

**Zeitschrift:** Geschichte und Informatik = Histoire et informatique  
**Herausgeber:** Verein Geschichte und Informatik  
**Band:** 10 (1999)  
  
**Rubrik:** Concepts globaux

### **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>**

# La gestion électronique de documents à l'Etat de Neuchâtel: le projet «Morgane»

---

Muriel Spitale Erard, Archives de l'Etat de Neuchâtel

## Dangers de l'immobilisme et défis à relever

La perception d'un Service d'archives par son administration est souvent classique et réductrice: seuls les aspects culturels et historiques viennent à l'esprit des fonctionnaires qui, contrairement aux chercheurs et aux scientifiques, ne voient pas l'utilité de ce Service dans leur travail quotidien. Pourtant, la mission première d'un Service d'archives cantonales est de nature institutionnelle et juridique. Il nous importe donc, en tant qu'archivistes, de nous repositionner, au moyen d'outils performants s'appuyant sur les nouvelles technologies de l'information, au cœur du système comme communicateurs d'information en:

- redéfinissant les missions premières d'un service d'archives administratives;
- intégrant les archives dans le processus global de gestion de l'information;
- prenant part à l'organisation administrative de l'Etat.

La tentation la plus dangereuse, pour un archiviste institutionnel, est de se cantonner dans l'image rassurante et sage d'un doux rêveur sympathique, enfermé dans sa tour d'ivoire, fort érudit mais, somme toute, pour le commun des mortels, plus décoratif que vraiment utile. Son travail présumé? Conserver des «vieux papiers» plutôt poussiéreux, à l'écriture tarabiscotée, être un «111 culturel», un puits de science sur le passé, fournir des anecdotes sur la petite et de la grande histoire. Voilà pour les clichés, malheureusement encore fort répandus, qui collent à la peau de notre malheureux archiviste comme une étiquette indélébile et le confinent trop souvent dans un rôle d'amuseur public culturel, respecté certes, mais peu pris en considération dans les décisions importantes touchant au fonctionnement de l'administration.

La réalité, cependant, est toute autre. Sans négliger l'aspect culturel et historique qui se dégage de tout document conservé pour la postérité, il faut bien avouer que notre pain quotidien se résume au mot d'ordre: *communiquer de l'information*. Qu'elle soit actuelle ou passée, de moindre importance ou de grande valeur, documentaire ou archivistique, destinée à un



large public ou à cercle de chercheurs, notre matière première, celle que nous collectons, façonnons et stockons à longueur de journée, c'est de l'information. Car tout est information! Et elle vit, elle court, elle vole, cette information! En perpétuel mouvement, elle voyage via les messageries électroniques, par fax ou sur l'Internet, elle relie des gens au bout du monde, rassemble dans un même mouvement unificateur l'humble généalogiste amateur et la doctorante de quelque fameuse université: de figé et secret, notre métier est devenu vivant et ouvert au monde. C'est une révolution spectaculaire qui s'est accomplie sous nos yeux et, emportés par l'irrépressible mouvement tourbillonnant d'une société qui s'est engouffrée à toute allure dans le XXIème siècle, les archivistes voient soudain leur champ d'action s'ouvrir sur des perspectives fascinantes.

Quoi de plus enthousiasmant, en effet, que de se voir intégrés dans ce flux d'informations qui circule dans un mouvement perpétuel dans les veines de cet organisme complexe qu'est toute administration publique? De cousins éloignés, assis discrètement en bout de table, les archivistes passent désormais au statut de partenaires à qui l'on donne la main pour former une chaîne continue de pourvoyeurs d'information. Nous voilà enfin partie prenante de cette passionnante entité vivante, donc évolutive, qu'est l'administration. Les archives ne sont plus ce placard obscur en fin de course mais forment désormais un maillon, et non des moindres, dans le processus fonctionnel de l'état. Toutefois, pour jouer pleinement ce rôle, encore faut-il savoir se rendre utiles à nos collègues fonctionnaires, en leur offrant des solutions pratiques et conviviales, et non en leur créant de nouveaux problèmes de gestion. Pour nous, archivistes, il s'agit naturellement d'un défi, et non des moindres, mais quel serait le mérite de d'une victoire remportée sans combattre? Combattre les esprit étroits qui veulent nous confiner dans un rôle de gardiens de musée pour mieux nous éloigner des enjeux actuels d'une administration en mutation, combattre les tenants d'une modernité mal comprise que nourrit un présent sans avenir parce qu'il a renié son passé, combattre enfin, et surtout, pour transmettre à nos descendants autre chose que des cd-rom illisibles, fruits dérisoires et périssables de décisions hâtivement prises sous l'impulsion d'une foi aveugle dans le progrès, mythe trompeur qui ceint d'œillères ceux qui succombent sans retenue à son charme dangereux.

## Objectifs du projet

Notre réponse à ce défi, ce fut *Morgane*<sup>1</sup>, projet-pilote au niveau cantonal conçu par la soussignée, gestionnaire d'information aux *Archives de l'Etat de Neuchâtel* (ci après: AEN), et réalisé en collaboration avec notre *Service du traitement de l'information* (ci après: STI). Morgane, c'est l'outil qui nous permettra, nous l'espérons, de ne pas manquer le coche et d'amorcer en douceur ce tournant qui se dessine pour tout service d'archives institutionnelles: l'avènement de l'informatique dans notre travail quotidien. Il faudra descendre de notre piédestal et accepter de relever le gant, travailler en collaboration avec les informaticiens, s'intégrer au processus de modernisation de l'Etat ... ou alors, refuser l'ouverture, se cantonner dans un train-train conventionnel, dans cette autarcie sécurisante qui fut celle de notre profession durant des décennies, choix peut-être tentant, mais fort dangereux. En effet, à terme, si les archivistes ne parviennent pas à prendre conscience de l'évolution inexorable de ce qui constitue leur matière première de travail, l'information, la gestion de cette même information passera aux mains des seuls informaticiens et leur échappera totalement. Résultat: les services d'archives, outre le fait de ne pas remplir leur mission de préservation de la mémoire de l'Etat, se réduiront à la fonction de «musées parallèles», présentant certes de remarquables séries de «vieux papiers» (du moins jusqu'à ce «break-point» fatal où les informaticiens auront pris le relais) mais d'aucune utilité administrative courante. D'où le risque, dans cette époque de furieuse compétition économique, de voir leur raison d'être dans l'organigramme de l'Etat remise en cause et, peut-être, leur existence sérieusement menacée.

Outre ces considérations purement stratégiques, les objectifs pratiques du projet sont multiples et étroitement liés, tel aspect du projet ne pouvant se concevoir sans tel autre ou telle problématique à première vue étrangère à l'archivage se voyant soudain rattachée au projet en raison d'une parenté fonctionnelle cachée; dans le premier cas, nous pouvons par exemple citer la fiche de métadonnées<sup>2</sup> créée en début de parcours administratif par le puissant système de gestion électronique de documents (ci après: GED), qui doit pouvoir être récupérée par Morgane en aval dix ans après avant d'être intégrée au Thésaurus cantonal. La GED - qui est, rappelons-le, un outil permettant de travailler avec des dossiers électroniques faits de fichiers informatiques produits en interne (p.ex. document Word) ou de

---

<sup>1</sup> © Etat de Neuchâtel, Muriel Spitale Erard.

<sup>2</sup> Métadonnées: données intermédiaires identifiant la source d'origine et y donnant accès.

fichiers obtenus par scannage - est donc dépendante de l'archivage et vice-versa. Dans le deuxième cas, il est apparu en cours d'élaboration du projet que la problématique de la protection des biens culturels pouvait largement bénéficier des infrastructures de scannage-microfilmage mises en place pour l'archivage et se trouver ainsi résolue du même coup, tant au point de vue protection que consultation. En ceci Morgane est bien une réponse archivistique à cette problématique, puisque c'est une réponse *globale* qui permettra:

- de *gérer* du début à la fin et dans sa globalité *le processus administratif* de l'Etat,
- de *communiquer et partager* avec convivialité *l'information* pertinente à qui de droit,
- d'établir des *synergies cantonales* et créer des *centres de compétences*,
- de pratiquer une politique d'archivage alliant *pérennité et modernité*.

## **Genèse du projet**

Dès 1994 le STI a entamé une réflexion sur l'évolution à moyen terme de la circulation de l'information dans l'administration cantonale, réflexion qui a débouché sur la création, en 1995, d'un groupe de pilotage interdisciplinaire chargé de conceptualiser et de budgétiser le projet Gestion électronique de documents et archivage électronique (ci après: GED+A). Ce groupe de pilotage représentait les collectivités publiques cantonales, rassemblées sous le dénominateur commun d'*Entité Neuchâteloise* et comprenait, outre des représentants du STI et une déléguée des AEN, des fonctionnaires de divers services-clefs de l'administration cantonale, ainsi que des délégués des villes et du milieu hospitalier public. Le mot d'ordre émis à l'époque par le STI était de faire évoluer l'administration cantonale vers une ère «no paper», vision légèrement utopique mais présentant des avantages indéniables au point de vue organisationnel. Les AEN soutinrent donc le projet GED+A tout en le tempérant par des garde-fous archivistiques bien légitimes, dont nous reparlerons ci-après.

La composition hétérogène du comité de pilotage joua un rôle important dans la réussite du projet GED+A, car il comprenait des personnes d'horizons différents, aux missions bien distinctes, mais toutes concernées par le même problème: comment gérer au mieux l'information administrative. L'intégration d'une déléguée des archives au comité décisionnel, acte librement consenti par le chef du STI, fut une chance inouïe qui détermina grandement l'heureux dénouement de notre projet Morgane, car l'occasion était enfin donnée aux archivistes d'intégrer un projet *dès sa conception* et

d'avoir ainsi voix au chapitre dans les décisions qui allaient être prises. L'ère de la mise devant le fait accompli était révolue. Ce geste de bonne volonté était certainement dû d'une part aux bonnes relations que la soussignée entretenait de longue date avec les informaticiens de l'Etat et d'autre part à sa connaissance personnelle du monde informatique. En effet, de part son expérience professionnelle «hybride», la soussignée avait une bonne compréhension aussi bien de la problématique archivistique que des contingences informatiques, elle parlait en somme les deux langues: celle de la logique informatique et celle de la logique institutionnelle et culturelle, ce qui lui a permis de se faire relativement bien accepter par le cercle fermé des informaticiens tout en ne trahissant pas les impératifs propres à l'archivistique. Cependant tout n'alla pas sans mal, parfois les affrontements furent rudes pour parvenir à nos fins, mais globalement le résultat fut positif et si, parfois, la déléguée des archives fut plus tolérée que bienvenue au sein du milieu très fermé et majoritairement masculin des informaticiens, elle garde finalement un bon souvenir de cette collaboration étroite et dynamique qui a porté ses fruits, et qui perdure d'ailleurs encore actuellement.

De 1995 à 1997 le comité de pilotage eut la lourde tâche de coordonner les besoins des différents partenaires du projet, d'établir un cahier des charges global et de le mettre en soumission. Il est important de préciser qu'au sein de l'*Entité Neuchâteloise*, certains partenaires y figuraient uniquement en tant qu'observateurs: leurs planifications budgétaires ou leurs choix politiques ne convergeaient pas nécessairement avec le projet mené par l'Etat, du moins pas à ce moment-là, mais ils tenaient à être informés de ce qui allait être mis sur pied pour pouvoir ultérieurement, s'ils en décidaient ainsi, choisir la même stratégie informatique que l'administration cantonale qui était seule maître d'œuvre, les autres collectivités étant libres d'y adhérer ou pas. Toutefois, un souci de rationalisation et de réduction des coûts a poussé plusieurs partenaires à suivre le mouvement initié par l'Etat. Nous unissions ainsi nos efforts et nos moyens pour parvenir à une homogénéisation du paysage informatique cantonal. En effet, le projet GED+A, et son sous-projet d'archivage électronique Morgane, est un projet global, supra-départemental, basé sur une synergie des compétences et un partage des ressources, tant humaines que matérielles.

Début 1998 le cahier des charges était rempli, les fournisseurs choisis, le budget bouclé: il ne restait plus qu'à présenter le «bébé» au Grand Conseil.<sup>3</sup> Et, à notre grande joie à tous, en date du 23 juin 1998, lors d'une session décentralisée à Couvet, la demande de crédit fut acceptée à l'unanimité par notre parlement cantonal. La cyber-administration était née! Il ne nous restait plus, au sein du comité de pilotage, qu'à chercher des entités administratives intéressées à jouer les «cobayes», ce qui fut fait sans mal: de nombreux services, ayant atteint depuis longtemps la phase critique dans la gestion de leurs documents, réclamaient à corps et à cris une solution informatique qui les soulage enfin quelque peu. Des «services-pilotes» furent retenus, dont la Caisse de pensions de l'Etat, le Bureau des successions et la Police cantonale pour n'en citer que quelques-uns, entités où la GED fut, pour certaines, implantée dès 1998 déjà. A ce jour, les résultats semblent prometteurs, peu à peu la GED prend pied dans le paysage administratif neuchâtelois et il ne fait pas de doute que dans quelques années elle aura gagné la quasi totalité de l'administration.

### **Teneur du projet**

Suite au vote du Grand Conseil, les AEN pouvaient désormais porter à leur tour Morgane sur les fonts baptismaux. C'était à présent à nous de jouer ... enfin! Un cahier des charges<sup>4</sup> spécifique, distinct du cahier des charges GED+A mais cependant étroitement lié à lui, fut élaboré et mis en soumission. Peu de firmes furent à même de répondre à nos besoins, et surtout capables de s'intégrer parfaitement à la solution GED implantée en amont par le STI. Toutes relevèrent l'intérêt de ce projet novateur qui, pour la première fois, procédait d'une démarche globale pour aborder la problématique de l'archivage et de la gestion documentaire: Morgane était un défi à relever, autant pour nous archivistes que pour les firmes soumissionnaires. Si, tous ensemble, nous y parvenons, ce sera à n'en pas douter une belle victoire sur les esprits sceptiques qui saluèrent par des sourires dédaigneux et condescendants l'entrée en scène de Morgane dans le paysage administratif cantonal. Les archivistes sortaient du bois, quelle révolution!

---

<sup>3</sup> Rapport No 98.022 du 18 mai 1998: «Rapport du Conseil d'Etat au Grand Conseil à l'appui d'un projet de décret portant octroi d'un crédit de 5.983.000 francs pour le développement de l'informatique cantonale de 1999 à 2001».

<sup>4</sup> «Projet Morgane: informatisation du Service des archives de l'Etat de Neuchâtel et archivage électronique»/Muriel Spitale Erard. - Neuchâtel: Service des Archives de l'Etat, mai 1999 (*non communicable actuellement*).

