhin voll im Fluss ist.

Eine Umfrage, die wir kürzlich als Erfolgskontrolle und Feedbackprobe unter den Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern des Bundesarchivs durchgeführt haben, hat – knapp zusammengefasst – folgende Ergebnisse zeitigt:

- Die wichtigsten Bundesarchiv-zentralen Applikationen werden von fast allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern benutzt, und zwar etwa von 20% mehrmals täglich und von 50% ein- oder mehrmals wöchentlich.
- Ein relativ grosser Teil der Applikationen ist allerdings nur für einen relativ kleinen Teil des Personals bestimmt und wird nur von diesem regelmässig benutzt.
- Alle Applikationen mit Ausnahme der Textverarbeitung werden von den Benutzerinnen und Benutzern praktisch ausnahmslos positiv beurteilt, und zwar zum grössten Teil und von den meisten vorbehaltlos und wenige wie die Benutzungskontrolle und die Textverarbeitung von einigen mit Vorbehalten.
- Auch Einführung, Schulung und Betreuung der Anwendungen und AnwenderInnen, welche weitgehend und mit grossem Aufwand Bundesarchiv-intern konzipiert und realisiert wurden, haben fast alle MitarbeiterInnen durchwegs positiv beurteilt.

Über diese Umfrageergebnisse hinaus möchte ich nur noch stichwortartig ein paar Faktoren aufzählen, denen nach unserer Erfahrung bei der Projektierung und Realisierung von EDV-Anwendungen im Archiv zentrale Bedeutung zukommt und die unseres Erachtens oft unterschätzt werden:

- Die Entwicklung und individuelle Programmierung macht notwendigerweise den grössten Kostenfaktor aus, wobei dem archivinternen Projektmanagement zentrale Bedeutung zukommt.
- Der Aufwand für die Erfassung und Formatierung der Daten ist auch für eine Referenz-Datenbank enorm hoch, wobei vor allem Vorbereitung und Nachkontrolle leicht unterschätzt werden.
- Ebenfalls sehr hoch, nämlich mit jährlich 10–20% der Investitionskosten, ist erfahrungsgemäss der Unterhalt der Hard- und Software zu beziffern.
- Als unabdingbar und prioritär hat sich eine konsequente Abstützung der Systeme und Programme auf die Benutzerbedürfnisse erwiesen.
- Weitere zentrale Faktoren im Projektablauf und der Produktion sind erfahrungsgemäss
 - eine hochqualifizierte externe EDV-Beratung
 - eine sorgfältig konzipierte Einführung, Aus- und Weiterbildung sowie Betreuung der BenutzerInnen sowie
 - eine grösstmögliche Stabilität der Daten und Systeme.

8. Zukunftsperspektiven

Wenn ich nun im folgenden von Zukunftsperspektiven für den Einsatz der EDV im Bundesarchiv spreche, so möchte ich mich dabei nicht auf die feinen Äste detaillierter Prognosen für Hard- oder Software

hinaus lassen. Viel mehr muss ich mich im folgenden auf einige ganz summarische Stichworte für mir besonders wichtig erscheinende Zukunftsperspektiven beschränken.

Erstes und unmittelbares Zukunftsprojekt für dieses und die nächsten Jahre ist die Erweiterung des bestehenden Recherchesystems von der Stufe Akzession bis auf die Stufe der einzelnen Akteneinheit, das heisst der sogenannte Dossiernachweis im Bundesarchiv unter dem Projektnamen DONABAR.⁶

Ein weiterer Schwerpunkt für dieses und die nächsten Jahre ist zweifellos die Entwicklung und Realisierung des sogenannten ABEDIB / UMABAR-Konzepts, das heisst eines Verfahrens zur Archivierung, Erschliessung und Benutzung maschinenlesbarer Daten bzw. Dokumente aus Büroautomationsanwendungen, also maschinenlesbarer Sachakten im Bundesarchiv.

