

Vernichten
um zu bewahren?

Détruire
pour conserver?

Distruggere
per conservare?

Ausgabe 3 1. September 2016

[a [r [b | i] d] o]

VSA Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare
BIS Bibliothek Information Schweiz

AAS Association des Archivistes Suisses
BIS Bibliothèque Information Suisse

AAS Associazione degli Archivistri Svizzeri
BIS Biblioteca Informazione Svizzera

scope

Wissensmanagement

**Informatiklösungen
für das Archivmanagement.
Beratung im Records
Management.**

www.scope.ch

scope solutions ag
Clarastrasse 12
CH-4058 Basel

+41 61 690 97 50
info@scope.ch
www.scope.ch



netbiblio

→ **INTEGRIERTE INFORMATIKLÖSUNG
FÜR BIBLIOTHEKEN, MEDIOTHEKEN,
DOKUMENTATIONSSTELLEN
UND ARCHIVE**

Katalogverwaltung, Ausleihverwaltung, WebOPAC,
Statistiken, Erwerbung, Zeitschriftenverwaltung,
MARC21-Transformationen, Z39.50 Client, Z39.50 Server,
Notiz-Server, News-Server, RFID-Integration, Notausleihe,
Volltextsuche für externe Dokumente, WebOPAC/Mobile

→ **SOLUTION INFORMATIQUE INTÉGRÉE
POUR BIBLIOTHÈQUES, MÉDIATHÈQUES,
CENTRES DE DOCUMENTATION
ET ARCHIVES**

Gestion de catalogue, Gestion du prêt, WebOPAC,
Statistiques, Acquisitions, Gestion des périodiques,
Transformations MARC21, Serveur Z39.50, Client Z39.50,
Serveur de notices, Serveur de nouveautés,
Intégration RFID, Prêt de secours, Recherche en texte
intégral pour les documents externes, WebOPAC/Mobile

AlCoda GmbH
Haslerstrasse 21
3008 Bern

026 48 48 020
info@alcoda.ch
www.alcoda.ch

**WebOPAC/
MOBILE**

für Smartphones und Tablets
pour smartphones et tablets
(iPhone, iPad, Android-Geräte /
portables avec Android)

Inhalt / Sommaire

arbido print 3 / 16

03 Editorial

34 Impressum

I. Das Gedächtnis, zwischen
bewahren und entsorgen /
*La mémoire, entre conservation
et élimination*

04 Mémoire et oubli:
un éclairage de la psychologie
et des neurosciences
Delphine Preissmann

09 Collecter, conserver et ... choisir
au Département audiovisuel de la
Bibliothèque de La Chaux-de-
Fonds
Aude Joseph, Amandine Cabrio

II. Wie viel darf Aufbewahren kosten? /
Conserver à quel coût?

12 Können wir endlich alles
behalten? Archivische Bewertung
elektronischer Unterlagen
Thomas Neukom

15 La croissance et la maîtrise des
masses documentaires
Gilbert Coutaz

19 Les coûts d'une conservation
électronique
Luc Scheider Tourn

21 Le plaisir de tout conserver
sans modération: une question
de taille?
Arnaud Gaudinat

26 Big Data: Den digitalen Wandel
aktiv gestalten
Beat Estermann

32 Le coût environnemental de la
gestion documentaire
Sophie Roy

35 Gérer le cycle de vie de
l'information pour maîtriser les
risques juridiques et financiers:
le discovery
Lourdes Fuentes Hashimoto

III. Vernichten und (wieder-)erinnern /
Destruction et (re)mémorisation

38 En l'absence de documents écrits:
comment trouver des traces du
passé, les faire parler et les
conserver
Anne-Marie Pétrequin,
Gilliane Kern

42 Destructures et consultations
d'archives: le cas des documents
sur la Suisse de 1933 à 1945
Marc Perrenoud

45 Archive und Vergangenheitsarbeit:
Erfahrungen aus Tunesien und den
Philippinen
Nicola Diday

IV. Schlaglicht / *Reflét*

48 L'évaluation archivistique à
l'épreuve de la fiction?
Gilliane Kern

V. Rezensionen / *Recensions*

50 Das Archiv zwischen Institution
und Metapher
Philipp Messner

51 Impulsgeber für die wissenschaft-
lichen Bibliotheken in der Schweiz
David Zimmer

VI. Aktualitäten / *Actualités*

52 Neue Kolleginnen und Kollegen /
Nouveaux collègues
Ausbildungsdelegation I+D /
Délégation à la formation I+D

Biblio Maker

swiss made library software



Windows, Mac OS
iPad, Smartphone

BiblioMaker wird seit mehr als 25 Jahren durch Hunderte von Schweizer Bibliotheken jeder Grösse benutzt.

Alle Anwender preisen ihre angenehme Benutzeroberfläche und Ergonomie an.

Kostenloser Download!

BiblioMaker est utilisé depuis plus de 25 ans en Suisse par des centaines de bibliothèques de toutes tailles.

Le logiciel est unanimement loué pour son ergonomie et sa simplicité d'emploi.

Téléchargement gratuit!

www.bibliomaker.ch

Micro Consulting • 0800 822 228 • info@bibliomaker.ch

Suchen Sie noch **oder**
digitalisieren Sie schon?



Ihre Vorteile

- bestes Preis/Leistungsverhältnis
- optimale Verfügbarkeit der Daten
- Kosteneinsparung im Archivbereich

Unsere Dienstleistungen

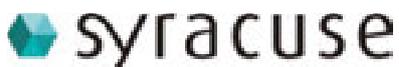
- Scannen und konvertieren in PDF-A
- durch OCR Bearbeitung einfach in Dokumenten suchen
- Alle Formate und Volumen scannbar
- Beratung, Verkauf und Service von Hard- und Software

Oberneuhofstr.5 CH-6340 Baar
Mail info@tecnocor.ch T 0041 (0) 41 440 74 22
Web www.tecnocor.ch F 0041 (0) 41 440 85 84

TECNOCOR
Archiving Competence Center A C C A G



Solutions pour bibliothèques



Plus qu'un nouveau produit, une nouvelle gamme !

Les SIG's conçus à l'époque des collections physiques sont confrontés à des problèmes de fonds au moment où le numérique explose. Avec Syracuse, nous proposons aux professionnels un environnement de travail homogène et unifiée quel que soit le support du document.



www.epsilon.ch

TRIALOG

*Die Unternehmensberatung
für Bibliothek, Archiv und
Wissensorganisation*

**Sehen Sie Ihren
Betrieb einmal
mit anderen Augen.**

Wir helfen Ihnen dabei.

*Trialog AG, Holbeinstr. 34, 8008 Zürich
Tel. 044 261 33 44
trialog@trialog.ch - <http://www.trialog.ch>*

Editorial

Détruire pour conserver? / Vernichten um zu bewahren?

Gilliane Kern

De la *Politique* d'Aristote où les archivistes sont décrits comme les gardiens de la mémoire à l'univers du WWW en passant par la bibliothèque d'Alexandrie qui se voulait dépositaire du savoir du monde ou par le *Mundaneum* de Paul Otlet, notre vocation semble être de conserver la mémoire et la transmettre à qui de droit. Qui en effet ne rêve d'avoir à disposition toutes les informations dont il a besoin? N'est-il pas commode, en faisant une recherche, de claquer des doigts pour avoir immédiatement notre réponse?

En 2006, dans un numéro consacré à la «mémopolitique», *arbido* alertait le public sur les conséquences d'une perte de la mémoire nationale. À la lecture des articles, on sent pourtant poindre des regrets. Pour construire et maintenir cette politique de la mémoire, nous devons faire des choix, sélectionner les traces que l'on souhaite préserver à tout prix et supprimer le potentiel surplus que l'on juge sans intérêt. Ce faisant, nous justifions notre métier par notre connaissance de l'évaluation: nous sommes ceux qui savent conserver, et donc ceux qui doivent détruire.

Et pourtant, si dans un monde où nous n'aurions plus de problème d'espace de conservation, où nous pourrions retrouver rapidement la bonne information, dans un monde où les données personnelles ne seraient accessibles qu'aux personnes concernées, si nous décidions de tout conserver?

Certaines institutions, comme les archives littéraires ou les médias audiovisuels, conservent déjà plus que d'autres: brouillons et copies de travail considérés comme autant de déchets dans d'autres contextes, mais qui apportent ici une plus-value.

Parfois nous avons volontairement détruit des traces et l'avons regretté par la suite, parfois aussi nous avons regretté de ne pas avoir éliminé des traces qui se sont ensuite retournées contre nous.

L'oubli est une fonction essentielle de la mémoire et nous vivons tous avec une vision subjective du souvenir. D'ailleurs, l'écriture de l'histoire est un travail de «remémorisation» à partir des traces qui subsistent, suite à des pertes volontaires ou involontaires.

Alors, l'infobésité, chance ou risque pour la société? Ce numéro d'*arbido* donne la parole à des professionnels aux profils variés (professionnels I+D, informaticiens, chercheurs, etc.), afin de faire corrélés nos besoins avec les possibilités actuelles de conservation ou la nécessité de destruction.

Von Aristoteles' *Politik*, in der die Archivare als Hüter des Gedächtnisses beschrieben sind, zur Welt des WWW, von der Bibliothek von Alexandria, die sich als Verwahrerin des Weltwissens verstand, zum *Mundaneum* von Paul Otlet – unsere Berufung scheint zu sein, das Gedächtnis zu bewahren und zu vermitteln. Wäre es nicht praktisch, wenn wir nur mit den Fingern schnippen müssten, um alle benötigten Informationen unmittelbar und sofort zur Verfügung zu haben?

In der 2006 erschienen Nummer zur «Memopolitik» warnte *arbido* vor den Konsequenzen eines Verlusts des nationalen Gedächtnisses. Bei der Lektüre der Artikel spürt man aber auch einen Anflug von Bedauern. Um diese Gedächtnispolitik aufbauen und unterhalten zu können, müssen Entscheidungen darüber getroffen werden, was erhalten werden soll und was nicht. Wir rechtfertigen also unseren Beruf mit unseren Kenntnissen der Bewertung: Wir sind jene, die wissen, was wie aufzubewahren ist – und dementsprechend jene, die vernichten müssen.

Was wäre, wenn es keine Platzprobleme gäbe, wenn sämtliche relevanten Informationen rasch auffindbar und persönliche Daten nur für die entsprechenden Personen zugänglich wären? Was wäre, wenn wir uns dazu entschließen würden, alles aufzubewahren?

Gewisse Institutionen, z.B. Literaturarchive oder Archive für audiovisuelle Medien, bewahren bereits mehr auf als andere: Entwürfe, Arbeitskopien etc. Dinge, die in einem anderen Zusammenhang als überflüssig betrachtet würden, hier aber einen Mehrwert darstellen.

Manchmal hat man es bereut, Daten vernichtet zu haben, andere Male hat man es bereut, Daten nicht vernichtet zu haben – wenn sie danach gegen einen verwendet wurden.

Das Vergessen ist eine essenzielle Funktion des Gedächtnisses, und wir alle leben mit einer subjektiven Sicht der Erinnerung. Ist nicht die Geschichtsschreibung an sich eine Arbeit des «Sich-Wieder-Erinnerns» auf der Basis von vorhandenen Spuren, absichtlichen oder unabsichtlichen Verlusten? Die viel genannte Informationsflut; ist sie eine Chance oder ein Risiko für die Gesellschaft?

Diese Ausgabe von *arbido* gibt das Wort an Vertreter verschiedener Fachrichtungen (I+D-Fachleute, Informatiker, Forscher etc.), um einen Zusammenhang zwischen unseren Bedürfnissen und den derzeitigen Möglichkeiten der Aufbewahrung bzw. Notwendigkeit der Vernichtung zu schaffen.

I. Das Gedächtnis, zwischen bewahren und entsorgen / *La mémoire, entre conservation et élimination*

Mémoire et oubli: un éclairage de la psychologie et des neurosciences

Delphine Preissmann, collaboratrice scientifique Fondation Agalma, Genève et chargée de cours de psychologie cognitive et de neurosciences, Université de Lausanne

Nos souvenirs ne sont pas stockés comme des livres dans une bibliothèque ou des archives fidèles de ce qui s'est passé. Au contraire, la mémoire est une perpétuelle construction et reconstruction. Ceci rend notre mémoire dynamique et adaptative, mais également fragile et susceptible à la perte d'information ou à l'insertion de fausses informations comme c'est le cas dans les faux souvenirs.

Oublier ou ne pas réussir à oublier...

Dans les sept péchés de la mémoire, le psychologue Daniel Schacter propose que notre mémoire comporte sept défauts principaux qui sont: fugacité, absence, blocage, méprise, suggestibilité, biais et persistance (Schacter, 2003). Schacter propose que chacun de ces péchés comporte également d'importants avantages. Imaginez par exemple que la mémoire n'ait pas ce côté fugace et que nous retenions absolument toutes les informations, nous serions submergés par une foule d'informations non pertinentes.

Il existe de rares cas de ce que l'on appelle l'hypermnésie, c'est-à-dire que les patients n'arrivent pas à oublier et gardent tout en mémoire ce qu'ils peuvent paradoxalement trouver gênant, comme l'exemple de ce patient hypermnésique qui pouvait retenir des chiffres pendant des années, dont tout restait comme gravé et qui essayait pour «s'en débarrasser» de les imaginer sur un tableau noir pour tenter de les effacer. De façon contre-intuitive, cette hypermnésie semblait liée à des difficultés cognitives comme des difficultés de raisonnement ou des capaci-

tés ou des pensées abstraites (Cambier, 2016).

En effet, normalement, les souvenirs ne sont pas forcément effacés, mais plutôt remaniés et cette capacité de remaniement, de sélection et de tri des informations est au moins aussi importante pour notre mémoire que la capacité de stocker des informations. Certaines études sur des personnes hypermnésiques ont donc montré que, bien que ces personnes eussent des capacités de mémoire absolument impressionnantes, certains tests neuropsychologiques étaient moins bons chez ces personnes que la moyenne (Parker et al., 2006), suggérant que «l'encombrement» par le rappel de tous les détails épisodiques gêne la création de concepts plus abstraits.

Oublier, mais oublier quoi?

Nous tentons tous d'oublier certaines choses (comme des souvenirs gênants ou de mauvais souvenirs) que nous n'arrivons pas à effacer de notre mémoire, ce que Schacter nomme la persistance. Dans les cas extrêmes, comme lors d'événements traumatisants pouvant provoquer un stress post-traumatique, le souvenir revient de manière

La capacité de remaniement, de sélection et de tri est au moins aussi importante que la capacité de stocker.

automatique et involontaire et la personne peut être envahie par des images du traumatisme (flash-back) qui lui reviennent en mémoire sans qu'elle puisse le contrôler.

Si l'on comprend bien que l'on préférerait oublier les choses négatives qui nous sont arrivées, Schacter et d'autres chercheurs proposent que la persistance comporte également des avan-

tages pour l'individu. Imaginez que l'on oublie des événements très négatifs aussi facilement que l'on oublie ce qu'on a mangé au petit-déjeuner il y a deux semaines; le risque que l'on se retrouve dans une situation de nouveau dangereuse ou très désagréable serait beaucoup plus important si la mémoire ne comportait pas cette forme persistante pour des événements très négatifs.

Il faut également mentionner que ce qui semble poser problème dans le cas des mémoires pathologiques réside dans la dissociation entre une très,

Ce que l'on appelle la mémoire comme si elle était unique est en fait un réseau de différentes mémoires.

peut-être trop, bonne mémorisation de certaines parties de l'évènement, de certains détails comme dans le «weapon effect» où les témoins peuvent très bien décrire l'arme d'un agresseur, mais n'arrivent plus à replacer le souvenir dans un contexte et présentent une amnésie pour une partie des faits qui leur sont arrivés (voir par exemple Fawcett et al., 2013). Cette dissociation nous amène à évoquer la question fondamentale des différents types de mémoire.

Différents types de mémoire

Il est important de mentionner que ce que l'on appelle la mémoire comme si elle était unique est en fait un réseau de différentes mémoires. Par exemple, en ce qui concerne la mémoire à long terme, on distingue la mémoire explicite déclarative, une mémoire consciente; c'est-à-dire que je peux consciemment me souvenir d'un événement qui s'est produit, par exemple raconter ce qui s'est passé la dernière fois que je suis allé manger au restau-

rant de la cafétéria (avec qui j'ai parlé, ce que j'ai mangé, etc.).

Cette mémoire épisodique déclarative dépend très fortement d'une structure cérébrale appelée hippocampe qui permet de mettre cette mémoire dans un contexte (savoir où et quand un événement s'est produit). En effet, des lésions de l'hippocampe, comme dans le cas du très célèbre patient H.M. étudié par Brenda Milner, provoquent une amnésie antérograde déclarative consciente. Ce patient n'était donc plus capable de se souvenir de façon consciente des événements qui se sont produits après son opération, mais il était tout de même capable d'apprendre même s'il ne se souvenait pas d'avoir appris. Il était ainsi capable d'apprendre de nouvelles habilités comme dessiner en miroir, sa performance s'améliorait de jour en jour, mais il ne se souvenait pas du tout d'avoir déjà fait cette tâche plusieurs fois pendant les jours précédents (il trouvait juste cela de plus en plus facile). Il était également capable d'apprendre des associations émotionnelles, mais sans s'en souvenir consciemment. Par exemple, lorsque ses parents sont morts, le personnel est venu annoncer la mauvaise nouvelle à H.M. qui s'est mis à pleurer. Le problème est qu'avec son amnésie, il avait oublié cette information quelques heures plus tard. Le personnel l'a donc répété plusieurs fois à H.M. qui à chaque fois pleurait, puis oubliait. H.M. a donc cru toute sa vie que ses parents étaient encore en vie, mais chaque fois qu'il parlait d'eux, il semblait triste, comme si quelque chose d'émotionnel avait été mémorisé inconsciemment.

Il existe un autre type de mémoire déclarative, que l'on appelle la mémoire sémantique et qui correspond à notre connaissance du monde, mais sans faire appel à un épisode précis: faire appel à sa mémoire sémantique ne donne pas l'impression de revivre un épisode de sa vie. Par exemple, nous pouvons dire qui est Napoléon (son parcours, toutes les informations que nous connaissons sur lui), mais sans nous rappeler de la première fois où nous avons entendu parler de lui. Si nous reprenons l'exemple de la cafétéria, toutes les expériences que j'ai eues dans cette cafétéria, tous les épisodes que j'y ai vécus (de bons repas avec des collè-

gues agréables) contribuent à la connaissance sémantique que j'ai d'une cafétéria. On voit donc que mémoire épisodique et sémantique sont deux formes de mémoire distinctes, mais avec de fortes interactions.

Il y a également des mémoires non déclaratives, non conscientes comme les conditionnements émotionnels (avoir peur d'un stimulus précédemment lié à une expérience désagréable) qui fait appel principalement à une structure cérébrale appelée amygdale ou encore des apprentissages moteurs faisant appel à la mémoire procédurale comme apprendre à faire du vélo (voir par exemple Schenk et Preissmann, 2013). On peut donc oublier de façon consciente, mais une autre forme de mémoire (émotionnelle par exemple) peut elle demeurer.

Amnésie infantile

Un exemple qui nous est à tous familier est celui de l'amnésie infantile. En effet, la plupart des gens n'ont aucun souvenir de leurs premières années de vie. Cette amnésie infantile est particulièrement intéressante et selon la formule du psychanalyste François Ansermet: «Nous nous construisons tous sur la base d'un oubli.» Une des principales explications neurobiologiques à ce phénomène d'amnésie infantile réside dans l'immaturité de l'hippocampe ou de la grande production de neurones dans l'hippocampe lors des premiers mois de vie, empêchant donc l'individu de se souvenir de façon consciente des événements (Josselyn et Frankland, 2012).

De façon intéressante, une autre structure cérébrale, l'amygdale, est mature bien avant l'hippocampe, suggérant que les premiers événements de vie peuvent être stockés en mémoire par l'amygdale et avoir une influence sur le comportement futur sans que l'on puisse consciemment s'en souvenir. Une étude très récente a d'ailleurs montré chez le rat (qui souffre comme l'humain d'amnésie infantile) que la présentation d'un indice de rappel permettait de montrer que cette amnésie n'était pas totale et qu'une partie de cette mémoire existe encore, mais sous forme latente (Travaglia et al. 2016).

De façon intéressante, cela fait aussi écho à la célèbre phrase de Freud

concernant les patientes hystériques: «les hystériques souffrent de réminiscence[...].Leurs symptômes sont les résidus et les symboles de certains événements (traumatiques).» (Freud, 1909). En d'autres termes, l'événement traumatique semble oublié, mais il a laissé une trace, et à la place d'être rappelé de façon consciente, il s'exprime sous forme de symptômes.

Certains chercheurs actuels en neuropsychanalyse suggèrent que ce mécanisme d'amnésie de ce qui s'est passé, couplé à une hypermnésie de certains détails, ressemble au stress post-traumatique que l'on observe chez certains soldats qui reviennent de la guerre. Cela pourrait être dû à l'incapacité de l'hippocampe d'encoder les informations relatives au contexte, alors que l'amygdale serait dans une situation d'hypermémoire permettant d'encoder très fortement certains détails sans relier à un contexte, ni les situer dans une trame spatio-temporelle (Yovell, 2000). C'est un peu ce que l'on peut voir dans l'histoire racontée par le film *Valse avec Bachir* de Ari Folman dans lequel un ancien soldat présente une amnésie pour ce qui s'est passé tout en ayant des sortes de flash-back.

Passer d'un stockage à court terme à un stockage à long terme

Nous avons jusqu'à maintenant parlé de la mémoire à long terme, qu'elle soit consciente ou inconsciente. Or, avant d'être stockées en mémoire à long terme, les informations sont dans un premier temps stockées en mémoire à court terme. Selon les modèles actuels de la mémoire, on distingue donc la mémoire à court terme (de quelques minutes), à moyen terme et à long, voire très long terme, certains souvenirs pouvant être conservés pendant toute notre vie alors que d'autres disparaîtront après quelques minutes, voire quelques jours.

Le fait que le patient H.M. ne soit plus capable de former de nouveaux souvenirs épisodiques, mais se souvienne bien de son enfance et de ses souvenirs anciens, suggère que l'information est traitée par l'hippocampe, puis envoyée vers le cortex cérébral où elle est en quelque sorte «archivée». Cette mémoire est donc d'abord hippocampo-dépendante, puis devient au fur

et à mesure que le temps passe indépendante de l'hippocampe. Des lésions de l'hippocampe chez le rat provoquent par exemple une amnésie de ce qui s'est passé une semaine plus tôt, mais pas des souvenirs plus anciens (Nader, 2003). On parle donc de «system consolidation», c'est-à-dire que l'information est d'abord traitée par l'hippocampe, puis est envoyée au cortex pour être stockée à plus long terme.

Les théories de la consolidation de la mémoire

Selon la théorie de la consolidation, juste après l'apprentissage, les souvenirs se trouvent dans un état fragile et nécessitent un processus de consolidation de la trace mnésique dans le cerveau pour être conservés à long terme et être plus résistants aux interférences.

Il existe deux types de consolidations qui sont complémentaires, la «system consolidation» dont nous venons de discuter et la «cellular consolidation» qui consiste en un renforcement entre les connexions de neurones qui sont fréquemment ou fortement utilisées suivant ainsi la célèbre formule du psychologue Donald Hebb, «cells that fire together wire together» (Hebb, 1949). Cette intuition de Hebb sera confirmée par la découverte de la potentialisation à long terme montrant que les connexions entre neurones sont renforcées lorsqu'une voie a été fortement stimulée.

En d'autres termes, le cerveau renforce les circuits fréquemment utilisés

et diminue, voire fait disparaître, ceux qui le sont peu. Cette plasticité synaptique, la modification du cerveau en fonction des expériences vécues par l'individu, a pour conséquence que chaque cerveau est unique ou «À chacun son cerveau» selon la formule d'Ansermet et Magistretti (Ansermet et Magistretti, 2004).

Élagage et tri dans les connexions peu utilisées

De façon intéressante, les informations ne semblent pas être stockées uniquement en augmentant le nombre de synapses (connexions entre les neurones) comme on pourrait intuitivement le penser, mais également en supprimant des synapses peu utilisées selon la loi du «use it or lose it». La suppression

Juste après l'apprentissage, les souvenirs se trouvent dans un état fragile.

de synapses se déroule notamment pendant le développement cérébral et pendant l'adolescence, période pendant laquelle se produit le «synaptic pruning» ou élagage synaptique. Les connexions fréquemment ou fortement utilisées sont donc renforcées, alors que celles qui le sont moins s'amaigrissent (voir pour une revue de la littérature Fauth et Tetzlaff, 2016). On peut faire l'hypothèse que la mémoire repose sur la capacité de stockage, mais également sur la capacité d'élaguer et de faire

le tri dans des connexions peu utilisées et donc moins pertinentes.

L'amnésie expérimentale et la théorie de la reconsolidation de la mémoire

On a pendant longtemps considéré que les souvenirs, une fois la trace mnésique consolidée par les processus de consolidation décrits brièvement ci-dessus, devenaient en quelque sorte résistants et insensibles aux interférences.

En effet, l'administration d'agents amnésiants (par exemple pharmacologiques) juste après l'apprentissage empêche la formation d'une mémoire à long terme; l'individu ou l'animal de laboratoire présente alors une sorte d'amnésie d'où le terme d'amnésie expérimentale. De façon intéressante, une fois la période de consolidation passée (environ quelques heures), l'administration du même agent amnésiant ne provoque plus aucune amnésie. On a donc considéré que les souvenirs consolidés étaient résistants aux interférences.

Cependant, depuis quelques années, ce dogme a été remis en question par des recherches qui ont montré que même un souvenir très ancien pouvait être altéré par un agent amnésiant, à condition que le souvenir soit réactivé (par exemple en y repensant ou en voyant un indice de rappel) au moment de l'administration de l'agent amnésiant (Nader, 2003). On peut donc encore interférer avec un souvenir, même si celui-ci a déjà été consolidé. Ceci a donc conduit à l'hypothèse de reconsolidation de la mémoire, c'est-à-dire qu'à chaque réactivation d'un souvenir, des processus de reconsolidation se mettent en place permettant de reconsolider le souvenir. Les souvenirs anciens semblent par ailleurs beaucoup plus résistants aux interférences que les souvenirs plus récents (Alberini, 2011).

On peut également faire l'hypothèse que la labilité de la mémoire induite par la réactivation pourrait conduire à une malléabilité de la mémoire permettant non pas d'oublier, mais de faire de nouvelles associations entre la représentation de l'état somatique (Magistretti et Ansermet, 2016, Alberini, 2013). En effet, on peut moduler le souvenir de sujets qui ont vécu une expérience négative (la lecture d'un texte racontant une histoire très triste)



Le cerveau semble stocker les informations non pas uniquement en augmentant le nombre de synapses, mais également en supprimant des synapses peu utilisées (Image: Andrea Danti/Fotolia).

en faisant sourire ces sujets lors de la réactivation du souvenir (Arminjon et al. 2015). Il est intéressant de noter que dans ce cas il n'y a aucun effet sur la mémoire épisodique de ce qui s'est passé (les sujets se souviennent tout aussi bien de l'histoire mais en gardent un souvenir moins triste).

Ce dernier point est très important, car la labilité de la mémoire et le fait que notre mémoire peut être modifiée peut aussi à conduire à des faux-souvenirs comme observés dans de nombreuses études. Ainsi Elizabeth Loftus a montré que l'on pouvait créer de faux souvenirs comme le souvenir de s'être perdu enfant dans un supermarché ou même d'avoir été dans une montgolfière grâce à l'utilisation de photos truquées (Loftus, 2006).

Ces recherches sont récentes et il existe de nombreuses controverses sur les mécanismes et la fonction de ces processus de reconsolidation. Cette labilité du souvenir peut donc permettre soit de diminuer l'intensité d'un souvenir, soit de le modifier. La réactivation permettrait donc une sorte de mise à jour de nos souvenirs pour ajouter certains éléments ou en détruire d'autres, une malléabilité de la mémoire en quelque sorte (Gisquet-Verrier et al., 2015).

Cela ouvre de nouvelles pistes de recherches pour des mémoires que l'on considère comme pathologiques (stress post-traumatique par exemple) et pour lesquelles l'on tente d'effacer la trace de l'événement vécu en administrant des agents amnésiants comme le propranolol (Pitman et al., 2002), ce qui crée d'ailleurs de nombreux débats éthiques (Henry et al., 2007). Il faut noter qu'à

Hypothèse: la mémoire repose également sur la capacité d'élaguer et de faire le tri dans des connexions peu utilisées.

côté de ses effets centraux, le propranolol a également des effets périphériques et en particulier le ralentissement du rythme cardiaque, ce qui pourrait conduire plus qu'à un simple effacement de la trace, à une réassociation d'un souvenir très négatif ou effrayant (qui normalement fait battre le cœur très rapidement lorsqu'on y repense)

avec un état corporel calme (le cœur battant lentement).

Perte de la mémoire

Il faut cependant noter que la perte de la mémoire peut s'expliquer soit par le fait que la trace n'existe plus au niveau cérébral, soit par une difficulté temporaire à retrouver le souvenir. Il est pour l'instant difficile de distinguer clairement ces deux cas de figures lors d'amnésie, sauf lors de recouvrement spontané, c'est-à-dire lorsque le souvenir revient spontanément après une période d'amnésie. Dans ce cas, on peut donc conclure à une difficulté temporaire d'accès à la trace.

L'oubli, le mal-aimé des recherches sur la mémoire?