Penchons-nous à présent sur le contenu du projet lui-même. Morgane repose sur trois piliers:

- 1) enregistrement des documents vivants dans un *Plan de classement cantonal*
- 2) indexation et interrogation dans un *Thésaurus cantonal* unique
- 3) usage de *supports mixtes de stockage* (numériques/analogiques).

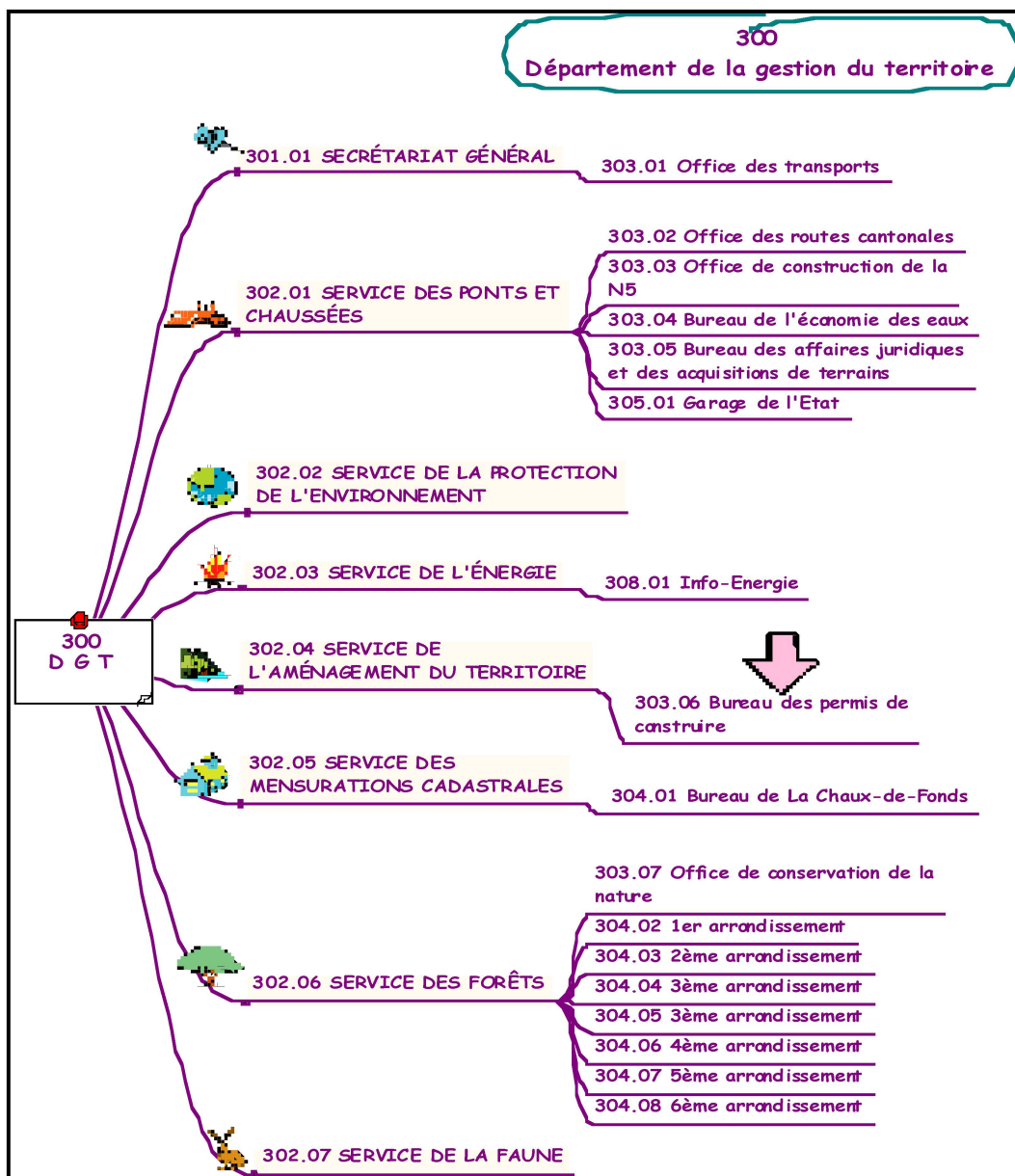


Fig.1: Morgane: porte d'entrée unique à l'information

### 1. Le Plan de classement cantonal

Le Plan de classement cantonal (ci-après: PCC) n'est autre que ce que nos collègues suisses-alsémaniques désignent sous le terme de «*Registratur*». Calqué sur l'organigramme de l'Etat, il reprend tout simplement la structure administrative de nos cinq départements, qui totalisaient en 1999 deux cent vingt et une entités administratives (ci après: E.A.)<sup>5</sup>, à chacune desquelles est attribuée une cote permettant de l'identifier. Cette cote, numérique, n'est pas formulée hiérarchiquement car les mutations de l'organigramme sont trop fréquentes (déplacement d'une E.A. dans un autre département, fusion, suppression), mais *structurellement*. Evidemment, en cas de changement de département la cote change, mais une historisation de ces mutations institutionnelles est prévue pour permettre de suivre nos E.A. vagabondes à la trace. Pour établir cette cotation, nous nous sommes basés sur 2 critères:

a) premièrement sur le *type d'E.A.* En 1999 l'Etat de Neuchâtel en comptait huit:

01 Secrétariats généraux

02 Services

03 Offices, bureaux et délégués à localisation unique

04 Offices, bureaux et autres E.A. à localisations multiples

05 Autres E.A. à localisation unique

06 E.A. Etablissements médicaux cantonaux

07 E.A. Etablissements scolaires (secondaire supérieur et supérieur)

08 E.A. Organismes paraétatiques (liés à un département)

En «préfixe» à ces identifiants, les départements eux-mêmes recevaient un numéro de 000 à 500, les organismes paraétatiques étaient classés en 600 tandis que les communes (dans la mesure où les AEN sont chargées de la surveillance des archives communales) recevaient le préfixe 700.

b) en deuxième lieu, parallèlement au type d'E.A., nous avons attribué des cotes, alphabétiques, aux *types de documents*, déterminant ainsi neuf «types» censés identifier tous les types d'actes produits par l'administration:

/A correspondance générale

/B procès-verbaux et rapports

/C dossiers spécifiques («super-type» d'acte, base fondamentale de la GED)

/D conventions, contrats, polices

/E arrêtés, règlements et lois (élaborés par le Service)

---

<sup>5</sup> Par entité administrative (E.A.), on entend toute unité institutionnelle distincte: service, office, bureau, etc.

/F comptabilité (Grand Livre)  
/G plans (constructions, cadastre)  
/H fichiers/bases de données  
/I autres

Cette typologie, basée sur la provenance et sur le type d'acte, procède très classiquement des principes archivistiques de base. Ainsi, par exemple, aux dossiers de demandes de permis de construire, et à chaque pièce les composant, nous attribuons la cote: 303.06/C, où: 3 = 3<sup>ème</sup> département (DGT); 03 = «Offices, bureaux et délégués à localisation unique»; 06 = l'ordre séquentiel d'apparition de l'E.A. dans le département; C = type d'acte «dossiers spécifiques».

## 2. *Le Thésaurus cantonal*

Le Thésaurus cantonal est un terme générique pour désigner la constellation de bases de données où sont indexées les différentes sources d'informations utilisées par les AEN. En fait, le Thésaurus cantonal, nommé du nom même du projet, Morgane, regroupe plusieurs bases distinctes (selon la source de l'information) et contient plusieurs moteurs de recherche spécifiques (langage naturel, structuré, etc.). Le but est de fournir aux demandeurs d'information (public, administration, administrés) *une seule et unique porte d'entrée* à toutes les sources susceptibles de leur fournir des réponses. Inutile désormais de poser plusieurs fois la même question à différentes bases de données (p.ex. archives, documentation, état civil, etc.), Morgane se charge de tout, balayant simultanément toutes ses bases de données pour retrouver l'information souhaitée.

Par exemple, si l'on nous demande: «qu'avez-vous comme renseignement sur la construction de la route des Gorges du Seyon»? Morgane va être susceptible de retrouver sur ce sujet aussi bien des documents administratifs anciens (p.ex. Chancellerie avant 1848) et contemporains (Travaux publics successifs), que documentaires (coupures de presse, plaquettes d'inauguration) ou encore iconographiques (photographies, cartes postales). Ainsi nos lecteurs pourront non seulement localiser la totalité des sources répondant à leur attente (exhaustivité que la mémoire humaine ne saurait avoir) mais encore «appeler» ledit document à l'écran et le recevoir immédiatement, par le biais du réseau informatique, sur son propre ordinateur, qu'il se trouve au sein de l'administration cantonale, dans le village voisin ou à l'autre bout du monde. Nous reviendrons par la suite sur cet aspect interactif du projet, qui s'apparente aux «guichets virtuels» qui fleurissent un peu partout sur les sites internet des administrations.



### 3. Les supports mixtes de stockage

Nous entendons par là l'usage de supports différenciés pour la consultation et pour l'archivage proprement dit. Partant du principe qu'il faut prendre le meilleur de chaque chose, les AEN ont décidé d'appliquer la devise: *une fonction = un support*. Le tableau ci-dessous illustre comment nous avons associé, à chaque étape de vie d'un document administratif, le support qui nous semblait convenir le mieux à sa fonction à un moment donné:

- en phase de vie active et semi-active (= GED): supports numériques = cd-rom, DON (disque optique numérique), etc.
- en phase de vie inactive: supports analogiques = microfilms COM (computer output on microfilm) pour l'archivage légal/de sécurité + supports d'origine (papier) pour les documents devant demeurer sous forme authentique pour des raisons historiques et culturelles (maximum 20% de la totalité).

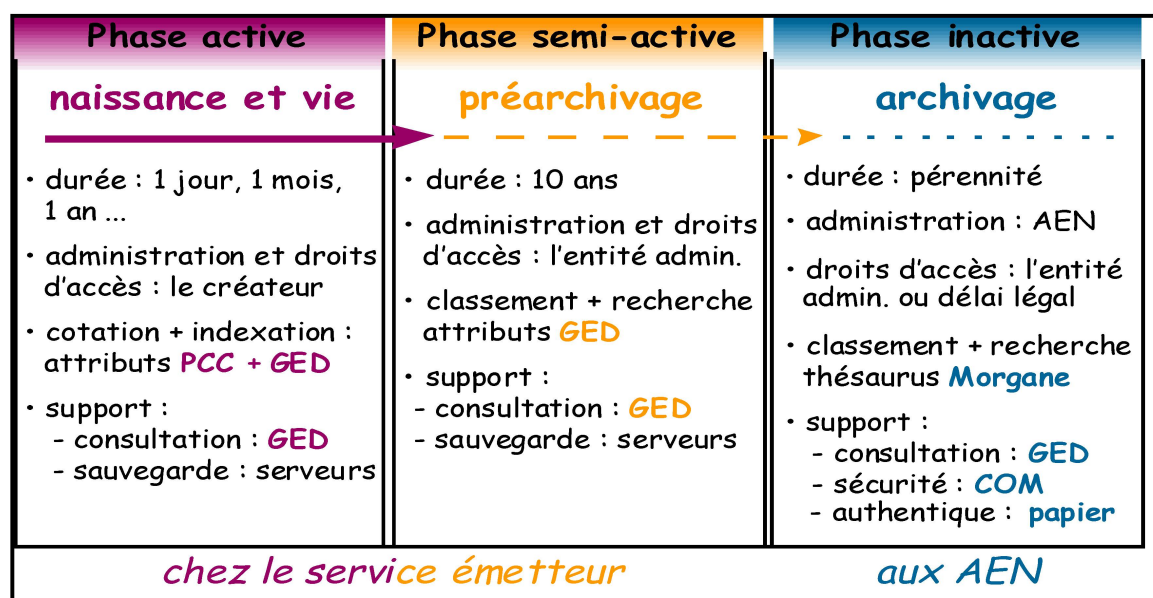


Fig. 2: Cycle de vie d'un document administratif

En effet, le support d'archivage permettant d'assurer à moindre coût et de manière sécurisée la pérennité et l'authenticité légale des documents demeure *le microfilm*, quoique veuillent bien en penser les tenants du progrès à tous crins. Le microfilm est:

- *analogique*: inutile d'avoir un moyen intermédiaire de lecture (une bonne loupe suffit);
- *régénérable* en tout temps: durée de vie moyenne: 50 ans (cd-rom: 10 à 20 ans);
- *bon marché* à produire et à entretenir;

- *reconnu officiellement* comme moyen de préservation des biens culturels;
- *plus fiable juridiquement* car moins aisément falsifiable qu'un document électronique.

Le support numérique n'est qu'un outil de sauvegarde à moyen terme utilisé durant la vie active et semi-active du document. En aucun cas il ne s'agit d'un support d'archivage à long terme, pour les raisons inverses de celles mentionnées ci-dessus:

- comme son nom l'indique il est numérique, donc «codé» (codage binaire 0-1) donc accessible seulement via un intermédiaire (le logiciel) et qui dit logiciel dit: nouvelles versions, mises à jour, migrations informatiques, etc. ... Toute migration informatique est pénible à vivre et coûte du temps et de l'argent... quand elle réussit! Ceux qui ont vécu une migration informatique, même mineure, nous comprendront!
- le support lui-même n'est pas régénérable et qui plus est, délicat à manipuler: sensible aux rayures pour certains, à la chaleur ou au froid pour d'autres, il est certes costaud (certaines cartes peuvent contenir des terrabytes de données) mais fragile physiquement, du moins à l'heure actuelle;
- il n'est pas particulièrement bon marché, ni à l'unité, ni dans sa globalité compte tenu de l'appareillage annexe indispensable qu'il requiert pour être lu (ordinateur, logiciel) et les connaissances exigées de la part des utilisateurs (utilisation de logiciels spécialisés);
- actuellement un flou juridique entoure sa valeur de preuve légale, qui varie selon les pays et même entre cantons. Cependant, sans se substituer ici aux hommes de loi, il est à présumer qu'entre une preuve classique (acte papier authentique ou même microfilm), avec signature manuscrite, et un document électronique, avec signature électronique ou scannée, présentées simultanément, la balance penchera en faveur de la première pièce décrite. Quoiqu'il en soit, la prudence reste de mise et le restera encore longtemps pour tout utilisateur sensé.

