Zeitschrift: Zürcher Taschenbuch

Herausgeber: Gesellschaft zürcherischer Geschichtsfreunde

Band: 108 (1988)

Artikel: Gegenwarts- und Zukunftsprobleme des Archivs : Chancen und Gefahren der Technisierung

Autor: Bütikofer, Alfred

DOI: https://doi.org/10.5169/seals-985322

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: 12.12.2025

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

ALFRED BÜTIKOFER

Gegenwarts- und Zukunftsprobleme des Archivs

Chancen und Gefahren der Technisierung

Nachdem die Geschichte des Stadtarchivs Winterthur von meinem Vorgänger, Dr. Alfred Häberle, im ZTB 1982 ausführlich dargestellt worden ist, bietet die freundliche Einladung des Jubilars die Gelegenheit, einige Gegenwarts- und Zukunftsprobleme zu skizzieren. Sie werden provoziert und beherrscht von der laufenden, rasenden Entwicklung der Informationstechnologie und ihren ebenso fragwürdigen wie faszinierenden Perspektiven. Freilich sind Prognosen wohl nirgends schwieriger als hier, wo die grossartigen Ankündigungen meist rascher überholt als realisiert werden und die Frage der Kontinuität im Karussell der Innovationen zu verfliegen droht; umso dringender muss sie aber gestellt werden. Gewiss wird sich der technische Fortschritt angesichts der erwarteten Produktivitäts- und Qualitätssteigerungen nicht aufhalten lassen, sondern zunehmend beschleunigen. Er trägt ebenso zum weiteren Anschwellen der «Informationslawine» bei, wie er allein die Mittel zu deren Bewältigung bietet. Die Frage, wie jene bewältigt und diese genutzt werden können, ist auch und gerade für die Archivare von vitaler Bedeutung.

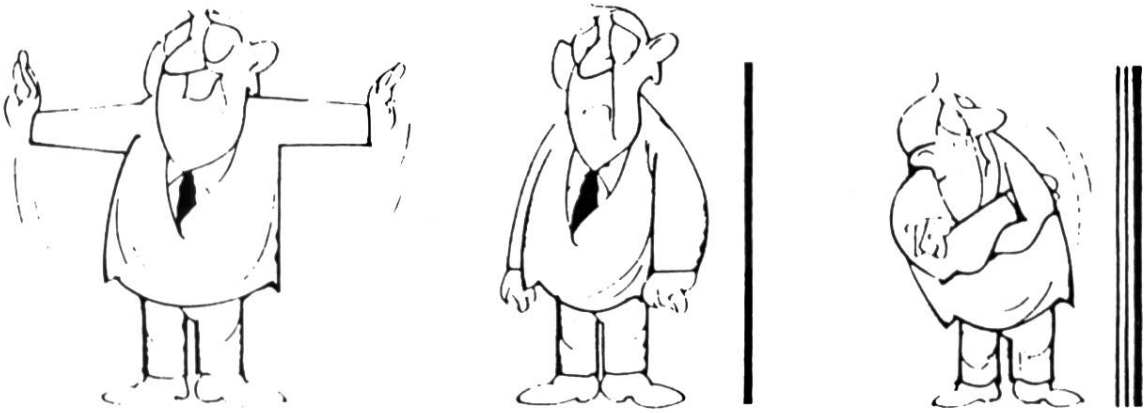
Die elektronische Datenverarbeitung als Hilfsmittel der Archive

Der Verfasser hat vor zwei Jahren an einigen ausgewählten konkreten Beispielen auf die Nützlichkeit der neuen Technik für die traditionellen Arbeiten und Bedürfnisse des Archivs hingewiesen[1] und kann sich hier kurz fassen.

[1] Mitteilungen VSA 1985 Nr. 37.

Der Vorteil der elektronischen Findmittel

zeigt sich zunächst bei deren *Erstellung, Ergänzung und Erneuerung,* indem allein schon die Schreibarbeiten einfacher und besser zu verrichten, leichter zu kontrollieren und korrigieren und damit auch Hilfskräften zuzumuten sind. Die EDV erspart nicht nur das wiederholte Abschreiben bei der Aktualisierung und Reorganisation, sondern sie erlaubt auch die fortschreitende Verfeinerung und Vertiefung von der summarischen zur detaillierten Erfassung und Erschliessung. So können etwa die vorläufigen Akzessionsjournale später ins gesamtinventar überführt oder Referenzverzeichnisse je nach Bedarf und verfügbarer Arbeitskraft allmählich zu eigentlichen (Fakten)-Datenbanken erweitert werden.



Die Erleichterung der *einmaligen* Erfassung verbindet sich mit den *vielfältigen Möglichkeiten der Sortierung und Suche, Ausgabe und Auswertung* nach allen möglichen Kriterien. Zum Beispiel wurden Urkunden- und Aktenbestände bislang einzig durch chronologisch oder sachsystematisch geordnete Regesten erschlossen und es war, wenn nicht aussichtslos, so doch sehr aufwendig, darin etwa nach Namen zu suchen. Die EDV vereinfacht und verkürzt den Zugriff auf alle relevanten Suchbegriffe.