Il est au moins aussi important de comprendre pourquoi et comment l'on oublie certaines informations que de com-

Le processus d'oubli semble requérir l'activité de certaines enzymes, il s'agirait donc d'un processus actif

prendre comment on arrive à les garder en mémoire. Cependant, une multitude de recherches ont été menées sur les mécanismes qui permettent de retenir une information, alors que très peu de recherches se sont intéressées au phénomène de l'oubli (Kipman, 2013). Récemment, des recherches ont montré que l'oubli n'est pas, comme on pourrait le penser à première vue, un phénomène purement passif. En effet, le processus d'oubli semble requérir l'activité de certaines enzymes, il s'agirait donc d'un processus actif (Hardt et al., 2013).

La mémoire: un choix de traces?

En conclusion, nous pourrions faire l'hypothèse que le cerveau doit conserver la trace des expériences passées tout en ne se laissant pas submerger par une foule de données non pertinentes. On peut donc supposer que ces données sont soit remaniées (on ne se souvient plus de chaque épisode mais on construit des concepts généraux), soit non conservées.

Contact: Delphine.Preissmann@unil.ch

Bibliographie

- Alberini, C. M. (2011). The role of reconsolidation and the dynamic process of long-term memory formation and storage. *Front. Behav. Neurosci.* 5:12. doi: 10.3389/fnbeh.2011.0001
- Alberini, C. M. (2013). *Memory reconsolidation*. London: Elsevier Academic Press.
- Ansermet, F., & Magistretti, P. J. (2004). *À chacun son cerveau: Plasticité neuronale et inconscient*. Paris: O. Jacob.
- Arminjon, M., Preissmann, D., Chmetz, F., Duraku, A., Ansermet, F., & Magistretti, P. J. (2015). Embodied memory: Unconscious smiling modulates emotional evaluation of episodic memories. *Frontiers in Psychology*, 6. doi:10.3389/fpsyg.2015.00650
- Cambier (2016). *La Mémoire: idées reçues sur la mémoire*. Le Cavalier Bleu Editions.
- Fauth, M., Tetzlaff, C. (2016) Opposing Effects of Neuronal Activity on Structural Plasticity. *Front. Neuroanat.* 10:75. doi: 10.3389/fnana.2016.00075
- Fawcett, J. M., Russell, E. J., Peace, K. A., & Christie, J. (2013, 01). Of guns and geese: A meta-analytic review of the 'weapon focus'



Delphine Preissmann a étudié la psychologie à l'Université de Genève où elle a obtenu en 2003 un diplôme d'études approfondies de psychologie cognitivo-expé-

riente. En 2009, elle a obtenu une thèse de doctorat en neurosciences des universités de Lausanne et de Genève. Elle enseigne la psychologie cognitive à l'EPFL et les neurosciences à l'Université de Lausanne.

Ses principaux thèmes de recherche concernent l'étude du comportement et de la mémoire en lien avec leurs corrélats cérébraux. Elle étudie dans le cadre du projet de recherche «Reconsolidation et marqueurs somatiques» de la Fondation Agalma, les remaniements des traces mnésiques en fonction de l'état somatique du sujet lors de la réactivation des souvenirs. Ce projet propose de mettre à l'épreuve des stratégies à visée thérapeutique qui reposeraient sur l'exploitation des connaissances récentes sur les mécanismes intervenant dans la consolidation et reconsolidation des associations émotionnelles tout comme dans leurs éventuelles modifications.

ABSTRACT

Erinnern und Vergessen: ein Augenschein von der psychologischen und neurologischen Warte aus

Unsere Erinnerungen werden nicht wie Bücher in einer Bibliothek gelagert oder getreu dessen, was passiert ist, archiviert. Im Gegenteil, das Gedächtnis ist eine ständige Konstruktion und Rekonstruktion. Das macht unser Gedächtnis dynamisch und adaptiv, aber auch empfindlich und anfällig für Informationsverlust oder für das Hinzufügen von falschen Informationen, wie es bei falschen Erinnerungen der Fall ist. Dieser Artikel schildert, unter Zuhilfenahme von Psychologie und Neurowissenschaften, die verschiedenen Arten von Erinnerungen, wie Information von der kurzfristigen in die langfristige Speicherung verlagert wird, sowie Theorien zur Konsolidierung und Stärkung des Gedächtnisses. Zu viele Erinnerungen zu haben, kann ebenfalls problematisch sein (im Fall von hyperthymestischem Syndrom), weshalb das Auslichten und Aussortieren von Informationen in den wenig gebrauchten zerebralen Verbindungen von grosser Bedeutung ist. Auch wenn es leider noch zu wenig Forschung zum Vergessen gibt, so soll unser Gehirn wahrscheinlich Spuren von vergangenen Erfahrungen speichern, ohne sich von einer Masse an irrelevanten Daten überschwemmen zu lassen. Man kann daher annehmen, dass diese Daten entweder umgearbeitet oder nicht aufbewahrt werden.

Günstig abzugeben

**Color Buchscanner 2010
Book2netA2 Profi plus**

Kirtas KABIS III 2010

Interessenten melden sich bitte bei:

Mary's Mercy Foundation
Obere Bahnhofstrasse 32c
Postfach 1331
8640 Rapperswil

E-Mail

e.weber@marysmercyfoundation.ch

- literature. *Psychology, Crime & Law*, 19(1), 35-66. doi:10.1080/1068316x.2011.599325
- Freud, S. (1909). *Cinq leçons de psychanalyse*. Gisquet-Verrier, P., Lynch, J. F., Cutolo, P., Toledano, D., Ulmen, A., Jasnow, A. M., & Riccio, D. C. (2015). Integration of new information with active memory accounts for retrograde amnesia: a challenge to the consolidation/reconsolidation hypothesis? *The Journal of Neuroscience*, 35(33), 11623-11633.
- Hardt, O., Nader, K., & Nadel, L. (2013, 03). Decay happens: The role of active forgetting in memory. *Trends in Cognitive Sciences*, 17(3), 111-120. doi:10.1016/j.tics.2013.01.001
- Hebb, D. O. (1949). *The organization of behavior; a neuropsychological theory*. New York: Wiley.
- Henry, M., Fishman, J. R., and Youngner, S. J. (2007). Propranolol and the prevention of post-traumatic stress disorder: is it wrong to erase the «sting» of bad memories? *Am. J. Bioeth.* 7, 12–20. doi: 10.1080/15265160701518474
- Josselyn, S.A., Frankland, P.W. (2012). Infantile amnesia: A neurogenic hypothesis. *Learning and Memory*, 19, 423-433.
- Kipman, S.-D. (2013). *L'oubli et ses vertus*. Paris: Albin Michel.
- Loftus, E. F., and Davis, D. (2006). Recovered memories. *Annu. Rev. Clin. Psychol.* 2, 469-498. doi: 10.1146/annurev.clinpsy.2.022305.095315
- Magistretti, P. J., & Ansermet, F. (2016). The Island of Drive: Representations, Somatic States and the Origin of Drive. *A Neuro-Psychoanalytical Dialogue for Bridging Freud and the Neurosciences*, 137-147. doi:10.1007/978-3-319-17605-5_9
- Nader, K. (2003). Memory traces unbound. *Trends in Neurosciences*, 26, 65-72.
- Parker, Cahill, L., McGaugh, J.L. (2006). A Case of Unusual Autobiographical Remembering. *Neurocase*, 12, 35-49.
- Pitman, R. K., Sanders, K. M., Zusman, R. M., Healy, A. R., Cheema, F., Lasko, N. B., et al. (2002). Pilot study of secondary prevention of posttraumatic stress disorder with propranolol. *Biol. Psychiatry* 51, 189-192. doi: 10.1016/S0006-3223(01)01279-3
- Schacter, D. L. (2003). *Science de la mémoire: Oublier et se souvenir*. Paris: O. Jacob.
- Schenk, F., Preissmann, D. (2013). Les ressources adaptatives: de l'anticipation involontaire aux stratégies conscientes. In: Schenk F., Leuba G., Büla C. (eds.) *Du Vieillissement Cérébral à la Maladie d'Alzheimer. Neurosciences et Cognition*, De Boeck, Bruxelles, 38-80, 2013.
- Yovell, Y. (2000, 01). From Hysteria to Posttraumatic Stress Disorder: Psychoanalysis and the Neurobiology of Traumatic Memories. *Neuropsychanalysis*, 2(2), 171-181. doi:10.1080/15294145.2000.10773303

Collecter, conserver et ... choisir au Département audiovisuel de la Bibliothèque de La Chaux-de-Fonds

Aude Joseph, responsable du Département audiovisuel
Amandine Cabrio, collaboratrice scientifique au Département audiovisuel

Le Département audiovisuel (DAV) est une institution unique en Suisse qui a pour mission de réunir, conserver et mettre en valeur les documents audiovisuels relatifs au canton de Neuchâtel. L'exemple du DAV permet d'évoquer plusieurs problématiques liées à la conservation ou à l'élimination auxquelles peuvent être confrontées des institutions patrimoniales. Sa mission cantonale de collecte renvoie à la question du dépôt légal (qui, rappelons-le, n'existe officiellement pas en Suisse) et à la question de la conservation ou non des copies et du matériel de travail. La spécificité et la diversité des supports audiovisuels renvoient aux problématiques de la préservation de ces supports d'un nouveau genre et des données qui y sont liées, aux appareils nécessaires pour accéder à l'information et aux moyens de mettre ces documents à disposition du public. Enfin, l'accroissement constant des collections implique malgré tout de devoir faire des choix et de les justifier dans une politique d'acquisition.

Le département audiovisuel (DAV)

La création du Département audiovisuel (DAV) au sein de la Bibliothèque de la Ville de La Chaux-de-Fonds refléta, dès son inauguration en 1979, le souhait d'élargir les services offerts par l'institution au-delà de la conservation des archives papier. Elle traduisit également une prise en compte de l'importance du patrimoine audiovisuel, de sa richesse et de ses spécificités.

La mission du DAV consiste à réunir, conserver et mettre en valeur les documents audiovisuels relatifs au canton de Neuchâtel. La force et l'originalité du département résident dans plusieurs facteurs: premièrement, la réunion de documents audiovisuels par et pour un canton dans un seul et même lieu; deuxièmement, des locaux techniquement adaptés à l'audiovisuel (en

particulier un dépôt climatisé, dont le DAV est doté depuis 1987); troisièmement, un parc d'appareils, régulièrement entretenu, permettant la lecture des supports les plus divers; quatrièmement, une volonté constante de collaborer avec d'autres institutions chargées de la conservation du patrimoine audiovisuel, notamment la Cinémathèque Suisse et Memoriav; et cinquièmement, une base de données partagée par les Archives de l'État de Neuchâtel, la Bibliothèque publique et universitaire de Neuchâtel et la Bibliothèque de la Ville de La Chaux-de-Fonds et accessible au public sur Internet.

Les collections du DAV regroupent des films en pellicule de divers formats (8, super 8, 9,5, 16 et 35 mm), des bandes vidéo, des documents sonores sur bandes magnétiques, cassettes audio, disques (78, 33 et 45t), CD et DAT (Digital Audio Tape), des photographies (négatifs, tirages et diapositives) mais aussi de nombreux documents numériques. L'ensemble de ces documents couvre une période qui s'étend de 1870 à nos jours pour les images fixes et de 1903 à nos jours pour les images animées.

Une collection constituée au gré du temps et, souvent, de la chance ...

Il est important de rappeler qu'en l'absence d'un dépôt légal, la constitution des collections du DAV s'est faite au fil des ans, au gré des dons et dépôts, les achats restant marginaux. En matière de dépôt, le hasard et la chance jouent un rôle indéniable. Il faut cependant

En matière de dépôt, le hasard et la chance jouent un rôle indéniable.

relever que la ténacité des responsables successives du DAV (Caroline Neeser jusqu'en 2003, Christine Rodeschini jusqu'en 2008, puis Clara Gregori jusqu'en 2014) a participé à la constitution de collections riches. Le DAV mène ainsi une politique de prospection diligente auprès des milieux professionnels mais également auprès d'entreprises, associations ou particuliers.

Le DAV s'est toujours montré actif en termes de mise en valeur et de transmission des connaissances en organisant des projections régulières mais



Aude Joseph a obtenu une licence en Lettres à l'Université de Neuchâtel. Entrée au DAV en 2004 en tant que collaboratrice scientifique, elle y travailla durant dix ans à différents projets de mise en valeur, en particulier la Filmographie neuchâteloise, avant d'occuper le poste de responsable.

aussi en menant des travaux scientifiques pionniers sur le cinéma neuchâtelois. On doit ainsi à Caroline Neeser des publications pionnières sur l'émergence du médium cinématographique dans le canton de Neuchâtel et à Aude

Il peut s'avérer délicat d'appliquer les critères d'«auteur» et de «sujet» au patrimoine filmique neuchâtelois.

Joseph un projet de filmographie neuchâteloise lancé en 2004, dont le premier tome, publié en 2008, fut accompagné de deux DVD regroupant un florilège de films. Cette visibilité du DAV a également permis de mieux faire connaître l'institution, laquelle joue un rôle pionnier dans la collecte et la conservation du patrimoine audiovisuel à un niveau local.

Différents critères d'acquisition

Malgré le caractère relativement aléatoire des dépôts, les collections ne se sont pas constituées à l'aveugle. Lorsque c'est possible, les documents font l'objet d'une évaluation avant d'entrer dans l'institution, voire après, avec l'accord du déposant. Par exemple, une distinction est effectuée entre les films ama-

teurs en général, qui représentent un pan important des collections d'une archive régionale telle que le DAV et constituent parfois des témoignages inédits sur un lieu ou un événement, et les films de famille en particulier, dont les destinataires sont peu nombreux et que le DAV accepte dans ses collections de manière moins systématique. Ainsi, la politique d'accroissement de la collection implique une politique de tri mais aussi de choix quant aux documents à transférer, choix nécessaires dans un contexte où les mesures de sauvegarde sont déterminées par des moyens économiques.

Depuis 1983, le DAV a reçu par mandat cantonal la mission de rassembler, conserver et mettre en valeur le patrimoine audiovisuel du canton de Neuchâtel. Mais comment définir ce critère neuchâtelois? On peut en effet légitimement se demander en quoi un document audiovisuel est ou n'est pas neuchâtelois.

Selon les critères de la Bibliographie neuchâteloise, un ouvrage peut être considéré comme neuchâtelois de par son auteur ou son sujet. Cette définition se doit d'être nuancée concernant les différents supports audiovisuels.

Dans le cas de la photographie, ces deux critères sont relativement simples

à appliquer. L'auteur de la photographie peut être, en général, facilement identifié comme neuchâtelois, soit parce qu'il est né dans le canton ou parce qu'il y a vécu et travaillé un certain nombre d'années. Le lieu de la prise de vue peut correspondre au critère du sujet, pour autant que celui-ci soit clairement identifiable.

Il peut, par contre, s'avérer délicat d'appliquer les critères d'«auteur» et de «sujet» au patrimoine filmique neuchâtelois. D'une part, la notion de producteur, assimilée à celle d'auteur, se trouve liée à l'existence de maisons de production, dont la rareté à Neuchâtel perdurera durant une grande partie du 20^e siècle. D'autre part, le canton n'étant pas doté d'un fort attrait touristique, le

Lorsque c'est possible, les documents font l'objet d'une évaluation avant d'entrer dans l'institution.

lieu du tournage fait rarement partie des «sujets». En revanche, le lien avec le territoire se réalise fréquemment par le truchement d'un tiers, que ce soit une personne morale ou physique, la production filmique neuchâteloise se trouvant largement caractérisée par la prééminence du film de commande. Des entreprises ayant marqué l'histoire du canton, telles que Suchard, Dubied, Tissot ou Zenith, sont ainsi fortement représentées au sein du patrimoine cinématographique neuchâtelois.

Au-delà du critère de territorialité, il s'agit également de considérer plusieurs aspects susceptibles de déterminer des priorités. Premièrement, l'aspect documentaire, autrement dit la manière dont un film renferme un témoignage quant à un événement, une activité ou un lieu, occupe une place importante dans une institution telle que le DAV. Dans cette perspective, le film peut revêtir une valeur particulière pour l'histoire locale. Deuxièmement, un autre parti pris s'est développé, renforcé par les recherches filmographiques: il s'agit de considérer également l'œuvre sous l'angle cinématographique, c'est-à-dire d'envisager le film à la fois comme source historique mais aussi comme objet physique unique s'inscrivant dans l'histoire du cinéma.



Amandine Cabrio est détentricrice d'un Master en Études muséales complété par un Certificate of Advanced Studies en Archivistique, Bibliothéconomie et Sciences de l'information. Elle travaille depuis 2014 comme collaboratrice scientifique pour le département audiovisuel et le secteur recherches et informations de la Bibliothèque de la Ville de La Chaux-de-Fonds.

Enfin, le contexte de production, diffusion et réception d'un film est également un critère d'importance en matière de collecte mais aussi de conservation et de mise en valeur. Un film tel que *Cortège historique de 1910 à La Chaux-de-Fonds*, spectacle célébrant l'inauguration du Monument de la République de Charles L'Eplattenier, acquiert une dimension particulière lorsque l'on sait que le Musée d'histoire de La Chaux-de-Fonds, en conserva, dès 1911 ou 1912 une copie, cas exceptionnel pour l'époque.

De même, *Les nomades du soleil* (1953), d'Henry Brandt, occupe une place particulière dans la filmographie du canton du fait non seulement de son réalisateur, de son lien avec le Musée d'ethnographie de Neuchâtel mais aussi parce que le film s'est inscrit dans un projet plus vaste (chronique journalistique, photographies publiées dans des illustrés, monographie, enregistrements sonores autonomes) et bénéficia d'une reconnaissance à la fois nationale et internationale.

Quelques caractéristiques du support audiovisuel

Dans ses choix, le DAV se montre donc attentif non seulement à l'œuvre mais également au support dont elle reste indissociable. Les éléments de travail (chutes, copies non projetables, ...) font partie intégrante de l'histoire du film. Il convient donc de les préserver dans la mesure du possible, et des moyens économiques à disposition.

L'institution elle-même crée de nouvelles copies, transferts destinés à la consultation ou retraitage de copies de

conservation lors de plus vastes entreprises de sauvegarde ou de restauration. Le phénomène de la numérisation, même s'il ne génère pas de support physique, augmente le processus de multiplication de copies dont chacune possède une valeur d'objet. On ne peut voir dans l'évolution technologique fondée sur le processus de numérisation une réponse à toutes les questions que pose la conservation du patrimoine. Un document numérisé n'est pas un document sauvegardé dont les copies préexistantes seraient alors destinées à la destruction.

Force est cependant de constater que ce processus a profondément modi-

fié et facilité l'accès aux documents – sans remplacer totalement le retour au support, lequel véhicule des informations bien spécifiques.

Face aux spécificités du patrimoine audiovisuel, à la dégradation qui menace irrémédiablement certains supports mais aussi face aux avancées technologiques, aux nouveaux usages et modes de consultation, le DAV se doit de constamment réfléchir et adapter sa politique, en matière à la fois de sauvegarde et de transmission.

Contact: aude.joseph@ne.ch et amandine.cabrio@ne.ch

ABSTRACT

Sammeln, bewahren und auswählen: das Beispiel der Abteilung Audio-Video der Stadtbibliothek La Chaux-de-Fonds

Seit 1983 hat die Abteilung AV-Medien (Département audiovisuel DAV) der Stadtbibliothek La Chaux-de-Fonds, per kantonalem Mandat, den Auftrag, das audiovisuelle Erbe des Kantons Neuchâtel zu sammeln, aufzubewahren und zugänglich zu machen. Ihre Sammlungen umfassen Bestände an bewegten Bildern, Ton und Standbildern, die durch verschiedene Schenkungen und Ablieferungen zustande gekommen sind. Spielte der Zufall bei der Zusammensetzung der Sammlungen eine Rolle, so haben die kontinuierliche Beharrlichkeit der Verantwortlichen sowie eine Politik der Sichtbarkeit der Institution die Chancen weiter begünstigt.

Die Erwerbung ist zudem an den kantonalen Auftrag gebunden. Aber wie ist dieses Kriterium zu definieren und in Bezug auf das kantonale Erbe umzusetzen? Mit welchen Nuancierungen werden die Kriterien von Autor und Thema angewandt? Beim Kriterium Ort spielen ausserdem der dokumentarische Wert, die Verbindung mit dem Medium sowie die Verbreitung und Rezeption des audiovisuellen Dokuments eine Rolle. Dazu kommen die Charakteristiken der kinematografischen Technik und die Genealogie der Kopien hinzu, wenn man ein Werk vollständig verstehen will.

II. Wie viel darf Aufbewahren kosten? / *Conserver à quel coût?*

Können wir endlich alles behalten? Archivische Bewertung elektronischer Unterlagen

Thomas Neukom, Präsident der
Arbeitsgruppe Bewertung des VSA

In der archivwissenschaftlichen Literatur wird die Bewertung als Kernkompetenz der Archivarinnen und Archivare, als archivische Schlüsseldisziplin, ja als «Königsdisziplin» unter den Kernaufgaben des Berufs bezeichnet.¹ Stimmt das wirklich? Ist die Bewertung nicht vielmehr eine logistische Lösung für ein logistisches Problem? Weil riesige Aktenmengen beschränkten Platzressourcen in den Archiven gegenüberstehen, kann nur ein Teil dieser Materialfülle übernommen und archiviert werden; der Rest muss vernichtet werden.

Würden wir, wenn wir genügend Platz und Ressourcen für die Bewirtschaftung der Unterlagen hätten, nicht lieber alles behalten, um der Forschung und allen weiteren interessierten Personen möglichst viele Auswertungs-

möglichkeiten offen zu halten? Bietet nicht gerade die elektronische Archivierung in Zeiten fast unbegrenzten Speicherplatzes die einmalige Chance einer vollständigen Überlieferung?²

Bewertung als Lösung logistischer Probleme?

Tatsächlich spielen im Archiv logistische und infrastrukturelle Aspekte eine bedeutende Rolle, sei dies nun beim Transport und bei der Einlagerung von Laufkilometern Papierakten, sei es bei der Übernahme und Archivierung elektronischer Unterlagen. Aufwand und Kosten für die Archivierung analoger Unterlagen sind hinlänglich bekannt. Mit der elektronischen Archivierung gibt es ebenfalls erste einschlägige Erfahrungen, und diese zeigen, dass die damit verbundenen Kosten vermutlich deutlich höher liegen als jene, die bei der Archivierung herkömmlicher Unterlagen anfallen.

Die Herausforderung dabei ist nicht die reine Speicherung der Information, denn die Frage nach der «mechanischen» Archivierung im Sinn von Lagerung oder Speicherung ist gelöst. Wie bereits Max Huber 2009 vermutet hat³, spielen anders als bei der Archivierung analoger Unterlagen die Kosten für zusätzlichen «digitalen Magazinraum» (also den nötigen Speicherplatz in einem Repository) eine eher untergeordnete Rolle. Immer mehr Speicherplatz ist zu immer günstigeren Konditionen zu haben. Das Problem ist der vom Menschen zu leistende Aufwand, um die Zugänglichkeit und Verständlichkeit der Informationen auch langfristig gewährleisten zu können, beispielsweise mittels Datenmigrationen. Damit kämpfen auch die Exponenten von Big Data.

Sehr viele der von den Aktenproduzenten eingesetzten Systeme und verwendeten Dateiformate eignen sich

nicht für die elektronische Archivierung. Dazu kommen die raschen Veränderungen bei Hard- und Software. Unter der Annahme, dass Organisationen im Durchschnitt ihre Technologie etwa alle drei Jahre ersetzen, muss ein Dossier, das 75 Jahre lang verfügbar gehalten werden soll, in mehr als 25 verschiedenen Kombinationen von Hard- und Software bewirtschaftet werden.⁴ Um den mechanischen Prozess der Migration von Informationen verlustfrei zu gestalten, müsste die vollständige Interoperabilität der Systeme erreicht werden. Das würde allerdings strikte Vorgaben für die Beschreibung, die Speicherung und den Austausch

Das Problem ist der vom Menschen zu leistende Aufwand, um Zugänglichkeit und Verständlichkeit zu gewährleisten.

von Informationen bedingen. Entsprechende Versuche, Metadaten, Formate usw. zu kontrollieren, werden etwa in der Welt von Open Data oder Linked Data unternommen. Vor diesem Hintergrund gehe ich mit dem niederländischen Archivaren Ruud Yap einig, der findet, eine pragmatische, aber nichtsdestotrotz taugliche Alternative dazu sei die Kontrolle des Informationsflusses durch Bewertung, Auswahl und Vernichtung.⁵

Also stellt uns auch die elektronische Archivierung – zumindest bis dato – vor logistische und finanzielle Probleme, die uns dazu zwingen, die Menge an Informationen zu reduzieren. Wie immer gilt es, Aufwand und Ertrag in ein gutes Verhältnis zu bringen. Was aber wäre, wenn die Kosten und die geschilderten Herausforderungen der elektronischen Archivierung kein Problem mehr darstellen würden? Wenn die ganze Informatikinfrastruktur der-

- 1 Z.B. Maissen Anna Pia, «We are what we keep: die Bewertung als archivische Schlüsseldisziplin», *arbido*, Heft 4, 2009, S. 6.
- 2 Ich danke meinen Kolleginnen und Kollegen in der AG Bewertung des VSA für die zahlreichen Anregungen und Diskussionen rund um diesen Artikel.
- 3 Huber Max, «Archivische Bewertung: Aspekte, Probleme, Konjunkturen», *arbido*, Heft 4, 2009, S. 10–11.
- 4 DLM Forum Foundation, MoReq2010 @: Modular Requirements for Records Systems – Volume 1: Core Services & Plug-in Modules, 2011, published online (<http://moreq2010.eu/>), S. 23–24, zitiert bei Yap Ruud, «Some thoughts on appraisal in the digital age», *Archivpflege in Westfalen-Lippe*, Heft 80, 2014, S. 17.
- 5 Yap Ruud, «Some thoughts on appraisal in the digital age», *Archivpflege in Westfalen-Lippe*, Heft 80, 2014, S. 17.

einst sehr billig, die technische Umsetzung der Datenübernahme durch Standardisierung oder revolutionäre Neuerungen zum Kinderspiel würde? Vielleicht könnte man dann tatsächlich alles archivieren, und erst noch wohlstrukturiert?!

Informationsfülle oder Überblick durch Verdichtung?

Verzichtet man auf die Bewertung, verschiebt sich die Selektion relevanter Informationen in den Lesesaal: Die Benutzenden wären mit einer ungleich grösseren Menge an Informationen konfrontiert, aus der sie selber auswählen dürften oder müssten, je nach Standpunkt. Um den dafür nötigen Überblick zu erhalten, müssten sie sich – im Fall eines staatlichen Archivs – sehr detaillierte Kenntnisse des Verwaltungsapparats aneignen: Bei welchen Stellen fallen welche Dokumente mit welchen Inhalten an? Welche Dokumente sind bei verschiedenen Organen mehrfach und wenn möglich in unterschiedlichen Versionen vorhanden? Welche Dokumente stellen nur eine Vorstufe zum finalen Dokument dar?

Eine unbegrenzte Fülle von Informationen bringt uns rasch an unsere kognitiven und zeitlichen Grenzen. Gefragt ist ja meist die effiziente Beantwortung von Fragen, das Erfassen des

Grundlegenden, der grossen Zusammenhänge. Sogar vertiefte wissenschaftliche Untersuchungen zu einem Thema müssen nicht auf jede jemals dazu verfügbar gewesene Information zurückgreifen. Wie beim hyperthymestischen Syndrom, das jemanden «befähigt», sich an jeden einzelnen Tag in seinem Leben in allen Details zu erinnern, wäre die vollständige Archivierung für die Forschenden wahrscheinlich mehr Hindernis als Chance.

Dazu kommt, dass sich alle Recherchierenden gewöhnt sind, vorhandene Quellen «gegen den Strich zu bürsten», Unterlagen für Fragestellungen auszu-

Verzichtet man auf die Bewertung, verschiebt sich die Selektion relevanter Informationen in den Lesesaal.

werten, die fernab von deren ursprünglichem Verwendungszweck liegen. Es dürfte Archivarinnen und Archivaren noch kaum je gelungen sein – sofern sie dies überhaupt schon einmal versucht haben –, durch Bewertung die Erforschung eines Themas zu verunmöglichen. Auch für Zeiträume mit einer sehr dünnen Quellenbasis kann die Forschung (z.B. in der Archäologie oder in der Mediävistik) aussagekräftige Ergebnisse erzielen. Zugegebenermassen steigt bei einer sehr kleinen Quellenbasis – gleich wie bei einer überbordenden Fülle im Fall einer vollständigen Archivierung – der Aufwand zur Erlangung brauchbarer Resultate.

Relativ unbestritten – selbst bei allfälligen Anhängern einer vollständigen Archivierung – dürfte die rein formale Bewertung sein: Indem man beispielsweise Dossiers konsequent nur von den federführenden Stellen übernimmt und bei allen anderen beteiligten Stellen beseitigt, reduziert sich die Menge an Unterlagen, ohne dass relevante Informationen verloren gehen. Im Gegenteil: Bewertung schafft hier einen Überblick, führt zur Verdichtung von Informationen und zur Vermeidung von Redundanzen. Die Reduktion von Masse ist nicht das primäre Ziel der Bewertung, sondern die (willkommene) Folge davon.

Durch die Bewertung werden die Unterlagen in ihrem Zusammenhang

dargestellt und gewinnen an Informationswert, oder wie Ruud Yap es formuliert: «Appraisal can be described as updating. Appraisal ads context and thus updates the record and determines its value and meaning.»⁶ Diese Arbeit muss für analoge Unterlagen, aber ganz besonders auch bei elektronischen Informationen geleistet werden, die in vielen Fällen ohne die Dokumentation des Entstehungszusammenhangs und des Ursprungssystems noch weniger verständlich wären als aus dem Zusammenhang gerissene Papierdokumente. Die Komplexität einer vollständigen Überlieferung würde erst recht nur zu Unsicherheiten führen. Mithilfe digitaler Instrumente lassen sich Informationen zwar oft genauer und gleichzeitig einfacher und rascher filtern, aber erst durch den menschlichen Eingriff im Rahmen der Bewertung erhalten diese ihren Wert und ihre eigentliche Bedeutung. Dieser Aufwand wird durch keine Technologie substanziell reduziert.