On objectera que, durant la phase active et semi-active, donc jusqu'au terme du préarchivage, le document, étant sous forme électronique car soumis à la GED, n'assurera pas son rôle de preuve légale. Il s'agit effectivement d'une *phase critique*, puisque le papier n'existera plus et le microfilm pas encore, phase que nous avons provisoirement consolidée en édictant une règle de gestion transitoire à l'intention des sites-pilotes: interdiction de jeter les documents papier ayant servi à nourrir la GED jusqu'à ce leurs jumeaux informatiques soient parvenus chez Morgane et validés par elle. Evidemment, cette mesure «provisionnelle» ne saurait perdurer et, en fonction de l'évolution de la qualité des supports et de la législation, le risque ira en

diminuant (sur ce point uniquement, du point de vue légal, et pour la période restreinte du préarchivage, durant laquelle nous savons pouvoir faire confiance au STI). En outre, ces mesures transitoires ne résolvent en rien le cas de la valeur ajoutée informatiquement au document d'origine (tampons, marquages et notes électroniques p.ex.) ni celui des documents informatiques produits en interne et jamais tirés sur papier (bases de données ou e-mails par exemple).

En revanche, et là nous rejoignons les partisans du «tout informatique», le support numérique constitue un support de consultation idéal, même en période d'archivage. Il est petit, pratique, rapide et performant. On peut modifier l'image obtenue grâce à lui sur l'ordinateur, la copier, la dupliquer, l'indexer pour la retrouver, etc. ... c'est le rêve de tout utilisateur! Chez Morgane, ce type de support sera maintenu accessible aussi longtemps que possible, sur des serveurs équipés de batteries de juke-box, grâce à des migrations informatiques régulières, mais sa perte ne saurait en aucun cas être dramatique, puisque nous pourrions en tout temps renumériser les microfilms pour obtenir une nouvelle copie électronique des documents. Les microfilms quant à eux seront stockés dans un endroit sécurisé répondant aux normes de conservation en vigueur et ne seront utilisés qu'en cas de panne du système GED, de détérioration des supports ou d'obsolescence des logiciels, ainsi que comme moyen de preuve légale.

Sous réserve de changements ultérieurs d'orientation, mais qui devraient demeurer mineurs, voici le même schéma que ci-dessus mais au point de vue technique. Remarquez l'importance de la GED dans le processus, qui représente la colonne vertébrale de tout le système:

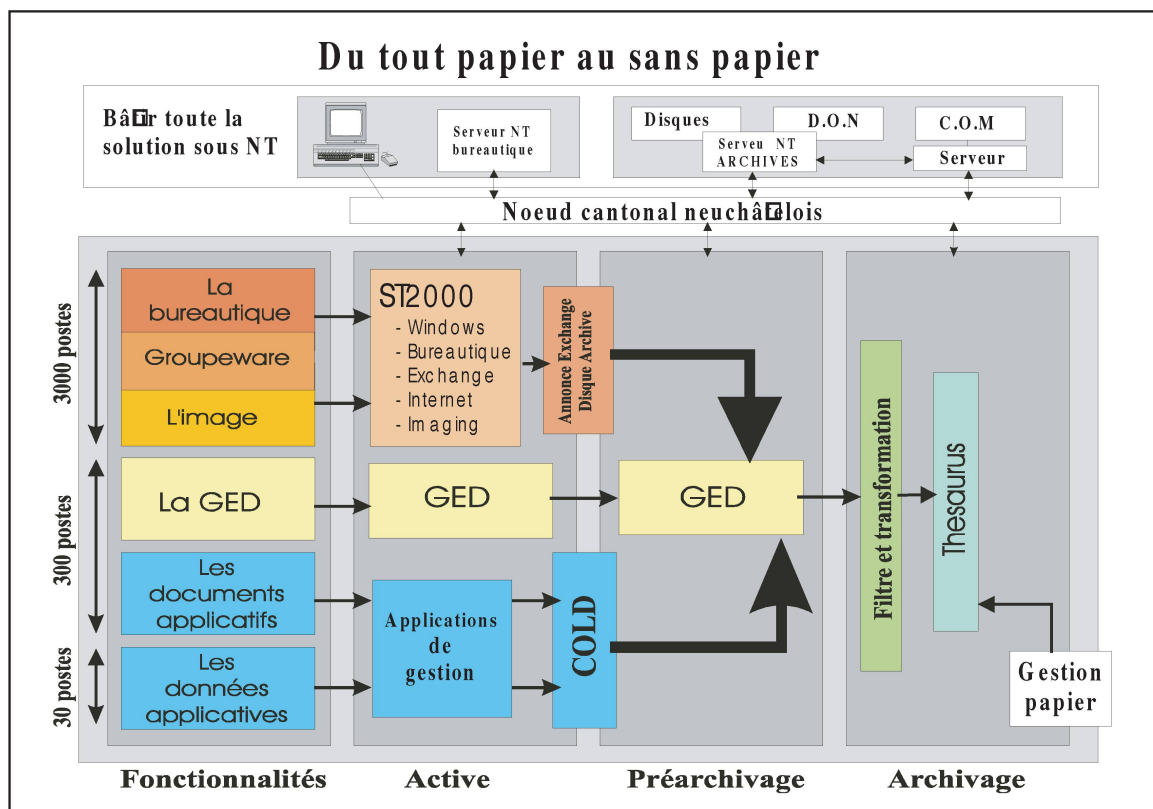


Fig. 3: Flux de l'information: aspect technique (©STI/AEN)

Notons au passage que la phase de vie active et semi-active faisant partie de la GED mise en place par le STI, donc fonctionnant sur une solution informatique spécifique, nous n'avons pas eu le choix des armes pour imposer tous nos critères archivistiques, mais, du moment où les principaux figuraient sur le masque de saisie GED (cote PCC), cela nous importait peu car Morgane était capable de les récupérer en aval. Nous partageons en effet l'avis des informaticiens qui estiment plus pratique pour l'usager le dossier électronique (virtuel) que le dossier papier classique pour le travail quotidien (gain de place, échange, partage, ajouts, etc.). La GED est un outil fantastique qui permet non seulement de traiter virtuellement des dossiers mais encore, par l'étude détaillée qu'elle exige avant son implantation, qui permet de mettre à jour et de résoudre les *dysfonctionnements administratifs* d'une E.A. Séduits par les multiples avantages d'une GED bien comprise, nous avons toujours été d'accord de l'adopter, ainsi que son corollaire, la suppression du papier comme support de travail, ce qui a grandement facilité les choses entre les informaticiens et nous, au grand étonnement de bien des observateurs qui pensaient que les archivistes allaient s'accrocher mordicus à leurs «vieux papiers».

En somme, un document administratif produit en amont dans une entité administrative quelconque se retrouvera en aval, au terme des dix années légales de préarchivage, obligatoirement sous deux formes physiques: électronique et microfilm, voire même trois formes (papier) si son statut l'exige (actes authentiques).

## MORGANE dans le flux de l'information cantonale

Nous avons vu comment se déroulait le flux administratif et quels outils informatiques y étaient liés. Ce même processus peut être illustré également de la façon suivante:

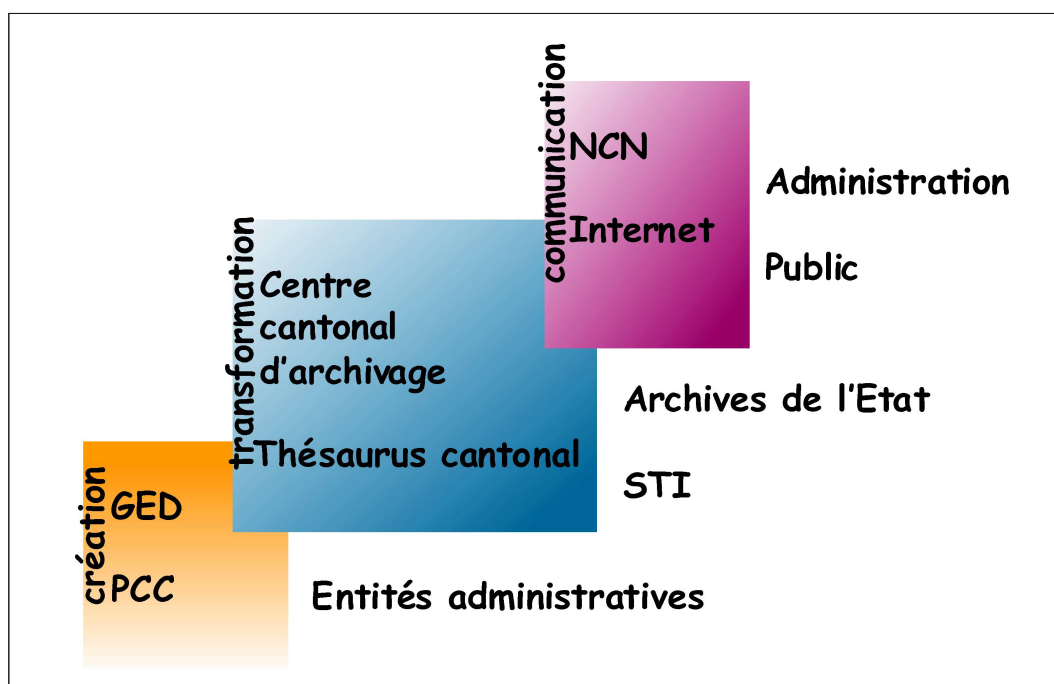


Fig. 4: Etapes du flux de l'information cantonale

Nous constatons que la phase cruciale pour l'archivage se situe au début de la vie du document, en non en fin de course comme il est courant de le croire: en effet, c'est bien à la naissance du document que l'intervention humaine et informatique est primordiale, puisqu'à ce moment-là l'acte administratif est validé, entre dans une procédure informatique précise et reçoit sa cote qui, tel un numéro AVS, le suivra toute sa vie, déterminant ainsi sa provenance et son type, et par là donc sa valeur légale, archivistique et informatique. C'est la marque indispensable qui permettra à Morgane d'assurer la traçabilité du document, donc de restituer le processus décisionnel (qui a fait quoi et quand?) mais aussi de savoir comment le



traiter au stade de l'archivage: devra-t-il être détruit ou conservé? qui y aura accès? etc.

Toutes ces procédures s'inscrivent évidemment dans le cadre d'un réseau informatique interne, le NCN (nœud cantonal neuchâtelois), qui est un Intranet propre à l'Etat et qui communique avec le monde extérieur, l'Internet, au moyen de portes soigneusement sécurisées. Ceci permet non seulement le partage d'informations, mais également le partage d'infrastructures et la mise en place de synergies cantonales, permettant une meilleure rationalisation des investissements. Le Centre cantonal d'archivage en est un des meilleurs exemples.

### *Le Centre cantonal d'archivage*

La GED et Morgane n'auraient aucun sens sans la pièce maîtresse chargée, en toute dernière phase du processus, d'accueillir ces milliers de fichiers électroniques en provenance du NCN et de les transformer physiquement en supports répondant aux critères des archivistes. Cette pièce maîtresse, c'est le Centre cantonal d'archivage (ci-après CCA), qui représente la finalité de tout le processus administratif et informatique initié en amont, au moment de la création du document ou de son acquisition par scannage. Si Morgane est responsable du tri et de l'indexation de ces données, donc de gérer leur contenu informatif, le CCA lui est chargé de veiller à la transformation physique du contenant, étape cruciale pour assurer la sécurité et la pérennité des documents.

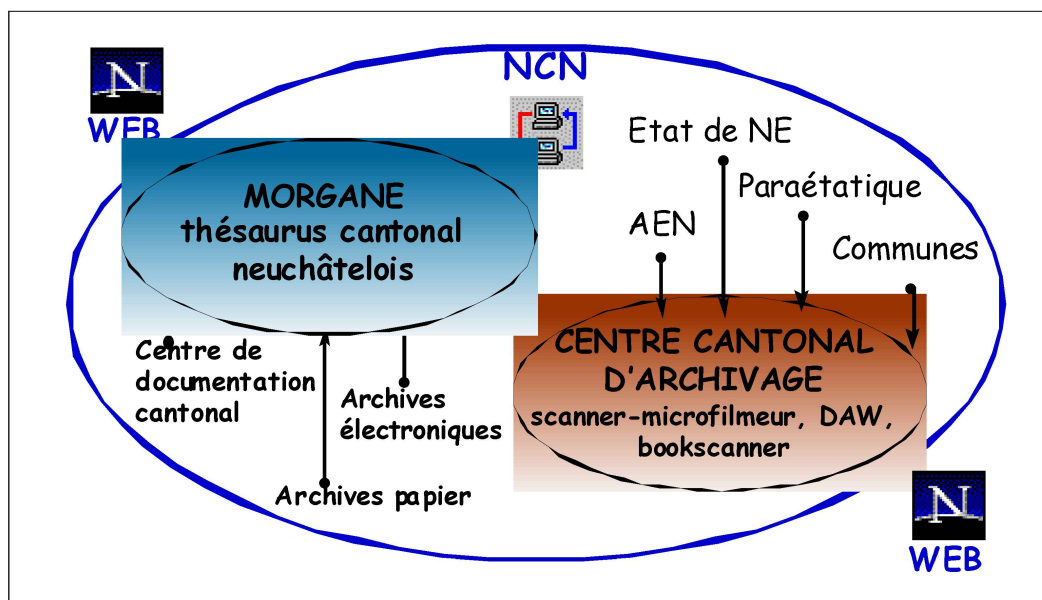


Fig. 5: Morgane et le Centre cantonal d'archivage (CCA)

Le CCA est prévu comme une entité administrative interdépartementale, à l'image du Centre d'impression de Fleurier: peu importe sa localisation physique, l'essentiel étant qu'il soit d'une part relié au NCN (pour la réception des fichiers informatiques) et d'autre part aisément accessible pour permettre la livraison par camionnette des archives anciennes à traiter. En effet, le CCA fonctionnera comme centre de compétences cantonal pour le scannage et/ou le microfilmage administratif et culturel. Il sera à même de traiter, si notre parlement accepte d'étendre ses infrastructures de base, les archives anciennes en provenance des autres collectivités publiques neuchâteloises et des institutions culturelles comme les Musées ou les Bibliothèques. D'autres services de l'Etat peuvent également avoir besoin, pour leur travail courant, d'obtenir une copie scannée et/ou microfilmée des documents qu'ils émettent, de même que le secteur paraétatique et médical (il existe d'excellents scanners destinés à l'imagerie médicale, aux plans, à l'iconographie, etc).

Ainsi, dans le cadre de la protection des biens culturels (ci-après: PBC), les communes et les institutions culturelles cantonales ne seront pas oubliées, puisqu'elles auront la possibilité de confier des travaux de scannage-microfilmage au CCA, pour préserver leurs archives anciennes précieuses. Dans cette optique, il est bon de préciser que le CCA ne saurait en aucun cas fonctionner comme un abri PBC, son rôle étant dédié à la transformation des supports d'information uniquement et non au stockage. Parallèlement au CCA, des lieux de stockage accueilleront les archives relevant de la PBC et les microfilms eux-mêmes, étant entendu que ces deux localisations devront être dissociées par mesure de sécurité. Le schéma ci-dessous illustre les différentes localisations des infrastructures du projet Morgane, dissémination qui n'est qu'apparente, puisque tous ces lieux seront reliés virtuellement par le NCN.