Ob sich dafür das Konzept der *strukturierten Datenbank oder ein Volltextretrievalsystem* eher eignet, ist nicht leicht zu entscheiden. Denn unsere Daten enthalten neben gewissen gemeinsamen Merkmalen (Signatur, Datum etc.) immer auch einen grossen Teil individueller Elemente (variable Zahl von Namen, Referenzen, Textlängen), die sich nur schwer in einen einheitlichen Raster bringen lassen. Die Erfassung als formatfreier Text ist zweifellos einfacher; statt eines bloss

sequentiellen Zugriffs ist eine automatische Indexierung möglich, die freilich beträchtlichen Speicherplatz benötigt oder gar verschwendet, wo die relevanten Begriffe nicht durch Positiv- oder Negativlisten ausgewählt werden können. Die Effizienz der Abfrage hängt von den Möglichkeiten ab, kombinierte oder Teil-Suchworte zu verwenden (Distanzrecherche bzw. Trunkierung). Die Konkurrenzfähigkeit des Volltextretrieval profitiert wesentlich von der Leistungssteigerung und Kostensenkung bei der Hardware.

Dennoch ist der Aufwand für die Strukturierung der Daten und ein System von Suchbegriffen kaum überflüssig oder verloren; sie verbessert nicht nur die Übersicht bei der listenförmigen Ordnung, Selektion und Ausgabe, sondern sie erlaubt auch die relationale Verknüpfung und den Transfer zwischen verschiedenen Datenbeständen, erspart damit Wiederholungen und wirkt sich so auf Speicherbedarf und Antwortzeit positiv aus. Im übrigen schliessen sich die beiden Verfahren nicht völlig aus, vielmehr lassen sich ihre Vorteile verbinden, wo Datenbankprogramme eine variable Satzlänge oder Textretrievalprogramme Feldstrukturen oder beide den Transfer von Daten erlauben.

Die vielseitige Verwendbarkeit

elektronisch gespeicherter und maschinell zu verarbeitender Daten ermöglicht die *fortschreitende Zusammenfassung,* formale und terminologische Vereinheitlichung der Findmittel, über die Zersplitterung der vielen Karteien oder Verzeichnisse wie über die Grenzen von einzelnen Volumina, Beständen, Standorten, Klassen von Archivalien und Speichermedien (Akten, Bücher, Pläne, Mikroformen) hinweg. Die räumliche Fixierung wird überwunden durch die mehrdimensionale Erschliessung, da das elektronische Repertorium beliebig nach Standorten, Signaturen, Laufzeiten, Provenienz oder Pertinenz geordnet und ausgegeben werden kann. Die *Indizes* zu Teilbeständen wie Urkunden, Akten oder Ratsprotokollen lassen sich mit fortschreitender Erfassung als Bausteine zu einem Generalindex verbinden, aber auch wieder nach bestimmten Kriterien ausziehen und in spezielle Projekte übernehmen.

Als Beispiel einer solchen polyvalenten Anwendung sei die Fortsetzung des «Historischen Grundbuchs» genannt: Sie soll die Baupolizeiakten und -pläne mit den Angaben aus den Grund- und Baupolizeiprotokollen *systematisch* registrieren, mit Daten aus den Brandasse-

kuranzbüchern[2] und der zentralen EDV verbinden; sie kann damit nicht nur als Archivverzeichnis, sondern auch als Grundlage für die bald zahllosen Inventarisationen der Kunstdenkmäler, Schutzobjekte, Kulturgüter etc. und zur Beantwortung häufiger Benutzerfragen dienen, da sie auch Informationen über Bauherren, Besitzer und Architekten enthält, deren vereinzelte Ermittlung durch Dutzende von Protokolle immer einen enormen Aufwand mit sich bringt.

Die Integration als Leitmotiv und Hauptziel

der Elektronisierung impliziert ein schrittweises Vorgehen, über den Gegensatz von «Programmatikern und Pragmatikern» hinweg, in dem das Programm sich am praktischen Bedürfnis und der Pragmatismus sich am weiteren Ziel orientiert. Die Entwicklungsfähigkeit darf allerdings nicht durch exotische Geräte, Speichermedien und Programme in Frage gestellt werden. Vielmehr empfiehlt sich die Verwendung von standardisierter Hard- und Software, die dank ihrer weiten Verbreitung von der laufenden Innovation profitiert, den Übergang zu neuen Versionen, den Datentransfer zu andern Programmen und die Portabilität zwischen verschiedenen Maschinen gewährleistet und sich laufend den sich wandelnden Bedürfnissen des Anwenders anpassen lässt. Man muss sich freilich einigermassen mit den technischen Möglichkeiten vertraut machen, um sie flexibel zu nutzen. Nur wer Probleme, Ziele und Mittel zugleich kennt, wird sie optimal aufeinander abstimmen können. Dank der fortschreitenden Steigerung der Leistung bei sinkenden Kosten erweitert sich auch der Kreis der möglichen Anwendungen ständig; manches, was vor zwei Jahren noch utopisch schien, ist mittlerweile in den Bereich des Möglichen gerückt; viel verspricht vor allem die Aussicht, auch mit kleineren Maschinen grosse Datenmengen mit akzeptabler Geschwindigkeit zu verarbeiten und kostengünstig zu speichern.