Alles ist nichts: Gerade das digitale Zeitalter braucht Bewertung

Bleibt noch die Frage, warum Archivarinnen und Archivare zusätzlich zur formalen Bewertung auch systematisch bzw. inhaltlich bewerten (müssen). Weshalb soll von einer wohlgeordneten,

Es dürfte noch kaum je gelungen sein, durch Bewertung die Erforschung eines Themas zu verunmöglichen.

sauber registrierten Massenaktenserie nur ein kleiner Teil der Dossiers behalten werden? Ist beispielsweise das relevante Personendossier einmal vernichtet, kann eine bestimmte Frage zu dieser Person ja möglicherweise nicht mehr beantwortet werden. Das Gleiche gilt für die Suche von Betroffenen nach ihren Unterlagen.

Einmal abgesehen von den eingangs geschilderten logistischen Problemen, spielt bei dieser Frage der eigentliche Zweck der (insbesondere staatlichen) Archive die prominenteste

6 Yap Ruud, op. cit., S. 17.



Thomas Neukom ist Abteilungsleiter Überlieferungsbildung im Staatsarchiv des Kantons Zürich und Präsident der Arbeitsgruppe Bewertung des Vereins Schweizerischer Archivarinnen und Archivare.

Rolle. Solange die Nachvollziehbarkeit jedes einzelnen Falls gewährleistet sein muss, ist es in der Regel Aufgabe der aktenproduzierenden Stelle, ihre Unterlagen während der vorgesehenen Aufbewahrungsfrist vollständig in ihren Registraturen oder elektronischen Ablagen zu behalten. Dies gilt – streng genommen – auch für alle Akten, auf die direkt von staatlichen Massnahmen

Die Reduktion von Masse ist nicht das primäre Ziel der Bewertung, sondern die (willkommene) Folge davon.

betroffene Personen Zugang haben sollen. Insbesondere bei langen Aufbewahrungsfristen kommt es des Öfteren zu einer Arbeitsteilung zwischen der aktenproduzierenden Stelle und dem zuständigen Archiv.

Sobald die Akten jedoch nicht mehr für ihren Primärzweck gebraucht werden, sind sie dem Archiv anzubieten und erfahren eine Zweckänderung. Im Archiv müssen die Unterlagen das

staatliche Handeln bzw. Nichthandeln im Allgemeinen dokumentieren und nachvollziehbar machen, um Rechtsstaatlichkeit, Rechtssicherheit und Transparenz zu gewährleisten, um der Gesellschaft ein «Gedächtnis» zu geben und um die bereits erwähnten Grundlagen für die Forschung bereitzustellen. Entsprechend nimmt das Interesse an einzelnen Vorgängen oder am Schicksal einer einzelnen Person auf der Zeitachse tendenziell ab. Es wäre für ein staatliches Archiv also schwierig zu rechtfertigen, dass es seinen Zweck nur mit einer vollständigen Übernahme aller Unterlagen erfüllen könnte, selbst wenn es dazu technisch, logistisch und finanziell in der Lage wäre.

Zusammenfassend lässt sich also sagen, dass die Archivierung elektronischer Unterlagen sowohl mit neuen Fragen und Herausforderungen wie auch mit neuen Lösungen und Chancen verbunden ist, dass sie die Grundsätze der archivischen Bewertung jedoch nicht infrage stellt. Robert Kretschmar betont sogar: «Die soweit entwickelten Vorgehensweisen, Strategien, Grundsätze und Methoden [der Bewertung] sind im digitalen Zeitalter noch sehr viel konsequenter anzuwenden.»⁷ Eine These, die Ruud Yap noch zuspitzt: «The digital deluge demands appraisal and selection: everything is nothing.»⁸

Kontakt: thomas.neukom@ji.zh.ch

ABSTRACT

Peut-on finalement tout conserver? L'évaluation archivistique des documents électroniques
Est-ce que l'évaluation est vraiment la «discipline reine» de l'archivistique ou n'est-elle finalement qu'une solution logistique à un problème logistique? Comme des quantités de plus en plus grandes de dossiers sont confrontées à des ressources en place limitées dans les dépôts d'archives, seule une partie de cette masse matérielle peut être prise en charge. L'archivage électronique n'offre-t-il pas une chance unique de constituer un patrimoine archivistique complet?

Dans les faits, l'évaluation est une réponse à des enjeux logistiques, et cela ne change pas à l'ère du numérique. Le problème n'est pas ici les espaces de conservation nécessaires, mais plutôt les investissements consentis pour pouvoir garantir l'accès et la compréhensibilité de l'information sur le long terme. Pourtant, même si l'archivage électronique devenait plus facile et meilleur marché suite à une normalisation radicale ou à des nouveautés révolutionnaires, la question se poserait de ce que l'on gagnerait à tout conserver. Une masse illimitée d'informations nous amènerait rapidement à nos limites cognitives et temporelles. En général, ce qui est exigé est une réponse efficace aux questions, le nécessaire. L'évaluation crée un aperçu, elle mène à la densification des informations et à l'évitement des doubles. La réduction de la masse n'est pas le but premier de l'évaluation, mais une conséquence (bienvenue). Par ailleurs, les archives publiques ont le devoir de documenter les activités ou non-activités de leurs membres en général et de les rendre compréhensibles. Il serait paradoxal de devoir justifier pourquoi ce but ne pourrait pas être atteint si l'on constituait un patrimoine archivistique complet.

Les principes de l'évaluation sont donc toujours valables avec l'archivage électronique, peut-être même encore plus que pour la prise en charge de documents analogiques.

7 Kretschmar Robert, «Alles neu zu durchdenken? Archivische Bewertung im digitalen Zeitalter», *Archivpflege in Westfalen-Lippe*, Heft 80, 2014, S. 14.

8 Yap Ruud, op. cit., S. 20. Die angelsächsische und frankophone Literatur zum Thema wird im Übrigen gut zusammengefasst bei: Laliberté Stéphanie, «Pour le maintien de la mémoire sociétale: la pertinence de l'évaluation à l'ère du numérique» (Semestrarbeit an der Ecole de bibliothéconomie et des sciences de l'information, Université de Montréal, trimestre d'hiver 2016) [online], https://papyrus.bib.umontreal.ca/xmlui/bitstream/handle/1866/13921/laliberte_stephanie_2016_pertinence_evaluation.pdf?sequence=1&isAllowed=y (Zugriff vom 29.6.2016).

La croissance et la maîtrise des masses documentaires

Gilbert Coutaz, directeur des Archives cantonales vaudoises

La surabondance informationnelle tend à devenir une composante fondamentale de la réflexion archivistique depuis quelques années, car elle agit sur les pratiques professionnelles et en modifie les processus. En outre, la croissance irréversible de l'informatique amplifie les phénomènes de masses, en en changeant le cadre d'expression et d'archivage. Celui-ci a toujours été lié à la notion de masse, indissociable du nombre de documents ou du volume d'informations.

L'information est partout, elle est présente à tous les étages de la société et envahit l'ensemble des canaux de diffusion. Les masses documentaires se sont en conséquence intensifiées et diversifiées. Or cette surabondance informationnelle tend à devenir une composante fondamentale de la réflexion archivistique depuis quelques années, car elle agit sur les pratiques professionnelles et en modifie les processus. Elle est également un facteur discriminatoire entre les institutions chargées de l'intégrer à leur politique conservatoire, car elle dépasse souvent leurs possibilités d'accueil et met en cause les approches inadaptées aux exigences de son traitement. Enfin, la croissance irréversible de l'informatique amplifie les phénomènes de masses, en en changeant le cadre d'expression et d'archivage. Leur maîtrise ne peut pas se contenter de la simple accumulation au nom des capacités techniques offertes par les nouvelles technologies.

Les archivistes ont à l'évidence leur place dans ce débat, tant au travers de leurs concepts et outils de gestion que par leur commerce familier des documents. L'archivage a toujours été lié à la notion de masse, indissociable du nombre de documents ou du volume d'informations.

Une terminologie parlante

De nombreuses expressions sont apparues, ces dernières années, pour caractériser le déluge des informations que

l'informatique génère, permet de partager et de diffuser sans limite de lieu ni de temps. Elles s'habillent des termes: «infobésité», «inforrhée», «big data», «déferlement», «inflation», «globalisation», «prolifération», «exaflood»; et de formules imagées: «augmentation effrénée et exponentielle des données», «boulimie d'informations», «gonflement hypertrophique de la mémoire», «flux grossissant et bouillonnant de données». Les raisons de l'accroisse-

La numérisation des documents est conçue pour leur sécurité et leur diffusion, nullement pour leur substitution.

ment des masses qui débutent dès la fin des années 1970, donc avant les nouvelles technologies, sont à chercher dans l'élargissement des domaines d'intervention de l'administration, de la complexification des dossiers traités, de la multiplication des procédures papiers et de la dilatation des notions patrimoniales. Parallèlement, les de-

mandes sociétales et citoyennes ont crû fortement sous les effets de la transparence administrative, et avec le souci d'interpeller davantage les autorités sur leurs décisions passées et présentes.

Le mètre linéaire, une mesure étalon emblématique dans une archivistique des flux

Selon le *Dictionnaire de terminologie archivistique des Archives de France* (2001), le mètre linéaire est l'«unité de mesure des archives correspondant à la quantité de documents rangés sur une tablette d'un mètre de longueur». Certes, il ne s'évalue pas par le volume, le poids, le support, le mode de rangement et le conditionnement des documents et, de ce fait, sa compréhension présente une certaine élasticité. Mais, par contre, il souligne que les archivistes ont pris très tôt l'habitude de recevoir des archives par lots, par fonds (cela induit le respect et l'unité du fonds). En comparaison, les professions voisines de bibliothécaire, de documentaliste et de muséographe sont attachées à compter leur accroissement par unité, par objet ou par individu, et



L'archiviste doit traiter des masses de documents qui arrivent souvent en vrac et sans description.
© Archives cantonales vaudoises, Olivier Rubin, photographe, 29 juin 2004

parlent de collections. En bibliothéconomie, on ne calcule pas le taux d'enrichissement des collections mais plutôt le taux d'accroissement ou le taux de renouvellement, ce qui permet de déterminer de combien de volumes s'accroît ou diminue la collection. Le désherbage fait partie de la gestion courante de la plupart des bibliothèques.

Par contraste, dans les lois y relatives, les archives des autorités sont inaliénables; elles ne peuvent pas être

acquises par prescription. Autrement dit, ce qui est conservé dans un dépôt d'archives ne peut qu'augmenter.

Les documents d'archives sont par définition uniques, ils n'ont pas leur correspondant dans une autre institution. Ils sont porteurs d'une valeur probatoire (ils servent de preuve de l'exécution d'une activité). Ils doivent être conservés dans leur forme originale et leur environnement originel. Les institutions d'archives doivent assumer

l'hybridité de la conservation. La numérisation des documents est conçue pour leur sécurité et leur diffusion, nullement pour leur substitution.

Avec la dématérialisation progressive des procédures, le métrage linéaire perd de sa pertinence au profit de la volumétrie qui s'exprime désormais en octets, accompagnés d'un multiple: kilo-, giga-, téra- ou penta-. La courbe du poids numérique, en raison de la lourdeur de certains formats, tend à prendre l'ascenseur et dépassera largement celle des documents analogiques. Ce qui est gagné en espaces physiques par la donnée virtuelle, est largement contrebalancé par les coûts de versements et de maintenance des données électroniques.

Des chiffres exemplaires

Le 2 juin 2016, la Conférence des directrices et des directeurs d'Archives suisses a publié pour la première fois les statistiques des archives conservées et accessibles en Suisse: 370 kilomètres dont 31 kilomètres d'accroissement pour la seule année 2013. Les changements d'échelle quantitatifs les plus spectaculaires, ces dernières années, se vérifient en particulier pour les collec-

L'archiviste est davantage qu'un spécialiste des rebuts, il doit être reconnu pour ses compétences d'évaluation.



Des fonds d'archives traités, c'est-à-dire reconditionnés et décrits dans un inventaire, afin de pouvoir retrouver l'information recherchée.

© Archives cantonales vaudoises, Olivier Rubin, photographie, 21 février 2012

tions photographiques de presse. Un fonds ou une collection dépassant le millier de photographies constituait naguère l'exception, aujourd'hui, l'ordre de grandeur est passé en peu de temps à la centaine de milliers, au million, voire à plusieurs millions. C'est ainsi que les Archives du canton d'Argovie ont reçu, en 2009, du plus important groupe de presse de Suisse, Ringier, 7 millions de tirages photographiques, négatifs, etc. Depuis 2013, ce sont près de 2 millions d'enregistrements informatiques supplémentaires qui ont été créés. En août 2015, les Archives cantonales vaudoises ont acquis leur plus imposant fonds d'archives para-administratives et privées, la Fondation vaudoise du patrimoine scolaire, de 420 mètres linéaires. Ces quelques chiffres donnent l'ampleur des défis à

relever par les institutions patrimoniales dont les dépôts d'archives émergent.

L'impact des masses sur les pratiques professionnelles

Le rôle des archives a longtemps commencé au moment où les secteurs d'activité ont fait appel à elles pour se défaire des dossiers qui encombraient leurs locaux. Archivage et élimination ont été des concepts antinomiques

Il n'est pas possible de laisser la mémoire se définir par elle-même, surtout dans l'univers numérique.

jusqu'au milieu du XX^e siècle, les archivistes n'ayant été compris que comme des conservateurs tant dans leurs pratiques que dans leur approche intellectuelle. Dès les années 1950, l'autorisation d'éliminer des documents est confiée en Suisse aux seuls archivistes par les lois et les règlements. On commence à mesurer les limites des politiques de la conservation.

Depuis, la massification impose aux institutions patrimoniales de revoir leurs critères d'acquisition, leurs méthodes de gestion et d'examiner les possibilités de concertation et de mutualisation des engagements.

D'une attitude attentiste, voire passive, l'archiviste est désormais amené à intervenir sur le cycle de vie, dès l'amont de la vie de l'information jusqu'à son sort final: élimination (dans la grande majorité des cas) ou versement aux archives. Le modèle fonctionnel, Records Management, décrit toutes les étapes de la procédure, du temps de la production au temps de l'activité, et du temps de l'activité au temps historique. Si tous les documents naissent archives, ils ne sont pas appelés à être pour autant historiques. L'informatique a rendu à la fois caduque la notion d'original pour la remplacer par celle d'authentique, et suranné le «séquençage» des trois âges pour lui préférer le cycle de vie au continuum. Le plan de classement et le calendrier de conservation ont pris leur pleine place dans le dispositif de l'archivage, le premier désormais fondé sur les missions et les activités du producteur, le second décrivant les types de

documents produits et leur fixant les durées d'utilité administrative et d'utilité légale de chaque nature de documents, ainsi que leur sort final – ces analyses sont traduites en métadonnées qui constituent l'ADN du document concerné. Les normes archivistiques, à valeur universelle, permettent l'analyse hiérarchique et la description à plusieurs niveaux, modulaires. L'unité archivistique est adaptée selon la qualité et l'importance des documents à décrire. Il n'est pas étonnant que dans la norme de description générale et internationale de description archivistique (ISAD/G) le champ «Contenu» soit un champ facultatif, alors que les champs «Information sur le producteur» et «Information sur le traitement» doivent être renseignés. Cela traduit la primauté du contexte de production sur le contenu de l'information.

Dans le déplacement du curseur de l'intervention de l'archiviste dans la chaîne de l'archivage, il ne faut pas y voir seulement les effets de l'informatique; plusieurs pratiques sont antérieures à l'apparition des nouvelles technologies, le Records Management étant déjà appliqué aux documents analogiques. Il faut pouvoir planifier les versements, juger de la pertinence historique et de l'organisation interne de chaque fonds. Chaque étape de l'archivage est désormais encadrée par des normes qui sont autant d'obligations organisationnelles que techniques pour garantir le parcours sécurisé de l'information, mais surtout pour lui donner les contraintes de l'authenticité, de l'intégrité, de la fiabilité et de l'exploit-

Seule la rédaction d'inventaires permet de faire exister les masses documentaires.

tabilité. A la différence de leurs prédécesseurs, les archivistes, tout en demeurant, au terme du cycle de vie, les dépositaires de la mémoire historique, sont présents dès les débuts de l'archivage. En guise de preuve, toutes les mises au concours des postes de records managers intervenues en Suisse dans les administrations publiques font dépendre cette fonction des archives, chargées de conduire et de contrôler la

politique de l'archivage au niveau de toute l'administration et, selon les cas, de formuler la politique de gouvernance de l'information.

L'évaluation au cœur des politiques d'archivage

Lors de la double enquête systématique sur l'archivage dans l'administration cantonale vaudoise, entreprise entre 1996 et 1998, les chiffres suivants avaient été relevés: 48 000 mètres linéaires de documents attendaient dans les locaux d'être évalués: 30 000 mètres linéaires pour l'administration cantonale et 18 000 mètres linéaires pour l'Ordre judiciaire. Les Archives cantonales vaudoises conservaient alors dans leur bâtiment, inauguré en octobre 1985, 25 000 mètres linéaires d'ar-



Gilbert Coutaz est directeur des Archives cantonales vaudoises depuis 1995. Il a présidé l'Association des archivistes suisses entre 1997 et 2001, après avoir été membre du Comité directeur de la Section des Associations professionnelles d'archivistes du Conseil international des archives entre 1992 et 2000. Membre de plusieurs comités de sociétés d'histoire, il est à l'origine en 1998 de Réseau-PatrimoineS Association pour le patrimoine naturel et culturel du canton de Vaud, en 2004 de COSADDOCA (Consortium de sauvetage documentaire en cas de catastrophe), et en 2011 de Mnémo-Pôle. Entre 2006 et 2014, il a enseigné l'archivistique aux Universités de Berne et de Lausanne dans le cadre du Master of Advanced Studies in Archival, Library and Information Science (MAS ALIS) et est l'auteur de *Archives en Suisse. Conserver la mémoire à l'ère numérique* paru en 2016.

chives pour une disponibilité de locaux de 36 000 mètres linéaires. Face à de telles masses en souffrance, et au manque d'inventaires des masses conservées, que faire valoir auprès des autorités de tutelle, empêtrées dans des difficultés financières sans précédent? La construction d'un bâtiment nouveau? La conservation intégrale des documents, à ajouter progressivement aux fonds déjà existants et dans l'attente de nouvelles surfaces?

Pour ne pas risquer de reléguer les Archives cantonales à une institution subalterne et isolée, il a fallu proposer un plan d'action sur dix ans et des stratégies pour accomplir les objectifs du programme. Une des formulations fortes a été le recours à l'évaluation avec sélection. Près de 20 ans plus tard, le bâtiment des Archives cantonales vaudoises a été densifié jusqu'au maximum de ses capacités (56 000 mètres linéaires) et la couverture des inventaires atteint 98% des fonds existants. Une telle politique qui a nécessité la rédaction de deux Exposés des motifs et projets de décret adoptés par le Grand Conseil en mars 2006 et en juin 2015 n'aurait pas pu être appliquée sans l'affirmation que l'élimination fait partie d'une bonne gestion. Autrement dit, la conservation passe nécessairement par l'élimination. L'archiviste est davantage qu'un spécialiste des rebuts, il doit être reconnu pour ses compétences d'évaluation – celles-ci doivent être exercées dans la plus grande transparence, les choix étant consignés dans un bordereau d'élimination.

De notre point de vue, il n'est pas justifiable, à l'ère numérique, de se priver de ce fondement de l'archivistique du fait que les capacités techniques permettent de réaliser la conservation intégrale. A quel prix, selon quelles certitudes et quelles contraintes? C'est opter pour une archivistique du mouvant et entrer dans une spirale explosive des coûts pérennes. Toute approche fondée sur la seule accumulation doit être combattue; elle est insoutenable sur la durée (c'est une fuite en avant) et inconsciente. Des parts sont appelées à périr, d'autres à être oubliées au nom de la protection des données. Le grand risque encouru par une telle posture est double: l'abandon de l'évaluation et le transfert de la responsabilité aux producteurs de données, très éloignés des besoins hors du temps administratif. Il n'est pas possible de laisser la mémoire se définir par elle-même, surtout dans l'univers numérique¹, où l'information est souvent extrêmement éclatée et particulièrement volatile.

L'inventaire, l'indicateur de la maîtrise des masses

On a pris l'habitude dans le monde professionnel d'afficher les résultats selon

un certain nombre d'indicateurs: nombre de fonds d'archives, métrages linéaires, effectifs, ressources informatiques, pôle numérique, etc. De notre point de vue, un indicateur est peu avancé par les institutions patrimoniales, c'est celui du taux de couverture des inventaires. Seule la rédaction d'inventaires permet de faire exister les masses documentaires² et de leur donner une reconnaissance. Dans ce contexte, l'inventaire n'est pas seulement un outil archivistique, mais également un outil de gestion. Avec la norme ISAD/G, il peut être modulé selon les réalités institutionnelles et l'importance quantitative et qualitative des documents. Il doit rester un atout, dans le sens que selon les quantités, l'archiviste doit préférer un inventaire avec des niveaux de description généraux à un inventaire détaillé qui ne se terminera jamais³. C'est sans doute grâce à la flexibilité et la variété de ses méthodes de travail que l'archiviste peut le mieux répondre aux phénomènes de masses documentaires et qu'il est le plus habilité à les maîtriser.

Contact: gilbert.coutaz@vd.ch

ABSTRACT

Dem Wachstum der Dokumentenmasse Herr werden

Information ist überall, sie ist auf allen gesellschaftlichen Ebenen gegenwärtig und überflutet sämtliche Kanäle. Die Dokumentenmassen sind dementsprechend gross und vielfältig. Dieser Informationsüberfluss hat seit einigen Jahren die Tendenz, archivari-sche Überlegungen zu beeinflussen, denn er hat Auswirkungen auf die professionelle Praxis und verändert Abläufe. Er stellt eine grosse Herausforderung dar für Institutionen, die damit beauftragt sind, diesen Informationsüberfluss in ihre Konservierungspolitik zu integrieren, da dies oft ihre Kapazitäten übersteigt und Vorgehensweisen infrage stellt, die den Anforderungen nicht gewachsen sind. Schliesslich verstärkt das irreversible Wachstum von Information das Massenphänomen, da Ausdrucksformen, und damit auch deren Archivierung, sich ändern. Eine reine Akkumulation ist nicht ausreichend, auch wenn dank neuen Technologien mehr technische Kapazitäten zur Verfügung stehen, um diese Massen an Information bewältigen zu können.

Die Archivare sind selbstverständlich Teil dieser Debatte, sowohl durch ihre Konzepte und Werkzeuge wie auch durch ihre Vertrautheit mit Dokumenten. Die Qualität der Verzeichnung (Inventar) ist daher für die Identifizierung von relevanten Informationen entscheidend. Die Archivierung war schon immer eng verknüpft mit dem Begriff Masse, sowohl mit der Dokumentenmenge wie mit dem Informationsvolumen.

1 Coutaz, Gilbert, *Archives en Suisse. Conserver la mémoire à l'ère numérique*. Lausanne, Presses polytechniques et universitaires romandes, 2016, 131 p. (Opinion)

2 Coutaz, Gilbert, «Le paradigme de l'évaluation: l'élimination, inséparable de la conservation. Quelques réflexions autour des pratiques des Archives cantonales vaudoises en matière d'archives officielles», in: *Revue suisse d'histoire* 51, 2001, pp. 487–494.

3 Coutaz, Gilbert, «Enquête systématique sur l'archivage dans l'administration cantonale vaudoise», in: *Rapport d'activité des Archives cantonales vaudoises 1998*. Lausanne, Archives cantonales vaudoises, 1999, pp. 30–42.

Les coûts d'une conservation électronique

Luc Schneider Tourn,
co-fondateur de Practeo SA

Alors que la conservation de documents papier consomme manifestement de la place dans les dépôts, la conservation de données électronique semble être illimitée avec les capacités de stockage de nos ordinateurs qui augmentent à des vitesses vertigineuses. Et pourtant, la conservation électronique a des coûts que l'on ignore souvent (ou feint d'ignorer). Le point avec un informaticien.

De la gestion de dossiers papier ...

La question de la gestion de la vie des documents a toujours été de celles que l'on écarte: tant qu'il reste de la place au sous-sol, on entasse les classeurs fédéraux d'archives ...

S'il est vrai que cette pratique a prévalu durant des décennies, s'il est vrai aussi qu'elle a permis par la suite à des chercheurs de retrouver des informations extrêmement intéressantes, toutes les entreprises ont dû se résoudre à mettre en place une gestion de la fin de vie des documents papier et prévoir la destruction d'une grande partie d'entre eux. Les dépôts en effet sont difficilement extensibles et tous les classeurs n'ont pas la même valeur au cours du temps.

... à la conservation de données électroniques

Or, à l'heure de la création des documents informatiques tout azimut, la place occupée sur des supports électroniques par les documents et les archives est globalement très faible. Passer du simple au double, au décuple même, de données ne change pas fondamentalement la donne: on a suffisamment de place à la cave pour quelques cassettes d'archives ou quelques disques durs.

Pour un volume donné, la densité de stockage augmente chaque année. On peut donc admettre que tout conserver n'occupera jamais davantage de place: à volume égal, un simple disque dur contenait 1 Go il y a vingt ans, et 10 To (soit 10 000 Go) aujourd'hui! Les cassettes d'archive doublent leur capa-

cité tous les deux ans environ. À elle seule, cette augmentation des capacités de stockage absorbe aisément, année après année, la somme totale des documents à conserver, anciens et nouveaux. Pour les documents bureautiques en tout cas ...

La quantité de données à conserver augmente année après année, mais la densité de stockage augmente encore plus vite. Le volume physique occupé par les archives n'augmente donc pas.

La question est donc évidente: pourquoi se préoccuper de ces données, si le coût induit par leur stockage physique n'augmente pas?

Pour tenter de répondre à cette question, il faut pouvoir la cerner.

Tout d'abord, il convient de différencier l'archive papier, dont la principale caractéristique est d'être directement lisible, de l'archive informatique qui a besoin d'un support et d'un outil pour être lue.

Formats et supports des documents électroniques

L'outil nécessaire pour lire un document électronique, c'est le logiciel avec lequel on a créé le dit document. Un document informatique sous son format d'origine – Microsoft Excel, AutoCAD, etc. – ne pourra bien souvent plus être lu après quelques années de stockage: le format a évolué à un tel point que le logiciel actuel ne pourra tout simplement plus l'ouvrir. Les filtres d'importation vont gérer quelques versions antérieures, mais généralement pas les versions très anciennes. Il arrive également qu'un logiciel disparaisse du marché (Works par exemple). Faute d'outil, les documents créés dans ces formats sont devenus illisibles, ou très imparfaitement gérés par les filtres d'importation.

Le support, c'est la partie visible de la conservation des documents électroniques: disque, cassette, clé USB, etc. Tous les supports informatiques sont fragiles et sont sujets au vieillissement. Qu'ils soient optiques ou magnétiques, ils se dégradent inévitablement. Durant un certain temps, les redondances de



Luc Schneider Tourn est co-fondateur de Practeo SA, société active depuis près de 15 ans dans le soutien et l'accompagnement des PME romandes dans les différents domaines

touchant à l'informatique: gestion d'infrastructure, archivage des données, développement d'applications spécifiques et communication web.

données intégrées au support lui-même permettent de pallier cette dégradation en recomposant les portions perdues du message, mais finalement le contenu devient illisible, il est perdu. De plus, les supports statiques (clé USB, disque SSD) peuvent également tomber en panne. La difficulté réside dans le fait que, visuellement, rien n'indique que le support se dégrade.

Contraintes des supports informatiques

Certaines catégories de supports sont dévolues à l'archivage et sont certifiées pour rester lisibles durant des décennies¹. Toutefois, devant l'impossibilité de vérifier cet argument, dans les milieux de conservation des données, on recommande la recopie intégrale des documents tous les cinq ans au moins,

¹ Parmi ces tentatives de conception de supports voulus comme permanents, mentionnons le support sur verre développé par l'entreprise japonaise Hitachi: Schwan, Ben, «Speicher aus Glas», in: Technology Review, 26.10.2012, <http://www.heise.de/tr/artikel/Speicher-aus-Glas-1729182.html> Plus récemment, un projet de l'École polytechnique fédérale de Zurich (ETH) cherche à utiliser de l'ADN comme support d'archivage pérenne: «ETH-Forscher machen DNA zum Langzeit-Datenarchiv», in: ICT kommunikation, 16.02.2015, <http://ictk.ch/content/eth-forscher-machen-dna-zum-langzeit-datenarchiv>

et au minimum sur deux supports indépendants.

Une fois perdu, un support peut encore être sauvé par des entreprises spécialisées: la récupération en salle blanche est généralement possible, mais à un coût très élevé. Enfin, afin de parer la destruction par le feu, il convient de stocker des copies en plusieurs lieux.

Rappelons-nous finalement qu'il faudra encore posséder un lecteur en état de marche, capable de lire le disque ou la cassette. Qui possède encore un lecteur de disquettes? C'était pourtant le format standard il y a vingt ans. Combien d'archives comptables dorment sur ce support?

Alors, quel peut être le sens de conserver de tels documents sous cette forme, quand bien même leur stockage serait bon marché? On croit posséder des archives, mais on possède en fait de la poussière, en tout point comparable à un classeur dévoré par les souris.

Solution à la préservation électronique?

Existe-t-il une solution pour préserver ces données volatiles? Oui, elle est composée de plusieurs éléments indissociables, que nous avons vus précédemment:

- Éviter pour l'archivage les formats de données propriétaires ou non pérennes, leur préférer les formats d'archives reconnus et standardisés: PDF archive, images standards, bases de données non verrouillées².
- Renouveler périodiquement les supports. Cela permet de profiter de l'augmentation de densité des dernières générations de produits, mais il faudra tout remplacer: un ancien lecteur de bandes ne tirera aucun profit des bandes à haute capacité. Il va donc falloir remplacer le lecteur ou le

robot de gestion des cassettes. Il en va de même pour les disques durs.