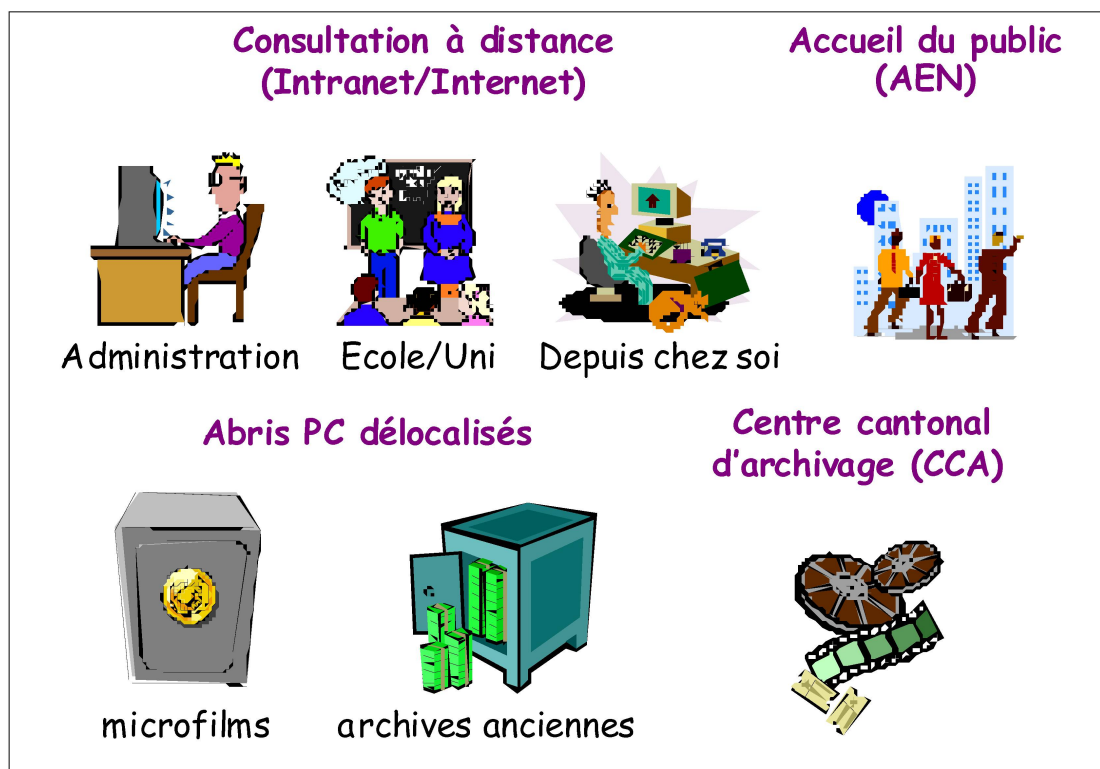


Fig. 6: «Guichet virtuel» et lieux de stockage

C'est, en quelque sorte, un exemple possible de ces fameux «guichets virtuels» qui permettront à tout citoyen d'atteindre jour et nuit son administration: non seulement il pourra consulter des données mais encore à dialoguer avec le système de manière interactive (inscriptions en ligne, commande de formulaires, etc.). Finis les horaires d'ouverture contraignants, les files d'attentes, les difficultés de parking, toutes ces contrariétés sont désormais révolues grâce à la Cyber-administration et, naturellement, aux cyber-archivistes, pour la plus grande joie des... cyber-utilisateurs! Bienvenue dans le monde merveilleux des archives virtuelles, où tout est possible, sauf bien sûr consulter des documents confidentiels, car si les méthodes changent, les principes restent et Morgane se montrera tout aussi sévère que les archivistes traditionnels sur ce point. Cerbère vigilant et sans faiblesses, elle rejettera les demandes de consultation non-conformes aux lois en vigueur et assurera, bien mieux qu'actuellement, une traçabilité totale des allées et venues des documents consultés (check-in/check-out). Ce n'est pas encore Big Brother mais ...

## **MORGANE, un tremplin vers le futur**

En fin de compte, il apparaît que la solution informatique en tant que telle importe peu, et c'est d'ailleurs intentionnellement que nous n'avons men-



tionné dans le présent article aucune marque de logiciels ni aucun fournisseur en dehors des standards courants. Si le concept est bon, il se trouvera toujours un bureau d'ingénierie logicielle pour y adapter sa solution informatique, à condition naturellement de choisir des professionnels du domaine. L'essentiel est donc de formuler un projet qui tienne la route mais surtout de *faire adhérer le concept à la réalité* et non l'inverse: personne ne changera la réalité par un volontarisme excessif. Voilà le premier écueil à éviter. La solution informatique GED+A retenue doit épouser les principes de fonctionnement de l'administration, elle ne doit pas perturber le flux administratif, qui n'a d'ailleurs pas attendu notre intervention pour se mettre en place, tout au plus peut-elle mettre en évidence d'éventuels dysfonctionnements organisationnels et y remédier, mais sans jamais aller à contre-courant ni braquer les utilisateurs finaux.

Un utilisateur mal compris, mal écouté dans l'expression de ses besoins, deviendra réfractaire à toute solution imposée. Le meilleur des systèmes informatiques du monde ne pourra fonctionner sans l'adhésion de tous ceux qui y participent, voilà le second principe fondamental d'une modernisation réussie. C'est pourquoi un important travail de présentation et de formation est nécessaire tout au long de l'implantation de la solution informatique, qui devra se faire par étapes, entité administrative après entité administrative, les premiers convaincus pouvant ainsi convaincre les autres de l'utilité du nouvel outil, qui devra être simple et convivial, car tous les fonctionnaires ne sont pas des archivistes ni des informaticiens!

Outre les aspects relationnels mentionnés ci-dessus, les paramètres organisationnels suivants sont primordiaux pour la réussite d'un projet GED+A:

- avoir une *vue globale* de la problématique et de son champ d'application (l'administration);
- obtenir *le pouvoir conceptuel et organisationnel* sur le projet;
- savoir adopter une attitude *hybride* dans la gestion du projet, tenir compte à la fois des impératifs *archivistiques* et des impératifs *informatiques*.

Concernant les paramètres techniques préexistants ou à mettre en place avant toute implantation du projet, nous pouvons conseiller:

- de s'appuyer sur un *réseau informatique* puissant et sécurisé reliant la totalité des entités administratives délocalisées;
- de veiller à *l'homogénéité du matériel informatique* utilisé (types d'ordinateurs, systèmes d'exploitation, standards informatiques) et bannir toute solution informatique «propriétaire» (informatisation sauvage);

- de miser sur les *nouvelles technologies* pour l'aspect communicatif du projet, et particulièrement sur les interfaces de type *web*.

Concernant les paramètres fonctionnels de la solution, les adapter au mode de fonctionnement de son administration par exemple en s'appuyant sur des outils tels que:

- un ou des *thésaurus* (spécifiques ou généraux) pour le classement de l'information;
- des *moteurs de recherche* de différents types: en langage naturel pour les non-initiés, en langage structuré pour les professionnels, etc.
- des outils professionnels de *gestion de dépôts d'archives* pour aider à la gestion courante: saisie aux normes isad-g, gestion des espaces-magasins, édition d'inventaires, etc.
- et, naturellement, last but not least, implantation en amont d'une GED dite «de production» efficace, qui va préparer le terrain pour l'archivage en aval.

Nous avons bien conscience d'avoir élaboré une solution ponctuelle, pour une administration donnée à une période donnée, et qu'il nous faudra, tout au long de la jeunesse de Morgane, être attentifs à l'évolution des nouvelles technologies et aux nouveaux besoins des consommateurs d'information. Nous devons être prêts à évoluer sans cesse et à abandonner nos vieux schémas de pensée si ceux-ci s'avèrent obsolètes. Peut-être un nouveau support d'information assurant à la fois pérennité et authenticité de l'information apparaîtra-t-il dans les années à venir, supplantant le microfilm, peut-être même est-il déjà en gestation dans quelque laboratoire d'outre-atlantique? Hé bien, c'est tant mieux, nous serons les premiers à applaudir cette innovation et à l'adopter si elle répond aux exigences archivistiques, car de notre ouverture d'esprit dépendent notre survie et notre crédibilité en tant que professionnels de l'information. Nous avons la chance d'exercer un métier passionnant, d'une largeur d'horizon exceptionnelle, puisque nous manipulons quotidiennement tant de sujets divers et pénétrons au cœur même du processus décisionnel d'une administration, et qui plus est, un métier d'avenir car fondé sur la transmission d'une information précieuse et délicate, la mémoire de toute une collectivité. Nous espérons que chacun, du simple citoyen au plus haut dirigeant, en prenne conscience et soutienne désormais plus activement les démarches de ceux qui, souvent dédaignés, toujours obstinés, luttent aujourd'hui dans l'ombre pour offrir aux générations de demain la lumière d'une mémoire collective qui éclairera leur route vers le futur.

Leere Seite  
Blank page  
Page vide

# Das Archiv des 21. Jahrhunderts auf dem Weg zur virtuellen Wissensbasis – Strategien und ihre Konkretisierung im Staatsarchiv Basel-Stadt<sup>1</sup>

---

von Thomas Schärli, Staatsarchiv Basel-Stadt

## 1. Theoretische Wegweiser

### *Vom Datenmeer zur Geschichtsquelle*

Die Entwicklung ist atemberaubend: Was vor 30 Jahren mit unauffälligen Lochkarten-Geräten anfang, hat mittlerweile jedes Büro und die Mehrzahl der Privathaushalte erreicht: Der Computer ist aus dem geschäftlichen und administrativen Alltag nicht mehr wegzudenken. Informationen werden in digitaler Form erzeugt, beschafft, konsultiert, mitgeteilt und abgelegt. Die «Datenautobahn» entwickelt sich zum Haupttransportmittel des Rohstoffs «Information» und derselbe zum meistgebrauchten Gut der Informationsgesellschaft.

Auch an Archiven geht dieser Umbruch nicht spurlos vorbei. Um 1993 diskutierte die Fachliteratur erstmals das Thema «Internet-Publikationen». Seither ist die Zahl der Archiv-Auftritte im World Wide Web stetig gewachsen. Längst steht nicht mehr der blosser Hinweis auf archivische Angebote zur Debatte; es gilt gut signalisierte Pfade durch den Daten-Ozean zu legen bis hin zu konkreten Quellen des kollektiven Wissens. Ja, wenn immer möglich sollten sich diese selbst in digitaler Form zugänglich machen lassen.

Ihre Doppelfunktion als Depots öffentlicher Organe und Vermittlungsstellen kollektiven Wissens verpflichtet heutige Archive zu kompetenten Antworten auf Fragen der Produktion und der Überlieferung digitaler Unterlagen. Archivische Arbeitsprozesse, von der Identifikation, Analyse,

---

<sup>1</sup> Der vorliegende Aufsatz ergänzt die Publikationen des Verfassers: «Authentische Überlieferungsbildung in elektronischer Systemumgebung; eine Standortbestimmung aus schweizerischer Perspektive». In: Schäfer, Udo; Bickhoff, Nicole (Hg.): *Archivierung elektronischer Unterlagen*. Werkhefte der staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, Heft 13, 1999, S. 199-210, und «Das archivische ‚Lebensphasen‘-Modell im Kontext elektronischer Informationssysteme». In: Wettengel, Michael (Hg.): *Digitale Herausforderungen für Archive*. Materialien aus dem Bundesarchiv, Heft 7, 1999, S. 51-58.

Vgl. ferner das Basisdokument zum Aktionsprogramm «Archivieren im Informationszeitalter» des Vereins Schweizerischer Archivarinnen und Archivare ([http://www.staluzern.ch/vsa/ag\\_aea/dok/Basisdokument\\_d.html](http://www.staluzern.ch/vsa/ag_aea/dok/Basisdokument_d.html)).

Bewertung, Aussonderung und Übernahme von Schriftgut über dessen Erschliessung und Bestandserhaltung bis zu seiner Benützung, bedürfen einer strafferen, effektiveren Organisation. Informationstechnologien unterstützen diese betrieblichen Ziele und bestimmen zugleich den Charakter archivisch relevanter Geschäftsvorgänge.

Vor diesem Hintergrund sind herkömmliche archivische Methoden einer kritischen Prüfung zu unterziehen. Das Mengenproblem erfordert einen erweiterten, grundsätzlicheren Blickwinkel. Da digitale Informationen in Daten zerlegt werden und kurzfristige Interessen ihre Nutzung bestimmen, verursacht die dauerhafte Speicherung solcher Unterlagen zusätzliche Schwierigkeiten. Eine Fülle neuartiger Fragen wartet auf Antworten. Solche gibt es schon in grösserer Zahl; erprobte allgemeingültige Rezepte sind aber weltweit noch Seltenheit. Dennoch muss jedes Archiv selbst erste Schritte wagen, um künftige digitale Geschichtsquellen zu sichern und mit den bereits archivierten zusammen im Datenmeer zugänglich zu machen.

#### *Das Archiv in der Informationslandschaft*

Unter dem Begriff «Kondratjew-Wellen» versteht die Wirtschaftsgeschichte ein Modell, mit dem der technologische Fortschritt der letzten 250 Jahre als zyklische Abfolge von Modernisierungsschüben begriffen werden kann. Jede dieser Wellen ist durch eine Schlüsseltechnologie charakterisierbar. Deren Durchbruch erfolgt oft während einer Phase der wirtschaftlichen Depression und gesellschaftlichen Unsicherheit. Heute kann den Informationstechnologien (IT) diese Rolle zugeschrieben werden.

Alle Arbeitsplätze, an denen Informationen umgeschlagen oder verarbeitet werden, sind somit besonders herausgefordert. Herkömmliche Berufsbilder werden zwangsläufig in Frage sowie neue Betriebsziele und Methodologien zur Diskussion gestellt.

Auch die Archive gehören zu den informationsvermittelnden Institutionen. Freilich wird Archivgut in der Regel nicht beschafft, sondern von Organen, die es im Verlauf ihrer Tätigkeiten erzeugten oder bearbeiteten, übernommen. Diese Unterlagen bleiben ohne ihren ursprünglichen Verwendungskontext vielfach unverständlich. Kontext-Informationen werden durch komplexe Verzeichnisstrukturen abgebildet. Um sich in ihnen zu rechtzufinden, werden ausgeklügelte Retrievaltechniken benötigt. Ferner muss der Zugang zu Archivgut für beliebige Zwecke und unbeschränkt lange Zeiträume garantiert werden können. Dies erhöht die Sicherheitsanfordernisse (mit Einschluss der Datenschutz- und Datenkonservierungsproblematik). All diese Probleme gelten bereits für traditionelle, analog

lesbare Unterlagen. Sie verschärfen sich aber erheblich, sobald eine gespeicherte Information in digitaler Form vorliegt und nur noch mit Hilfe von Maschinen gelesen und verstanden werden kann.