Intensivierung des «records management»

Der Einsatz der EDV erleichtert nicht nur, sondern er verändert auch die traditionelle Registraturarbeit. Er bringt die Uneinheitlichkeit der Verzeichnisse zutage, hilft jedoch auch, das Vorhandene zu

[2] Der Aufwand für die lückenlose Erfassung aller Daten zur Bau- und Besitzgeschichte mit allen Umbauten und Revisionen wäre freilich kaum zu verantworten. Die Lösung ist eher in der Kombination mit einer CAR-Verfilmung zu suchen.

erfassen, zu klären und zu straffen, erfordert und fördert zugleich die Systematisierung und die Koordination der Registratur, – und führt damit in den vorarchivischen Bereich. Die Einsicht, «dass den Problemen des heutigen Archivwesens nur beizukommen ist, wenn schon bei den Verwaltungsabteilungen auf die Schriftgutorganisation Einfluss genommen wird»[3], erhält verstärkten Auftrieb durch die Verbreitung von Geräten, welche das *«records management»* ebenso unterstützen wie unabdingbar verlangen.

Das wichtigste Instrument und ein dringendes Bedürfnis ist die Erstellung und Erneuerung von *Registraturplänen,* wie sie das Staatsarchiv Zürich verdienstvollerweise auch für die Gemeindearchive an die Hand genommen hat. Sie sollen die Aufbewahrung, Ablieferung und Einordnung für die verschiedenen Kategorien von Dokumenten klar regeln und damit Verlusten wie Mehrfachüberlieferung vorbeugen. Mit EDV kann das Vorhandene systematisiert und die Konkordanz gewahrt, die Übersicht verbessert und durch einfache Revision Einheitlichkeit, Aktualität und Flexibilität zugleich erreicht werden; die Kontrolle der Aufbewahrungs- und Ablieferungsfristen sowie die Verwaltung des Zwischenarchivs und Verzeichnung von Akzessionen und Kassationen lassen sich anschliessen.

Darüber hinaus bringt die weitere Verbreitung von Arbeitsplatzrechnern nicht nur die Möglichkeit, sondern als unerlässliche Vorbedingung für den Einsatz neuer Speichermedien auch die Notwendigkeit mit sich, die Schriftgutverwaltung schon in der Produktion sachgerecht und systematisch zu organisieren und durch ein standardisiertes Begriffs- und Registratursystem soweit wie möglich zu vereinheitlichen.

Koordination der Registratur

Aus den Möglichkeiten und Zwängen der neuen Mittel und Methoden einer-, der beschränkten personellen Kapazität andrerseits ergibt sich auch das Postulat, die Registraturarbeiten der Ämter und des Archivs so zu koordinieren, dass sie den beiderseitigen Bedürfnissen dienen.

Bislang wurden und werden dieselben Geschäfte auf ihrem langen Gang durch die Instanzen immer wieder umgeschrieben, zum Teil überhaupt nicht, zum Teil aber auch mehrfach (in Eingangskontrol-

[3] Silvio Bucher, Aktuelle Archive, in: Archivführung in Gemeinden und Korporationen, Veröffentlichungen des Schweiz. Instituts für Verwaltungskurse, St. Gallen 1977.

len, Traktanden- und Pendenzenlisten, Protokollregistern etc.) erfasst, mangels einer einheitlichen Terminologie verschieden bezeichnet oder klassiert, ohne dass dieser Aufwand auch für die Recherche und die Erschliessung der Ablage nutzbar wäre. Das Stadtarchiv hat darum eine *Geschäftskontrolle* konzipiert und programmiert, die es erlaubt, die Geschäfte

nur an einer Stelle (beim Eingang) einheitlich zu erfassen,
Fristen und Instanzen nachzutragen und den Ablauf zu kontrollieren,
nach allen möglichen Kriterien zu suchen und
in allen gewünschten Formaten und Kombinationen (Traktanden-, Pendenzenlisten, Protokollregister) auszuziehen und auszugeben,
elektronisch produzierte Texte näher zu bezeichnen,
Dokumente nach einem integrierten Registraturplan oder Thesaurus zu klassieren und damit
die Ablagen zu ordnen und erschliessen und
die Dokumente auf elektronischen Speichermedien oder Mikroformen zu verwalten und wiederzufinden.