- Contrôler le contenu des supports: les systèmes de stockage et d'archivage doivent périodiquement lire et comparer les données enregistrées, et ce automatiquement, afin de vérifier qu'elles sont encore lisibles.
- S'assurer de disposer d'une copie de sécurité, toujours située à l'extérieur du bâtiment principal, indispensable pour gérer les problématiques d'inondations, de feu et de vol.

Le stockage brut de données informatiques est donc totalement inutile si l'on souhaite pouvoir relire les données à l'avenir.

Gérer la masse des documents et des données

L'augmentation de la densité des capacités de stockage permet d'absorber au fur et à mesure les nouvelles données, pour autant qu'il s'agisse de données de bureautique dont la quantité augmente

La quantité de données à conserver augmente, mais la densité de stockage augmente encore plus vite.

linéairement chaque année. Or il se trouve que ce type de données représente une part de plus en plus congrue des documents essentiels au fonctionnement de l'entreprise.

À l'inverse, les documents de travail des systèmes métier actuels représentent de très loin la plus grosse part

de l'information d'une entreprise et leur masse augmente de manière extrêmement rapide et massive: dossiers systématiquement scannés et stockés dans une application, prises de vue par drone, relevés topographiques, rendus 3D, photographies en haute résolution, films, radiographies médicales, IRM, scanners de terrain, scanners 360°, etc. Ces données, pour un simple dossier client, peuvent aisément représenter plusieurs dizaines de gigaoctets de données, voire bien davantage.

L'augmentation de la densité du stockage des données n'est de loin pas aussi rapide et les systèmes de stockage à plusieurs disques durs sont devenus la norme.

Augmentation des données plus grande que la baisse des prix

Prenons pour exemple un bureau technique de 20 personnes. Aujourd'hui, ce bureau aura à gérer environ 15 à 20 To de données. Le stockage d'une telle quantité d'information et leur réplication dans un centre de données (ou datacenter) sécurisé en Suisse va représenter à lui seul un coût minimum de CHF 1500.– par mois.

Certes, ce coût va baisser, probablement de moitié tous les trois ans³, mais en revanche, durant ce même laps de temps, la quantité de données à stocker va quintupler⁴!

La raison de cette augmentation est simple, les appareils qui créent ces données deviennent de plus en plus gourmands en stockage: photos et films à résolution en hausse constante, utiliza-

ABSTRACT

Die Kosten der elektronischen Aufbewahrung

Während die Erhaltung von Papierunterlagen offensichtlichen Platz in Magazinen beansprucht, scheinen die Möglichkeiten zur Aufbewahrung und Erhaltung von digitalen Daten mit den Speichermöglichkeiten unserer Computer, die rasant zunehmen, unbegrenzt zu sein. Und dennoch, die Erhaltung digitaler Daten verursacht Kosten, die häufig ignoriert werden (oder bei denen man so tut, als ob man sie nicht kennt). Die Speicher und die Formate für die Erhaltung sind nicht ewig haltbar, ebenso wenig wie die Lesegeräte: Man muss deshalb Entwicklungen und Veränderungen verfolgen und die digitalen Daten regelmässig auf neue Speicher und in neue Formate migrieren. Zusätzlich gilt, dass die Datenmenge rascher zunimmt als die Preisabnahme für den dafür benötigten Speicher. Es kommt deshalb teurer, alles aufbewahren zu wollen. Vielmehr sollte man diejenigen ausgewählten Daten bewältigen können, die man erhalten möchte, und dies ab ihrem Entstehungszeitpunkt.

2 On trouvera un «Catalogue de formats de données d'archivage (Cfa)» sur le site du Centre de coordination pour l'archivage à long terme de documents électroniques (CECO), une entreprise commune des Archives suisses: <http://kost-ceco.ch/wiki/whelp/Cfa/>

3 C'est en tout cas le rythme constaté jusqu'à maintenant.

4 Là encore, c'est l'évolution passée qui indique cette tendance.

tion systématique des relevés par drone et des scanners 3D, systématisation de la numérisation de documents (dossiers de candidature, courrier, factures), etc.

Le résultat est que la masse de données à stocker croît de manière bien plus rapide que la baisse de prix des espaces de stockage. Cette dernière est relativement linéaire, alors que l'augmentation de la quantité de données a tendance à suivre une courbe exponentielle.

La question de l'archivage de ces données devient donc très rapidement une nécessité économique: il n'est pas du tout raisonnable ni viable à long terme de conserver toutes ces données, ce d'autant plus que la majorité de ces données ne sera bientôt plus lisible si aucune politique de préservation n'est mise en œuvre. Ces données devien-

dront donc parfaitement inutiles, mais leur stockage continuera de coûter!

Ainsi, sans prendre de mesures de gestion de la vie des documents, cette entreprise va donc dépenser des fortunes pour stocker ... du vent. Si elle veut proposer des prestations meilleur marché et rester concurrentielle, elle doit impérativement maîtriser ce type de charges!

Gérer la vie des documents dès maintenant pour maîtriser les charges

Que faire alors? Un bon plan d'archivage repose sur une gestion de la vie des documents! Et c'est un informaticien qui le martèle!

Il est indispensable de penser sur le long terme et de prévoir une organisation des documents qui permette leur archivage intelligent: par exemple le

passage d'un dossier actif de client en mode archive figée qui nécessite moins de ressources de stockage (car moins de duplication des données), la suppression des documents devenus inutiles dans le cadre de tel contrat, la conservation des documents essentiels sous un format PDF/Archives stable ou encore la conservation d'un minimum de sources brutes.

Nous sommes conscients que la gestion de cette problématique n'est pas aisée, elle est de surcroît chronophage. Se faire aider d'un professionnel en gestion documentaire allège singulièrement ce travail et évite les écueils habituels. C'est maintenant qu'il faut y penser, pas dans dix ans!

Contact: luc.schneider@practeo.ch

Le plaisir de tout conserver sans modération: une question de taille?

Arnaud Gaudinat,
adjoint scientifique, HEG Genève

Pourquoi jeter lorsqu'on peut conserver? Exit le papier physique et les mètres linéaires. L'ère du numérique a tout chamboulé. L'espace dans les nuages est infini, c'est la promesse de la loi Kryder qui prédit empiriquement le doublement de la densité de stockage tous les ans depuis 60 ans. Mais conserver l'information c'est bien, la retrouver c'est encore mieux et indispensable. Google trouve plutôt bien son chemin parmi plus de 1000 milliards de documents décentralisés. Alors pourquoi devrions-nous perdre du temps à trier, archiver, sélectionner, effacer nos centaines d'emails, de photos et autres documents? Ici sont présentés quelques idées, repères et exemples relatifs à la problématique de la conservation de toute l'information numérique plutôt que de son élimination.

Tous archivistes

Dans nos sociétés modernes, nous sommes tous des archivistes ... Des

archivistes plus ou moins efficaces. Nous sommes bien entendu tous confrontés à la gestion de nos nombreux documents administratifs. Et tout comme des archivistes chevronnés, nous nous devons de faire des classements et, de temps en temps, de décider de nous séparer de certains documents pour retrouver un peu d'espace dans nos rangements. Nous sommes encore des archivistes lorsque nous décidons de mettre nos photos numériques sur un support optique, de les étiqueter, d'en imprimer certaines ou carrément d'en effacer d'autres, car elles sont légèrement floues. Bien entendu, l'analogie s'arrête ici, car l'archivistique professionnelle s'occupera au sein d'une entreprise ou d'une institution, entre autres, du cycle de vie du document, mais aussi d'archiver les documents de façon pérenne sur du très long terme. Cependant, cette question de l'élimination qui touche l'archiviste professionnel est universelle dans notre monde moderne. Elle se doit d'être mise en perspective, par rapport

à l'état de l'art du stockage et du traitement des données. À noter que l'élimination de données pour des aspects légaux, de confidentialité et de droit à l'oubli, ainsi que la conservation à long terme des documents numériques ne seront pas considérées ici. Cependant, en ce qui concerne la conservation à long terme, les principes de bases présentés dans cette revue semblent aussi valables (pour des coûts supérieurs). Et certaines solutions flexibles liées au cloud computing semblent aussi prometteuses^{1,2} pour traiter ce problème.

- 1 Steven. C. Horii, «Archiving, Chapter 10: Future Storage Trends and Technologies» [en ligne], <http://siim.org/?page=archiving_chapter10> (consulté le 22.07.2016)
- 2 Rosenthal. David, «The Future of Storage» [en ligne], 2016, <<http://blog.dshr.org/2016/05/the-future-of-storage.html>> (consulté le 22.07.2016)

Taille de l'information, de quoi parle-t-on?

Dans le monde numérique, l'espace se compte en bits, la plus petite unité d'information. Avec un simple bit par exemple, on peut indiquer que l'on rend visible des millions de documents dans une interface ou pas, plutôt que de les effacer définitivement. L'octet, l'unité de base de l'informatique, qui représente 8 bits, permet lui de coder 256 informations. Mais que représente par exemple 1 To (téraoctet) de données, taille moyenne en 2016 des disques durs dans nos ordinateurs portables? Selon le Tableau 1, il est possible actuellement de stocker dans 1 To de 1 à 4 millions de livres, 250 DVD, approximativement 10% des ouvrages présents à la Bibliothèque nationale de France (BNF), ou 0,6% de Common Crawl. Et ainsi de conclure qu'un ordinateur actuel permettrait de stocker au format numérique la plupart de nos bibliothèques, sauf les plus grandes. Et qu'internet une fois de plus pose de nouveaux défis.

Pour arriver à stocker autant de données dans nos ordinateurs, il s'est passé 60 ans d'évolution et de défis techniques⁸ (voir Tableau 2) qui ont donné naissance à la loi de Kryder⁹ (du nom

Type de données	Approximation de la taille	Par rapport à 1 To
Tweet ³	2,5 Ko	400 millions (moins d'un jour de tweets)
Livre	Entre 256 Ko et 1 Mo	1 à 4 millions de livres
DVD	4 Go	250 DVDs
Encyclopédie Web, Wikipedia en anglais, en 2016	50 Go	20 encyclopédies Web
11 millions d'ouvrages présents à la BNF en 2015	10 To	10% de la BNF
Capture vidéo pendant un an (selon Gurrin 2014) ⁴	32,8 To	3%
Capacité du plus gros serveur de l'équipe fouille de données serveur à la HEG en 2013	100 To	1%
CommonCrawl ⁵ (moissonnage publique du Web en 2015)	168 To	0,6% de Common Crawl
Archive.org ⁶ , site web, images, et vidéo en 2014 selon archive.org	50000 To	0,002% de archive.org
Estimation du trafic Internet en 1 jour, en juillet 2016 selon internetlivestats ⁷	1 556 000 To (1,5 Eo)	0,00006% du trafic mondial

Tableau 1: La taille de la donnée en 2016 et comparée à 1 To.

Année	1 Go	Capacité pour 100 CHF
1956	26 000 000.00 CHF	3,8 Ko
1973	3 000 000.00 CHF	33 Ko
1980	100 000.00 CHF	1 Mo
1987	40 000.00 CHF	2,5 Mo
1995	800.00 CHF	125 Mo
2002	2.00 CHF	50 Go
2007	0.28 CHF	357 Go
2015	0.05 CHF	2 To
2020 (selon loi de Kryder)		(estimation) 64 To
2025 (selon loi de Kryder)		(estimation) 2 Po

Tableau 2: 60 ans d'évolution du stockage et capacité pour CHF 100.– (source pcworld.com).

3 Valeski, Jud, «Handling High-Volume, Realtime, Big Social Data», 2011, <<https://blog.gnip.com/tag/data-collection/>> (consulté le 22.07.2016)

4 Gurrin, Cathal, Smeaton, Alan F., & Doherty, Aiden R.. «Lifelogging: Personal big data». Foundations and trends in information retrieval, 8(1), 1-125. A. R. 2014.

5 Merity, Stephen. «Common Crawl» [en ligne], 2016, <<http://commoncrawl.org/>> (consulté le 22.07.2016)

6 «PetaBox» [en ligne]. 2014, <<https://archive.org/web/petabox.php>> (consulté le 22.07.2016)

7 «Internet lives stats» [en ligne]. 2016, <<http://www.internetlivestats.com/>> (consulté le 22.07.2016)

8 Cocilova, Alex, «The astounding evolution of the hard drive» [en ligne]. 2013, <<http://www.pcworld.com/article/2048232/the-astounding-evolution-of-the-hard-drive.html>> (consulté le 22.07.2016)

9 Walter, Chip. «Kryder's law». Scientific American, 293(2), 32-33. 2001.

de l'ingénieur chez Seagate qui identifie cette loi en 2005). Cette loi empirique (similaire à la fameuse loi de Moore) indique que la densité de stockage est multipliée par deux tous les ans pour un coût deux fois moindre. Et même si un certain ralentissement de la croissance de stockage dans les zones de stockage personnelles est constaté

ces dernières années, le développement des zones de stockage dans le cloud devrait continuer dans les prochaines années à garder la même croissance. Cette croissance devrait permettre donc théoriquement de pouvoir stocker les ouvrages de la BNF en 2015 dans nos zones de stockage personnelles dans cinq ans.

La dernière colonne du tableau donne aussi la capacité qu'il est possible d'acheter pour CHF 100.-. Ainsi, si en 2015 il est possible d'obtenir 2 To pour CHF 100.-, pour le même prix en 1973 nous obtenions 33 Ko seulement.

Pourquoi désherber?

Si on reprend les six objectifs de la méthode de désherbage CREW¹⁰, on trouve

- 1 Gagner de l'espace,
- 2 Gagner du temps,
- 3 Rendre la collection plus attractive,
- 4 Améliorer la réputation de la bibliothèque,
- 5 Adapter la collection aux besoins,
- 6 Avoir un retour sur les forces et faiblesses de la collection.

L'espace et le temps semblent en effet essentiels. Cependant, éliminer les données permet aussi de diminuer le bruit lors de la recherche.

Ainsi, l'objectif numéro 1 du désherbage est de récupérer de l'espace. Qu'il soit physique ou numérique, l'espace est forcément fini (en tout cas avec nos connaissances scientifiques actuelles) et a de facto un coût proportionnel à sa taille. Si le coût de l'espace physique a tendance à croître dans le temps, inversement le coût de l'espace numérique a tendance à diminuer et ce de manière importante (voir Tableau 2). C'est pourquoi on peut se poser la question sérieusement: dans le monde numérique, devrait-on tout conserver plutôt que de passer du temps (objectif 2) à sélectionner ce que l'on doit éliminer?

Le gain d'espace n'est certainement pas le seul objectif de l'élimination. Il est aussi d'éviter de se retrouver submergé par l'information lors de la recherche d'information. Car, comme

Qu'il soit physique ou numérique, l'espace est forcément fini et a de facto un coût proportionnel à sa taille.

mentionné précédemment, conserver l'information c'est bien, la retrouver c'est encore mieux et surtout indispensable. Google nous montre la voie en indexant plus de 1000 milliards de documents déjà en 2008. Bien entendu, nous ne sommes pas Google, mais la bonne nouvelle est que la plupart des solutions efficaces de traitement de

données massives sont des logiciels «Open Source». Par exemple, l'indexation des 26 millions de documents de Medline (citations de la littérature scientifique médicale) dans un logiciel tel que Elasticsearch¹¹ prend moins de dix heures sur un ordinateur portable datant de 2012.

Les objectifs 3 à 6 peuvent être réalisés aussi sans avoir besoin d'éliminer définitivement les documents, mais en les catégorisant comme tels pour les rendre moins visibles (mais encore accessibles) et aussi en les enrichissant automatiquement d'informations d'usages (objectif 6).

La sélection, une certaine forme d'élimination déléguée?

La sélection permet le gain de place, mais ce gain de place ne se fait-il pas au détriment de la qualité de l'information lorsque le but du stockage de données est de procéder à des analyses? Cette question s'avère très importante lorsque l'on commence à vouloir faire parler les données éphémères. Prenons l'exemple

Dans le monde numérique, devrait-on tout conserver plutôt que de passer du temps à sélectionner ce qu'on élimine?

récent du projet GeoTweet¹². Ce projet avait comme objectif premier la cartographie des tweets géolocalisés dans le seul grand Genève pendant une période de sept mois (voir Illustration 1).

La collecte des tweets, limitée par l'API (Interface de programmation) offerte par Twitter, se faisait en définissant une fenêtre de capture rectangulaire. Dans GeoTweet, la fenêtre de capture utilisée pour couvrir le grand Genève alla arbitrairement de Culoz en France à Fribourg en Suisse. Le grand Genève s'arrête bien entendu avant cette zone, mais l'avantage de ce choix a permis d'étudier de façon pertinente les différences de tweets entre Genève et Lausanne, alors que ce n'était pas prévu au départ. À noter que dans ce cas, les informations en dehors du rectangle de capture sont actuellement perdues, à moins de disposer d'un budget conséquent pour utiliser les services de GNIP (entreprise permettant d'accéder à la totalité des tweets émise depuis



Ill. 1: Comparaison des zones de points chauds des tweets en 2015 entre Genève et Lausanne (sur geotweet.hesge.ch).

les débuts de Twitter). Ainsi, une collecte de données plus large permettra de répondre à plus de questions, surtout si des questions additionnelles intéressantes apparaissent en cours d'analyse de données.

Le mouvement *lifelogging* et *quantified-self*

Pour certains, la question de tout conserver l'information ou non ne se pose déjà plus. Bien que singulier, le mouvement du *lifelogging* – le fait d'enregistrer sa vie de manière la plus continue possible – est déjà lancé et trouve de plus en plus d'adeptes grâce aux nouvelles technologies⁴. Son origine date de 1945 par Vannevar Bush et la vision Memex (une sorte de bureau qui capture l'activité de son utilisateur). Aujourd'hui, ce mouvement est représenté par Gordon Bell et son projet MyLifeBits¹³. Quant au *quantified-self*, il est déjà en partie démocratisé grâce aux capteurs de nos téléphones portables, aux balances connectées et surtout aux bracelets permettant entre autres de mesurer son activité physique, sa position GPS ou son sommeil.

10 Larson, Jeanette. «Crew: A weeding Manual for Modern Libraries». [en ligne]. 2008, <<https://www.tsl.texas.gov/sites/default/files/public/tslac/ld/pubs/crew/crew-methodo8.pdf>> (consulté le 22.07.2016)

11 «Elasticsearch» [en ligne], 2016, <<https://www.elastic.co/>> (consulté le 22.07.2016)

12 Banfi, E., Béguelin, F., & Gaudinat, A. «GEoTweet» (No. TRMASID 7). Haute école de gestion de Genève. 2016.

13 Bell, C. G., & Gemell, J. «Total recall: How the e-memory revolution will change everything». Dutton.

La promesse de mémoriser sa vie mieux que sa propre mémoire fait définitivement partie du mouvement trans-humaniste. L'objectif est de pouvoir conserver toutes nos interactions avec nos outils (ordinateur, portable) et objets connectés (voiture, vélo, frigidaire, verrou de porte) et surtout, tout l'environnement visuel et audio proche pour pouvoir les analyser et les consulter a posteriori. Les valeurs du Tableau 3 représentent la taille réelle des captures typiques du *lifelogging* suivant les différentes sources⁴. Bien entendu, elles

Un critère d'élimination qui vaut aujourd'hui ne vaut pas forcément demain.

sont dépendantes de la personne et sont ici données à titre indicatif. Par ce biais, il est possible d'enregistrer un an de données audio sur une carte mémoire SD de 2016 de 512 Go. D'ici cinq ans, il sera possible en théorie d'enregistrer les données de la durée d'une vie sur le disque dur de son ordinateur portable. La capture totale des données nécessite la sauvegarde de toutes ces sources simultanément et, mise à part les données vidéo qui sont beaucoup plus lourdes, le stockage ne semble pas être une limitation. Dans le cas du stockage des données vidéo, le Tableau 2 indique que ce sera probablement possible dans une dizaine d'années.

Pour avoir une illustration du *lifelogging*, je ne peux que conseiller de voir l'épisode d'anticipation «The entire history of you» de la série *Black Mirror* de Charlie Brooker où les dérives d'un tel dispositif sont mises en exergue.

D'un point de vue technique, tous ces capteurs vont générer énormément de données qu'il faudra stocker, analyser, archiver, indexer afin de pouvoir les

rendre utiles pour l'utilisateur final. Ceci offre de nouveaux défis en termes de traitement de données hétérogènes, de stockage, de recherche et de visualisation. Dans le cadre du *lifelogging*, aucune donnée n'est éliminée, car même si elle n'est jamais utilisée, toute donnée est potentiellement utile.

Les big data et la valeur de la donnée

Aujourd'hui, tout le monde parle des big data ou données massives et de la valeur de la donnée. Les grandes entreprises d'internet (par exemple Google et Facebook) l'ont bien compris en nous offrant des services gratuits dans le cadre desquels chacun d'entre nous offre ses données «idiotes» en surfant sur internet, utilisant telle ou telle application, etc. Ces données mises bout à bout et multipliées par le nombre d'utilisateurs ont une valeur considérable pour qui sait les faire parler. Faut-il éliminer de l'information? Ces entreprises ont déjà choisi et répondu clairement que non.

Si on prend comme exemple Twitter, application dans laquelle les utilisateurs publient des messages de 140 ca-

Même si conserver le document, c'est bien, conserver la vie du document, c'est mieux!

ractères maximum (les tweets), ceux-ci contiennent en réalité 20 fois plus d'informations (2,5 ko par tweet en moyenne³). Chaque tweet qui est échangé dans le monde contient à chaque fois, en plus du message proprement dit (les 140 caractères), la description de l'émetteur (pseudo, langue, origine géographique, etc.), le contexte (date,

géolocalisation si activée) et l'historique des retweets.

Ceci a l'avantage d'offrir une grande transparence, mais montre clairement qu'on essaie de garder toutes les informations disponibles, y compris le contexte (si cher aux archivistes). Aucune information n'est éliminée a priori. Pourtant, avec 500 millions de tweets par jour, soit 1,25 To, on pourrait faire pas mal d'économies d'espace de stockage en évitant la redondance de l'information.

Pour continuer avec ce fameux micro-blog, la Bibliothèque du Congrès des États-Unis semble avoir compris l'intérêt d'archiver des données sans faire de désherbage. Et ce malgré le fait que le contenu de beaucoup de tweets peut paraître a priori peu intéressant et peu pertinent (par exemple «il fait bo ce matin»). En effet, ils ont décidé en avril 2010 de s'associer avec Twitter et d'archiver la totalité des tweets¹⁴ émis à ce jour et d'en offrir l'accès gratuit. Cependant, après six ans de bonnes intentions, les tweets ne sont toujours pas disponibles et Zimmer¹⁵ semble indiquer aussi bien des problèmes techniques et juridiques que commerciaux.

Le critère d'élimination diachronique

Les critères d'élimination utilisés de nos jours sont adaptés à nos connaissances et usages d'aujourd'hui. Un critère d'élimination qui vaut aujourd'hui ne vaut pas forcément demain. Pour faire un parallèle avec un domaine très différent, la sauvegarde de la biodiversité a aussi son intérêt et ces critères. L'exemple du rat-taube nu du Kenya est emblématique. Ainsi, si le seul critère de la sauvegarde de l'animal était la beauté (voir Illustration 2), le pauvre n'aurait aucune chance d'être sauve-

Contenu capturé	Volume/an	En un an	En une vie (85 ans)
Localisation	3,9 millions de points GPS	0,01 Go	0,85 Go
Accélération	21 millions d'entrées	0,05 Go	4,25 To
Log de lecture	Dépend de l'utilisateur	1 Go	85 Go
Photo	1,65 millions	30,2Go	2,6 To
Audio (mono 22khz)	5840 heures	227,8 Go	19,4 To
Vidéo	5,840 heures	32,8 To	2,65 Po

Tableau 3: La taille des données du *lifelogging* selon Gurrin 2014.

¹⁴ Matt, Raymond. «How tweet it is! Library acquires entire Twitter archive» [en ligne], 2010, Library of Congress Blog, <<http://blogs.loc.gov/loc/2010/04/how-tweet-it-is-library-acquires-entire-twitter-archive/>> (consulté le 22.07.2016)

¹⁵ Zimmer, M. «The Twitter Archive at the Library of Congress: Challenges for information practice and information policy». First Monday, 20(7). 2015.



Ill. 2: Le rat-taube nu (*Heterocephalus glaber*) est un petit rongeur remarquable non seulement pour son apparence physique. (Roman Klementschtz, Wien – travail personnel, CC BY-SA 3.0)

gardé en tant qu'espèce. Par contre, des recherches de 2005 ont montré que l'animal pouvait vivre jusqu'à 50 ans, qu'il était insensible à la douleur et surtout qu'il avait une forte résistance aux maladies cancéreuses. Cela l'a remis de facto sur le podium des animaux suscitant l'intérêt des humains. Par analogie, effacer une donnée aujourd'hui ne veut pas dire qu'elle n'aura pas d'importance à l'aulne des critères du futur. Et si les coûts sont inférieurs ou équivalents, pourquoi éliminer l'information?

Conserver la vie numérique de la donnée

Une première tendance en informatique est de garder un historique le plus précis possible des applications et de la vie du document. La seconde tendance est la redondance et la distribution de

l'information. Ainsi, même si conserver le document, c'est bien, conserver la vie du document, c'est mieux! Pouvoir avoir la trace de la naissance du document, des premiers mots de son

Ne pas éliminer l'information ne veut pas dire ne pas filtrer l'information.

auteur. Pouvoir voir qui a contribué à tel ajout ou à telle élimination (mais toujours réversible) de manière non ambiguë. Pouvoir voir que plusieurs copies du document ont évolué de leur côté, alors que le document original de l'auteur reste inchangé.

Les historiens l'ont rêvé, les informaticiens l'ont créé: un système de gestion des versions pour le développe-

ment informatique (dit «versionning»). L'outil le plus abouti et populaire à l'heure actuelle est le dépôt GitHub, interface web collaborative basé sur Git. Il est principalement utilisé pour la gestion des codes source, mais l'est aussi pour du texte ou des sites web. Ici, c'est l'auteur du document qui décide de la granularité des versions, mais toutes ces informations et bien d'autres sont conservées et donnent une grande valeur à ce dépôt. De plus, la pérennité de ces données semble assurée, car l'INRIA vient d'annoncer l'initiative «software heritage»¹⁶ qui a pour objectif d'être l'archive universelle de l'open source.

Un autre exemple contemporain et intéressant est celui du bitcoin, cryptomonnaie la plus populaire et controversée. Il est actuellement utilisé pour des échanges commerciaux non contrôlés par un établissement bancaire ou étatique. Le bitcoin est basé sur une base de données distribuée qui se nomme la blockchain (ou chaîne de blocs) et qui a pour particularité de conserver toutes les transactions financières effectuées depuis sa création. Elle fait actuellement plus de 70 Go¹⁷ (juillet 2016), existe en copie sur les ordinateurs de plus de 100 000 «mineurs» – ceux qui minent les bitcoins (comme on mine-rait de l'or) – et gère de facto les transactions. Dans le blockchain, qui est une archive des transactions, tout est conservé (et partagé) et à valeur de preuve.

Conclusion

À l'heure du numérique et des données massives, il est, dans la plupart des cas, inutile d'éliminer l'information, car d'une part le coût du stockage continue de baisser énormément et d'autre part les algorithmes de recherche de données structurées et non structurées sont taillés pour gérer plusieurs milliards de documents plus ou moins hétérogènes. *Lifelogging*, *quantified-self*, *blockchain* et *big data* sont autant

ABSTRACT

Vom Vergnügen, alles zu behalten: eine Frage des Volumens?

Wieso etwas wegwerfen, wenn man es aufbewahren kann? Weg mit dem physischen Papier und den Laufmetern; die digitale Ära hat sowieso alles auf den Kopf gestellt. Der Raum in den «Wolken» ist unendlich, das verspricht Kryders Gesetz, das eine jährliche Verdoppelung der Speicherkapazität seit 60 Jahren voraussagt. Information aufzubewahren ist gut, aber sie wiederzufinden ist noch besser und unverzichtbar. Google findet seinen Weg durch die mehr als 1000 Milliarden dezentralisierten Dokumente ziemlich gut. Wieso also sollen wir Zeit verlieren mit Triage, Archivierung, Auswahl, dem Löschen von Hunderten von E-Mails, Fotos und anderen Dokumenten? In diesem Beitrag werden einige Ideen und Beispiele bezüglich der Problematik der Aufbewahrung sämtlicher digitaler Informationen anstelle ihrer Vernichtung präsentiert.

16 «Software Heritage» [en ligne], 2016,

<<https://www.softwareheritage.org/>> (consulté le 22.07.2016)

17 «Taille de la blockchain» [en ligne], 2016,

<<https://blockchain.info/fr/charts/blocks-size>> consulté le 22.07.2016)

d'exemples où le choix de la conservation de toutes les données a déjà été effectué et ce malgré la masse considérable d'informations.

La tendance en informatique est à la conservation des données pour des raisons de traçabilité, de transparence et pour pouvoir reconstruire l'histoire du document. Néanmoins, ne pas éliminer l'information ne veut pas dire ne pas filtrer l'information. Ainsi, sans faire disparaître l'information définitivement, l'intérêt de classer, catégoriser, voire d'enrichir, a encore tout son sens.

L'espace physique est fini. L'espace numérique, qui est in fine physique, l'est tout autant. Cependant, le numérique est, sans aucune comparaison ou mesure, le champion de la compression d'espace physique. Les exemples et idées développés ici montrent que les limites actuelles et surtout futures sont

plutôt le fait d'utilisation extrême tel l'archivage du Web ou des expériences du CERN avec leurs tailles de stockage de plus de 200 Po (soit 200 000 To).