Der Eintritt der Archive in die Welt der digitalen Informationsverarbeitung ist deshalb mit manchen Problemen und Risiken verbunden. Dies um so mehr, als sich Archivdepots bisher eher durch spärliche Rückgriffsquoten und einen niedrigen Automatisierungsgrad auszeichneten. Ihre technische Ausstattung verharrte seit dem Einzug der Schreibmaschine jahrzehntelang auf demselben Stand. Wo heute Computer im Einsatz stehen, unterstützen sie oft noch herkömmliche Verzeichnungsziele und nutzen nur am Rand die Potentiale vorhandener IT.

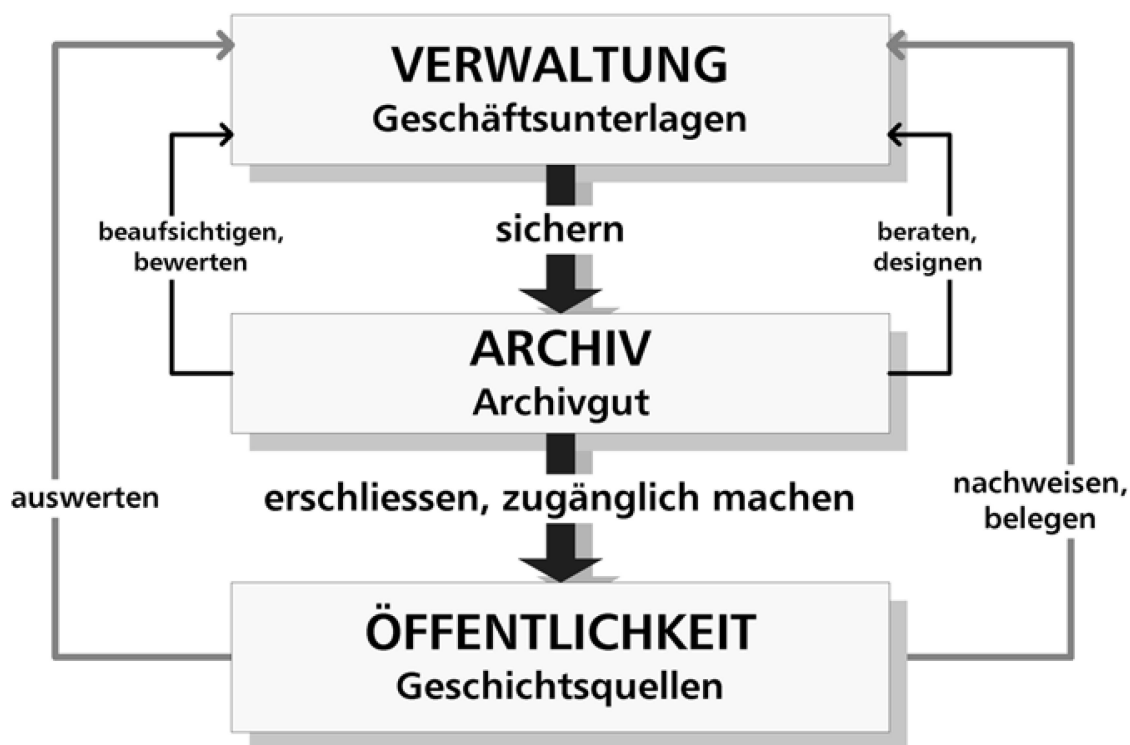


Abb. 1: Archive stehen in einer vermittelnden Funktion zwischen Verwaltung und Öffentlichkeit (einschliesslich der Geschichtsforschung).

Wird das Archivieren jedoch – wie in Abbildung 1 – als Bestandteil eines umfassenden Überlieferungsprozesses betrachtet, zeigt sich, dass sowohl die Produktion als auch die Weiterverwendung künftiger Archiv-Informationen zunehmend in elektronischer Form erfolgt. Verpassen die Archive diesen Zug, droht ihnen das Schicksal einer «Insel», die nur noch über Medienbrüche erreicht und verlassen werden kann. Ein glaubwürdiger Beitrag an die Überlieferung des 21. Jahrhunderts könnte von ihnen dann kaum mehr erwartet werden. Aber auch die Bedürfnisse und Gewohnheiten

des Publikums verändern sich. Je mehr die Konsumenten eines Archivs gewöhnt sind, beschaffte Informationen elektronisch auszuwerten, um so stärker wächst der Druck auf die Archive, solche ebenfalls in digitaler sowie zeit- und ortsunabhängiger Form anzubieten.<sup>2</sup>

Weltweit sind sich die Archivfachleute deshalb heute einig, dass ihre Arbeit fortan bereits dann einsetzen muss, wenn neue Systeme zur Aufzeichnung von Informationen geplant werden.<sup>3</sup> Auch die Notwendigkeit eines attraktiveren (digitalen) Zugangs zu Archiv-Informationen ist unbestritten.<sup>4</sup> Mangel herrscht hingegen zur Zeit noch an Versuchen, die beiden Problembereiche zu einem ganzheitlichen Modell zu verbinden.

### *Wissen hat seinen Preis*

Die revolutionäre Wirkung der IT wird gerne mit derjenigen des frühneuzeitlichen Buchdrucks verglichen. Tatsächlich beschleunigten beide Innovationen die Verbreitung von Kenntnissen – mit einem Unterschied: Bis in das zweite Drittel des 19. Jahrhunderts war Information stets zweckgebunden. Gezielte Informationsversorgung stand im Vordergrund. Erst Telegrafie und Fotografie machten Information zur Ware, die sich auch unabhängig von ihrem ursprünglichen Verwendungskontext in kurzer Frist verbreiten liess.

Inzwischen darf das Problem eines orts- und zeitunabhängigen, homogenen (digitalen) Zugangs zu Informationen als gelöst betrachtet werden; stattdessen ist dasjenige der Redundanzen und des Informationsmülls entstanden.<sup>5</sup>

Das Entsorgen unnütz gewordener Unterlagen gehört zu den traditionellen Aufgaben moderner Archive. Entsorgen («Aussondern») kann nur, wer weiss, was bleibend aufbewahrt werden soll. Die klassische Archivlehre spricht in diesem Rahmen von «Bewertung», der Informations- und Dokumentationssektor hingegen von «Wissensmanagement». Darunter fallen einerseits das Herausfiltern situativ benötigter Informationen mittels

---

<sup>2</sup> Auch Massnahmen zur Bestandeserhaltung können in diesem Rahmen eine Rolle spielen. Je mehr die Reproduktionstechnologien zusammenwachsen, um so interessanter wird die Kombination von Digitalisierungsverfahren mit Massnahmen zum Schutz von Original-Unterlagen.

<sup>3</sup> Stellvertretend für die reichhaltige Literatur seien erwähnt: International Council on Archives: *Guide for the Management of Electronic Records from an Archival Perspective*. ICA Studies, No. 8, 1997; *Vorträge und Ergebnisse des DLM-Forums über elektronische Aufzeichnungen*, Brüssel, 18.-20. Dezember 1996, INSAR Beilage II, 1997.

<sup>4</sup> Das Projekt «American Virtual Archive» und die Erarbeitung des EAD-Standards (<http://lcweb.loc.gov/ead/>) hatten in dieser Hinsicht Signalcharakter. Vgl. <http://sunsite.berkeley.edu/FindingAids/EAD/bfap.html>; zum «American Heritage Virtual Archive Project» vgl. <http://sunsite.berkeley.edu/amher/>.

<sup>5</sup> Vgl. Postman, Neil: *Die zweite Aufklärung. Vom 18. ins 21. Jahrhundert*. Berlin 1999, S. 105ff.

spezifischer Technologien («knowledge mining»), andererseits organisatorische Massnahmen, um aus Informationen Wissen zu bilden. Für die letzteren Tätigkeiten wiederum verwenden Archive das Wort «Erschliessung».

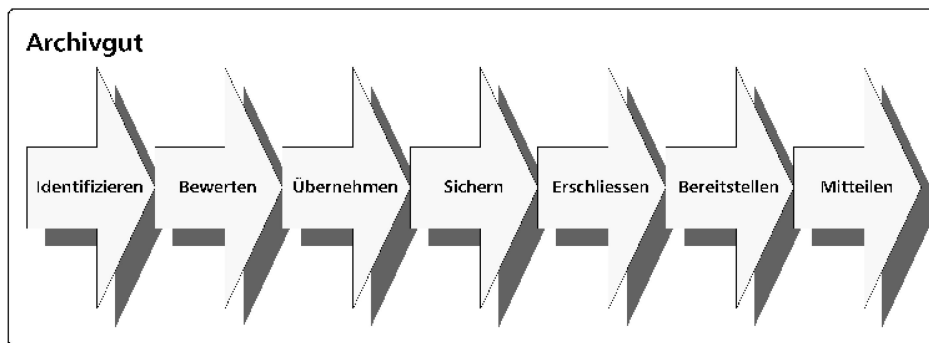


Abb. 2: Das Kerngeschäft eines Archivs ist als Wertschöpfungskette darstellbar. Ein Informatiksystem muss diese optimal unterstützen.

Zwischen Wissensmanagement und Archivistik bestehen somit manche Verwandtschaften. Wissen lässt sich als organisierte (in Kontext eingebettete) Information bezeichnen.<sup>6</sup> Es umfasst Unterlagen (im Verlauf des Geschäftsgangs aufgezeichnete Informationen) samt zugehörigen Meta-Informationen. Der Wert dieser Unterlagen kann sich während ihres Lebenszyklus ändern. Administrative Organe betrachten sie in einem anderen Licht als später einmal die Historiker. Deshalb wurden gleiche Unterlagen bisher im Archiv in der Regel nochmals neu verzeichnet. In Zukunft sollen solche Bearbeitungs- und Medienbrüche wegfallen.

Das Staatsarchiv Basel-Stadt (StABS) hat zu diesem Zweck ein Konzept über die Integration des Unterlagenmanagements im Kanton Basel-Stadt verfasst. Darin werden eine diachrone und eine synchrone Integration des Umgangs mit administrativen Unterlagen propagiert. Die *diachrone Integration* betrachtet Informationsflüsse während ihres gesamten Lebenszyklus. Die *synchrone Integration* hingegen regelt den Austausch aktueller Unterlagen über die Grenzen von Systemen und Organisationseinheiten hinweg. Im Rahmen der letzteren lässt sich Prozesswissen systematisch aufzeichnen und mit den jeweiligen Primärinformationen (Dokumenten) verknüpfen. Das Ziel besteht darin, soviel «Evidenz» zu bilden, dass sich elektronische Unterlagen auf verlässliche und glaubwürdige Weise längerfristig aufbewahren lassen.<sup>7</sup>

<sup>6</sup> Postman, Neil, a.a.O., S. 118.

<sup>7</sup> Zum Begriff «Evidenz» vgl. Schellenberg, Theodore: *Die Bewertung modernen Verwaltungsschriftguts*. Übers. und hg. von Angelika Menne-Haritz. Veröffentlichungen der Archivschule Mar-



Dabei geht der materielle Charakter von Aufzeichnungen verloren. Was früher Siegel, Stempel, Unterschriften, Randvermerke und sonstige physische Spuren zur Identifikation und Analyse von Schriftstücken beitragen konnten, wird künftig nur noch digital zugänglich sein. Auch Standorte werden nebensächlich. Das Archiv entwickelt sich zum virtuellen Wissensspeicher.

Dies ist Zukunftsmusik. Aller Anfang beginnt bescheiden. Vordringlich für das StABS ist eine enge Zusammenarbeit mit allen massgeblichen und interessierten Organen innerhalb der kantonalen Verwaltung. Rechtliche Normen müssen vorhanden sein: Im Kanton Basel-Stadt sind sämtliche Unterlagen, auch aus elektronischen Systemen, dem StABS anzubieten. Dessen Kompetenz, bereits bei der Planung neuer Systeme mitzuwirken, ist gesetzlich verankert und seine Rolle als informationslogistische Stabsstelle inzwischen anerkannt. Zu realisieren bleiben die Instrumentarien, mit denen die gesetzten Ziele erreicht werden können.

Historikerinnen und Historikern wird vermutlich speziell die Frage brennend interessieren, wie sie leichter an bereits archivierte Wissen herankommen. Das StABS beabsichtigt, seine bisherigen Findmittel zu digitalisieren. Zwischen dem Gestern und dem Heute darf keine Lücke entstehen. Die Kontinuität der Überlieferung besitzt den höchsten Stellenwert.

Wie sich die notwendigen Investitionen zusätzlich zur Bewältigung wachsender laufender Aufgaben bei knappen Mitteln realisieren lassen, gleicht einer betriebswirtschaftlichen Quadratur des Zirkels. Wissen hat seinen Preis. Ob die Gesellschaft bereit ist, diesen zu bezahlen, geht über den Kompetenzbereich des Archivs hinaus.<sup>8</sup>

## 2. Praktische Gehversuche

### *Das Projekt PRISMA*

Die vorangestellten theoretischen Überlegungen beruhen auf mehrjähriger interner Konzeptarbeit. Schon vor 1990 begann sich das StABS mit grundsätzlichen und praktischen Fragen des IT-Einsatzes zu befassen. Eine damals abgeschlossene *Problemanalyse* ermittelte den Handlungsbedarf

---

burg 17, 1990; Bearman, David: *Electronic Evidence; Strategies for Managing Records in Contemporary Organizations*. Archives & Informatics Technical Report, No. 18, 1995.

<sup>8</sup> Auch Nichtwissen hat seinen Preis. Dieser Aspekt geht in Kosten-Nutzen-Diskussionen gern vergessen. Das Ausfindigmachen namenloser Konti in Schweizer Banken kostete etwa doppelt soviel wie die letztlich eruierte Summe. Im Alltag zeigt sich immer wieder, wie viel Zeit beim Suchen von Unterlagen verlorengeht, weil keine befriedigenden Ablagestrukturen aufgebaut wurden.

und zeigte mögliche Lösungswege auf. Ein integrales Informationssystem für alle wichtigen Archivaufgaben wurde als notwendig erachtet, erschien jedoch aus drei Gründen verfrüht: Wichtige Zielsetzungen standen erst vage im Raum. Es gab keine erschwinglichen Technologien, um das Ziel erfolversprechend zu erreichen, und das archivinterne Informatik-Knowhow war noch sehr bescheiden. Deshalb wurde entschieden, vorerst in kleineren Aufgabenbereichen praktische Erfahrungen zu sammeln.