Dieses Konzept bedeutet eine *Vorverlegung und Intensivierung der Registratur,* aber zugleich eine Entlastung von unproduktiver Repetition und Redundanz. Der Aufwand für die Entwicklung und Betreuung sollte sich dadurch lohnen, dass künftige Ablieferungen auch eine integrierte Erschliessung enthalten. Die vorliegende Lösung ist gewiss nicht als endgültig zu betrachten; doch bleibt sie wiederverwendbar und kann als Vorläuferin wichtige praktische Erfahrungen für die kommende Büroautomation liefern, vor allem für die Entwicklung eines einheitlichen Begriffs- und Klassifikationssystems.

Diese Beispiele mögen zeigen, wie der Einsatz der EDV die Arbeit des Archivs erleichtert und zugleich die traditionellen Aufgaben verändert und erweitert, wohl auch dazu verleitet, Projekte in Angriff zu nehmen, an die vorher nicht zu denken gewesen wäre. Dank dem neuen Hilfsmittel hat das Stadtarchiv in den vergangenen Jahren wiederholt Registraturarbeiten, die sonst allzu lange aufgeschoben oder von Hilfskräften mehr schlecht als recht erledigt worden wären, für die Ämter sozusagen im Service übernommen; dies in der Meinung, damit die weitere Verwendbarkeit der Daten sicherzustellen und die Grundlage für eine zukunftsorientierte Lösung zu schaffen. Gewiss kann dies bei der gegenwärtigen personellen Kapazität und Organisation nicht zur Regel werden. Doch wird das Archiv auch im eigenen Interesse dazu beitragen, dass die Realisierung und Ausbreitung der neuen Möglichkeiten die Qualität und Effizienz der Registratur steigert und nicht deren Kontinuität und Integration in Frage stellt. Der Einstieg in die EDV hat nicht zuletzt auch erlaubt, praktische Erfahrungen zu sammeln und die Chancen und Gefahren der Entwicklung abzuschätzen.

Die Elektronische Datenverarbeitung als Herausforderung der Archive

Aussichten und Probleme der neuen Technologie

Die Revolution der Bürolandschaft ergibt sich daraus, dass die EDV über die bisherige Transaktionsverarbeitung von Massendaten hinaus die gesamte Schriftgutproduktion, und zwar nicht nur die Erstellung und Aufbereitung, sondern auch die Verteilung, Speicherung und Reproduktion von Dokumenten erfasst. Das Büro der Zukunft ersetzt die Vielfalt von Maschinen und die Schränke voller Akten, Ordner, Karteien, Verzeichnisse durch integrierte elektronische Systeme, die nicht nur Daten und Text, sondern auch Bild und Sprache verarbeiten können. Die – allmähliche, kaum je vollständige – Ablösung des Papiers im Rahmen computerunterstützter und -kontrollierter Informationssysteme verspricht eine Rationalisierung des Geschäftsganges, die auch die Archivierung betreffen wird und bei rechtzeitiger Vorbereitung durchaus verbessern kann. Der «Ausstoss» wird mit der neuen Technik weiter ansteigen und ohne sie nicht zu

bewältigen sein. So ist kaum zu befürchten, dass das «papierlose» Büro die Archive nächstens arbeitslos macht; weit eher droht die Gefahr, dass Selektion und Kassation mehr und mehr durch mangelnde Raum- und Verarbeitungskapazität[4] bestimmt und erzwungen werden, wenn diese nicht durch die Nutzung der neuen Technologien gesteigert wird. Dabei eröffnen die neuen Medien auch die Aussicht, Informationen zu speichern, die bisher wegen des massenhaften Umfangs und schwierigen Zugriffs aufgegeben werden mussten.

Allerdings erregen die ungeahnten Möglichkeiten der neuen Technik, vor allem die erleichterte Verknüpfung und Verbreitung von Daten, auch Befürchtungen und politische Gegenbewegungen. Es kommt alles darauf an, dass die gesetzliche Regelung des *Datenschutzes* die Bedenken gegenüber Missbrauch oder allzu extensiver Nutzung für exekutive und administrative Zwecke beseitigt, ohne die Übernahme, Erschliessung und Benützung der Daten für die spätere Forschung zu erschweren oder verunmöglichen.

Neue Abhängigkeit

Die technologische Entwicklung bringt uns auch in eine bisher unerhörte *Abhängigkeit von der Maschine,* von der jeweiligen Hard- und Software. Je rasanter der technische Fortschritt vor sich geht, desto rascher werden vorhandene Lösungen überholt, desto mehr verschärft sich auch das Problem der Kontinuität und Kompatibilität.

Bisher konnten die Archivare selbst unordentliche Papierablagerungen – wenn auch mit Mühe – noch immer einigermassen zweckmässig verarbeiten. Was werden sie aber künftig mit einem Stapel von Disketten, Bändern oder Platten anfangen, wenn diese nur noch schwache oder gestörte Signale von sich geben, wenn die Geräte längst verschwunden, die Abkürzungen der Inhaltsverzeichnisse kaum mehr zu enträtseln und die Informationen nicht mehr verwendbar sind?