Paradoxalement, si la conservation et la diffusion sont facilitées par les technologies, il est urgent de trouver des moyens de mieux collecter l'information publique, voire l'information privée (courriels, réseaux sociaux fermés, photographies et films produits en masse comme autant de souvenirs qui ne dureront pourtant guère, faute de réflexion), car des millions de documents disparaissent tous les jours. Sur le web par exemple, la durée de vie d'une page est estimée entre 50 et 100 jours en moyenne selon Brewster Kahle, fondateur principal de l'«Internet Archive».

Mais la bonne nouvelle, c'est que la page Wikipédia du rat-taupe nu du

Kenya est bien à l'abri parmi les Peta données d'archive.org et ne «souffre» d'aucun risque d'élimination!

L'auteur remercie Esther Bettiol pour sa relecture.

Contact: arnaud.gaudinat@hesge.ch

Twitter: @AGaudinat

L'auteur

Arnaud Gaudinat est ingénieur en informatique de formation. Après 15 ans d'expérience en recherche appliquée, il intègre en 2010 la filière information documentaire de la HEG. Il est actuellement adjoint scientifique et enseigne les sciences de l'information, la programmation et la gestion de contenu sur le Web. Il effectue principalement sa recherche dans le domaine de la fouille de données sur le Web et de la webométrie.

Big Data: Den digitalen Wandel aktiv gestalten

Beat Estermann, Wissenschaftlicher Mitarbeiter, Berner Fachhochschule

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft und als Antwort auf Entwicklungen, welche gemeinhin unter dem Oberbegriff «Big Data» zusammengefasst werden, hat der Bundesrat im April 2016 die Strategie «Digitale Schweiz» verabschiedet. Der vorliegende Artikel gibt einen Überblick über die Implikationen für Gedächtnisinstitutionen und gibt Denkanstösse, wie diese den digitalen Wandel aktiv gestalten können. Ein aktuelles Forschungsprojekt zeigt auf, dass die Chancen für Gedächtnisinstitutionen vor allem bei der verbesserten Sichtbarkeit der Institutionen und der Bestände liegen sowie bei der zunehmenden Vernetzung und der Neugestaltung der Beziehung zu den Nutzerinnen und Nutzern. Allerdings legen die Forschungsergebnisse auch nahe, dass die Schweizer Institutionen im internationalen Vergleich Aufholbedarf haben.

Vor dem Hintergrund der zunehmenden Digitalisierung von Wirtschaft und Gesellschaft hat der Bundesrat im April 2016 die Strategie «Digitale Schweiz» verabschiedet. Sie dient dem Zweck, die digitale Entfaltung der Gesellschaft zu fördern, indem die digitale Transformation und der damit verbundene Strukturwandel proaktiv und vernetzt gestaltet werden. Der Bundesrat reagiert mit der neuen Strategie unter anderem auch auf Entwicklungen, welche gemeinhin unter dem Oberbegriff «Big Data» zusammengefasst werden.

Der vorliegende Artikel gibt einen Überblick darüber, was es mit Big Data auf sich hat, welche Chancen und Risiken für Gedächtnisinstitutionen damit verbunden sind und wie sich die Stossrichtungen der bundesrätlichen Strategie auf den Bereich der Bibliotheken und Archive übertragen lassen. Anhand der Ergebnisse einer Umfrage unter Gedächtnisinstitutionen in zehn Ländern wird aufgezeigt, wo die Schweizer Institutionen mit Blick auf die digitalen Transformationsprozesse

im internationalen Vergleich stehen. Den Abschluss bilden einige Denkanstösse und Handlungsempfehlungen, um in der Debatte über Bewahren versus Ausscheiden den Blick aufs Wesentliche nicht zu verlieren: die aktive Mitgestaltung des digitalen Wandels.

Chancen und Risiken von Big Data

Im Auftrag des Bundesamts für Kommunikation hat die Berner Fachhochschule 2015 eine Studie durchgeführt, um die Chancen und Risiken von Big Data zu erörtern und den kollektiven Handlungsbedarf aufzuzeigen (Jarchow/Estermann 2015). Grundlage der Studie waren qualitative Interviews sowie eine quantitative Erhebung bei über 800 Personen in der Schweiz, welche mit Daten zu tun haben – sei es privat, beruflich oder im Rahmen ihres politischen oder zivilgesellschaftlichen Engagements.

Wie aus der Studie hervorgeht, ist Big Data – definiert als «Praktiken, welche sich dadurch kennzeichnen, dass grosse Datenmengen aus sehr unter-

schiedlichen Quellen zusammengeführt und – oftmals sehr zeitnah – analysiert und ausgewertet werden» – sowohl mit Chancen als auch mit Risiken verbunden.

Was die positiven Aspekte von Big Data anbelangt, ergab die Studie, dass rund 80% der Befragten davon ausgehen, dass Big Data es ermöglicht, bisher unbekannte Zusammenhänge aufzudecken und neue Erkenntnisse zu gewinnen. Konkret wurde Big Data von rund zwei Dritteln der Befragten als Mittel gesehen, um genauere Prognosen und Risikoabschätzungen zu ermöglichen, um vermehrt daten- und faktenbasiert zu handeln und um operative und logistische Abläufe zu optimieren. Bei den Risiken standen die grundsätzliche Bedrohung der Privatsphäre und die missbräuchliche Verwendung von Daten, inklusive Datendiebstahl, im Vordergrund. Rund 80% der Befragten sahen darin ein ernst zu nehmendes Risiko von Big Data.

Interessanterweise liessen sich die Befragten nicht in zwei Lager von Big-Data-Pessimisten und Big-Data-Optimisten einteilen, sondern sie unterschieden sich primär darin, wie hoch sie das Potenzial von Big Data einschätzten – im Positiven wie auch im Negativen.

Kollektiver Handlungsbedarf

Ist das Potenzial von Big Data erkannt, so stellt sich die grundsätzliche Her-

ausforderung, die Entwicklungen im Bereich Big Data so zu kanalisieren, dass sie zum Nutzen der Menschen reichen. Hier ist aus Sicht der Befragten insbesondere die öffentliche Hand gefragt, wobei die Studienergebnisse eine Drei-Punkte-Strategie nahelegen: den Aufbau und die Pflege einer nationalen Dateninfrastruktur, Massnahmen zum Schutz vor Missbräuchen und Datenschutzverletzungen sowie die Umsetzung des Prinzips der persönlichen Datenhoheit, mit dem langfristigen Ziel, die Menschen zu befähigen, die Kontrolle über ihre Daten besser auszuüben.

Diese drei Stossrichtungen finden sich in der Strategie des Bundesrates für eine «Digitale Schweiz» wieder, in der unter anderem die drei folgenden Ziele vorgegeben werden (Schweizerische Eidgenossenschaft 2016):

- **Die Schweiz verfügt über eine kohärente und zukunftsorientierte Datenpolitik.**
- **Die Schweiz verfügt über eine nationale Dateninfrastruktur:** «Im Sinne einer *Good Data Governance* wird die Bereitstellung von Daten als Infrastrukturressourcen zur freien Weiterverwendung verstärkt. Durch den Aufbau einer nationalen Dateninfrastruktur, analog zur bereits bestehenden Geodateninfrastruktur, soll dem Open-Data-Prinzip über die gesamte Verwaltung hinweg, in der Forschung und teilweise auch in der Privatwirt-

schaft zum Durchbruch verholfen werden» (ibid., S. 6).

- **Die Einwohnerinnen und Einwohner der Schweiz können die Kontrolle über ihre eigenen Daten ausüben:** «Damit das Grundrecht jeder Person auf informationelle Selbstbestimmung umgesetzt werden kann und um Missbräuchen und Ungleichgewichten entgegenzuwirken, müssen die Datenschutzregeln neu gestaltet werden. Zudem gilt es, in enger Kooperation mit allen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern von Daten Mechanismen zu schaffen und Dienste bereitzustellen, die es den Einzelnen erlauben, sie betreffende Personen- und Sachdaten – unter grösstmöglicher Kontrolle – für die Weiterverwendung durch Dritte freizugeben oder deren Weiterverwendung zu unterbinden» (ibid., S.6).

Eine Sondierung der Berner Fachhochschule bei Schlüsselakteuren mit Blick auf den Aufbau und die Pflege einer nationalen Dateninfrastruktur ergab folgendes Bild (Estermann et al. 2016):

Eine nationale Dateninfrastruktur ist eine schweizweite (verteilte) technische Infrastruktur (Portale, Plattformen, Services etc.), die den Zugang zu und den Austausch von Daten auf Basis von definierten Regeln ermöglicht. Ihr Zweck besteht darin, die datenbasierte Wertschöpfung zu unterstützen und den potenziellen Mehrwert bestehender Daten freizusetzen.

Eine nationale Dateninfrastruktur ist aus vier Perspektiven zu betrachten (siehe Abb. 1):

- Die **Open-Data-Perspektive** stellt die Sekundärnutzung von Daten durch Dritte in den Fokus. Um diese zu vereinfachen, ist in einem ersten Schritt die rechtliche und technische Offenheit der Daten und Inhalte (freie Lizenzen, freie Datenformate, offener Zugang) zentral; während in einem weiteren Maturitätsschritt die Herstellung der semantischen Interoperabilität zwischen Datensätzen unterschiedlichen Ursprungs (Linked Data) im Vordergrund steht.
- Die **Perspektive der Basis-Register** stellt die gemeinsame Verwendung von Referenzdaten ins Zentrum. Im Vordergrund stehen Authentizität, Vollständigkeit und Interoperabilität

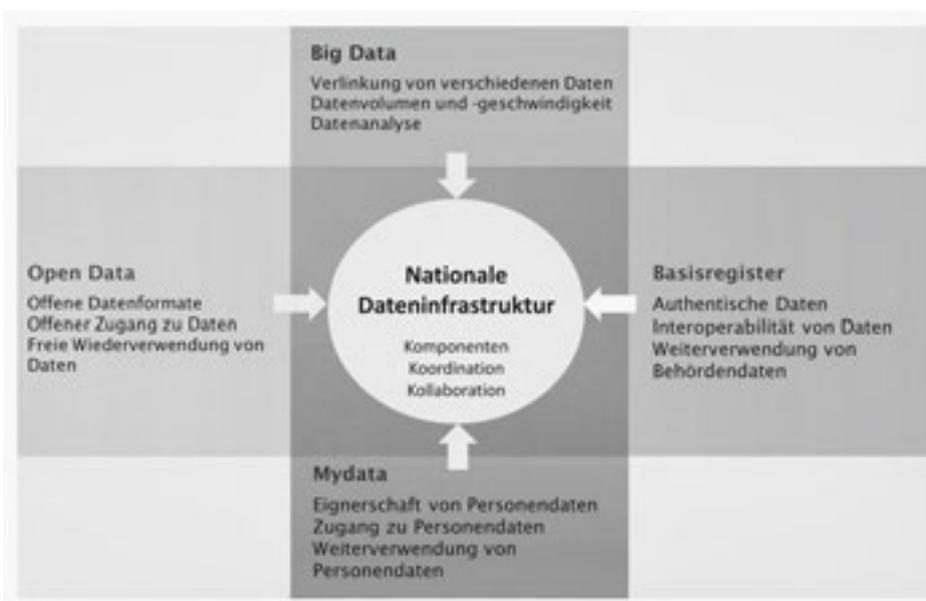


Abb. 1: Vier Perspektiven einer nationalen Dateninfrastruktur.

(Quelle: Estermann et al. 2016, CC BY-SA 4.0)

der Daten, aber auch die Bereitschaft verschiedener Akteure, einen gemeinsamen Pool von Basisdaten (z.B. ein nationales Unternehmensverzeichnis, ein zentrales Adressverzeichnis, ein Gemeindeverzeichnis oder Geo-Basisdaten) zu pflegen und zu nutzen.

- Die **Big-Data-Perspektive** fokussiert auf neue Methoden der Datenanalyse und das Gewinnen von neuen Erkenntnissen dank dem Aufbrechen von Datensilos und der Analyse von immer grösseren Mengen von Daten, welche oftmals in immer höherer Kadenz vorliegen.
- Und schliesslich stellt die **«Mydata»-Perspektive** das Empowerment des Einzelnen ins Zentrum, was die Verfügungsgewalt über die einen betreffenden Personendaten anbelangt, und damit einhergehend die Befähigung zu ihrer gezielten Freigabe für die Weiterverwendung zu ausgewählten Zwecken (z.B. für die medizinische Forschung).

Eine nationale Dateninfrastruktur ist kein monolithischer Block und soll auch nicht als Schweizer Insellösung funktionieren, sondern muss international vernetzt sein. Der Staat ist mitverantwortlich für die Bereitstellung der Daten und der technischen Infrastruktur, wobei es zum Aufbau einer nationalen Dateninfrastruktur eines schritt-

80% der Befragten gehen davon aus, dass Big Data es ermöglicht, neue Erkenntnisse zu gewinnen.

weisen Prozesses bedarf, der sowohl einer Bottom-up- als auch einer Top-down-Logik folgt: Die Bottom-up-Logik steht im Vordergrund, wenn einzelne Akteure ihre Daten veröffentlichen, Bürger und Bürgerinnen sowie die Privatwirtschaft mit einbeziehen und Anwendungsfälle aufzeigen. Nach der Top-Down-Logik sollten der strategische Rahmen abgesteckt und politische Aufträge formuliert werden. Für einen erfolgreichen Aufbau einer nationalen Dateninfrastruktur müssen diese beiden Entwicklungslogiken miteinander korrespondieren, wobei der Zivilgesellschaft eine Vermittlerrolle zukommt.

Neben diesen Grundpfeilern, welche bisher unumstritten sind, hat die Sondierung auch einiges an weiterem Klärungs- und Koordinationsbedarf zutage gefördert, was die Governance einer solchen Dateninfrastruktur anbelangt.

Relevanz für Bibliotheken und Archive
Aus der Perspektive der Bibliotheken und Archive stellt sich die Frage der Relevanz dieser Entwicklungen für ihre

Die «Mydata»-Perspektive stellt das Empowerment des Einzelnen ins Zentrum.

eigenen Wandlungsprozesse angesichts der zunehmenden Digitalisierung der Gesellschaft. Diese soll im Folgenden in Form von kurzen Thesen skizziert werden, wobei diese als Diskussionsbeitrag in einer laufenden Debatte zu verstehen sind und nicht als abschliessende Bewertung:

- Wie aus einer internationalen Befragung von Gedächtnisinstitutionen hervorgeht, können Gedächtnisinstitutionen dank Open Data und Open Content die Sichtbarkeit der Institutionen und ihrer Bestände verbessern, die Vernetzung zwischen den Institutionen erhöhen, die Inhalte für Benutzerinnen und Benutzer einfacher zugänglich machen und die Interaktion mit ihren Nutzerinnen und Nutzern verbessern. Rund 70% der Institutionen schätzen, dass sie dadurch ihrem Kernauftrag besser gerecht werden (Estermann 2016).
- Die Vernetzung der Institutionen untereinander im Bereich der Findmittel dürfte in den kommenden Jahren weiter an Bedeutung gewinnen. Was bei den Bibliothekskatalogen bereits schon Tradition hat, beginnt sich nun auch in anderen Bereichen auszubreiten, wie das Linked-Data-Projekt des Bundesarchivs und mehrerer Staatsarchive illustriert, welches zum Ziel hat, eine integrierte Suche über mehrere Archivbestände hinweg zu ermöglichen. In eine ähnliche Richtung zielen auch die neue Plattform für Schweizer Fotografie des Fotobüros Bern und die geplante Plattform der darstellenden Künste der Schwei-

zerischen Theatersammlung und des Schweizer Tanzarchivs. Wir haben es mit einer Entwicklung zu tun, bei der im Rahmen von thematischen Plattformen die Metadaten in diversen Bereichen unter anderem dank Linked Data immer weiter integriert werden, was nicht nur die Suche, sondern auch die Verknüpfung mit weiteren Daten vereinfacht und im Endeffekt auch neuen Forschungserkenntnissen den Weg bereiten dürfte.

- Die Gedächtnisinstitutionen sollten sich an der Diskussion zu den Basisregistern beteiligen: Einerseits geht es darum, bestehende Register aus anderen Bereichen zu identifizieren, welche bei der Anreicherung und Vernetzung der Metadaten eine zentrale Rolle spielen könnten; andererseits gibt es auch im Bereich der Gedächtnisinstitutionen selber Verzeichnisse, die am besten gemeinsam gepflegt und allen Institutionen als Linked-Data-Dienste zur Mitbenutzung bereitgestellt werden. Der Betrieb eines Registers aller Schweizer Gedächtnisinstitutionen wäre ein naheliegendes Vorhaben.
- Zentral ist die Erkenntnis, dass Daten den Charakter von Infrastruktur-Ressourcen haben. Diese zeichnen sich dadurch aus, dass sie durch ihre Nutzung nicht aufgebraucht werden und gleichzeitig als Inputs für eine breite Palette von nachgelagerten Wertschöpfungsprozessen dienen. Insofern sie Voraussetzung für die Bereitstellung diverser nicht nur privater, sondern auch öffentlicher und sozialer Güter und Dienstleistungen sind, ist es unter gesamtwirtschaftlichen Gesichtspunkten am sinnvollsten, sie gemäss dem Open-Access-Prinzip bereitzustellen (Frischmann 2006, 2012). Wichtig ist in diesem Zusammenhang auch, dass die Daten und digitalisierten Inhalte so bereitgestellt werden, dass weitere Tools, z. B. Annotierungstools darauf aufbauen können. Zentralisierte Datenplattformen sind zwar wichtige Treiber der Datenintegration, doch sollten Datenebene und Darstellungsebene klar voneinander getrennt und die Plattformen so konzipiert werden, dass Dritte die Daten oder Teile davon auch in anderen Kontexten nutzen und im Rahmen

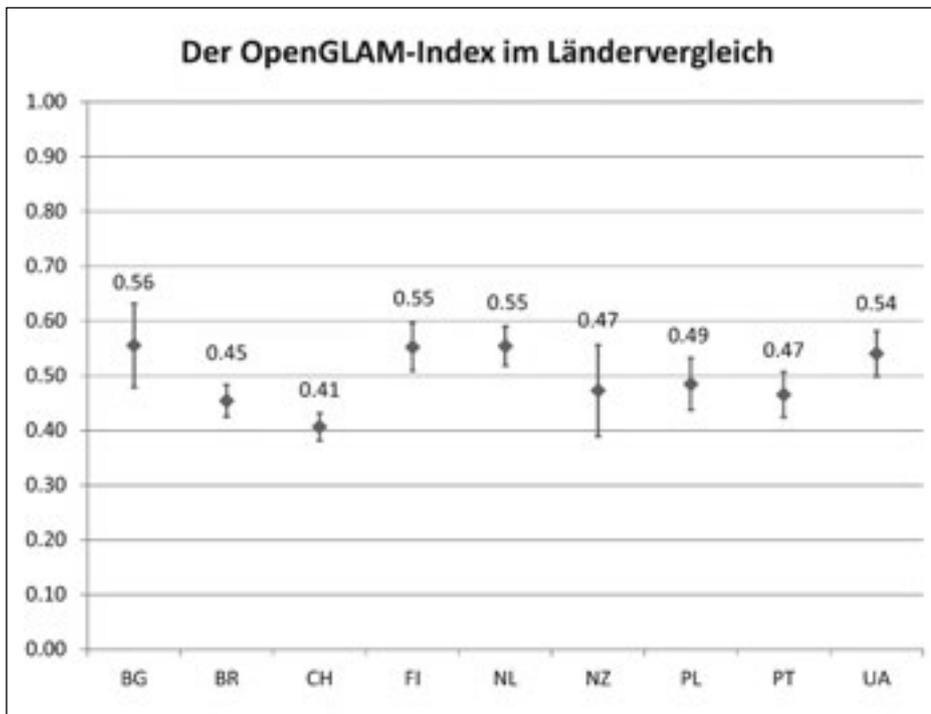


Abb. 2: Der OpenGLAM-Index im Ländervergleich. (Quelle: Estermann 2016, CC BY 4.0)

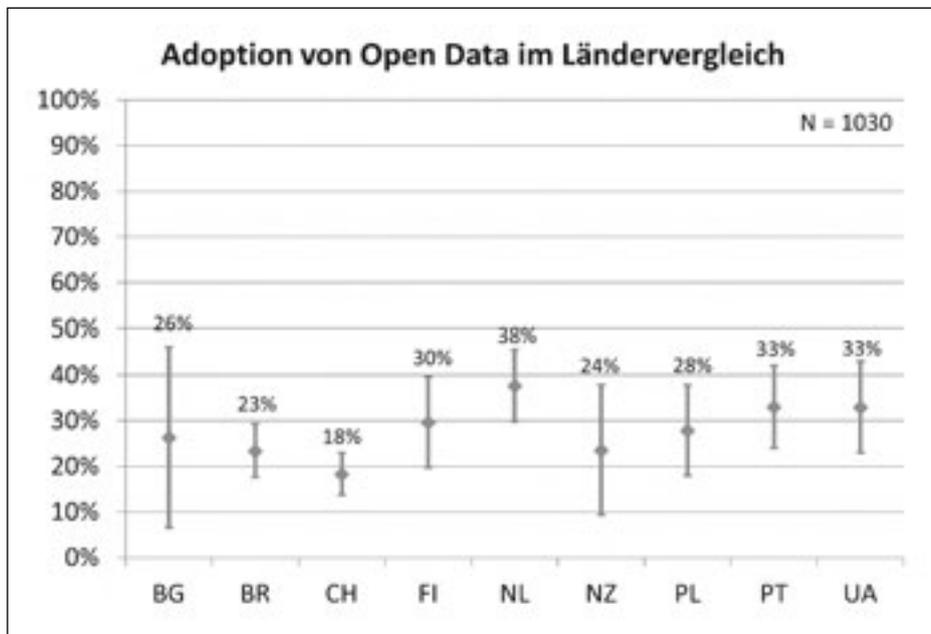


Abb. 3: Adoption von Open Data im Ländervergleich, in % der Gedächtnisinstitutionen. (Quelle: Estermann 2016, CC BY 4.0)

anderer Dienste mit weiteren Daten verknüpfen können. Neben der Erschließung historischer Bestände gelten die Überlegungen zum Infrastruktur-Charakter der bereitgestellten Daten insbesondere auch für Forschungsdaten und die akademische Literatur – hier haben die Universitätsbibliotheken eine zentrale Rolle zu spielen – sowie für Datenbanken der Verwaltungsgeschäfte, deren Archivierung und Langzeitbetrieb im

Zuständigkeitsbereich der staatlichen Archive liegt.

- In Sachen informationelle Selbstbestimmung dürften Bibliotheken und Archive nicht unmittelbar von den aktuellen Entwicklungen betroffen sein. Es gilt aber, die Entwicklungen im Bereich Mydata zu beobachten und auf die mittelfristige Relevanz für Archive zu überprüfen, welche personenbezogene Daten in ihren Beständen haben, die für weiterfüh-

rende Auswertungen von Interesse sein könnten. Des Weiteren sollten die Vor- und Nachteile sowie die ethischen Implikationen im Zusammenhang mit der Personalisierung von Angeboten und dem Tracking der Nutzung von Beständen mit Blick auf den Datenschutz sorgfältig abgewogen werden. Wie die Big-Data-Studie der Berner Fachhochschule zeigt, stehen die Nutzerinnen und Nutzer der zunehmenden Personalisierung von Angeboten eher zwiespältig gegenüber: Einerseits kann daraus eine deutliche Verbesserung von Dienstleistungen resultieren, andererseits ruft sie bisweilen auch Unbehagen hervor und wird als invasiv empfunden.

- Im Zusammenhang mit Big Data dürfte der Fokus bei den Bibliotheken und Archiven vor allem auf dem Aspekt der Verknüpfung von heterogenen Datenbeständen liegen. Was die Verarbeitung grosser Datenmengen anbelangt, so werden bei den klassischen Daten eher geringe Volumina erreicht. Eine Ausnahme dürften die Entwicklungen im Bereich Bildanalyse und Bilderkennung bilden, wo beim eigentlichen Content durchaus mit grossen Datenmengen zu rechnen ist. Von einer hohen Aktualisierungskadenz dürfte bei der Datenanalyse hingegen kaum etwas zu spüren sein. Im Zusammenhang mit der Integration von heterogenen Datenbeständen dürfte es lohnenswert sein, ergänzend zum Linked-Data-Ansatz auch das Potenzial von Wikidata auszuloten, welches sich immer stärker in Richtung einer globalen Datendrehscheibe entwickelt und dessen Daten mittlerweile auch über einen SPARQL-Endpoint abrufbar sind, womit sie sich nahtlos ins Semantic Web (Linked Data) einfügen.

Schweizer Institutionen international im Hintertreffen

Besondere Aufmerksamkeit ist auch dem internationalen Kontext zu widmen. Im Ländervergleich spielt die Schweiz, was die technische Infrastruktur anbelangt, in der besten Liga. Dies könnte mit Blick auf die aktuelle Digitalisierung der Gesellschaft durchaus zuversichtlich stimmen. Was die Kultur der Online-Partizipation (gemessen am

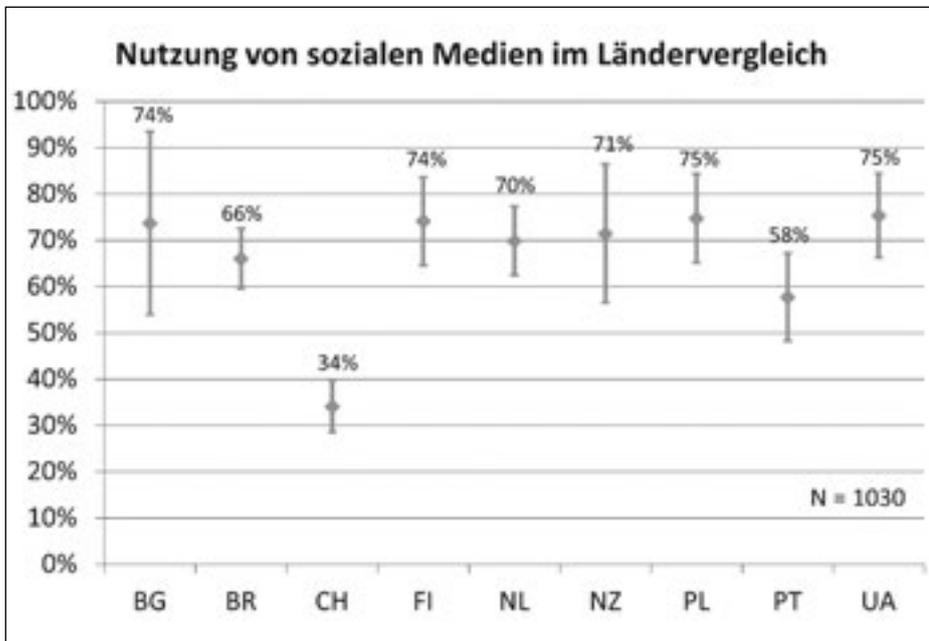


Abb. 4: Nutzung von sozialen Medien im Ländervergleich, in % der Gedächtnisinstitutionen. (Quelle: Estermann 2016, CC BY 4.0)

UNPACS-E-Participation-Index) be-
trifft, rangiert die Schweiz allerdings
im hinteren Mittelfeld. Im Ergebnis
sind die Schweizer Gedächtnisinstitu-
tionen, was die Öffnung der Daten und
der Inhalte anbelangt, wie auch in Be-
zug auf die Nutzung der Möglichkeiten
der Online-Partizipation im europä-
ischen Vergleich auf den hinteren Rän-
gen zu finden. Abbildung 2 zeigt den
OpenGLAM-Index im internationalen
Vergleich. Der Index stellt eine Mess-
grösse für die drei Dimensionen «Ein-
bezug von Nutzern», «Open Data» und
«Open Content» dar, womit er einen
guten Anhaltspunkt gibt, wo die Ge-
dächtnisinstitutionen eines Landes be-
züglich des digitalen Wandels stehen.

Eine nationale Dateninfrastruktur soll
nicht als Schweizer Insellösung funk-
tionieren, sondern international ver-
netzt sein.

Die Abbildungen 3 und 4 zeigen die
Anteile der Gedächtnisinstitutionen in
den jeweiligen Ländern, bei denen das
Bereitstellen von Daten als «Open Da-
ta» bzw. die Nutzung von sozialen Me-
dien im Kontakt mit den Nutzerinnen
und Nutzern gängige Praxis ist. (Die
Balken zeigen 95%-Konfidenzintervalle
an, deren Länge aufgrund der unter-
schiedlichen Stichprobengrößen der

einzelnen Länder variiert; für weitere
Details siehe Estermann 2016.)

Anlass zur Beunruhigung gibt auch die
teils fehlende Integration der Schwei-
zer Gedächtnisinstitutionen im euro-
päischen Kontext, die damit zusam-

Die Gedächtnisinstitutionen sollten
sich an der Diskussion zu den Basis-
registern beteiligen.

menhängen dürfte, dass die Schweiz
an gewissen Kulturförderprogrammen
der Europäischen Union nicht beteiligt
ist. Symptomatisch dafür ist die «Euro-
peana 280»-Kampagne, bei der es dar-
um ging, die zehn einflussreichsten
Kunstwerke jedes der europäischen
Länder zu identifizieren und online
verfügbar zu machen. Wie in Abbil-
dung 5 ersichtlich ist, erscheint die
Schweiz dort als einsame Insel inmit-
ten von Europa; ein Phänomen, das im
kulturellen Bereich auch schon bei frü-
heren Aktionen zu beobachten war. Vor
diesem Hintergrund stellt sich die Fra-
ge, was es für Schweizer Institutionen
längerfristig bedeutet, bei europä-
ischen Initiativen aussen vor zu bleiben.