Der nächste Schritt erfolgte 1995 im Rahmen eines *Informatikkonzepts*, das die Gesamtheit der vorhandenen Informationssammlungen und der damit zusammenhängenden Geschäftsprozesse analysierte. Es enthielt eine Daten- und eine Prozessarchitektur, die in ihren Grundzügen bis heute verbindlich geblieben sind, sowie ein Applikationsportfolio und einen Realisierungsplan, die das weitere Vorgehen bestimmten.

Auf dieser Basis wurde 1996 das Projekt PRISMA gestartet. PRISMA bedeutet «Produktivitätssteigerung dank Informationssystem im Archivbetrieb». Der Hauptakzent lag einerseits auf internen Zeiteinsparungen, um personelle Ressourcen vermehrt für neue Aufgaben einzusetzen, andererseits auf verbesserten Angeboten, namentlich gegenüber der Öffentlichkeit. Das grösste längerfristige Einsparungspotential versprach die Aussicht, elektronische Findmittel und Daten der Verwaltung mit minimalem Nachbearbeitungsaufwand übernehmen zu können.

Die konkrete Lösung, die inzwischen durch die Basler Firma scope information systems realisiert wurde, erfüllt die folgenden Erfordernisse:

- Archivgut kann stufengerecht (z.B. als Bestand, Aktenserie, Dossier oder Dokument) verzeichnet werden.
- Je nach Verzeichnungszweck sind unterschiedliche Eingabe- und Anzeigeformulare vom Archivpersonal selbst mit wenig Aufwand jederzeit erstell- oder anpassbar.
- Es ist möglich, eigene Hausregeln und internationale Standards – zum Beispiel ISAD(G) – gleichzeitig anzuwenden.
- Wissensstrukturen lassen sich hierarchisch (durch einen Archivplan) oder listenförmig darstellen.

Diese Eigenschaften garantieren eine praktisch unbeschränkte Offenheit gegenüber unterschiedlichsten heutigen oder zukünftigen Ansprüchen. Von der mittelalterlichen Urkunde bis zu komplexen elektronischen Datenobjekten finden alle Archivgut-Typen in PRISMA ihren Platz.

PRISMA besteht aus dem Basismodul «Archivgut», den Zusatzmodulen «Ablieferungen», «Aufgaben», «Query» (für Abfragen via Internet), «Ausleihen» und «(elektronische) Übernahmen» sowie dem Standardprodukt scopePartner (zur Verwaltung von Geschäftspartnern). Das Modul

«Archivgut» enthält Teilmodule zur Verwaltung von Verzeichnungseinheiten, Suchbegriffen und Behältnissen mitsamt Standortnachweis und Ausdruck von Etiketten, ferner ein Werkzeug zur Administration von Beschreibungselementen, Schablonen und Codelisten oder Nachschlagewortschätzen. Sämtliche Module sind via OLE-Schnittstellen miteinander verbunden. Einträge, die an einer Stelle erfolgen, werden automatisch in den verknüpften anderen Modulen angezeigt.<sup>9</sup>

Die technische Lösung beruht auf einem objektorientierten Komponenten-Framework und einer mehrschichtigen Systemarchitektur. Die letztere erlaubt eine konsequente Trennung von Datenhaltung, Geschäftslogik und Benützungsoberfläche. Nachträglich integrierte Funktionalitäten lassen die Datenstrukturen unberührt. Die Datenbasis wird durch das RDBMS Oracle verwaltet. Für Volltextrecherchen dient die Suchmaschine FULCRUM; ein Dokumenten-Managementsystem für Text-, Bild- oder andere Dateien wird zur Zeit evaluiert.

Es ist hier nicht der Ort für eine detaillierte Beschreibung der zahlreichen Funktionalitäten.<sup>10</sup> Das Personal des StABS hat die Umstellung auf PRISMA rasch und ohne Stress vollzogen. Anzumerken bleibt, dass nie eine massgeschneiderte Lösung für Sonderwünsche des StABS beabsichtigt war, sondern ein adäquates Werkzeug für Archive, die sich den heutigen Herausforderungen stellen wollen. Inzwischen wird die Software als Standardprodukt vertrieben.<sup>11</sup>

---

<sup>9</sup> Eingeführt sind Ende 1999 die Module Archivgut, Partner, Ablieferungen und Aufgaben. Das Query-Modul steht als Pilotversion im Intranet zur Verfügung. Die Module Übernahmen und Ausleihen werden 2000 realisiert.

<sup>10</sup> Eine ausführliche Beschreibung von PRISMA wird voraussichtlich als Anhang zum Jahresbericht 1999 des StABS publiziert werden.

<sup>11</sup> Das Produkt heisst scopeArchiv und wird von scope informations systems, Basel (<http://www.scope.ch>) vertrieben. Nebst scopeArchiv hat scope auch die Standardsoftware scopePartner entwickelt und wird bis Mitte 2000 das Produkt scopeDossier für elektronische Geschäfts- und Aktenverwaltungsfunktionen auf den Markt bringen (vgl. unten zum Projekt ELGAR).

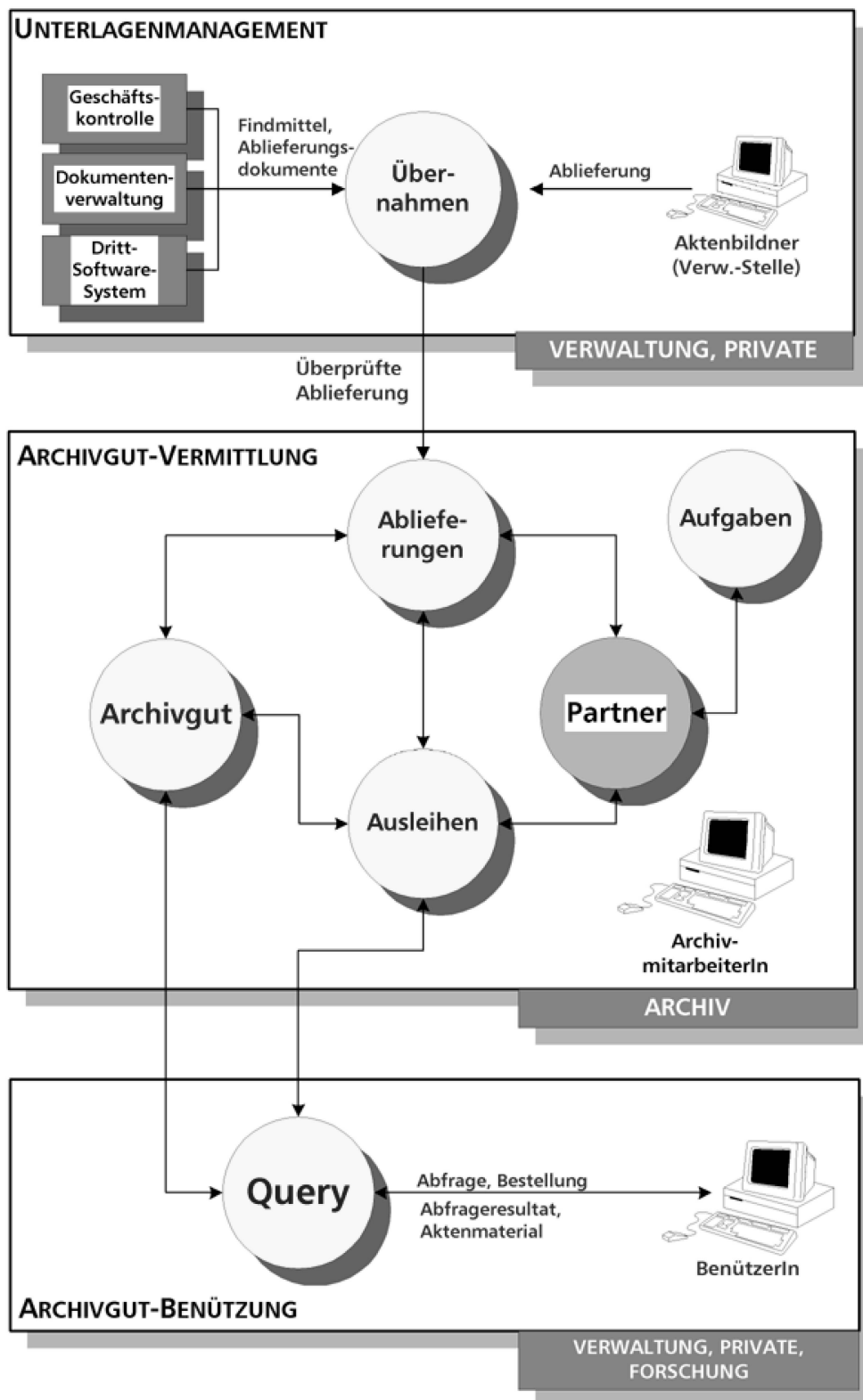


Abb. 3: Das Archivsystem PRISMA besteht aus den Basismoduln ARCHIVGUT und PARTNER sowie Zusatzmoduln für Ablieferungskontrollen, Ausleihen in den Lesesaal, die Verwaltung öffentlicher Aufgaben (als Grundlage der Bewertung überlieferungswürdiger Unterlagen), für elektronische Übernahmen und Abfragen via Internet.

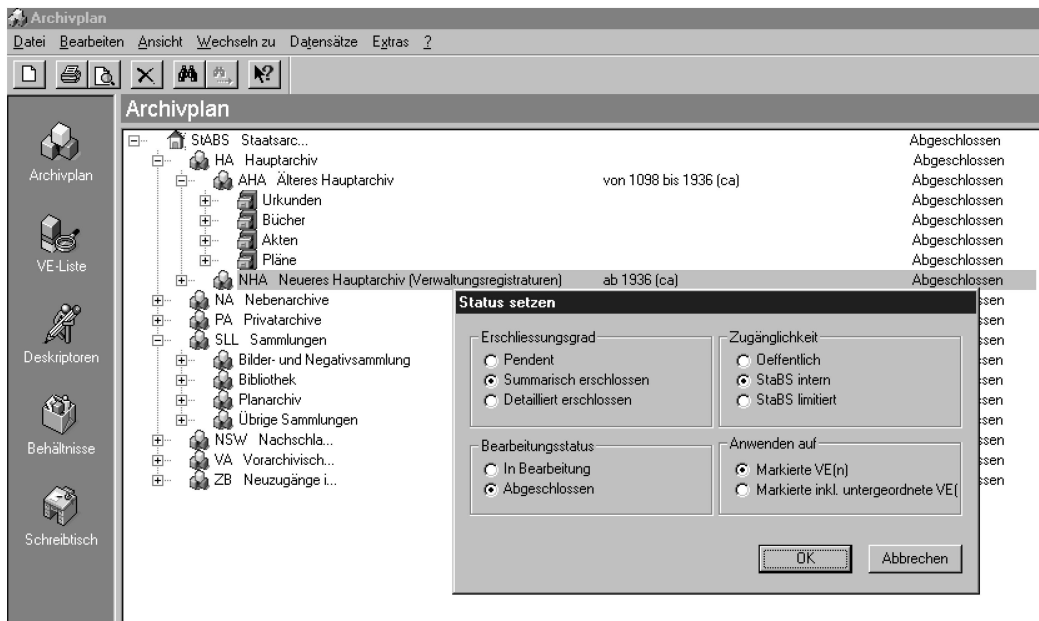


Abb. 4: Das PRISMA-Basismodul «Archivgut» erlaubt die Verzeichnung verschiedenartigster Unterlagen von der Pergamenturkunde bis zu elektronisch aufgezeichneten Verkehrsmessungen.

### *Übernahme digitaler Findmittel und Unterlagen*

Würde in der kantonalen Verwaltung eine einzige Software zur Erzeugung archivtauglicher Unterlagen eingesetzt, hätte dies vermutlich einen enormen Rationalisierungseffekt zur Folge. Angesichts der Dynamik, mit der Systeme eingeführt und wieder abgelöst, Geschäftsprozesse angepasst und funktionale Abhängigkeiten von anderen Produkten geändert werden, ist dieser Wunsch vermutlich illusorisch.

Das PRISMA-Modul «Übernahmen» wird deshalb eine *Archivierungsschnittstelle* enthalten, so dass von beliebigen Applikationen aus vordefinierte Daten – seien dies Meta-Informationen, Dateien oder Datenbankeinträge – auf elektronischem Weg an PRISMA übergeben werden können. Diese Lösung dient gewissermassen als Not-Anker, halbiert sie doch den Aufwand, indem von der Archivseite aus lediglich die passenden Beschreibungsschablonen bezeichnet oder erstellt werden müssen (was eine Sache von wenigen Minuten ist). Auf der Gegenseite verbleibt jedoch weiterhin ein je nach Situation erheblicher Analyse- und Anpassungsbedarf.

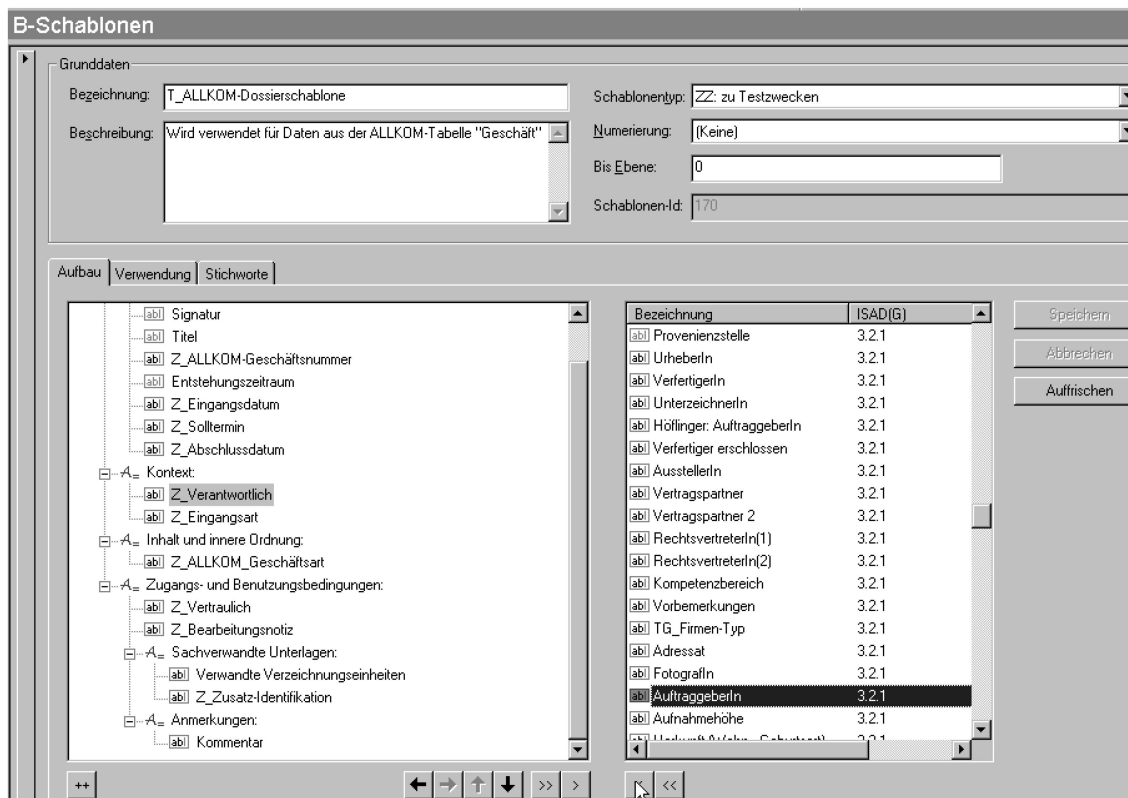


Abb. 5: Beispiel einer PRISMA-Beschreibungsschablone zur Übernahme von Geschäfts-Metadaten aus der Applikation ALLKOM: Das markierte Beschreibungselement «Auftraggeber» wird soeben mittels Klick auf ein Pfeilsymbol in die Schablone eingefügt.