Sollen sie wie die fortschrittsgläubigen Amerikaner – angesichts der Grösse ihres Einzugsgebiets verständlich – resignieren, auf die elektronische Speicherung verzichten und am Papier festhalten? Wie lässt sich aber damit die Steigerung des «Outputs» nicht nur räumlich bewältigen, sondern auch vernünftig verarbeiten?

---

[4] Oder – wie im deutschen Bibliothekswesen – durch Zumutungen weit über der Sache stehender Kommissionen

Es ist für die Archive eine Existenzfrage, ob und wie angesichts der Vielfalt und der raschen Veränderung der Hard- und Software sicherzustellen ist, dass die gespeicherten Daten auch in kommenden Jahrzehnten wieder gefunden, gelesen und verwendet werden können. Wohl werden die Anwender dafür sorgen, dass die aktuellen Daten bei der Umstellung auf neue Maschinen und Programme nicht verlorengehen. Aber wer sorgt dafür, dass der bloss historische «Rest» über Generationen erhalten bleibt? Wenn auch davon auszugehen ist, dass die Verantwortlichen weiterhin dafür zu sorgen haben, dass die Informationen auf den neuen Datenträgern so gesichert werden, wie es nach den bisher gültigen Bewertungsmassstäben für konventionelles Schriftgut geschehen ist[5], so wirft doch die Ablieferung, eigentlich schon dornenvoll genug, bei den elektronischen Medien zusätzliche *technische, organisatorische und terminologische Probleme* auf, die von langer Hand, ja bereits im Zeitpunkt der Produktion vorbereitet und geklärt werden müssen.

Entwicklung und Evaluation von Massenspeichern

Die zunehmende Maschinenabhängigkeit hat zur Folge, dass bereits bei der Evaluation und Beschaffung von Geräten und Programmen die spätere Ablieferung und Archivierung präjudiziert wird. Es wird uns wenig helfen, einen Datenbestand nachträglich für historisch wichtig zu erklären, wenn uns später die einen oder andern fehlen, um sie auch nur zu lesen. Die Archive werden weder ein Minitechnorama unterhalten, noch einen grossen Aufwand für die Konvertierung von Daten treiben, d. h. aber auch nicht bloss abwarten können, sondern sich gemeinsam mit der zentralen EDV für einheitliche Lösungen engagieren müssen. Dieses Bemühen verspricht freilich nur soweit Erfolg, als es der Entwicklung der Bedürfnisse und der technischen Möglichkeiten Rechnung trägt.

Die neuen Speichermedien und -techniken reduzieren den Raumbedarf, den Zeitaufwand für Ablegen und Suchen und das Risiko von Lücken und Verlusten, sie erhöhen die Disponibilität, beschleunigen den Rückgriff und erlauben die Integration in ein Bürokommunikationssystem. Als *Massenspeicher der Zukunft* bieten sich die optischen Disks an, die im Format einer Schallplatte Zehntausende von A4-Seiten oder Dutzende von Bundesordnern speichern und – mit der rich-

[5] a. a. O. 85

tigen Organisation und Software auch innert Sekunden wiedergeben können. Daneben versprechen aber auch die Mikroformen im Verbund mit CAR (Computer-aided-retrieval), computergestützten Registrier- und Suchsystemen, eine Rationalisierung der Ablage und Beschleunigung des Rückgriffs, nachdem sie bisher, im wesentlichen passiv zur Sicherung und (als COM-Fichen) zur Raumersparnis eingesetzt, für den täglichen Gebrauch durch mühsames Handling bei erheblichen Kosten und unbefriedigendem Ergebnis wenig praktikabel und zu kostspielig erschienen.

Dabei ist die *optische Platte* hinsichtlich Speicherdichte, Flexibilität, Geschwindigkeit des Zugriffs zweifellos überlegen. Die Lebensdauer wird mangels einschlägiger Erfahrungen bisher lediglich für zehn Jahre garantiert, doch dürfte sie vom technischen Prinzip her dem Mikrofilm mindestens ebenbürtig sein. Neben Platten, die nur einmal beschrieben und nicht mehr verändert werden können (und damit den rechtlichen Vorschriften genügen), wird es bald auch wiederverwendbare (für befristete Aufbewahrung) geben. Für die Integration von Daten, Text und Bild in Kommunikationsnetzen haben sie die Zunkunft wohl für sich. Vorderhand sind aber die dedizierten Systeme (die allein die für die Wiedergabe von Text und Bild auf *einem* Schirm nötige Auflösung erreichen) weder unter sich noch mit den bisherigen EDV-Konfigurationen kompatibel. Auch betragen die Kosten für die Geräte rund das Doppelte, für das Material ein Mehrfaches einer CAR-Mikrofilmlösung.