Wie die Erfahrungen im Zusammen-
hang mit der schweizerischen
OpenGLAM-Arbeitsgruppe in den letz-

ten Jahren zeigen, haben etliche
Schweizer Institutionen die Zeichen
der Zeit erkannt und verfolgen eine
Open-Data-Strategie. Andere verhalten
sich allerdings noch sehr zögerlich. Mit
Blick auf die internationale Entwick-
lung sollten sich die Schweizer Institu-
tionen spüren, um den Anschluss nicht
zu verpassen. Neben der fehlenden
Kultur der Online-Partizipation kommt
in der Schweiz erschwerend hinzu,
dass der Bereich der Gedächtnisinstitu-

Zentrale Erkenntnis: Daten haben den
Charakter von Infrastruktur-Ressourcen.

tionen sehr kleinteilig organisiert ist:
In keinem der neun Länder, die bisher
in die internationale Vergleichsstudie
einbezogen wurden, gibt es so viele In-
stitutionen im Verhältnis zur Bevölke-
rungszahl wie in der Schweiz. Bei den
Kleinstinstitutionen (Institutionen mit
weniger als einem Vollzeitäquivalent
an bezahlten und unbezahlten Mitar-
beitenden) führt die Schweiz klar das
Feld an, während sie beim Anteil der
Institutionen, welche ausschliesslich
ehrenamtlich betrieben werden, nach
den Niederlanden den zweiten Platz
belegt. Diese strukturellen Gegeben-
heiten sollten bei der Entwicklung einer
Strategie für den Wandel der
Schweizer Gedächtnisinstitutionen be-
rücksichtigt werden.

Den digitalen Wandel proaktiv und vernetzt angehen

Vor dem Hintergrund der wachsenden
Digitalisierung der Gesellschaft und
den oben skizzierten Entwicklungen
liegt es nahe, dass die Schweizer Ge-
dächtnisinstitutionen den digitalen
Wandel proaktiv und vernetzt angehen
sollten: Proaktiv, weil sich der Wandel
nicht automatisch aus der komfortab-

Was die Kultur der Online-Partizipation
betrifft, rangiert die Schweiz im hinteren
Mittelfeld.

len Situation hinsichtlich der techni-
schen Infrastruktur und der finanziel-
len Ausstattung ergibt. Vernetzt, weil
die Chancen der fortschreitenden Digi-

talisierung im Bereich der Archive und Bibliotheken vor allem dann genutzt werden können, wenn die Bestände zunehmend vernetzt und für die Nutzung durch Dritte freigegeben werden. Die strategische Vision einer nationalen

Schweizer Institutionen sollten sich sputen, um den Anschluss nicht zu verpassen.

Dateninfrastruktur ist skizziert; nun geht es darum, diese im gegenseitigen Dialog auch im Bereich der Gedächtnisinstitutionen zu konkretisieren und zur Umsetzung zu bringen. Dazu braucht es Institutionen, die als Wegbereiter im Bottom-up-Ansatz neue Herangehensweisen ausprobieren und



Beat Estermann ist stellvertretender Leiter des Schwerpunkts «Open & Linked Data» am E-Government-Institut der Berner Fachhochschule. Seit einigen Jahren gilt sein Forschungsinteresse dem Themenbereich «Open Data» und im speziellen «OpenGLAM», d.h. Open Data und Crowdsourcing unter Gedächtnisinstitutionen. Er koordiniert die schweizerische OpenGLAM-Arbeitsgruppe des Vereins «opendata.ch», welche sich für Open Data im Bereich der Gedächtnisinstitutionen einsetzt, sowie die eCH-Fachgruppe «Open Government Data», welche sich Standardisierungsfragen rund um Open Government Data widmet. Er erbringt Consulting-Dienstleistungen für Bundesämter und Gedächtnisinstitutionen und hat 2015 im Auftrag des Bakom die Studie «Big Data: Chancen, Risiken und Handlungsbedarf des Bundes» mitverfasst.



Abb. 5: Karte der «Europeana 280»-Kampagne. (Quelle: Llywelyn2000, Wikimedia Commons, CC BY-SA 4.0)

den gemeinsamen Lernprozess befördern. Um den digitalen Wandel gemeinsam proaktiv zu gestalten, braucht es aber auch eine übergreifende Datenstrategie für den gesamten Sektor, die in den einzelnen Teilbereichen als Orientierungshilfe dienen kann.

Dabei ist die Frage, ob im Zeitalter des «Big Data» möglichst alles bewahrt werden soll, im Rahmen einer Gesamtstrategie anzugehen, welche sowohl die Qualität der Daten und ihre Vernetzung als auch datenschützerische Belange berücksichtigt. In die entsprechenden Debatten sollten sich auch die Fachleute I+D einbringen.

Kontakt: beat.estermann@bfh.ch
Twitter: @beatestermann

Bibliographische Angaben

- Estermann Beat, *OpenGLAM Benchmark Survey – Measuring the Advancement of Open Data/Open Content in the Heritage Sector*. Paper presented at the International Symposium on the Measurement of Digital Cultural Products, 9-11 May 2016, Montreal, Canada.
- Estermann Beat, Fraefel Marianne, Neuroni Alessia, *Conceptualizing a National Data Infrastructure for Switzerland*. Paper Presented at the EGPA 2016 Conference, 24-26 August 2016, Utrecht, The Netherlands.
- Frischmann Brett M., *An Economic Theory of Infrastructure and Commons Management*. *Minnesota Law Review*, 89, 2006, pp. 917-1030.
- Frischmann Brett M., *Infrastructure: The Social Value of Shared Resources*. Oxford Scholarship Online, 2012.
- Jarchow Thomas und Estermann Beat, *Big Data: Chancen, Risiken und Handlungsbedarf des Bundes*. Studie im Auftrag des Bundesamts für Kommunikation, Berner Fachhochschule, Oktober 2015.
- Schweizerische Eidgenossenschaft, *Strategie «Digitale Schweiz»*, April 2016.

ABSTRACT

Big data: façonner le virage numérique de manière proactive

Face à la numérisation croissante de l'économie et de la société et pour répondre aux évolutions liées au «big data», le Conseil fédéral a adopté en avril 2016 la stratégie «Suisse numérique». Celle-ci a pour but de promouvoir et d'encadrer la transformation numérique de la société, de sorte que la mutation numérique et les changements de structures y relatifs soient façonnés de manière proactive et en réseau. Avec sa nouvelle stratégie, le Conseil fédéral réagit notamment aux développements de ce que l'on appelle communément les «big data». Ceux-ci recèlent autant de chances que de risques: parmi les chances, on notera surtout la possibilité de gagner de nouvelles connaissances en découvrant des relations jusque-là inconnues; du côté des risques, le plus inquiétant concerne les possibles violations de la protection des données. Une des parties-clés de la stratégie «Suisse numérique» consiste dans la mise en place d'une infrastructure de données nationale fondée sur le principe de l'open data et sur l'application du principe de l'autodétermination informationnelle dans le domaine des données personnelles. L'infrastructure de données nationale est tout d'abord une infrastructure technique (portails, plateformes, services, etc.) répartie à l'échelle de la Suisse qui permet l'accès et l'échange de données sur la base de règles définies. Son but est de soutenir la création de richesses à partir de données et surtout de libérer la valeur ajoutée potentielle des données déjà existantes. Une infrastructure de données nationale peut être examinée sous quatre perspectives différentes, chacune d'entre elles mettant l'accent sur un aspect particulier, comme l'exploitation secondaire des données (open data), l'utilisation en commun de données de référence (registres de base), de nouvelles méthodes d'analyse des données (big data) ou encore l'autodétermination informationnelle dans le domaine des données personnelles (mydata).

Les institutions patrimoniales devraient s'engager activement dans le développement d'une infrastructure de données nationale, car celle-ci leur permet d'être mieux adaptées à leur mission. Ainsi, le renforcement de la mise en réseau entre les institutions dans le cas des instruments de recherche est particulièrement significatif, car ce n'est pas seulement la recherche que cela simplifie, mais également la relation avec d'autres données, et par conséquent l'acquisition de nouvelles connaissances. D'autres opportunités découlent de l'exploitation collaborative des registres de base, ainsi que de la séparation claire entre les niveaux de la donnée et de sa représentation, ce qui permet à un tiers d'utiliser les données également dans d'autres contextes.

Comme le montre une étude comparative internationale, les institutions patrimoniales suisses se trouvent à la traîne d'autres pays par rapport à la mise en œuvre de l'open data et de la participation en ligne des publics. Les résultats de l'étude mettent en lumière que les institutions devraient aborder le virage numérique de façon proactive et en réseau, car l'excellence des infrastructures techniques et le bon équipement financier des institutions suisses ne suffisent pas. Pour que le virage numérique se produise avec succès, il faut aussi bien des institutions innovatrices qui se lancent dans de nouvelles approches, qu'une stratégie globale sur les données pour l'ensemble du secteur. Ainsi, on le voit, la problématique du «tout-conserver» chère aux partisans des «big data» est à penser dans une stratégie globale tenant compte à la fois de la qualité des données et de leur mise en réseau que de l'évaluation des risques sur la protection des données. Et les professionnels I+D sont tout désignés pour y apporter leurs compétences.

Le coût environnemental de la gestion documentaire

Sophie Roy, responsable du blog
Convergence de l'Association des
archivistes du Québec

De plus en plus, l'environnement est une préoccupation de nos sociétés et cela se reflète dans notre volonté de réduire la consommation de papier. Pourtant, est-ce que vraiment la production, l'utilisation et la conservation de données analogiques polluent moins que leurs consœurs numériques? Rien n'est moins sûr d'après plusieurs études.

L'environnement a la cote actuellement
Depuis l'avènement de l'ère industrielle, la santé de notre planète soulève

des questions. Le contexte de croissance économique fait s'accélérer la destruction de nos ressources naturelles et pousse l'humanité à agir. En 2015, la Conférence internationale de Paris sur le climat (COP21) semble avoir eu des résultats encourageants pour l'avenir de la planète. Les décideurs, gouvernements et entreprises, ont désormais la responsabilité d'agir. De plus, l'environnement a la cote dans notre quotidien avec les tendances zéro déchets, légumes moches, mobilité douce et voitures électriques, compostage et autres réutilisations des ressources.

L'industrialisation passe aujourd'hui à une étape de dématérialisa-

tion et de robotisation dans un but d'efficacité, de mobilité, mais aussi de réduction de la consommation de papier. Mais, dans le contexte de croissance mondiale, qu'en est-il du coût environnemental de la conservation et de la duplication sous toutes ses formes de la masse documentaire numérique? Et comment le spécialiste de la documentation peut-il intervenir, réagir face à ces enjeux de taille?

Quel coût environnemental des TI?

Le calcul du coût environnemental des technologies de l'information n'est pas encore courant dans les organisations. Les réseaux et les serveurs consomment

raient environ 2% de la consommation énergétique mondiale¹. Pouvez-vous imaginer, selon Google, qu'une recherche effectuée sur son moteur émet 0,2 g de CO₂? Il y a 3,3 milliards de recherches effectuées chaque jour, ce qui équivaut à 660 tonnes de CO₂ émises par jour, ou 241 000 tonnes par an². Un autre exemple, un livre papier représente 1,3 kg d'émission de carbone, alors qu'un livre numérique pour un iPad représente 135 kg³. Ou encore, l'envoi de courriels par 100 personnes d'une même entreprise équivaut à 14 allers-retours Paris New York ou 13,6 tonnes de CO₂ par année⁴.

Les méthodes de calcul existantes des coûts environnementaux des technologies de l'information ne font pas l'unanimité⁵, mais les gens de l'industrie s'entendent pour dire que le numérique pollue plus à long terme que l'utilisation du papier. Surtout par l'effet de duplication de l'information et du stockage infini des données. Des géants du numérique, tels que Google et Facebook, ont déclaré vouloir s'attaquer au problème en investissant dans les nouvelles technologies propres à faible émission de carbone et consommation énergétique.

Les entreprises deviennent de plus en plus des organisations «tout numérique». La gestion documentaire se déplace du papier vers le numérique et très peu d'élagage documentaire y est fait. On stocke, on stocke sans trop penser à cette masse qui grossit (et pollue). Il y a cependant des initiatives et des prises de conscience qui émergent tranquillement dans le monde documentaire. L'argument environnemental fait son chemin dans les organisations et cela peut représenter une opportunité pour la gestion documentaire. Surtout qu'il y a un enjeu monétaire pas très loin, car en réduisant la masse documentaire numérique, on réduit l'achat de matériel de stockage et le temps de gestion de tout ce matériel.

Détruire ou acheter du stockage supplémentaire?

Cependant, la question de la diminution du stockage numérique ne ressort pas beaucoup dans les discours de Facebook, Twitter et autres. Les spécialistes de l'information documentaire ne pourraient-ils pas apporter une solu-

tion pour diminuer les coûts? Prendre position et place en tant que spécialiste de l'évaluation et du désherbage?

De mon expérience, la destruction de données numériques dans les organisations n'est pas une priorité. Acheter plus de stockage et tout conserver reste la norme. La question du quoi détruire est toujours épineuse et la masse documentaire, qui se chiffre en millions de documents et de fichiers, reste toujours trop grande pour les ressources humaines disponibles, car oui, quand on parle de tri, il y a normalement un humain derrière qui réfléchit et qui pose une action.

Il semble y avoir deux tendances chez les spécialistes. D'un côté, l'évolution des technologies peut nous aider. Programmer des super logiciels, voire des robots, à faire le tri selon les critères établis par les spécialistes de l'information peut être une solution. Structurer les données en amont est aussi un champ d'intervention à développer davantage par les spécialistes. D'un autre côté, à quoi bon faire le tri? Pourquoi ne pas laisser l'oubli et l'obsolescence faire le travail? Selon la professeure en Information Studies Anne Gilliland, «l'énergie mise pour la sélection des documents nés numériques devrait être transférée dans une autre activité»⁶, ici le «développement de stockage plus écologique, de moyens plus so-

L'argument environnemental peut représenter une opportunité pour la gestion documentaire.

phistiqués et réfléchis pour décrire et repérer les documents, ainsi que sur la compartimentation de la quantité massive de matériel préservé pour soutenir les besoins d'utilisation et de réutilisation toujours plus vastes des utilisateurs»⁷. Gilliland souligne, avec raison, «qu'il est impensable de pouvoir éliminer toutes traces des documents numériques que l'on retrouve sur les réseaux»⁸. Les ressources devraient être engagées à centraliser, retenir et sécuriser «la preuve numérique et que les professionnels deviennent les agents du contrôle intellectuel et physique. La seule élimination sélective envisageable est celle basée sur l'oubli. Pour

elle, l'évaluation a fait son temps»⁹. L'archéologue et l'historien du futur se feront un plaisir de reconstituer et réinterpréter les traces que nous aurons laissées. Il en a toujours été ainsi d'ailleurs.

Quels trous dans notre mémoire?

Dans ce cas de figure, les efforts devraient être mis sur la description et la catégorisation des données essentielles. Le reste pourrait être détruit après un délai établi par les parties prenantes.

Le document numérique tel que nous le connaissons aujourd'hui n'existera plus dans quelques années.

Les technologies évoluent vite et le coût du maintien des anciennes versions est important. Le big data peut apporter des pistes de solution, mais l'information se complexifie toujours plus. Le document numérique tel que nous le connaissons aujourd'hui n'existera

- 1 Sciences-tech, «Internet engloutit près de 8% de la consommation électrique suisse» [En ligne], 2015, <<http://www.rts.ch/info/sciences-tech/7286072-internet-engloutit-pres-de-8-de-la-consommation-electrique-suisse.html>> (consulté le 2016-06-20).
- 2 Manenti, Boris, «Les vidéos de chat polluent plus que les avions» [En ligne], 2015, <<http://tempsreel.nouvelobs.com/les-internets/20150930.OBS6808/les-vidéos-de-chat-polluent-plus-que-les-avions.html>> (consulté le 2016-06-21).
- 3 Jost, Clément, «COP21: nos pratiques numériques sont-elles écologiques?» [En ligne], 2015, <<http://www.archimag.com/vie-numerique/2015/11/30/cop21-pratiques-numeriques-ecologiques>> (consulté le 2016-06-15).
- 4 Jost, idem.
- 5 Manenti, idem.
- 6 Compte-rendu du livre Wathley, Patricia et Caroline Brown, *Archives and Recordkeeping: Theory Into Practice*, London: Facet Publishing, 2013. Fait par Alexandra Buthieux paru dans la revue *Archives*, volume 16, numéro 1, 2015-2016, p. 104.
- 7 Idem.
- 8 Idem.
- 9 Idem.

plus dans quelques années. La donnée va devenir reine et les systèmes de lecture plus sophistiqués nous la retourneront avec intelligibilité. Mais établir ces critères de priorisation des données essentielles et mettre le paquet dans leur préservation et leur accessibilité au détriment d'une masse moins impor-



Sophie Roy a une maîtrise en sciences de l'information, profil recherche, de l'École de bibliothéconomie et des sciences de l'information (EBSI) de l'Université de Montréal au Canada. Le sujet de son mémoire de maîtrise touchait la diffusion des archives avec les technologies du Web 2.0 dans un contexte muséal. Elle a d'abord travaillé en gestion documentaire et veille informationnelle dans le domaine de l'ingénierie civile, puis maintenant dans le domaine de la finance à Montréal.

tante qui peut disparaître, cela ne nous renvoie-t-il pas aux principes de l'évaluation archivistique? Ainsi, coûte que coûte, même sans destructions volontaires systématiques, nous devons vivre avec une mémoire électronique perforée. Que fait-on avec une belle robe de mariée en dentelle qui appartenait à notre arrière-grand-mère et que nous retrouvons dans une vieille malle avec des milliers de petites tâches de rouille, héritage d'anciennes mites? Nous en gardons le souvenir, mais le reste va aux ordures. Il en va de même pour les documents qui dorment sur nos réseaux, on les retrouve avec des trous, car les logiciels ne sont plus tout

à fait interopérables. On les supprime alors et la planète souffle un peu mieux. Toutefois, est-ce vraiment une réponse durable aux problèmes environnementaux? Si nous laissons aux hasards du temps le soin de nous concocter cette sélection, nous perdrons la maîtrise de la gestion documentaire. Est-ce vraiment le patrimoine que nous souhaitons léguer à nos descendants? Une mémoire trouée aléatoirement et une société déshumanisée gouvernée par la mémoire imbécile des ordinateurs? À réfléchir ...

Contact: soroy541@gmail.com

Twitter: @So_Roy

ABSTRACT

Auch Dokumentenmanagement generiert Umweltkosten

Unsere Gesellschaft kümmert sich mehr und mehr um die Umwelt, und diese Haltung zeigt sich auch in unserem Willen, unseren Papierverbrauch zu reduzieren. Indes stellt sich die Frage: Ist die Produktion, Verwendung und Erhaltung von analogen Unterlagen allenfalls weniger belastend für die Umwelt als ihre digitalen Pendanten? Auch nach mehreren Studien gibt es darüber noch keine Klarheit. Die Entmaterialisierung der Information bringt eine Zunahme von technischen Geräten mit sich, was einen hohen Energieverbrauch verursacht. Welche Lösungen können Informationsspezialisten für die Reduktion dieser Masse von Dokumenten bieten? Vernichten oder zusätzlichen Speicher kaufen? Hier sind mehrere Tendenzen auszumachen: Auf der einen Seite die technologische Entwicklung und die Automatisierung, die uns helfen können, eine sorgfältige Auswahl zu treffen, auf der anderen Seite das fortschreitende Vergessen und das Veralten von Technologien, die unser virtuelles Gedächtnis allmählich auslöschen.

Impressum arbido print arbido newsletter arbido website

print: © arbido ISSN 1420-102X
website + newsletter: © arbido newsl. ISSN 1661-786X
www.arbido.ch

Offizielle Publikationsorgane – Organes officiels de publication

Bibliothek Information Schweiz BIS (www.bis.info)
Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare VSA-AAS (www.vsa-aas.org)
Bibliothèque Information Suisse BIS
Association des archivistes suisses AAS-VSA

Chefredaktor – Rédacteur en chef

Sara Marty (sm) sm@arbido.ch

Redaktion BIS – Rédaction BIS

Katja Böspflug (kb), Myriam Erwin (me), Daniela Rüegg (dr)

Redaktion VSA-AAS – Rédaction AAS-VSA

Marguërite Bos (mb), Gilliane Kern (gk)

Layout, Druck – Graphisme, Impression

Stämpfli AG, Wölflistrasse 1, Postfach 8326, 3001 Bern,
www.staempfli.com

Inserate – Annonces

Tel. 031 300 63 41, Fax 031 300 63 90
E-Mail inserate@staempfli.com

Abonnemente – Abonnements

Tel. 031 300 63 44, Fax 031 300 63 90
E-Mail abonnemente@staempfli.com

4 Hefte/Jahr: Fr. 115.– (im Mitgliederbeitrag inbegriffen).
Auslandsabonnemente: Fr. 135.– (inkl. Porto).

Einzelnummer: Fr. 30.– (plus Porto und Verpackung).

4 cahiers/année: Fr. 115.– (compris pour les adhérents).

Abonnements de l'étranger: Fr. 135.– (affranchissement compris).

Vente au numéro: Fr. 30.– (plus affranchissement et emballage).

Termine – Dates

Die nächste Ausgabe erscheint am 1. Dezember 2016.
Le prochain numéro paraît le 1^{er} décembre 2016.

Thema – Thèmes

arbido Nr. 4: Sichtbar werden, sichtbar sein / Devenir visible, être visible

Inserateschluss Nr. 4 – Délai d'insertion N° 4: 19.10.2016

Newsletter

Pro Jahr erscheinen 8 elektronische Newsletters.
Siehe www.arbido.ch

Parution de 8 newsletters électroniques par an.

Voir www.arbido.ch

Publiziert mit Unterstützung der Schweizerischen Akademie der Geistes- und Sozialwissenschaften SAGW
Publié avec le soutien de l'Académie suisse des sciences humaines et sociales ASSH

Gérer le cycle de vie de l'information pour maîtriser les risques juridiques et financiers: le *discovery*

Lourdes Fuentes Hashimoto,
chef du service des archives
électroniques, Groupe Total

Face aux procédures judiciaires américaines de *discovery*, l'évaluation archivistique se pose en termes différents pour les organisations qui risquent d'y être confrontées. La surconservation des données qui ne sont plus nécessaires aux activités de l'organisation présente un double risque: risque de communiquer des informations stratégiques qui peuvent porter atteinte à son action et à son image et risque de divulguer massivement des données susceptibles de porter atteinte aux droits des personnes.

Respect du cycle de vie et réglementations

L'identification des documents produits par une organisation – publique, parapublique ou privée – dans l'exercice de ses activités, l'attribution d'une durée de conservation à chaque typologie documentaire ainsi que l'association d'un sort final – destruction ou conservation définitive – lorsque la durée de conservation arrive à échéance constituent le pilier de la gestion documentaire (ou records management) et de l'archivage.

Cette pratique que les records managers ou archivistes appellent communément «gestion du cycle de vie de l'information» est au cœur d'une bonne politique de gouvernance de l'information: elle permet de maîtriser dans la durée l'ensemble des documents utiles à une organisation pour des raisons juridiques, stratégiques et/ou patrimoniales. La gestion du cycle de vie de l'information, quel que soit son support, est fondamentale pour éviter à la fois la destruction inopinée de documents ayant encore une utilité, la dispersion de l'information confidentielle, la surconservation génératrice de coûts et de pertes de productivité et pour garantir la constitution du patrimoine informationnel. L'attribution des durées de conservation s'opère en fonction du cadre réglementaire et juridique

applicable aux activités de l'organisation. Ce cadre peut être plus ou moins contraignant et complexe: il est impératif de respecter de nombreuses règles propres au pays où l'activité est exercée ainsi que la réglementation européenne, le cas échéant.

Toutes les organisations exerçant leur activité aux États-Unis, par exemple via des filiales implantées sur le territoire américain, ou ayant des liens commerciaux avec ce pays, sont soumises également aux injonctions de la justice américaine, en particulier à la procédure dite de «*discovery*». L'obligation de répondre à ces injonctions renforce la nécessité de contrôler davantage l'information. La gestion de son cycle de vie est incontournable. En quoi consiste exactement le *discovery*? Et quels sont les enjeux en termes de gouvernance de l'information?

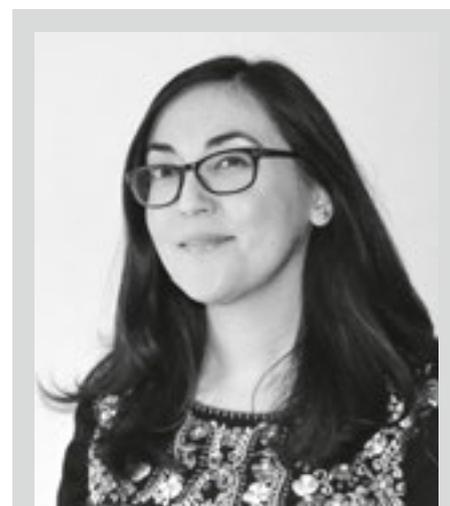
Les procédures de *discovery*

Le *discovery* est une procédure en droit civil fédéral américain (*federal rules of civil procedure*). Elle s'applique en amont d'un procès pour permettre la constitution du dossier de chacune des parties qui a donc le droit de demander des dossiers/documents à l'autre, voire d'intervenir directement à la recherche de tout élément pouvant conduire «raisonnablement à une preuve ou évidence recevable par la justice» selon les termes de la loi américaine. Ainsi, chaque partie est libre de réunir tous les éléments qui permettent de constituer le dossier qui sera présenté au tribunal pour attaquer l'autre partie dans le cadre d'un contentieux.

La recherche d'éléments pouvant constituer une preuve ouvre la voie à une recherche documentaire très élargie qui peut être qualifiée d'intrusive en raison de son caractère soudain et contraignant. Il convient de noter que si une partie prend la décision de ne pas communiquer des informations, son refus pourra être utilisé contre elle. Elle encourt alors des sanctions. Toutes les parties ont donc intérêt à jouer le jeu en autorisant la recherche documentaire

et en livrant tout élément réclamé par la partie adverse. Toute information dissimulée qui serait découverte a posteriori risque de porter atteinte à la partie, voire de lui faire perdre le procès.

Le terme d'«*e-discovery*» est utilisé lorsque l'on se réfère à des documents mobilisés dans les procédures de *discovery* qui sont sous forme électronique (données applicatives, logs, documents



Lourdes Fuentes Hashimoto est une archiviste franco-mexicaine spécialisée dans la conception, l'audit et le pilotage des systèmes d'information pour la gestion des archives, tous supports confondus, et la conduite de projets d'archivage électronique dont les interfaçages entre les applications métier et les systèmes d'archivage électronique. Elle a conduit plusieurs projets informatiques depuis plus de sept ans. Elle travaille, depuis 2013, au sein du Groupe Total où elle a dirigé le projet e-TRACES de refonte et de migration du système d'archivage électronique. Le système est en production depuis le mois d'avril 2016 et sera interfacé fin 2016 avec plusieurs applications. Il est ouvert aux collaborateurs du groupe dans le monde (130 pays) et permet de conserver les documents dès leur validation et pendant tout leur cycle de vie, y compris pour conservation définitive. Auparavant, elle a exercé des missions similaires au ministère français des Affaires étrangères et au conseil général de la Seine-Saint-Denis.

électroniques sous différents formats, etc.).

Certains types de document sont exclus de la procédure car ils sont considérés comme étant «protégés». Les données personnelles peuvent dans certains cas être concernées par cette protection. Cependant, celle-ci dépend entièrement du type de procès. Par conséquent, des données personnelles sont susceptibles d'être sollicitées. Cela implique une vigilance accrue pour ne pas porter atteinte aux droits des personnes.

Dans la justice américaine, les procédures de *discovery* permettant de constituer les dossiers en amont du procès conduisent généralement à des accords entre les parties qui sont libres de décider ensuite si elles vont, ou non, au tribunal. Ainsi, bon nombre de contentieux sont réglés par des accords et ne donnent pas lieu à des procès.

La procédure de *discovery* peut se traduire par des demandes formelles d'information (*request for production of documents*), des recherches directes d'information par l'intermédiaire de

La recherche d'éléments ouvre la voie à une recherche documentaire très élargie qui peut être qualifiée d'intrusive.

tiers (comme un moniteur par exemple), des dépositions, des interrogatoires, etc. La plupart des États américains ont adhéré au *Uniform Interstate Depositions and Discovery Act* et appliquent donc la loi fédérale en matière de *discovery* avec toutefois quelques exceptions. Au Royaume-Uni, la procédure de *discovery* est plutôt connue sous le nom de «*disclosure*».

Le *discovery* existe depuis la fin des années 1940, mais il a été renforcé de manière significative en 2006 lorsqu'il a été manifestement élargi à toutes les informations électroniques incluant notamment les logs de connexion et les

mails du personnel. Par conséquent, les procédures de *discovery* et d'*e-discovery* conduisent à d'importants transferts de données vers les États-Unis à la demande de juridictions américaines. Pour cette raison, en France, la Commission Nationale Informatiques et Libertés (CNIL) s'est saisie de la problématique¹ en 2007–2009 et le G29 en 2009. La CNIL a émis la délibération n°2009–474 «portant recommandation en matière de transfert de données à caractère personnel dans le cadre de procédures judiciaires américaines dite de *Discovery* ». Elle rappelle la nécessité de s'assurer de la légitimité et de la finalité des traitements d'information opérés dans le cadre du *discovery*.

Discovery et respect des droits des personnes

Le respect des conventions internationales et des dispositions nationales applicables, telles que la Convention de La Haye et la loi du 26 juillet 1968, est nécessaire afin de protéger les droits fondamentaux des personnes concernées. La CNIL a rappelé que la législation américaine diffère de celle appliquée en Europe en matière de protection des données personnelles. Les transferts de données doivent être déclarés à la CNIL.