Im Zusammenhang damit geht es im vorarchivischen Informatikbereich in den nächsten Jahren vor allem darum, die Registraturautomations- und Geschäftskontrollsysteme der Bundesverwaltung in dem Sinne zu beeinflussen, dass die vorarchivischen Findmittel, nunmehr in maschinenlesbarer Form, auch für längerfristige und archivische Recherchebedürfnisse dienlich sind.

Im archivinternen administrativen Bereich schliesslich soll die Textverarbeitung in die Richtung der mehr oder weniger integrierten Büroautomation weiterentwickelt werden.

Hard- und softwaremässig rechnen wir in den folgenden vier Jahren mit dem Ersatz aller noch als Peripheriegeräte eingesetzten Bildschirme durch Personalcomputer und Workstations als normale Arbeitsplatzgeräte sowie mit einem erneuten Ersatz unseres Bundesarchiv-zentralen Computers durch eine noch leistungsfähigere Zentraleinheit, mit einem Ersatz, der uns beträchtliche Migrationsprobleme für die System- und Anwendersoftware bereiten wird.

Eine weitere Zukunftsperspektive ist zweifellos die Tendenz zu einer Verstärkung der externen Kommunikationskomponente. Das heisst die Archive werden nicht darumherum kommen, sich untereinander zu vernetzen und externen Datenbanken anzuschliessen, um sich den vielfältigen Informationsbedürfnissen ihrer EDV-gewohnten Benutzerinnen und Benutzer anzupassen. Dies könnte auch als konkretes Zukunftspostulat für die VSA gedeutet werden.

⁶ Im Zusammenhang mit der Verbesserung der Recherchesysteme steht auch das im Rahmen des Nationalen Forschungsprogrammes 23 vom Bundesarchiv verfolgte Projekt zur Entwicklung des Prototyps eines Expertensystems zur Informationsanalyse. Vgl. dazu auch Avra Michelson (National Archives, Washington) Expert Systems Technology and its implication for archives, March 1991.

Eine weitere Zukunftstendenz zeichnet sich in Richtung multimedialer Datenbanken ab. Auch das Schweizerische Bundesarchiv wird sich schon in den nächsten Jahren, noch viel mehr sicher im 21. Jahrhundert auf die Verwaltung und Vermittlung multimedialer Datenbanken ausrichten müssen.

Das grösste Zukunftsproblem für die EDV im Schweizerischen Bundesarchiv jedoch sehe ich darin, dass das Konzept einer bundeszentralen Langzeitarchivierung aller dauernd wertvollen Informationen von Bundesorganen im Zuge fortschreitender EDV-Anwendung in der Bundesverwaltung zunehmend in Frage gestellt wird.⁷ Es ist vorläufig keineswegs gesichert, ob es gelingen wird, aus den grossen, integrierten und untereinander vernetzten Datenbanken der Bundesverwaltung, die auch den grössten Teil der eigentlichen Sachakten enthalten werden, die dauernd wertvollen Informationen herauszudestillieren und mit ihren Software-Funktionalitäten bzw. Bearbeitungsmöglichkeiten in einem zentralen Archivsystem zu integrieren. Ungelöst sind dabei nicht zuletzt die Probleme der Bewertung solcher Informationen aus grossen Datenbanken sowie vor allem die Probleme des externen längerfristigen Zugriffs auf solche Dokumente mit mehrdimensionalen Fragestellungen, wie sie die historische und sozialgeschichtliche Forschung schon jetzt anwendet und in Zukunft noch mehr anwenden wird.

Damit wäre ich wieder beim Ausgangspunkt meiner Ausführungen angelangt. Zweifellos müssen die Archive sich der neuen Informationstechnologie anpassen und die EDV für alle ihre Funktionen möglichst weitgehend anwenden. Die längerfristige Zukunft der Archive im EDV-Zeitalter, ihr Stellenwert als zentrale Datenbanken ist aber keineswegs gesichert. Es bedarf grösster Anstrengungen der Archivarinnen und Archivare, damit die Existenzfrage, das «to be or not to be» Hamlet's, für die Archive im EDV-Zeitalter positiv beantwortet werden kann.