Bei den *Mikroformen* stehen sich die vor allem zur Komprimierung von Computer-Output bereits weit verbreiteten (COM)-Mikrofichen, das vom Kulturgüterschutz bevorzugte 35 mm-Format und die neuen *CAR-Systeme* (16 mm) gegenüber. Deren Stärke liegt vor allem darin, dass Durchlaufkameras und computergesteuerte Rollfilm-Retrievalgeräte die Massenverfilmung und -speicherung sowie die Wiederauffindung und Reproduktion von Schriftgut wesentlich effizienter gestalten. Der Anschluss an die Bürokommunikation, die elektronische Abtastung, Übermittlung und Bildschirmausgabe ist technisch realisier-, aber einstweilen noch unbezahlbar. Dringlicher, aber dank der Verbesserung der Filmqualität nicht aussichtslos ist die Frage, ob die Qualität auch für die Verfilmung und Reproduktion von Plänen allen Ansprüchen genügt. In dieser Hinsicht könnten sich die *Mikrofichen* mit verschiedenen Rastern und Abbildungsmasstäben und mit einem CAR-Terminal vor allem für kleinere Anwendungen (12-12000 A4-Seiten = 8-80 Telefonbücher) als flexiblere, kompakte-

re und kostengünstigere Lösung erweisen, in die auch die vorhandenen COM-Applikationen zu integrieren wären.

Das *Ideal der Integration,* alle traditionellen und alle voraussehbaren Bedürfnisse mit *einem* Medium und Format optimal zu befriedigen und die Vollständigkeit und Entwicklungsfähigkeit der Systeme mit *einem* Fabrikat zu gewährleisten, ist einstweilen kaum zu realisieren. Umso wichtiger erscheint es, sich auf eine möglichst einheitliche, zweckmässige und zukunftsweisende Lösung zu einigen, welche für die wichtigsten Kategorien der eingehenden und der «hausgemachten» Daten und Dokumente die besten Aufbewahrungs- und Verarbeitungsbedingungen bietet.

Codierte Information (d. h. die Produktion der EDV) sollte auch elektronisch gespeichert werden, weil sie so viel leichter, ja vielleicht nur so mit vernünftigem Aufwand reaktiviert, wiedergefunden und weiterverwendet werden kann. Das gilt vor allem für die Massen der Transaktionsdatenverarbeitung, die «von Hand» kaum mehr auszuwerten sind; es empfiehlt sich aber auch für umfangreiche Dokumente der Textverarbeitung wie die Protokoll-Jahrgänge von Behörden und Kommissionen; die elektronische Speicherung erlaubt eine maschinelle und einheitliche Indexierung, vereinfacht und beschleunigt die Recherche und erleichtert die Reproduktion und Verbreitung; allerdings wird man auf die wohlvertrauten Bände auch in Zukunft kaum verzichten (aber ihren Umfang allein schon durch neue Möglichkeiten des Ausdrucks erheblich komprimieren können). Im übrigen sind aber die Mammutlisten der elektronisch produzierten und gespeicherten Daten «als Notbehelf» zu betrachten[6].

Dagegen dürfte sich die Digitalisierung *uncodierter Information* (extern eingegangener Aktenstücke) nur da lohnen, wo sie in einem Büroautomationssystem ständig und rasch verfügbar sein muss[7]. Denn sie erfordert – wo sie nicht serienweise mit dem Blattscanner erfolgen kann – einen erheblichen Zeitaufwand und vor allem für die Bilddokumente in hoher Auflösung einen grossen Speicherbedarf. Für Mischdokumente mit Bild und Text (wie Polizeirapporte, Personalkarten etc.) sowie für die von aussen eingehenden Unterlagen empfiehlt sich daher auch aus Kostengründen ein computergestütztes (CAR) Mikrofilm- oder Fichen-System. Lohnend erscheint der Auf-

[6] Eckhart G. Franz, Einführung in die Archivkunde, Darmstadt 1974, 58

[7] Dabei können in der gegenwärtigen Übergangsphase der Koexistenz alter und neuer Schreibgeräte getippte Vorlagen mit einem Scanner eingelesen und – ohne Abschreiben – elektronisch verarbeitet werden.

wand, wo grosse Serien rationell verfilmt und erschlossen werden können und auf beschränktem Raum verfügbar gehalten werden müssen oder wo Schonung der Originale und häufige Rückgriffe (Kopien) verlangt sind.

Denkbar wäre eine solche Lösung für die 10–12000 jährlich in der Stadtkanzlei eingehenden Aktenstücke. Sie wurden bisher systematisch abgelegt, was nicht nur einen erheblichen Zeitaufwand verlangt, sondern auch wie jede eindimensionale manuelle Ablage unbefriedigend bleibt, weil sie oft mehrere Sachbereiche betreffen, aber immer an *einer* Stelle eingeordnet und wiedergefunden werden müssen. Die Verfilmung würde nicht nur eine beträchtliche Raumersparnis bringen, sondern auch durch die Verbesserung der (computergestützten) Erschliessung (Geschäftskontrolle) und der Rückkopiertechnik die Ablage und die Wiedergabe vereinfachen und beschleunigen.