Le G29, groupe de travail européen, a demandé le respect d'un principe de proportionnalité dans le cadre de «procédures civiles transfrontalières» afin de ne pas divulguer des informations non requises pour le procès en question. Il préconise une coordination internationale menée par les gouvernements des États concernés, éventuelle-

Les liens entre le *discovery* et la protection des données personnelles sont épineux.

ment par l'adoption d'un traité ou d'une convention (avis du 11 février 2009)². Les entreprises américaines sont tenues de certifier le respect de conventions européennes afin d'obtenir le transfert de données personnelles. Les États-Unis ont mis en place un cadre spécifique appelé *Safe Harbor*. En concertation avec la Suisse, il existe un «US-Swiss *Safe Harbor Framework*». Toutefois, les accords du *Safe Harbor* ont été invalidés en 2015 par la Cour de justice de l'Union européenne, sujet qui a fait la une des journaux spécialisés. Les liens entre le *discovery* et la protection des données personnelles sont donc épineux.

ABSTRACT

Der Dokumentenzyklus will gemanagt sein, um juristische und finanzielle Risiken zu bewältigen: Discovery-Verfahren

Immer komplexere Regelungen, die dazu tendieren, den lokalen, europäischen und amerikanischen Kontext zu überdecken, machen für Organisationen die Beherrschung der produzierten Informationen für die Ausübung ihrer Aktivitäten erforderlich. Ein umfassendes Life Cycle Management von Information, das heisst das Identifizieren der verschiedenen Arten von Dokumenten, die produziert werden – Festlegung der Aufbewahrungsfristen von Fall zu Fall sowie endgültige Sortierung (Vernichtung oder Aufbewahrung) – ist unumgänglich für Organisationen, die mit zahlreichen Anträgen von verschiedenen Gerichtsbarkeiten, einschliesslich amerikanischer, konfrontiert werden. Im Fall einer Rechtsstreitigkeit kann die amerikanische Justiz aufgrund sogenannter Discovery-Verfahren von einer Organisation die Lieferung zahlreicher physischer oder elektronischer Informationen verlangen. Bei elektronischen Daten spricht man deshalb auch von E-Discovery. Jede Organisation, die in den oder mit den Vereinigten Staaten tätig ist, kann jederzeit in Verfahren solcher Art involviert werden. Durch die Offenlegung von Informationen kann ihre Tätigkeit durch die Konkurrenz beeinträchtigt werden. Oder sie könnte im Fall einer Verbreitung von persönlichen Daten die Rechte von Personen kompromittieren. Eine Organisation ist daher verpflichtet, ihre Bemühungen für die Beherrschung des Informationsmanagements sowie der rechtlichen und finanziellen Risiken zu erhöhen.

1 <<https://www.cnil.fr/fr/quel-cadre-juridique-pour-les-procedures-de-discovery-0>> En ligne. Consulté le 30 juin 2016.

2 <http://ec.europa.eu/justice/policies/privacy/docs/wpdocs/2009/wp158_fr.pdf> En ligne. Consulté le 30 juin 2016.

Nécessité de maîtriser l'information dès sa production

Le *discovery* et l'*e-discovery* sont des procédures intrusives, coûteuses en temps et en argent et difficiles à maîtriser s'il n'y a pas de réflexion en amont pour être en mesure de répondre efficacement, sans compromettre les droits des personnes, aux injonctions de la justice américaine.

En France, toute organisation soumise à ces procédures doit s'assurer par ailleurs du respect des recommandations de la CNIL. Elle doit répondre à toutes les demandes d'information dans le cadre d'un contentieux en lien avec la justice américaine, permettre la recherche directe en ouvrant l'accès à l'information à son opposant, recherche qui se traduit dans bien des cas par l'accueil d'un moniteur qui investit sur place. Les informations conservées par une partie qui sont exigées par l'autre partie peuvent être soumises à un gel à la destruction et/ou à la communication. Autrement dit,

- 1) il est demandé d'interrompre l'application du cycle de vie tel que défini dans la politique de gestion documentaire de l'organisation lorsqu'elle existe et
- 2) il est exigé que certains documents ne soient plus consultés par d'autres interlocuteurs pendant une période qui peut être plus ou moins longue en fonction des contentieux.

La fourniture d'informations et la gestion des gels nécessitent une organisation appropriée qui se traduit notamment par la mise en place des procédures et des modes opératoires clairs et validés par les responsables juridiques (la direction juridique lorsqu'elle existe). En effet, le temps nécessaire pour mettre la main sur les informations demandées peut être assez long si les informations sont éparpillées ou bien si on ignore où se trouve cette information. Dès lors, les impacts en termes de gestion de l'information sont importants.

Toute organisation susceptible d'être engagée dans une procédure de *discovery* se doit de maîtriser l'information qu'elle produit, elle doit être en mesure de prouver que la destruction de documents, si elle a eu lieu, a été

Le *discovery* est une procédure intrusive, coûteuse et difficile à maîtriser s'il n'y a pas de réflexion en amont.

effectuée conformément à une politique interne reconnue pouvant être auditée. C'est ainsi que des politiques de gouvernance de l'information se sont développées dans la plupart des entreprises multinationales dans le monde. Elles se sont dotées de politiques internes permettant de garantir la conformité aux règles de protection des données personnelles et la mise en

œuvre de politiques d'archivage appropriées au contexte local, européen et américain.

Trop conserver, une pratique à risque

La gestion du cycle de vie de l'information devient donc un enjeu majeur pour la maîtrise des risques financiers et juridiques: il s'agit de maîtriser l'information qu'on produit, de bien gérer en conséquence son cycle de vie, c'est-à-dire de conserver et de détruire ce qui doit être conservé ou détruit en fonction de la réglementation en vigueur.

Ce contexte favorise également la mise en place de politiques d'archivage électronique qui permettent de bien contrôler l'information sous forme électronique: l'identifier, la répartir en catégories, lui attribuer des durées de conservation et un sort final. Toute organisation doit savoir où se trouvent ses données et qui peut y avoir accès.

La surconservation des données électroniques qui ne sont plus nécessaires aux activités de l'organisation présente un risque qui est double: le risque de communiquer de manière élargie des informations stratégiques à un secteur d'activité qui peuvent porter atteinte à son action et à son image et le risque de divulguer massivement des données susceptibles de porter atteinte aux droits des personnes.

Contact: lourdes.fuentes-hashimoto@total.com

Twitter: [@e_archiviste](https://twitter.com/e_archiviste)

[a [r [b | i] d] o]

Newsletter arbido → www.arbido.ch

III. Vernichten und (wieder-)erinnern / Destruction et (re)mémorisation

En l'absence de documents écrits: comment trouver des traces du passé, les faire parler et les conserver

Anne-Marie Pétrequin, archéologue
Gilliane Kern, historienne et archiviste

Sans documents écrits, quel passé le préhistorien réussit-il à comprendre? Est-ce un passé semblable à celui des historiens? Comment fait-il pour rendre intelligibles des traces ténues et involontaires? Comment fait-il ensuite pour conserver ces traces pour que d'autres chercheurs, par la suite, puissent se replonger dans ces «archives» matérielles?

«Ce sont les oublis qui donnent le sens de l'histoire. Alors que les historiens fouillent les archives, les agendas et les poubelles, les préhistoriens, qui n'ont guère de témoignages à leur disposition pour leur éviter l'intuition et la projection, déploient des trésors d'imagination scientifique pour retrouver un continuum chronologique, mais aussi pour donner un sens approximatif au développement de l'homme.»¹

Avant l'histoire, c'est la préhistoire, vraiment?

La préhistoire (littéralement «avant l'histoire») désigne une période où les sociétés ne connaissent pas l'écriture. Pas d'écriture, pas de textes donc, et pas d'archives, en tout cas pas au sens que leur donnent historiens et archivistes. Il faut donc étudier ces peuples par d'autres moyens que les méthodes historiques. C'est l'archéologie et ses méthodes.

Les archivistes qui s'occupent d'archives «historiques» (par convention liées à l'utilisation de l'écriture) sont essentiellement concernés par l'inventaire, le classement et la conservation de documents écrits, sur supports va-

riés (bois, terre glaise, peau, papyrus, papier, disques optiques ou magnétiques), dont la consultation, sous certaines conditions, doit être accessible au plus grand nombre.

Pour les archéologues, les artefacts sont aussi des «archives» dans le sens où celles-ci sont un ensemble de documents conservés pour pouvoir témoigner de certaines activités. Ces vestiges matériels (outils, éléments d'architecture, restes alimentaires, ossements humains et animaux, graines, ...) constituent des sources pour quiconque veut connaître la vie quotidienne de populations disparues.

En effet, comme le rappelle Anne Lehoërff, archéologue et historienne française: *«L'histoire se (fait) avec toutes les sources matérielles à notre disposition, et pas seulement les sources écrites. Même si, bien sûr, on ne lit pas les vestiges d'une sépulture comme un testament. La documentation que l'on recueille s'adapte évidemment au contexte de ce qu'on étudie. Mais texte ou pas texte, ce n'est pas l'écrit qui définit l'histoire.»²*

On ne peut passer sous silence les nombreuses peintures laissées dans les grottes. Les plus anciennes, comme celles de la grotte Chauvet, datent de 31 000 ans av. J. C., et celles de Lascaux

Les artefacts sont aussi des «archives»: un ensemble de documents conservés pour témoigner de certaines activités.

de 16 000 ans. Ces peintures, qui racontent des scènes de chasse ou des rituels, sont de véritables témoignages tracés de la main de l'homme. Ne pas oublier non plus les empreintes de pieds ou de mains imprimées sur les sols argileux. Ces lieux font l'objet de moyens de conservation exceptionnels pour leur transmission aux générations

futures, ainsi que de programmes d'étude à l'échelle internationale.

L'archéologue donc cherche à connaître ces populations par l'étude de leurs traces matérielles dans les endroits qu'elles ont occupés: habitats, lieux culturels, campements de chasse (sites magdaléniens de Neuchâtel-Monruz et Hauterive-Champréveyres), lieux d'extraction et d'exploitation de pierres rares (carrières néolithiques des jades

«Ce n'est pas l'écrit qui définit l'histoire.»

alpins au Mont Viso), lieux de passage (cols, gués, pont celtique de Cornaux-Les Sauges), etc. Selon les époques et les lieux, ces traces peuvent être des artefacts divers, par exemple des outils du quotidien comme des couteaux, des poteries, des armes, des parures ou objets culturels, des restes d'habitations (en défenses de mammouths, pierre, bois, terre glaise), des foyers avec leurs restes de nourriture, des vestiges de moyens de transport (roues, épaves de bateaux, travois), mais aussi les propres restes humains de ces populations (parties de squelettes, momies parfois intactes dans des cas exceptionnels comme celui d'Ötzi).

En plus de l'étude des artefacts, l'archéologue doit collaborer avec des scientifiques d'autres disciplines pour comprendre le contexte environnemental: études sur le climat, la végétation, la faune etc.

La fouille, une pratique destructive (et subjective)

L'étude des artefacts commence par des fouilles archéologiques. Chaque fouille répond à une stratégie de recherche: on ne fouille pas de la même manière suivant la stratégie que l'on mène.

1 Kipman, Simon-Daniel (2013), *L'oubli et ses vertus*, Paris: Albin Michel, p. 27.

2 *Télérama* n° 3471 du 23 au 29 juillet 2016.

C'est souvent une succession de choix opérés par l'archéologue, en fonction des délais accordés. En France par exemple, les fouilles archéologiques se partagent en deux catégories:

- les fouilles d'urgence, qui, comme leur nom l'indiquent, interviennent à l'occasion de découvertes fortuites lors de travaux de construction, de drainage, de destruction de bâtiment, d'aménagements agricoles. L'archéologue intervient alors en urgence et doit libérer le terrain le plus rapidement possible. Il s'agit alors de «sauver les meubles» en identifiant la période chronologique concernée grâce aux artefacts recueillis, à la prise d'échantillons (graines, charbons datables) et identifier les structures (habitats, foyers, sépultures).

Une fois ces premières constatations établies, et suivant l'importance de l'enjeu, peut alors intervenir:

- la fouille programmée, c'est-à-dire un projet sur le long terme pour étendre la surface à fouiller, en surface et en profondeur, afin de faire une véritable étude. Ces recherches pourront alors faire partie d'un véritable programme à long terme autour d'un thème bien défini: par exemple l'étude des «villages lacustres au bord des lacs alpins du V^e au II^e millénaire av. J.-C.» ou «des sépultures en grotte en Europe occidentale au Néolithique».

Nous voyons là que les enjeux ne sont pas les mêmes et vont entraîner une réflexion différente tout au long du processus de fouille, qu'il s'agisse d'un simple diagnostic chronologique ou d'une recherche incluant les dimensions sociales, économiques et religieuses d'une population disparue et dont ne nous est parvenue qu'une part réduite des témoins de ses activités. Dans ce cas, rien ne sera laissé au ha-

Une fouille archéologique détruit l'objet de son étude.

sard et la moindre graine, le plus petit ossement ou éclat de silex, sera minutieusement conservé, observé, étudié.

Enfin, n'oublions pas qu'une fouille archéologique détruit l'objet de son étude. Il ne sera donc pas possible de refouiller là où on a fouillé, d'où l'importance de bien documenter le chantier au fur et à mesure pour que d'autres archéologues, par la suite, puissent reprendre des études avec de nouvelles questions.

Traces involontaires et reconstitution du passé

À l'inverse de l'historien qui étudie des écrits comme autant de traces plus ou moins conscientes laissées pour se souvenir d'un droit ou d'une décision,

l'archéologue étudie donc des traces involontaires laissées – on pourrait dire oubliées – par les groupes humains qui nous ont précédés. À l'exception peut-être des peintures rupestres et des monuments funéraires visibles souvent de loin (tumulus, stèles, dolmens et menhirs), la plupart des vestiges étudiés par les archéologues n'étaient à l'origine pas prévus pour durer.

Comment comprendre cette distinction entre trace consciente et trace involontaire que nous pouvons laisser derrière nous? Imaginons qu'un chercheur du futur s'intéresse à nos sociétés en étudiant uniquement nos vestiges matériels: les fondations de nos immeubles et éventuellement quelques tuiles et briques qui n'ont pas été recyclées, les restes de notre vaisselle et de nos couverts, des objets métalliques comme des trombones, des clous, des clefs, des épingles de nourrice, éventuellement une tête de marteau et un thermos, des objets rapportés de nos vacances comme de jolis cailloux ou des coquillages, exceptionnellement un morceau de jean et de veste polaire. Pas certain que notre chercheur du futur comprenne avec ces restes toute la vie et les activités du président des États-Unis, alors qu'aujourd'hui nous connaissons sa façon de parler par des émissions audiovisuelles, que nous voyons comment il motive ses troupes par de nombreux messages laissés sur les médias sociaux, que nous sommes conscients de l'importance qu'il a dans le monde en lisant des rapports sur ses actions, etc.

L'archéologue tente de reconstituer le passé à partir de ces traces involontaires qui nous apprennent certains pans de la vie des populations étudiées, rarement ce qu'elles ont voulu laisser volontairement comme témoignage de leur existence.

Des sites plus riches que d'autres

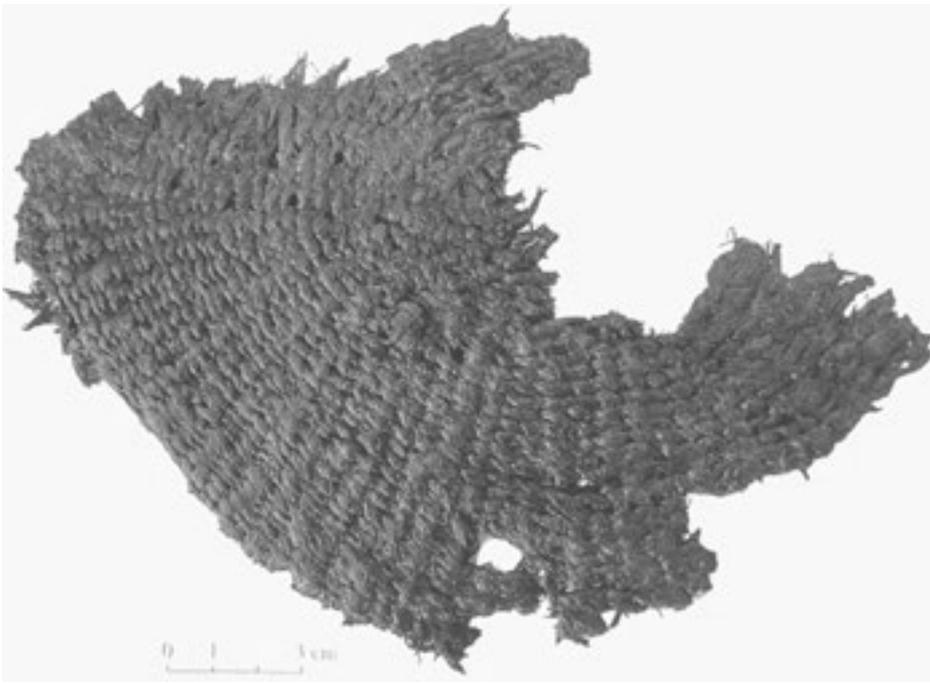
Néanmoins, il existe des sites archéologiques bien plus riches d'enseignement que d'autres.

Prenons le cas des cités lacustres, ces villages construits en bord de lacs et qui concernent tout l'arc alpin entre le VI^e et le II^e millénaires av. J.-C.

Le milieu humide, privé d'oxygène (milieu anaérobie), a favorisé la conservation exceptionnelle de milliers d'arte-



Ill. 1: Village néolithique en cours de fouille à Clairvaux VII. 39–37^e siècle av. J.-C. La stratigraphie verticale s'apparente à un livre dont on lit les pages l'une après l'autre (mais dans le sens inverse de la chronologie, c'est-à-dire des périodes les plus récentes, en haut, vers les plus anciennes, en bas). L'archéologue détruit donc son objet d'étude au fur et à mesure qu'il progresse. (Cliché: Pétrequin/CRAVA)



Ill. 2: Fragment de sparterie de Clairvaux XIV. 38^e siècle av. J.-C. La découverte de fragments de textiles et de sparteries est toujours un moment d'émotion pour l'archéologue qui se trouve subitement face à face avec l'artisan de tels objets, mais cet artisan a disparu depuis près de 60 siècles.

(Cliché: Pétrequin/CRAVA)

faits liés à la vie quotidienne des premiers cultivateurs du Néolithique: éléments d'architecture (pieux de fondation des maisons, planchers, éléments de couverture), outillage en bois (manches d'outils, outillage en os et en bois de cerf), restes alimentaires (céréales, graines, ossements issus de la consommation d'animaux provenant de l'élevage et de la chasse), témoins de la vie quotidienne (poteries, textiles, vanneries), etc.

La liste est longue de ces artefacts qui témoignent des activités de ces premiers agriculteurs installés en bordure des lacs de l'arc alpin.

Cette pléthore de vestiges n'est cependant pas sans poser problème aux archéologues: que faut-il garder? Préserver? Restaurer? Montrer au public?

Choisir les vestiges à préserver

Le choix de préserver certains restes au détriment d'autres doit être motivé par une problématique réfléchie et cohérente. Tout garder n'est matériellement pas possible. Par exemple, les milliers de pieux provenant des fouilles lacustres des grands sites suisses (Auvernier, Cortaillod, Twann), qui repré-

sentent des centaines de mètres cubes, ont tous été prélevés et étudiés. La dendrochronologie, à partir de l'étude des cernes de croissance des bois, a permis de déterminer la date d'abattage des arbres, donc la chronologie des constructions ainsi que les changements climatiques et environnementaux. Mais seules les pièces d'architectures remarquables ont été conservées à l'aide de traitements en laboratoire, longs et coûteux, afin d'être présentés au public dans un cadre muséographique: éléments d'architecture, pièces de bois présentant des traces de travail, mortaises, pirogues, bateaux.

Il en est de même pour un certain nombre de vestiges, depuis les plus modestes, comme les accumulations de pommes séchées, de céréales, de sédiments riches en informations sur les pratiques alimentaires (graines, ossements humains et animaux, excréments), qui une fois étudiés, ne peuvent être conservés, faute de place ou d'infrastructures adaptées (frigos, chambres froides, etc.).

Exploitation et réexploitation des vestiges conservés

De même que les archivistes conservent des archives en vue de leur utilisation primaire par leurs producteurs et, après

tri, leur utilisation secondaire par les chercheurs, l'archéologue ne conserve pas des vestiges matériels uniquement pour la beauté du geste. Le stockage de ces témoins de l'activité humaine, datés parfois de plusieurs milliers d'années, représente une mine d'informations non seulement pour les archéologues d'aujourd'hui, mais pour les générations futures, en fonction des problé-

Le choix de préserver certains restes au détriment d'autres doit être motivé par une problématique cohérente.

matiques et des méthodologies renouvelées. Il y a seulement un siècle, qui aurait pu prédire par exemple l'apport des études génétiques sur les ossements humains (recherches ADN) sur la connaissance des mouvements migratoires à travers l'Europe?

Les musées: structures de conservation et de valorisation

Outre d'offrir des espaces de conservation et de restauration, les musées bénéficient en premier lieu au public en valorisant les résultats des études consacrées aux vestiges archéologiques.

«Un musée est une institution permanente sans but lucratif au service de la société et de son développement, ouverte au public, qui acquiert, conserve, étudie, expose et transmet le patrimoine matériel et immatériel de l'humanité et de son environnement à des fins d'études, d'éducation et de délectation.»³

Ainsi, les connaissances sur le passé sont vulgarisées. Mais tous les objets conservés ne peuvent être montrés au public. Pour monter une exposition, les muséologues doivent faire des choix en suivant un scénario adapté à un large public.

Il se crée des millions de sortes ou formes nouvelles d'objets chaque année, sans parler de ceux qui sont «déjà là». Faut-il tout conserver? La crise des musées de sociétés révèle un problème de quantité: surabondance d'objets, difficulté de les ordonner, raisonner, classer, ranger, déposer. Ces crises signalent en tout cas la panique, dans notre civilisation, de la moindre disparition des choses (mais aussi l'incohérence de l'obsolescence programmée).

3 Définition donnée par le Conseil international des musées ICOM.



Ill. 3: Reconstitution d'une maison néolithique à Chalain. L'archéologie expérimentale s'appuie sur les données de fouilles pour proposer une lecture plausible de la vie quotidienne au Néolithique. Tous les vestiges retrouvés lors de la fouille sont alors mis à contribution pour approcher une réalité passée. (Cliché: Pétrequin/CRAVA)

Que faire des objets? Que faut-il garder, que faut-il jeter? Pourquoi des musées? Comment faire un nouveau musée? Que faut-il y montrer? Comment imaginer ses nouvelles fonctions? Y a-t-il d'autres solutions que la solution muséale? Ce sont les questions que l'on peut se poser avec l'apparition en ce début de siècle de grosses machines muséales dans les principales villes d'Europe.

Aujourd'hui, toute production humaine est susceptible de devenir un élément du patrimoine méritant d'être

conservé, valorisé et diffusé. Pour autant, faut-il tout garder? Faut-il conserver malgré tout? Et, si oui, comment et à quel prix?

L'élargissement de la notion de patrimoine, l'intérêt accru pour des domaines tels que les sciences naturelles, les sciences et techniques, l'ethnologie élargissent les champs d'intervention des conservateurs et des restaurateurs désormais confrontés aux grandes séries, aux multiples et à des matériaux d'une diversité sans limite. D'où la nécessité de s'interroger plus que jamais sur ce que l'on conserve et par quels moyens.

Ne rien laisser au hasard

Ainsi, de quelques traces matérielles du passé laissées involontairement par nos prédécesseurs, seule une petite partie a été conservée jusqu'à nous en fonction des conditions de conservation (même dans le cas très riche des cités lacustres). Sur ces quelques restes conservés et étudiés par les archéologues et les disciplines voisines au moment des fouilles, seuls quelques-uns seront volontairement préservés pour témoigner du passé auprès des populations futures. Enfin, de ce peu de vestiges préservés, seule une minorité ira rejoindre les vitrines de nos musées.

Quelle que soit la quantité de traces étudiée par l'archéologue, celui-ci arrive à aborder le passé à partir de sa stratégie de recherche et des questions qu'il se pose. Nul besoin d'avoir une pléthore de documents pour arriver à reconstruire une vision de la vie de populations parfois très lointaines. De toute façon, ces populations ne sont

plus là pour nous dire que nous faisons complètement fausse route dans leur compréhension ...

Des regrets malgré tout?

Finalement, malgré la profusion toute relative de vestiges sur certains sites, est-ce que le préhistorien ne regrette pas certains manques? Que nous n'ayons aucun enregistrement audiovisuel du chef d'un village par exemple? Aucun témoignage des manifestations festives ou sportives de ses habitants? Aucun récit des grands bouleversements vécus par eux? Aucune photographie de leur famille et de leurs animaux de compagnie? Aucun tableau des différents endroits que ces habitants ont visité? Peut-être que l'archéologue ne se pose pas ces questions, tant l'émotion est grande, en fouillant, de retrouver des restes ténus et anodins qui ont traversé le temps comme par hasard pour venir nous raconter l'histoire que l'on a envie de se raconter.

Contact: annemarie.petrequin@free.fr
et gk@arbido.ch

Anne-Marie Pétrequin est archéologue, spécialiste des sites lacustres du Néolithique, en particulier ceux de Chalain et de Clairvaux-Lacs dans le Jura français. Elle est chercheur à la Maison des Sciences de l'homme et de l'Environnement C.N. Ledoux (CNRS et Université de Franche-Comté) et au Centre de recherche archéologique de la Vallée de l'Ain (CRAVA) dans le Jura français. Auteur avec Pierre Pétrequin de nombreuses publications et films sur le Néolithique, l'archéologie expérimentale et l'ethno-archéologie, elle a également participé à l'inscription des sites lacustres au patrimoine mondial de l'Unesco.

Gilliane Kern est historienne et archiviste, mais a étudié auparavant l'archéologie. Dans ce cadre, elle a fouillé des sites lacustres à Neuchâtel et dans le Jura français et a animé pendant plusieurs étés l'exposition consacrée aux «Hommes des lacs» à Clairvaux-Lacs.

ABSTRACT

Wenn Schriftliches fehlt: Wie man Spuren der Vergangenheit findet, zum Sprechen bringt und bewahrt

Wie gelingt es dem Prähistoriker, ohne schriftliche Dokumente die Vergangenheit zu verstehen? Gleichet seine Art der Vergangenheitsrekonstruktion jener von Historikern? Wie extrahiert er aus gefundenen Spuren sinnvolle Informationen? Und was unternimmt er anschliessend, um ebendiese Spuren für andere Forscher zu konservieren, damit sie in der Folge wieder in diese materiellen «Archive» eintauchen können? Dieser Artikel geht auf die Besonderheit der «Archive» ein, die aus archäologischen Ausgrabungen hervorgegangen sind; die Dokumentation von Ausgrabungen (da diese wesensgemäss destruktiv sind), der Reichtum gewisser archäologischer Stätten und die Wahl der Konservierung von gewissen Relikten auf Kosten von anderen sowie schlussendlich die Rolle von Museen bei der Erhaltung dieser Zeugnisse der Vergangenheit.

Destructions et consultations d'archives: le cas des documents sur la Suisse de 1933 à 1945

Marc Perrenoud, collaborateur scientifique, Service historique du Département fédéral des Affaires étrangères (DFAE)

Les destructions d'archives constituent à la fois des pertes irrémédiables et des risques constants pour les recherches historiques. Les impossibilités de consulter les dossiers multiplient les obstacles qui peuvent aussi être causés par les lacunes ou l'inexistence des inventaires et des instruments de recherche.

La destruction d'archives constitue une réalité et une menace, car les analyses historiques se fondent sur des archives.

On pourrait considérer que les historiens souhaitent que toutes les archives soient conservées et que leur consultation soit libre. C'est une vision simpliste comme le cas des documents sur la Suisse de 1933 à 1945 peut le montrer.

La Deuxième Guerre mondiale fut caractérisée par la destruction industrielle et systématique d'êtres humains. Elle fut aussi une période de destruction d'archives, notamment quand la défaite du «Reich de mille ans» devient de plus en plus évidente. Même si d'innombrables archives furent détruites en Allemagne en 1945, les Alliés purent sauvegarder et archiver des documents.

On sait que les dossiers allemands contenaient des textes qui révélaient que les relations germano-suissees n'étaient pas celles que la mémoire collective mise en place dès la fin de la guerre a propagées. Cette situation amène le Conseil fédéral à ouvrir ses archives à Carl Ludwig pour rédiger un rapport sur la politique suisse face aux réfugiés, sur la base des sources consultables à l'étranger et en Suisse. Ce rapport sera publié en 1957.¹ Or, Ludwig s'est basé sur des documents et fichiers qui ont ensuite été détruits par des services de l'administration fédérale.²

Par la suite, la publication par les Alliés des documents allemands provoqua des réactions en Suisse où certaines personnalités auraient peut-être préféré que ces documents aient été détruits avant le 8 mai 1945.³ Les révélations d'informations inédites poussent le Conseil fédéral à mandater le professeur Edgar Bonjour pour rédiger une histoire de la neutralité pendant la Seconde Guerre mondiale. Seul historien autorisé à consulter des dossiers encore soumis aux délais légaux de protection, Bonjour publie son rapport en 1970. Ce volumineux ouvrage ne traite guère des problèmes économiques et financiers qui deviendront des enjeux centraux des débats dans les années 1990. La chute du mur de Berlin et la fin de l'URSS provoquent la réapparition d'archives qui étaient considérées comme ayant été détruites, notamment les dossiers des autorités chargées de l'écono-

mie et des finances du III^e Reich. Saisies à Berlin en 1945, ces archives avaient été transférées à Moscou et conservées dans le plus grand secret. Il faudra donc attendre les années 1990 pour qu'elles soient consultables.