Zusätzliche Vereinfachungen sind deshalb wünschbar. Für zwei strategische Bereiche liegen bisher konkrete Ideen vor:

Zur *Archivierung von Datenbankeinträgen* – die vereinfacht als «elektronische Karteien» betrachtet werden können – stehen zwei Wege im Vordergrund:

- Bei einfachen Datenstrukturen oder in Sonderfällen werden ausgewählte Tabellen und Attribute bestimmten PRISMA-Beschreibungsschablonen zugeordnet und zugehörige Dateninhalte vollständig oder als Auswahl direkt an PRISMA übergeben. Auch mehrstufige Datenobjekte sind auf diese Weise archivierbar.<sup>12</sup>
- Die Archivierung voluminöser Datenbestände von gesamtkantonomer Bedeutung (z.B. aus Einwohner-, Grundstück-, Gebäudedatenbanken, geografischen Informationssystemen usw.) wird im Rahmen eines

<sup>12</sup> Eine Beschreibungsschablone kann beliebig viele Hierarchiestufen abbilden. Auch interne Verweise oder Links zwischen Beschreibungselementen sind via spezifische Elementtypen möglich, in der aktuellen Version allerdings noch nicht implementiert. Auf diese Weise kann auch die DTD des EAD-Standards in einer Beschreibungsschablone abgebildet werden. Vgl. Anmerkung 4.

«Data Warehouse»-Projekts gelöst. Archivwürdige Daten werden in demselben gespeichert und von PRISMA aus zugänglich sein.<sup>13</sup>

Die *Archivierung elektronischer Dokumente* – und erst recht elektronischer Akten (die Dateien und Meta-Informationen über deren Verwendungskontext zusammenfassen) – ist weniger ein technisches als ein organisatorisches Problem. Bereits die traditionelle Schriftgutverwaltung auf Papier lässt sehr zu wünschen übrig. Ohne eine taugliche Rahmenorganisation wird eine brauchbare elektronische Überlieferung wohl auch mit den besten Werkzeugen nicht erreicht.

Die Entwicklung dieses Sektors im Kanton Basel-Stadt durchlief bisher drei Phasen:

1987 beschaffte das Amt für Informatik die Grossrechner-Volltextdatenbank *LEDOC*, um diese für Geschäftskontroll- und beliebige Inventarisierungszwecke einzusetzen. Dieses Werkzeug war verhältnismässig kostengünstig und leicht bedienbar, bot aber nur bescheidenen Komfort. Fenstertechnik gab es ebenso wenig wie eine Integration von PC-Programmen – mit dem Resultat, dass bald einmal an vereinzelten Arbeitsplätzen zusätzliche Geräte mit inkompatiblen Applikationen für verwandte Aufgaben nebeneinander standen.

1993 vermehrte sich der Ruf nach elektronisch unterstützten Geschäftskontrollen und Registratursystemen auf PC-Basis. Unter dem Patronat der Staatskanzlei wurde eine verwaltungsweite Lösung initiiert: Das Projekt *GEKOBAS* beabsichtigte einen geregelten Informationsfluss zwischen Regierungs- und Departementgeschäften einschliesslich Schriftgutablage. Elektronische Dokumente sollten im Rahmen von Geschäften bearbeitbar sein, die Akten aber wie bisher in Papierform abgelegt und archiviert werden. Für das StABS stand die Produktion und spätere Übernahme von Findmitteldaten im Vordergrund. Leider wurden die Ziele bisher nur teilweise erreicht. Die realisierten Funktionalitäten würden zwar für die Archivbedürfnisse ausreichen; die Einführung erfolgt jedoch harzig. Ein Hauptgrund besteht darin, dass der organisatorische Begleitaufwand unterschätzt worden war.

---

<sup>13</sup> Die Projekte «Datenmarkt», «Datenlager» und «Datenkatalog» sind Bestandteil einer gesamtkantonalen Datenlogistik-Strategie. Das StABS ist in der dafür massgeblichen Kommission vertreten. Der Anschluss von PRISMA an den Datenmarkt soll in dessen zweiter Ausbauphase erfolgen. Ein derartiges Projekt ist erfahrungsgemäss anspruchsvoll und risikobehaftet – nicht zuletzt muss auch der Zielkonflikt zwischen erleichterter Zugänglichkeit zu Daten und Datenschutz sauber geregelt werden können. Dank des PRISMA-Übernahme-Moduls ist das Schicksal der elektronischen Archivierung nicht auf Gedeih und Verderb mit dem Gelingen des Data Warehouse verbunden.

Unvollständig eingesetzte Werkzeuge sind für das StABS wertlos. Es entschied sich deshalb 1999, auf der Basis von bereits vorhandenen, erfolgreich eingesetzten PRISMA-Programmkomponenten ein zusätzliches schlankes und vielseitig einsetzbares Werkzeug für elektronische Aktenablagen zu erstellen. Dieses soll zunächst für StABS-eigene Bedürfnisse eingesetzt und im Bewährungsfall auch anderen Verwaltungsorganen angeboten werden. Das Projekt *ELGAR* (Elektronisches Geschäfts- und Aktenregistriersystem) wird auch einfache, allgemein verwendbare Geschäftsfunktionen integrieren und so aufgebaut sein, dass es leicht in beliebige prozessunterstützende Systeme eingebunden werden kann.<sup>14</sup>

#### *Archiv-Angebote auf dem elektronischen Marktplatz*

Das Ziel alles Archivierens ist die Benützung. Der Anspruch auf freien Zugang zu Archivquellen ergibt sich aus dem Grundrecht der Informationsfreiheit und ist im Baselstädtischen Archivgesetz (Kapitel 3) festgehalten. Nur wenn dieser Zugang in einer zeitgemässen Form ermöglicht werden kann, hat sich das Engagement für eine verlässliche, authentische Überlieferung gelohnt.

Selbstverständlich ist die Konkurrenz zu anderen Rechtsgütern, namentlich Datenschutz (dem Recht betroffener Personen auf den Schutz ihrer Privatsphäre) und Vertraulichkeit (dem Recht öffentlicher Organe auf eine ungestörte, effiziente Erledigung ihrer Aufgaben) zu beachten. Dies geschieht im Rahmen differenzierter (in PRISMA abgebildeter) Schutzfrist-Regelungen.

Mehr Kopfzerbrechen bereitet das Dilemma zwischen dem öffentlichen Interesse an einer möglichst komfortablen Benützbarkeit von Archivgut und den personellen Ressourcen, die auf Archivseite für Erschliessungsaktivitäten eingesetzt werden können. Befristete und dauerhafte Zusatzaufgaben, die in den Bereichen der Archivierung digitaler Unterlagen oder der Einführung elektronischer Systeme übernommen werden, gehen ebenfalls zu Lasten derjenigen Tätigkeiten, bei denen Rückstände nicht sogleich wahrgenommen werden: der Erschliessung. Auf die Dauer ist die Reduktion von Erschliessungsarbeit jedoch eine höchst unbefriedigende Lösung!

Um diesen Zielkonflikt zu lösen, wurde 1995 ein *Erschliessungskonzept* erstellt. Dieses unterscheidet zwischen einer *Basiserschliessung*, die unent-

---

<sup>14</sup> ELGAR wird Funktionalitäten zur Verwaltung von Dokumenten, Dossier und Ordnungsstrukturen (Aktenplänen, Stichwortkatalogen usw.) sowie Geschäftsaktivitäten und (systemgenerierten) Ereignissen enthalten. Den Systemspezifikationen zugrunde liegen die wichtigsten international bekannten Konzepte und Standards wie GEVER, DOMEA, US DoD 5015.2-STD, Australian Record-keeping Metadata Standards und ISO TC 46 (in Vorbereitung).



geltlich ist und möglichst unverzüglich erfolgen soll, sowie einer *Detailerschliessung*, die sich an der jeweiligen Nachfrage und den vorhandenen Ressourcen orientiert. Gebühren sind in diesem Rahmen diskutabel. Es ist auch denkbar, solche Aufgaben in Kooperation mit Forschungsprojekten und unter Mitwirkung externer Kräfte auszuführen.

Das Ergebnis der Erschliessungsarbeit muss leicht greifbar sein. Zur Zeit steht der Lesesaal des StABS dem Publikum während 47 Stunden in der Woche offen. Dieses Angebot mag für Studierende, die in Basel wohnen, ausreichen. Berufstätigen hingegen bleibt ausserhalb ihrer Arbeitszeit nur ein Minimum an Zeit, um im StABS einem historischen Hobby nachzugehen. Gleiches gilt für professionelle Forscherinnen oder Forscher, die in nützlicher Frist eine Vielzahl von Informationsquellen zur Beantwortung einer bestimmten Frage durchforsten möchten.

Dank des Internets ist es heute möglich, digitalisierte Archivfindmittel rund um die Uhr und von jedem beliebigen Ort aus zu konsultieren. In gewissen Fällen werden selbst die Archivquellen auf diesem Medium angeboten. Die grossen Unterlagenmengen verbieten freilich vorerst, ganze Archive auf das Internet zu bringen.<sup>15</sup>

Das StABS entwickelte 1997 eine *Internet-Strategie*, die sich an einer Empfehlung des Verbandes deutscher Archivare orientiert und fünf Ausbauphasen vorsieht:

1. Eine Homepage als «Visitenkarte» wurde 1998 eingerichtet.
2. Der *Archivführer* steht seit 1999 zur Verfügung.
3. Eine erste grobe *Beständeübersicht* wird voraussichtlich 2001 angeboten werden können.
4. Im Rahmen des Projekts «Digitalisierung vorhandener Findmittel» sollen während der nächsten Jahre möglichst viele *Detailverzeichnisse* publiziert werden.
5. Das im August 1999 abgeschlossene Konzept «Digitales Bildarchiv» sieht vor, die stark nachgefragten Teile der historischen Bildbestände in digitaler Form zu publizieren.

Mit den Werkzeugen, die dank PRISMA verfügbar sind, wird es mittel- bis längerfristig möglich sein, Archivgut online zu recherchieren und für Aus-

---

<sup>15</sup> Eine in Deutschland angestellte mittelfristige Prognose rechnet damit, dass bis in zehn Jahren nahezu 100% der Beständeübersichten, etwa 10% der Findbücher, aber weniger als ein Prozent der Archivalien selbst im Internet einsehbar sein werden. Vgl. Bischoff, Frank M.; Reininghaus, Wilfried (Hg.): «Die Rolle der Archive in Online-Informationssystemen. Beiträge zum Workshop im Staatsarchiv Münster, 8.-9. Juli 1998». In: *Veröffentlichungen der Staatlichen Archive des Landes Nordrhein-Westfalen*, Reihe E: Beiträge zur Archivpraxis, Heft 6, 1999. (Vgl. <http://www.archive.nrw.de>).

leihen im Lesesaal des StABS zu reservieren sowie in bestimmten Fällen digital reproduzieren zu lassen.

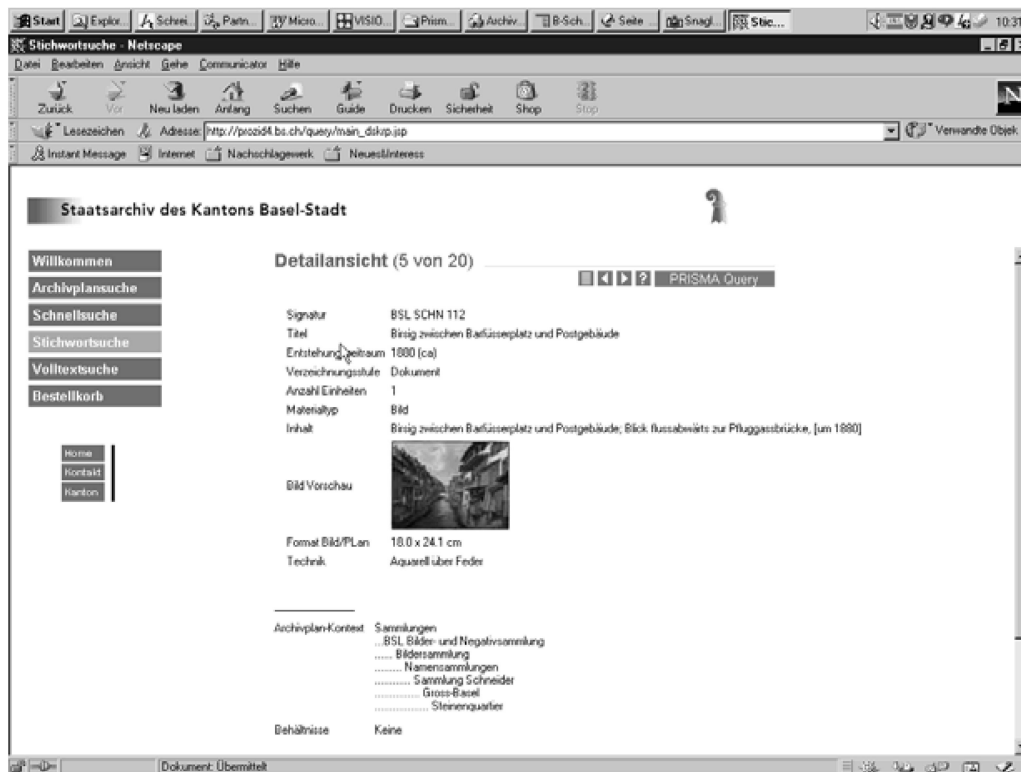


Abb. 6: Zugang zu Archiv-Unterlagen via Internet: zum Beispiel Bilddokumente über das alte Basel.