Dieser aktive Einsatz von Mikroformen könnte auch die traditionelle Verfilmung zur Sicherung und Schonung historisch wertvoller, häufig benutzter und von Auflösung bedrohter Bestände wesentlich ergänzen, den Amtsstellen, die sich oft nur schwer davon trennen, anstelle der Originale mit einer Gebrauchskopie einen raschen Rückgriff bieten und mit geeigneten Geräten der Kopiersucht der Zeit begegnen.

Organisatorische Probleme

Das Zauberwort der Integration ist von der Realisierung einstweilen noch weit entfernt, ja es treibt eine Fülle von Ankündigungen und Angeboten hervor, die den Zweck geradezu in Frage stellen. Die Technisierung wird sich nur dann vorteilhaft und nicht verhängnisvoll auswirken, wenn innerhalb der betreffenden Verwaltung rechtzeitig und ständig ein verbindlicher Standard für Hard- und Software fest- und durchgesetzt wird. Das hängt zweifellos von der Grösse, Struktur und dem Entwicklungsstand der Organisation ab. Wo die Zersplitterung in verschiedene Systeme bereits fortgeschritten ist, dürfte es für das Archiv als Endabnehmer schwierig oder unmöglich sein, Kompatibilität und Kontinuität wiederherzustellen und über längere Zeiträume durchzuhalten.

Das Idealziel der Integration erfordert eine ständige *Koordination,* welche nicht nur die einheitliche Ausrüstung und Organisation (Geräte, Formate und Begriffe) – und die optimale Nutzung der Investi-

tionen – sicherstellt, sondern neben den technischen auch organisatorische und terminologische Vorkehrungen einschliesst.

So sehr die Archive von den Entscheidungen und Entwicklungen im vorarchivischen Bereich mehr denn je in ihrer Substanz betroffen werden, so sehr sind sie auch darauf angewiesen, ihre vitalen Interessen zur Geltung zu bringen. Das Stadtarchiv Winterthur hat nicht nur ein reglementarisch verbrieftes Recht auf Mitsprache, «wo neue Datenträger oder Dokumentationsformen eingeführt werden sollen», sondern es steht auch in engem Kontakt mit der EDV-Abteilung und ist in den einschlägigen Evaluations- und Koordinationskommissionen engagiert. Aber natürlich stellt sich auch hier die Frage, ob die Kapazität und Kompetenz des Archivs damit nicht hoffnungslos überfordert ist. Zwar befasst es sich traditionellerweise mit den «materiell-technischen» wie mit den «inhaltlich-intellektuellen» Fragen der Speicherung und Verarbeitung von Daten. Indes hat sich die Informatik zu einer eigenen Wissenschaft und Organisation ausgewachsen und es wäre vielleicht naheliegend und jedenfalls bequemer, sich auf das Historische Archiv oder die Papierablage zurückzuziehen und diesen neu auftauchenden Kontinent den Spezialisten zu überlassen.

Allerdings gilt deren Hauptinteresse naturgemäss der Aktualität der Daten und der effizienten Nutzung der vorhandenen Speicherkapazitäten. So wird es, zumindest solange die Verantwortlichkeiten nicht eindeutig geregelt sind, weiterhin Sache der Archive sein, für die Berücksichtigung der historischen Gesichtspunkte zu sorgen. Nur die *enge Zusammenarbeit mit dem Data-Management der zentralen EDV,* die ständige Information über Bestand, Erweiterung und Erneuerung der laufenden Applikationen, macht es möglich, ihren Archivwert rechtzeitig zu ermitteln und die nötigen Absprachen zu treffen, was wann wo und wie in welcher Form abgelegt und archiviert, bzw. «kompromiert» oder gelöscht werden soll.

Das Bundesarchiv hat vor drei Jahren mit seinen EDV-technischen und organisatorischen Richtlinien für die Datenübernahme, -pflege und -benutzung den Weg vorgezeichnet[8]. Indessen haben sich bereits in dieser kurzen Zeit sowohl bei den Speichermedien wie bei der Ausweitung über die traditionelle Transaktionsverarbeitung hinaus neue Entwicklungen ergeben. Dabei zeichnet sich mit den optischen Speicherplatten die Möglichkeit ab, auch grössere Mengen von Daten, auf die nur noch selten zurückgegriffen wird, vom Host ins

[8] Vgl. Weisung betreffend die Archivierung und Benutzung der elektronisch gespeicherten Daten der Bundesverwaltung im Bundesarchiv, 1984.

Archiv abzulegen und hier mit einem kleineren Rechner in eigener Regie zu pflegen und im Bedarfsfall für Forschungszwecke zu reaktivieren.