Anschrift des Autors:

Christoph Graf
Bundesarchiv
Archivstrasse 24
3003 Bern

L'informatique aux Archives d'Etat de Genève: une expérience à facettes multiples

Barbara Roth

Lorsque les Archives d'Etat de Genève (AEG) décidèrent, en 1986, de créer une application informatique pour la gestion des tâches quotidiennes, elles avaient pour but de résoudre les problèmes posés par la dispersion géographique des locaux, l'organisation du travail dans le secteur du préarchivage et l'accès par inventaires indexés aux nombreux nouveaux fonds versés et aux documents non encore inventoriés. Equipées d'un mini-ordinateur, les AEG emploient un logiciel de bureautique dont la messagerie s'est révélée d'une grande utilité, et surtout un logiciel de gestion de base documentaire (Basis) sur lequel a été développée en 1988 une application spécifique au travail des archivistes.

Entièrement dominée par le principe de provenance, la base de données réunit, dans une série de fichiers, des informations sur les organismes créateurs d'archives, leurs compétences légales et réglementaires, les séries de documents créées par ces organismes, les entrées de documents aux AEG (par versement, dons, legs, etc.), et les documents eux-mêmes enfin, dans le fichier des inventaires. Deux champs communs (organisme créateur d'archives, et mots-clés, séparés en mots-matières, noms propres et noms de lieux, permettent au besoin d'interroger tous les fichiers à la fois.

L'auteure aborde le problème délicat de l'indexation-matières, ainsi que la question de l'engagement financier et des rapports avec les entreprises. Elle dresse en outre une liste de questions à se poser avant l'adoption d'un système informatique.

Si le personnel des AEG n'a pas encore pris le réflexe d'interroger la base de données, celle-ci offre déjà des possibilités de recherches intéressantes. La prochaine étape consistera à migrer la base de données sur la nouvelle version du logiciel, qui de hiérarchique devient relationnel.

Die Archives d'Etat de Genève (AEG) beschlossen 1986, eine Informatik-Anwendung zur Verwaltung der täglichen Aufgaben einzuführen. Ziele waren die Lösung der durch die geographische Verteilung der Räumlichkeiten aufgeworfenen Probleme, die Arbeitsorganisation im Bereich der Zwischenarchivierung und der Zugriff auf die zahlreichen neu überwiesenen Fonds durch indexierte Inventarlisten und der Zugang auf die noch nicht inventarisierten Dokumente.

Mit einem Mini-Computer ausgerüstet, verwendet das AEG eine Büro-Software, deren Mitteilungsdienst sich als sehr nützlich erwiesen hat, und vor allem ein Dokumenten-Verwaltungs-Programm, auf dem 1988 eines auf die Arbeit der Archivare zugeschnittenes Anwendungsprogramm entwickelt wurde.

Ausgehend vom Herkunftsprinzip vereinigt die Datenbank in einer Reihe von Karteien Informationen über die Archivierungsorgane, ihre gesetzlichen und reglementarischen Kompetenzen, die durch diese Organe entworfenen Dokumente, die Eingänge in die AEG (durch Überweisungen, Schenkungen, Legate usw.) und schliesslich die Dokumente selbst in der Inventar-Kartei. Zwei gemeinsame Felder (Archivierungsorgane und Deskriptoren, getrennt in Schlagwörter, Eigennamen und Ortsnamen) erlauben bei Bedarf, alle Karteien gleichzeitig abzufragen.

Die Autorin erörtert das heikle Problem der Sach-Indexierung sowie die Frage des finanziellen Einsatzes und die Beziehungen

⁷ Vgl. dazu ein prospektives Grundlagenpapier, das zurzeit in verschiedenen internationalen archivischen Fachgremien diskutiert wird: Charles Dollar (National Archives, Washington), The impact of information technologies on archival theories and practices.