### 3. Marschhalt und Ausblick

#### *Technische Perspektiven*

Das StABS hat in den vergangenen Jahren viel Zeit und Geld in den Ausbau seiner Infrastruktur wie auch in Projekte und methodische Abklärungen investiert. An der Schwelle zum digitalen 21. Jahrhundert lohnt es sich, einen Moment lang inne zu halten, um den nächsten Wegabschnitt aus der Distanz des historisch geschulten Betrachters zu überblicken.

Die Geschichte lehrt zwar in grossen Zeiträumen zu denken. Dennoch liefert sie den Archiven keine Rezepte, wie sie ihre zukünftigen Aufgaben am erfolgversprechendsten anpacken sollen. Diese Schwierigkeit darf sie gleichwohl nicht davon abhalten, betriebliche Strategien und mehrjährige Pläne zu entwickeln.

Besonders schwer fällt die Beurteilung der technologischen Trends. Noch zu Beginn der 1990er Jahre hätten wenige gewagt, einen derart raschen Durchbruch des World Wide Webs vorherzusagen. Dieses wie-

derum hat neuen Technologien, Programmiermethoden und Anwendungsbedürfnissen den Weg bereitet. Alte Abhängigkeiten wurden durch neue ersetzt. Wer damals nicht am Hardware-Riesen IBM vorbeikam, ist heute der Marktmacht von Microsofts Software-Schmiede ausgeliefert.

Im globalen Verdrängungskampf sind es nicht immer die besten Technologien, die sich durchsetzen. Unterschiedliche politische, finanzielle, technische und persönliche Faktoren schränken den Handlungsspielraum von Organisationen ein – besonders dort, wo die Ziele nur vage formuliert werden können und das eigene Knowhow fehlt, um solche auf geradem Wege zu erreichen. Immerhin sieht es so aus, als würden zunehmend die Geschäftsprozesse selbst in das Zentrum der Informatisierung treten.

Aus Archivsicht seien, je nach Ebene der Systemarchitektur, die folgenden Prognosen gewagt:

- Die *Standortgebundenheit* aufgezeichneter Informationen wird in digitalen Rechnernetzen irrelevant. Zukünftige Überlieferung präsentiert sich als immaterielles Gut, das wechselnde physische Ausprägungen annehmen kann. Das «virtuelle Archiv» erscheint unausweichlich – was nicht bedeutet, dass die genuine Aufgabe der Archive, für eine kontinuierliche Überlieferung zu sorgen, deswegen überflüssig würde.<sup>16</sup>
- Das Problem dauerhafter *Datenträger* reduziert sich auf die Organisations- und Kostenfrage. Beim *Kopieren* gehen normalerweise keine Informationen verloren. Die Verbreitung hybrider Speicherverfahren (z.B. COM oder COLD<sup>17</sup> für Sicherungs-, CD-R für Zugangszwecke) dürfte zunehmen. Es ist wohl hauptsächlich eine Frage der Zeit bis Materialien, die eine längere Haltbarkeit garantieren, erschwinglich werden.
- Standardisierte *Datenformate* für Aufzeichnungen, die längerfristig zugänglich bleiben müssen, zeichnen sich allmählich ab. Da das *Konvertieren* von Daten in neue Formate stets mit einem gewissen Informationsverlust verbunden ist, sind verbreitete, produkteneutral lesbare Formate zu wählen. Ein Grundsatzentscheid besteht darin, ob Bilddateien (wie zum Beispiel TIFF oder PDF) oder Textdateien (SGML

---

<sup>16</sup> Selbstverständlich bleibt die Lagerung und Bestandserhaltung herkömmlicher Unterlagen (im StABS derzeit ca. 15'000 laufende Meter) auch im 21. Jahrhundert ein Thema. Wenn digitale Unterlagen in einem externen Rechenzentrum oder sogar an verschiedenen Orten aufbewahrt werden können, muss dennoch das StABS für die Erhaltung der gespeicherten Inhalte Verantwortung tragen.

<sup>17</sup> COM bedeutet «Computer Output on Microfilm», COLD «Computer Output on Laserdisk».

bzw. XML) Verwendung finden sollen.<sup>18</sup> Das StABS bereitet zur Zeit eine entsprechende Weisung vor.

- Heutige *Programme* (Fachapplikationen) besitzen eine mittlere Lebenserwartung von 5 bis 10 Jahren. Es wird in der Praxis unmöglich – aber auch unnötig – sein, ganze Programmfunktionalitäten zu archivieren. Anzunehmen ist, dass sich die Softwarequalität verbessert. Individuallösungen werden verschwinden zugunsten standardisierter Bausteine für spezifische Aufgaben – wie zum Beispiel das Archivieren elektronischer Akten.<sup>19</sup>
- *Datenstrukturen* haben in der Regel länger Bestand als Formate und Programme, verursachen aber besonderen Aufwand und höhere Risiken, wenn Änderungen unausweichlich werden. In solchen Fällen sind *Migrationen* durchzuführen. Das Ziel besteht darin, möglichst lange Zeiträume zwischen solchen Migrationszyklen zu erreichen. Zu diesem Zweck werden Archivsoftwareprodukte von ausserordentlicher Stabilität und Erweiterbarkeit benötigt. Das StABS ist in der glücklichen Lage, mit PRISMA bzw. scopeArchiv bereits ein solches zu besitzen.
- Das *Informations- und Wissensmanagement* wird an Bedeutung gewinnen. Was heutige Suchmaschinen, DMS, MIS oder Data Warehouses leisten, ist wohl erst ein bescheidener Anfang. Je nach Art einer Wissensbasis – zum Beispiel eines Archivs – werden spezifische Werkzeuge entwickelt werden müssen. Komplexere Wissensstrukturen, die kunstvoll verknüpften Geweben gleichen, dürften die verhältnismässig einfachen Archivfindmittel ablösen. Die grösste intellektuelle Herausforderung besteht darin, solche Gewebe mit einem gesunden Sinn für das Machbare zu planen.

Den Archiven wird vor diesem Hintergrund ein solides, allgemeines technologisches Know-how und die Bereitschaft, auf dessen Basis zukunftsweisende Entscheide zu treffen, abverlangt.

---

<sup>18</sup> Eine systematische Übersicht über die gängigen Formate findet sich bei Ostermann, Raphael: «Potentielle Dateiformate zur Langzeitarchivierung von Dokumenten unter Berücksichtigung von Primär- und Metainformationen». In: *Materialien aus dem Bundesarchiv*, Heft 7, 1999, S. 25ff.

<sup>19</sup> Zur Komponentensoftware-Entwicklung vgl. Hansen, Hans Robert: *Wirtschaftsinformatik*. 7. Auflage, Bd. I. Berlin 1996, S. 257; Griffel, Frank: *Componentware; Konzepte und Technik eines Softwareparadigmas*. Heidelberg 1998.

Das StABS betrachtet den Migrations-Ansatz als die derzeit einzige praktikable Lösung. Vgl. dazu z.B. Fonnes, Ivar: «Methoden der Langzeiterhaltung elektronischer Informationen». In: Schäfer, Udo; Bickhoff, Nicole (Hg.): *Archivierung elektronischer Unterlagen*. Werkhefte der Staatlichen Archivverwaltung Baden-Württemberg, Heft 13, 1999, S. 213-222, hier: S. 216ff.

### *Organisatorische Konsequenzen*

Um den technologischen Umbruch erfolgreich zu bewältigen, ist in erster Linie organisatorisches Geschick gefragt. Dies gilt für das StABS, lässt sich aber ebenso im vorarchivischen Sektor oder in der Wissenschaft feststellen.

Letztlich entscheiden nicht die modernsten IT, sondern unternehmerische Visionen und griffige Massnahmen über den geschäftlichen Erfolg.<sup>20</sup> Angesichts des hohen Wettbewerbsdrucks und der leeren Staatskassen wächst die Notwendigkeit, Geschäftsprozesse produktiver zu gestalten und fortschrittliches technologisches Knowhow zur Erschliessung neuer Märkte auszunützen. NPM und vergleichbare Unternehmensmodelle versuchen diesen Trend auch im öffentlichen Sektor fruchtbar zu machen.

Wer seine Geschäftsprozesse beherrscht und vorhandenes (eigenes oder fremdes) Wissen optimal ausschöpft, braucht deshalb die Zukunft nicht zu fürchten. Dem Archiv eröffnen sich in diesem Rahmen unerwartete Chancen, verfügt es doch bereits traditionellerweise über ein breitgelagertes Organisationswissen. Gelingt es, dieses Wissen in die Richtung des «Process Engineering» und des «Wissensmanagements» auszubauen, wird das StABS zu einem besonders kompetenten Partner von Unterlagenproduzenten und –konsumenten. Dadurch vergrössern sich seine Chancen, digitale Archivierungsprozesse nach und nach in die verschiedenartigen Geschäftsprozesse der Verwaltung einzubetten.

Der Weg zu diesem Ziel verläuft freilich nicht geradlinig und steht in StABS-interner Konkurrenz zu anderen dringlichen Vorhaben.<sup>21</sup> Mehrere parallele Projekte werden derzeit vorbereitet. Eine systematische Ressourcenplanung soll bis Frühjahr 2000 abklären, welche Ziele mit den vorhandenen personellen und finanziellen Mitteln bis wann erreichbar sind. Ihr Ergebnis wird in das rollende Investitionsprogramm einfliessen.

Es braucht Überzeugungsarbeit, um den notwendigen Sondereffort zu rechtfertigen. Zugleich ist das StABS im eigenen Betrieb gefordert: Die aufgestellten Ziele und die geplanten Massnahmen werden die interne Arbeitsweise und die Art, wie Aufgaben wahrgenommen werden, stark verändern. Das Archiv des 21. Jahrhunderts erfordert eine adäquate Betriebskultur. Es wird zur «lernenden Organisation». Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter sollen ihre Weiterbildung eng an den betrieblichen Zielen aus-

---

<sup>20</sup> Das Primat der Organisation über die Technik bestätigt selbst Bill Gates in seinem Buch *Digitales Business; Wettbewerb im Informationszeitalter*, München 1999.

<sup>21</sup> Noch ist längst nicht die gesamte kantonale Überlieferung des 20. Jahrhunderts ermittelt und gesichert. Bereits erwähnt wurde die Absicht, Findmittel zum vorhandenen Archivgut des 11. bis 20. Jahrhunderts in zeitgemässer Form zugänglich zu machen.

richten können. Ein begleitendes *Organisationsentwicklungsprojekt* wird das gesamte Personal an dieser Aufgabe beteiligen.

### *Überlieferung – ein Gemeinschaftswerk*

Die Überlieferung hat selten eine starke Lobby. Oft schon wurde Wissen nur auf verschlungenen Wegen vor dem Vergessenwerden bewahrt – und erlebte erst viel später eine Renaissance. Ein solcher Überlieferungsverlust droht ausgerechnet im digitalen Zeitalter: Die Halbwertszeit der umlaufenden Informationen ist vielfach so gering, dass es kaum jemand wagt, längere Gedanken über ihre dauerhafte Aufbewahrung anzustellen.

Archive stehen deshalb mit ihren Bedürfnissen zunächst eher einsam da. Krisenszenarien sind unter solchen Umständen angesagt.

Ein mögliches Szenario könnte darin bestehen, grundsätzlich nur in Papierform zu archivieren. Der Eindruck trügt jedoch: Wenn die Entwicklung im bisherigen Stil weitergeht, wird der Ausdruck von Papier mehr und mehr zu einem ephemeren Ereignis. In die Archive dürften nur noch Zufallsprodukte gelangen. Deren Glaubwürdigkeit als Geschichtszeugnisse wird nicht grösser sein als diejenige ihrer digitalen Pendanten, da sich die zugrundeliegenden Prozesse ebenso wenig nachvollziehen lassen werden.

Die Archive werden somit nicht darum herumkommen, neue Wege zu beschreiten. Sie müssen diese Aufgabe allerdings auch nicht im Alleingang erfüllen. Unterschiedliche Kooperationsformen können mithelfen, die Verantwortung auf mehrere Schultern zu verteilen:

- Die naheliegendste Form der Kooperation besteht darin, dass sich Archive zusammenschliessen. Sie können gemeinsame Anforderungsprofile erstellen oder Instrumentarien aufbauen sowie gewisse Aufgaben unter sich aufteilen. Die Arbeitsgruppe «Archivierung elektronischer Akten» des VSA hat diese Problematik aufgenommen.
- Im Bereich der elektronischen Unterlagenbildung ist die enge Zusammenarbeit mit anderen Organen – Informatikdiensten, Geschäftsprüfungsorganen, Rechtsabteilungen, Koordinationsstellen und konkreten Unterlagenproduzenten – zwingend. Dieser Weg wurde vom StABS bereits mit gutem Erfolg beschritten.
- Auch mit der IT-Industrie sind regelmässige Kontakte möglich. Das optimale Zusammenspiel von fachlicher Kompetenz und technischem Know-how kann entscheidend sein, wenn innovative, praktikable und möglichst universal einsetzbare Lösungen für wenig Geld gefunden werden müssen. Aus der mehrjährigen Projektpartnerschaft des StABS mit einer Softwarefirma haben beide Seiten grossen Profit gezogen.

- Schliesslich lohnt es sich, über gemeinsame Projekte mit der historischen Forschung nachzudenken. Konkrete Benützungsbedürfnisse bestimmen den weiteren Ausbau vorhandener Archivwerkzeuge. Forschungsvorhaben benötigen eine zweckmässige Wissensorganisation und passende Hilfsmittel, um in nützlicher Frist zum gewünschten Ziel zu gelangen; die Archive können ihnen dabei mit ihrer Infrastruktur behilflich sein und gleichzeitig ihre Erschliessungsstrukturen verfeinern.

Da sich die Zeitschrift, für die der vorliegende Aufsatz geschrieben wurde, auch an ein geschichtsforschendes Publikum richtet, sei der letzterwähnte Punkt an dieser Stelle besonders betont: Die ursprünglich enge Bindung der historischen Wissenschaft an Archivzeugnisse hat sich im Verlauf des 20. Jahrhunderts gelockert. Nicht nur stehen heute viele andere Informationsquellen zur Verfügung. Auch die Konzentration von Studien auf individuelle Repositorien und Archivbestände ist in den Hintergrund getreten. Stattdessen dominieren übergreifende, vergleichende Fragestellungen. Das Material, das zu ihrer Beantwortung dienen kann, wird dort beschafft, wo es sich in nützlicher Frist und ausreichendem Umfang finden lässt. Die Archiv-Angebote müssen diesem Wandel Rechnung tragen. Dann werden auch neue Formen der Partnerschaft möglich werden.