Die Zentralisierung und Vereinheitlichung der Administration durch die EDV kann im Prinzip durchaus zur Vereinfachung der Archivierung beitragen. Das gilt auch für die *Büroautomation,* sofern sie nach einem durchgehenden Konzept realisiert wird. Dass sie die Ablage einbezieht, ist nicht nur als Faktum hinzunehmen, sondern zu begrüssen und zu fordern, sofern dadurch die Verwaltung und Organisation, Klassifikation und Selektion, Speicherung und Reproduktion von Dokumenten zweckmässig gelöst wird. Die technische Integration der Ablagen erfordert aber auch globale terminologische Richtlinien, eine Vereinheitlichung der Registraturpläne und der Begriffe, die den besonderen Verhältnissen der Verwaltung anzumessen und daher kaum von der Stange zu beziehen ist. Die Entwicklung eines *einheitlichen Begriffs- und Registratursystems,* das nicht bloss von einem Schema, sondern vom Vorhandenen ausgeht und dieses – auf die Möglichkeiten der neuen Technik gestützt und ausgerichtet – systematisiert und weiterentwickelt, liegt im Interesse und im Erfahrungsbereich der Archive; sie stellt freilich eine schwierige und aufwendige, aber unvermeidliche und langfristig nützliche Arbeit dar.

Mehr Kopfzerbrechen als die zentrale EDV bereiten die Gefahren einer *unkontrollierten Dezentralisierung,* vor allem in der gegenwärtigen Übergangsphase, wo die PCs überall wie Pilze aus dem Boden schiessen. Umso dringlicher sind koordinierende Gremien, Richtlinien und Massnahmen. So soll die PC-Kommission mit einem laufend erneuerten Normenkatalog einen allgemein verbindlichen Standard für

Hard- und Software fest- und durchsetzen und zugleich der technischen Entwicklung Rechnung tragen, sowie mit einem PC-Register die Übersicht über die Arbeitsplätze, Anwendungen und Daten erhalten. Sie bildet die unabdingbare Voraussetzung für die archivische Erfassung, Bewertung und Ablieferung. Das Archiv bemüht sich – wie oben angedeutet – auch um Richtlinien und Programme für die Bezeichnung, Speicherung und Verwaltung von Dokumenten und Dateien auf elektronischen Medien, ohne die selbst die Produzenten ihren Output kaum im Griff haben, und ist bereit, diese Vorverlegung, Intensivierung und Koordination der Registratur durch Hilfsmittel und Dienstleistungen zu unterstützen. Dabei drängt sich mehr und mehr auch die Frage auf, inwiefern gewisse Registraturarbeiten im Archiv zentralisiert werden sollen, um die Einheitlichkeit zu fördern und die Investitionen für spezielle Ausrüstung und Ausbildung sinnvoll zu nutzen. So könnten etwa mit Textverarbeitung erstellte Protokolle zentral verarbeitet und dann auf geeigneten Medien erschlossen wieder an die Ämter ausgegeben werden. Die Nachfrage nach solchen Dienstleistungen dürfte mit der Erleichterung des Zugriffs ansteigen. Die neuen Mittel der *Informationsverarbeitung* eröffnen ein weites Feld, das Potential der Archive intensiver auszuschöpfen.

Dabei kann es freilich nicht darum gehen, Bedürfnisse künstlich zu wecken oder die Probleme von morgen unnötigerweise und mit vielleicht bald überholten Lösungen vorwegzunehmen, wächst doch auch die Arbeit im traditionellen Bereich ohnehin schon stärker als die personelle Kapazität. Es ist auch sicherlich nicht die Meinung oder der Wunsch des Verfassers, dass der Archivar zum Techniker, Analytiker und Programmierer werden müsste; noch bedürfte es der zahl- und endlosen Sitzungen, um die Sehnsucht zu nähren, sich wieder mehr der Vergangenheit als einer ungewissen Zukunft zu widmen. Aber es gehört zu seiner Verantwortung, die Kontinuität der Überlieferung zu gewährleisten, das Bleibende aus der Flut von Geschäften und Informationen zu sichern und der administrativen Nutzung wie der historischen Forschung zu erschliessen. Die laufende Entwicklung bloss passiv abzuwarten oder zu verdrängen, hiesse wohl, sich überfahren zu lassen oder den Anschluss zu verlieren. Ihre Gefahren zu begrenzen und ihre Chancen zu nutzen, verlangt eine rechtzeitige und gründliche Vorbereitung. Um der steigenden Informations- und Aktenflut Herr zu werden und elektronisch gespeicherte Informationen in maschinenlesbarer Form auf Dauer übernehmen und erhalten zu können, müssen die Archive den Innovationsschub mitvollziehen

und -gestalten[9] – nicht nur technisch, sondern auch organisatorisch und terminologisch. Die neue Technologie macht die Registratur keineswegs überflüssig, sondern fordert und fördert ihre Intensivierung und Koordination. Sie bildet selbst das unentbehrliche Hilfsmittel, um ihrer Herausforderung zu begegnen, die Verlagerung und Umwälzung der Schriftgutproduktion und -verarbeitung aufzufangen.

---

[9] Vgl. das Referat von Dr. Bannasch, Staatsarchivdirektor am GLA Karlsruhe, am 46. Südwestdeutschen Archivtag 1986.

[10] Karikatur: Quelle: Datenmühle (Rosenheimer Verlagshaus).