Dans ce contexte, les problèmes posés par les relations économiques et financières avec l'Axe deviennent l'enjeu de débats très intenses en Suisse. Pendant des décennies, le secret bancaire fut un obstacle insurmontable pour les analyses historiques des établissements financiers.⁴ De fortes pressions amènent le Parlement à approuver le 13 décembre 1996 l'arrêté fédéral qui crée la «Commission indépendante d'experts Suisse-Seconde Guerre mondiale» (CIE) (qui sera présidée par Jean-François Bergier).⁵ L'article 4 de l'arrêté fédéral interdit de détruire les pièces susceptibles de servir les recherches, de les transférer à l'étranger ou d'en compliquer la consultation d'aucune autre manière. L'article 5 précise que les

Le secret bancaire fut un obstacle insurmontable pour les analyses historiques des établissements financiers.

membres de la CIE et leurs collaborateurs ont le droit de consulter tous les documents qui peuvent être utiles à leurs recherches et que ce droit prime toute obligation légale ou contractuelle de garder le secret.⁶

Malgré cet arrêté fédéral, des destructions d'archives bancaires vont être révélées en janvier 1997: un veilleur de nuit attentif, Christoph Meili, sauve in extremis de la déchiqueteuse des documents pertinents; il s'agissait entre autres de procès-verbaux de la Banque Fédérale, que ses affaires avec l'Allemagne l'avaient conduite à la faillite en 1945 et dont les actifs avaient été repris par l'ancienne UBS. Les documents voués à la destruction concernaient en particulier des immeubles à Berlin entre 1930 et 1940, puis après 1945.⁷

Pour rédiger ses analyses, la CIE fut confrontée aux conséquences des des-

1 Ce rapport est disponible en ligne: dodis.ch/17417.

2 Cf. KOLLER Guido, «Entscheidungen über Leben und Tod. Die behördliche Praxis in der schweizerischen Flüchtlingspolitik während des Zweiten Weltkrieges», *Studien und Quellen*, vol. 22, 1996, en part. pp. 77–80. [en ligne], <http://www.amtsdruckschriften.bar.admin.ch/detailView.do?id=80000195#1> (consulté le 14.07.2016). Sur les destructions d'archives, cf. notamment pp. 58, 72–84.

3 Sur les réactions en Suisse, cf. ZALA Sacha, *Gebändigte Geschichte. Amtliche Historiographie und ihr Malaise mit der Geschichte der Neutralität. 1945–1961*, Bern: EDMZ, 1998, (Dossier des Schweizerischen Bundesarchivs, 7).

4 PERRENOUD Marc, «Secret des affaires et identité nationale. Les archives bancaires sur la Suisse à l'époque du national-socialisme», *Revue suisse d'histoire*, vol. 53, 2003, pp. 329–337.

5 Sur le mandat, l'organisation et les rapports de la CIE, cf. son site: www.uek.ch.

6 PERRENOUD Marc, «Les banques suisses, les archives et la Seconde Guerre mondiale», In: CERUTTI Mauro et al. (ed.), *Penser l'archive*, Lausanne: Antipodes, 2006, pp. 231–253.

7 Cf. MAILLARD Alain, «Christoph Meili: 'J'aurais dû remettre les documents d'UBS à la presse'» [en ligne], 2016, <<http://www.sept.info/christoph-meili-aujourd'hui-pren-drais-photos>> (consulté le 12.07.2016).

tructions d'archives. Pour le rapport intermédiaire sur l'or, publié en 1998, une des difficultés fut la disparition après 1948 des documents originaux de la Reichsbank. Saisis en 1945, ces documents restitués à la République fédérale d'Allemagne ont disparu.

Pour le rapport intermédiaire sur les réfugiés, les destructions constatées dès 1996 et les lacunes de la documentation ont posé des problèmes.⁸

Dans son rapport final publié en 2002, la CIE évoque les difficultés à cause des masses immenses d'archives. «Chaque entreprise décide selon des critères qui lui sont propres ce qu'elle entend conserver ou non. Les documents que nous, historiens, regardons comme des sources pour notre travail ont pour les entreprises qui les détiennent un autre sens, un autre intérêt. Ils ne livrent pas forcément une version neutre, «innocente» des faits auxquels ils se rapportent; ils tendent à situer ces faits dans une perspective donnée. [...] La valeur documentaire des sources privées est donc relative. Elle n'en est pas moins immense. Ces sources introduisent dans les mécanismes de décision des entreprises; elles permettent une approche différenciée du développement historique dans toute sa complexité. A condition toutefois de bien

distinguer les perspectives et les motifs de chacun des protagonistes, dont les témoignages peuvent diverger singulièrement. C'est ce que montrent de façon exemplaire les sources de l'affaire dite Interhandel, du nom de cette holding financière qui fit couler tant d'encre. Suisses, allemands ou américains, les documents qui s'y rapportent présentent une tout autre coloration – ce qui a conduit à des interprétations opposées, en fonction des intérêts des par-

«Difficultés créées notamment par l'existence d'un double niveau, asymétrique, de l'information.»

ties. Or l'examen de cette affaire à partir des archives de la société a abouti à cette constatation décevante: l'Union de Banques Suisses, qui avait acquis Interhandel et ses archives dans les années 1960, fit détruire quelque 90% de celles-ci en 1994. [...] L'expérience que nous venons d'évoquer incite à la prudence. Chacun sait que toutes les archives, publiques ou privées, sont soumises à évaluation, donc à des éliminations – routinières, fonctionnelles, mais aussi parfois préméditées.

S'agissant des administrations publiques de Suisse, le traitement de leurs archives est en général transparent, l'accès réglé légalement et valable pour tous. Une grande partie de la paperasse produite, répétitive, est détruite; mais tous les domaines importants de l'activité de l'Etat demeurent solidement documentés. [...] L'état des archives des entreprises suisses est passablement disparate. On ne saurait s'attendre à ce que ces entreprises conservent intégralement toute la masse de papiers que produit leur gestion. La législation sur les sociétés les oblige à garder les actes concernant leurs affaires courantes pendant dix ans; passé ce délai, ils peuvent être détruits. [...] Nous avons constaté à cet égard une grande diversité de comportements de la part de compagnies bancaires, d'assurances ou industrielles comparables par leur taille et leur mode de gestion; et par conséquent, nous avons découvert des archives fort inégales en volume et en qualité. [...] Fusions ou reprises ont pu conduire à des destructions systématiques ou à des pertes accidentelles; la tendance générale à réduire les frais de gestion a pu induire à renoncer à l'entretien d'archives ou de bibliothèques d'entreprises. Nous sommes

donc confrontés à bien des lacunes; et l'accès à ce qui reste est souvent mal commode. Les matériaux ont été parfois accumulés sans être répertoriés; l'établissement d'inventaires, s'il a été entrepris, a pu être interrompu ou négligé. La mémoire de l'entreprise s'est évanouie, tant celle de sa propre histoire que les archives qui auraient pu la conserver. [...] Car au-delà des destructions d'archives arbitraires, par manque de place et surtout de sensibilité à leur richesse patrimoniale, il y a eu aussi élimination programmée de documents jugés compromettants. [...] Il serait naïf de ne pas compter avec des éliminations de cette sorte dans notre évaluation de l'état des sources. Mais à l'inverse, il serait vain de tomber dans le piège d'une théorie de la conspiration et de croire les entrepreneurs systématiquement occupés à effacer derrière eux les traces de leurs affaires. C'est plutôt le hasard que notre expérience des archives d'entreprises met ici en cause. Car

L'accumulation de papiers sans inventaires et sans indexation s'avère aussi très problématique.

nombre de pièces, d'indices, subsistent, qui souvent révèlent des cas sur lesquels on se serait attendu à ce que les responsables fassent silence. La Commission n'a vu aucune raison de suspecter tout le monde. Mais elle n'en avait pas davantage de récompenser des éliminations en renonçant, faute de sources, à aborder des questions qui lui semblaient pourtant pertinentes. Face à de telles situations, nous avons tout mis en œuvre pour substituer aux sources défaillantes des informations empruntées à d'autres fonds. [...] Il reste à relever ici quelques autres difficultés que la Commission a rencontrées sur son chemin. D'abord, celle de la masse des sources. [...] Pour notre travail, c'est surtout l'identification et

8 FLEURY Michèle et PERRENOUD Marc, «Sources et méthodes de la Commission Indépendante d'Experts : Suisse – Seconde Guerre mondiale», In: Le passage de la frontière durant la Seconde Guerre mondiale. Sources et méthodes. Actes de la Table ronde organisée aux Archives d'Etat de Genève le 24 novembre 2000, Genève: Archives d'Etat, 2002, pp. 113–126.



Marc Perrenoud, docteur ès lettres, a travaillé de 1981 à 2015 pour l'édition des Documents diplomatiques suisses (dodis.ch) et pour d'autres projets historiques. Il a notamment été le conseiller scientifique de la Commission indépendante d'experts Suisse-Seconde Guerre mondiale (Commission Bergier) (www.uek.ch). Depuis 2002, il est collaborateur scientifique du Service historique du DFAE.

l'exploitation des sources privées pertinentes qui se sont révélées complexes: celles des entreprises et celles des organisations faitières. Il s'avéra très vite que malgré les lacunes, c'est une masse de matériaux qui nous attendaient. Comment s'y retrouver dans cet ensemble très hétérogène, fragmentaire, dispersé, en général non ordonné et dépourvu d'inventaires dressés professionnellement? Quelques exceptions pourtant ont offert une recherche facilitée; les archives historiques de quelques grandes compagnies sont gérées par un personnel qualifié. Mais tant d'autres au contraire ont été trouvées dans un état déplorable. Il fallut commencer par ôter la poussière, mettre un peu d'ordre. Dans bien des cas, les responsables eux-mêmes ignoraient tout de ce qu'ils conservaient. [...] A défaut d'inventaires plus ou moins complets, c'est au savoir du personnel qu'il faut pouvoir se fier: il détient en général la «clef» qui permet de s'aventurer dans la richesse – ou le chaos – des sources et de dresser un plan de la recherche. Là, les difficultés ont pu nous accompagner jusqu'au dernier moment. Difficultés créées notamment par l'existence d'un double niveau, asymétrique, de l'information.

Les quelques compagnies qui ont voué une attention constante à leurs archives et disposent ainsi d'un fonds riche et ordonné doté d'inventaires commodes ont été évidemment fort utiles pour le travail de la Commission. Elles ont permis de reconstituer des transactions très complexes et de démontrer la nature des échanges financiers et commerciaux entre la Suisse et les pays de l'Axe. On peut comprendre que ces compagnies ressentent un certain malaise. N'ont-elles pas le sentiment que leur effort pour tenir des archives impeccables se retourne aujourd'hui contre elles et les expose davantage à travers les études que la Commission a pu réaliser à partir de cette documentation de qualité? Tandis que d'autres entreprises paraissent échapper à un examen critique parce qu'elles ne disposent plus de leur mémoire historique ou n'en ont pas la clef. Or tel n'est pas le cas dans la perspective que la Commission a adoptée. Elle a disposé en effet d'autres moyens que les seules archives d'entreprises. Par exemple la surveillance serrée que les Alliés exercèrent pendant la guerre sur les entreprises qu'ils soupçonnaient de mener des affaires contraires à leur intérêt a laissé de nombreux indices. [...] De sorte

que nos recherches n'ont pas épargné telle entreprise pour la seule raison qu'elle n'a pas conservé elle-même les traces de son passé: ces traces peuvent se retrouver ailleurs.»⁹

C'est ainsi que la CIE indique que les destructions de documents posent de graves problèmes, mais que l'accumulation de papiers sans inventaires et sans indexation s'avère aussi très problématique. Pour les analyses historiques, la gestion des archives selon des critères professionnels et par des personnes qualifiées est donc indispensable. L'absence de traces et l'extrême abondance de papiers sont deux risques pour les recherches. La préservation des archives et le droit de les consulter sont essentiels dans les processus d'apaisements qui doivent suivre les conflits. C'est pourquoi le DFAE soutient notamment à l'archivage des dossiers de la police politique au Guatemala.¹⁰ Préserver les traces du passé, c'est aussi contribuer à comprendre le passé et à préparer l'avenir.

Contact: marc.perrenoud@eda.admin.ch

9 CIE, *La Suisse, le national-socialisme et la Seconde Guerre mondiale*, Zurich: Pendo, 2002, pp. 34–40.

10 Cf. *Dealing with the past*, Politorbis, n° 50, 2010, en particulier les articles de Mò BLEEKER et Trudy PETERSON. <https://www.eda.admin.ch/content/dam/eda/en/documents/publications/Politorbis/politorbis-50_EN.pdf> (consulté le 12.07.2016).

ABSTRACT

Zerstörte Archive, genutzte Archive – Dokumente über die Schweiz 1933–1945

Die Zerstörung von Archivgut hat unwiederbringliche Verluste zur Folge und stellt ein konstantes Risiko für historische Recherchen dar. Auch Lücken in der Überlieferung oder fehlende Inventare und Findmittel verhindern die Auswertung von Unterlagen und Dossiers.

[a [r [b | i] d] o]

Newsletter arbido → www.arbido.ch

Archive und Vergangenheitsarbeit: Erfahrungen aus Tunesien und den Philippinen

Nicola Diday, Program Officer Dealing with the Past, swisspeace, Schweizerische Friedensstiftung

Archive mit Dokumenten, die Menschenrechtsverbrechen beweisen, sind essenziell für die Vergangenheitsarbeit. Doch wie weiter, wenn der Zugang zu solchen Dokumenten verwehrt bleibt? Wie können durch Krieg und Naturkatastrophen bedrohte Archive mit wichtigen Beweisen für die Vergangenheitsarbeit gesichert werden? Solche Fragen stehen im Zentrum des Projektes Archive und Vergangenheitsarbeit, einem gemeinsamen Projekt der Schweizerischen Friedensstiftung, swisspeace, dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA und dem Schweizerischen Bundesarchiv.

Nach einem bewaffneten Konflikt oder einer Diktatur gibt es oft eine Vielzahl von verschiedenen Narrativen und «Wahrheiten» zu den Ursachen und Geschehnissen des vergangenen Unrechts. Für eine nachhaltige Aufarbeitung der Vergangenheit, beispielsweise im Rahmen einer Wahrheitskommission oder von Gerichtsprozessen, ist deshalb eine solide dokumentarische Grundlage mit Fakten zu den begangenen Menschenrechtsverletzungen, den Strukturen, die diese begünstigt haben und Hinweisen zu den Tätern und Opfern unerlässlich. Neben Interviews mit Zeugen, Opfern und deren Angehörigen können hier schriftliche Beweise aus nicht staatlichen (z.B. Nichtregierungsorganisationen oder internationalen Organisationen) oder staatlichen Archiven (z.B. Militär oder Polizei) eine wichtige Rolle spielen. Vorausgesetzt ist jedoch, dass diese Archive sicher, gut betreut und zugänglich sind, wie Erfahrungen aus Tunesien und den Philippinen zeigen.

Schwieriger Zugang zu staatlichen Archiven: Suche nach Alternativen

2014 wurde in Tunesien eine Wahrheitskommission (Instance Vérité et Dignité, IVD) geschaffen. Ihre Aufgabe ist es, Menschenrechtsverletzungen,

welche unter vergangenen Regimen zwischen 1955 und 2013 begangen wurden, zu untersuchen, insbesondere Verbrechen unter Ben Ali, der Tunesien von 1987 bis 2011 autokratisch regierte. Die Wahrheitskommission soll bestimmen, wie die Opfer entschädigt werden und wie das schwierige Erbe der Diktatur aufgearbeitet werden kann.¹

Um der Wahrheitskommission den Zugang zu Informationen und Beweisen, die für die Aufarbeitung der Verbrechen von Bedeutung sein könnten, zu erleichtern, wurde sie per Gesetz dazu befugt, alle privaten und öffentlichen Archive einzusehen.² Trotz intensiver Bemühungen wurde den Kommissionsmitgliedern bis jetzt aber noch keinen Zugang zu den Archiven der Polizei und des Präsidialamtes gewährt. Darin werden wichtige Beweise zu den korrupten Machenschaften des Ben-Ali-Clans und den Menschenrechtsverletzungen der Polizei an der tunesischen Bevölkerung vermutet.

Dies ist kein Einzelfall. In vielen Kontexten gestaltet sich der Zugang zu staatlichen Archiven und insbesondere zu Archiven von Polizei, Militär oder Gerichten als schwierig. Nach einem bewaffneten Konflikt oder dem Sturz einer Diktatur sind oft noch dieselben Eliten in den staatlichen Institutionen an der Macht. Zudem werden Polizei und Militär nicht selten nur ungenügend reformiert. Der Widerstand solcher Institutionen, ihre Archive zu öffnen, die allenfalls auch eigene Verbrechen belegen und somit Gerichtsprozesse nach sich ziehen können, ist daher meist gross.

Wenn die Türen von staatlichen Archiven für die Vergangenheitsarbeit verschlossen bleiben, sind Dokumente von nationalen zivilgesellschaftlichen oder internationalen Organisationen eine wichtige Alternative. Im Fall von Tunesien haben zahlreiche Nichtregierungsorganisationen und internationale Organisationen über Jahre akribisch Menschenrechtsverletzungen dokumentiert, die unter den verschiedenen Regimen begangen wurden. swisspeace unterstützt die Wahrheits-

kommission in Tunesien deshalb unter anderem darin, eine Übersicht über die relevanten Archivbestände im In- und Ausland zu bekommen.

Philippinen: wichtige Archive für die Vergangenheitsarbeit in Gefahr

In den Philippinen laufen zurzeit verschiedene Bemühungen, vergangenes Unrecht aufzuarbeiten. Zum einen wurde 2014 im Rahmen des Friedensvertrages zwischen der philippinischen Regierung und der Islamischen Befreiungsfront der Moros (MILF)³ eine Kommission für Vergangenheitsarbeit und Aussöhnung (Transitional Justice and Reconciliation Commission, TJRC)⁴ geschaffen. Die Kommission hat kürzlich einen Bericht veröffentlicht mit Empfehlungen, wie der seit den 1970er-Jahren andauernde blutige «Bangsamoro-Konflikt» in Mindanao aufgearbeitet und was zur Aussöhnung der Konfliktparteien beigetragen werden könnte.⁵

Zum anderen werden derzeit gegen 75 000 Anträge auf Entschädigungszahlungen für die Opfer von Menschenrechtsverletzungen während der

1 Mehr Information zur Wahrheitskommission und ihrem Mandat auf: <http://www.ivd.tn/fr/> (Zugriff am 27.07.2016).

2 Der Artikel 40 des Gesetzes zur Transitionaljustiz in Tunesien (Lois sur la justice transitionnelle en Tunisie) gibt der IVD weitgehende Kompetenzen betreffend den Zugang zu Archiven «Pour accomplir de ses missions, l'instance dispose des prérogatives suivantes : l'accès aux archives publiques et privés (sic !) nonobstant toutes les interdictions prévues par la législation en vigueur, [...]» (<http://www.legislation-securite.tn/fr/node/32961>) (Zugriff am 27.07.2016).

3 Die MILF setzt sich für einen unabhängigen muslimischen Staat im Süden der Philippinen ein.

4 Mehr Informationen zur TJRC finden sich auf: <http://tjrc.ph/> (Zugriff am 28.07.2016).

5 Der Bericht ist auf der Website des TJRC einsehbar: http://tjrc.ph/skin/vii_tjrc/pdfs/report.pdf (Zugriff am 27.07.2016).

Regierungsperiode von Präsident Ferdinand Marcos (1972–1986) geprüft.⁶

Menschenrechtsorganisationen in den Philippinen haben umfangreiche Archive mit detaillierten Beweisen für Menschenrechtsverletzungen während der Marcos-Diktatur und dem Konflikt in Mindanao angelegt. Diese Dokumente – unter anderem Interviews mit Opfern der Gräueltaten, medizinische Atteste zu Folterungen und Todesurkunden – können zur Wahrheitsfindung beitragen und allenfalls auch in Gerichtsprozessen gegen mutmassliche Täter verwendet werden. Sie sind ebenfalls wichtig, weil sie von Opfern der Marcos-Diktatur und ihren Angehörigen eingesetzt werden können, um ihren Antrag auf Entschädigung glaubhaft zu machen. Darüber hinaus können sie dereinst auch in Gedenkstätten und Museen verwendet werden, um die Gesellschaft über die begangenen Verbrechen aufzuklären und um zukünftige Generationen an die düstersten Kapitel der Geschichte der Philippinen zu erinnern.

Obwohl diese vorhandenen Archivbestände extrem wertvoll sind, hat kaum eine der Organisationen die Kapazitäten für eine langfristige Aufbewahrung dieser Dokumente. Den Organisationen fehlt es an Zeit, Personal, finanziellen Mitteln und Archivexpertise, um die Bestände fachgerecht zu sichern, zu erschliessen und langfristig zu betreuen. Bereits sind wichtige Dokumente Überschwemmungen, Termiten, dem feuchten Klima oder dem schieren Platzmangel zum Opfer gefallen.

Auch staatliche Behörden, wie die Polizei oder das Militär, scheinen nicht vollauf in der Lage zu sein, ihre Archive fachgerecht zu unterhalten. Für die Vergangenheitsarbeit potenziell wichtige Unterlagen werden meist nach der Aufbewahrungsfrist zerstört. Zudem mangelt es dem Nationalarchiv an Ressourcen und auch an Platz, um die für die Vergangenheitsarbeit so zentralen Bestände zu übernehmen.

Für die Vergangenheitsarbeit wichtige Archivbestände sind in den Philippinen deshalb in Gefahr. Damit diese Unterlagen auch künftigen Generationen zur Verfügung stehen, ist eine Unterstützung zur Sicherung dieser Dokumente vor Ort dringend nötig.

Weltweite Bedrohung für Archive mit relevanten Dokumenten für die Vergangenheitsarbeit

Nicht nur in den Philippinen, sondern weltweit sind Archive, die Informationen zu Menschenrechtsverletzungen und/oder Verletzungen des internationalen humanitären Völkerrechts enthalten, bedroht – sei es aufgrund politischer Unruhen, Umstürzen, bewaffneter Konflikte, Naturgefahren, Klimaerwärmung oder fehlender Ressourcen.

In Ägypten wurden während den Aufständen des Arabischen Frühlings wichtige Dokumente zerstört. Ein im Internet kursierendes Video, das während des Sturms des Hauptgebäudes der ägyptischen Geheimpolizei gedreht



Für eine nachhaltige Aufarbeitung der Vergangenheit sind solide dokumentarische Grundlagen unerlässlich, weshalb schriftliche Beweise aus staatlichen wie nicht staatlichen Archiven eine zentrale Rolle spielen.

wurde, zeigt Berge von geschreddertem Papier.⁷ Offensichtlich versuchte die Geheimpolizei, möglichst viele Informationen über ihre Machenschaften und ihr ausgeklügeltes System von Spitzeln rechtzeitig zu vernichten.⁸ Auch in aktuellen Konflikten wie in Syrien oder Libyen ist das Risiko gross, dass wichtige Dokumente entweder verloren gehen oder von den verschiedenen Konfliktparteien bewusst zerstört werden, um Beweise für die eigenen Verbrechen zu vernichten.

Syrische, libysche und ägyptische Organisationen aus der Zivilgesellschaft haben deshalb Initiativen gestartet, um wichtige Dokumente, Videos und Fotos von Menschenrechtsverletzungen und Verstössen gegen das humanitäre Völkerrecht systematisch zu

6 Details zum Entschädigungsprozess finden sich auf: <http://www.hrvclaimsboard.gov.ph/> (Zugriff am 27.07.2016). Ungefähr ein Drittel der Mittel, die dem Human Rights Victims Claims Board für Wiedergutmachungszahlungen zur Verfügung stehen, wurden mit sogenannten Potentatengeldern finanziert, welche Marcos einst illegal auf Schweizer Bankkonten transferiert hatte.

7 Das Video kann auf Youtube angesehen werden: <https://www.youtube.com/watch?v=hU1RRpEGDao> (Zugriff am 27.07.2016).

8 Das Projekt «Diktatur bewältigen» hat einen interessanten Film zu diesem Thema online veröffentlicht: <http://confronted-past.org/> (Zugriff am 27.07.2016).

Das Projekt Archive und Vergangenheitsarbeit

Das Projekt Archive und Vergangenheitsarbeit wurde 2014 vom Eidgenössischen Department für auswärtige Angelegenheiten EDA, dem Schweizerischen Bundesarchiv und der Schweizerischen Friedensstiftung, swisspeace, ins Leben gerufen.¹⁴

Das Projekt unterstützt Staaten, Nichtregierungsorganisationen und internationale Organisationen im Bereich der Sicherung, Betreuung von und dem Zugang zu Archiven. Zudem werden relevante nationale und internationale Akteure bezüglich der zentralen Rolle und Funktion von Archiven in der Friedensförderung, insbesondere im Rahmen der Vergangenheitsaufarbeitung, sensibilisiert. Das Projekt versteht sich als Plattform und Netzwerk, um den Wissensaustausch zu diesem Schnittstellenthema zu fördern. Es werden regelmässige Konferenzen zum Thema Archive und Vergangenheitsarbeit organisiert, und eine Mailingliste mit über 800 Mitgliedern verstärkt den Austausch von Informationen unter Fachleuten weltweit.¹⁵

Zudem unterstützt das Projekt auch die Vergangenheitsarbeit in diversen Kontexten konkret in archivrelevanten Fragen. Dabei werden staatliche und nicht staatliche Organisationen kontextbezogen beraten und mit Expertinnen und Experten vernetzt. Seit 2014 berät swisspeace zum Beispiel die Wahrheitskommission in Tunesien¹⁶ zu Fragen rund um Archive und Vergangenheitsarbeit.

In angewandter Forschung werden schliesslich konkrete Aspekte und Fragen im Bereich Archive und Vergangenheitsarbeit erforscht. Regelmässig erscheinen in der Reihe der «swisspeace Essentials» Publikationen zum Thema.¹⁷

sammeln, zu archivieren und für eine zukünftige Aufarbeitung aufzubewahren. Das Syria Justice and Accountability Centre zum Beispiel hat bereits etliche Terabytes an Videos, Fotos und Dokumente zu begangenen Menschenrechtsverletzungen im Syrienkonflikt gesammelt. Auf der eigens entwickelten Datenbank können Dokumente gespeichert und analysiert werden.⁹

Das Schweizer Engagement für gefährdete Archive

Auch swisspeace setzt sich im Rahmen des Projektes Archive und Vergangenheitsarbeit (siehe Box) in Zusammenarbeit mit dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA und dem Schweizerischen Bundesarchiv für die Sicherung von gefährdeten Archiven ein, welche für die Vergangenheitsarbeit relevante Dokumente enthalten.

Auf den Marshallinseln, die von den USA über Jahrzehnte für Atomversuche genutzt wurden, drohen wichtige Unterlagen zu den Entschädigungszahlungen an die Opfer der atomaren Tests vom steigenden Meeresspiegel zerstört zu werden. Von der Schweiz entsandte Archivare unterstützen deshalb die Marshallinseln darin, eine digitale Kopie der Dokumente zu erstellen, die schliesslich im Schweizerischen Bundesarchiv aufbewahrt werden wird.¹⁰

Das Bundesarchiv hat auch jahrelang eine digitale Kopie des historischen Archivs der Nationalpolizei von Guatemala gesichert, damit die Dokumente im Falle einer Zerstörung der Originale und der Kopien vor Ort weiterhin erhalten bleiben und verwendbar sind.¹¹ Die guatemaltekeische Nationalpolizei wurde mit dem Friedensabkommen von 1998 aufgelöst, da sie in gravierende Menschenrechtsverletzun-

gen involviert war. Die von der Nationalpolizei gelagerten Dokumente spielen eine zentrale Rolle im Kampf gegen die Straflosigkeit in Guatemala. Noch heute wird das Material aus dem Archiv der Nationalpolizei von Opfern konsultiert und in Prozessen gegen hohe Militärs und Polizeibeamte verwendet.

Im Rahmen des Projekts Archive und Vergangenheitsarbeit fördert swisspeace gemeinsam mit dem Eidgenössischen Departement für auswärtige Angelegenheiten EDA und dem Schweizerischen Bundesarchiv auch den nationalen und internationalen Dialog zum Thema gefährdete Archive. In diesem Sinne hat swisspeace im Oktober letzten Jahres eine internationale Konferenz organisiert, um gemeinsam mit hundert Personen aus aller Welt in Bern zusammen nach Lösungen für gefährdete Archive zu suchen.¹² Zudem veranstaltete swisspeace mit interessierten Schweizer Akteuren am 2. Juni 2016 einen runden Tisch zum Thema «Die Schweiz als Bergungsort für gefährdete Archive?». Dies vor dem Hintergrund, dass immer mehr Staaten und Nichtregierungsorganisationen vermehrt sichere Bergungsorte (sogenannte «safe havens») für ihre gefährdeten Archive ausserhalb der eigenen Landesgrenzen suchen. Des Weiteren führt swisspeace im Oktober 2016 einen internationalen Austausch zwischen Vertretern von Staaten, Nationalarchiven, Universitäten und Nichtregierungsorganisationen zum Thema Bergungsorte für gefährdete Archive durch. Staaten und Organisationen, die entweder ihre gefährdeten Archive sichern oder einen Bergungsort für solche Archive anbieten möchten, werden erstmals in der Schweiz zusammenkommen.¹³

Kontakt: nicola.diday@swisspeace.ch



Nicola Diday arbeitet als Program Officer im Bereich der Vergangenheitsarbeit bei swisspeace. Er hat Politik des Nahen Ostens und Nordafrika an der London School for Oriental and African Studies, SOAS, studiert. Bei swisspeace arbeitet er schwerpunktmässig zu Archiven und Vergangenheitsbearbeitung. 2015 verfasste er eine Studie zu Archiven zum Konflikt in Mindanao zuhanden der Transitional Justice and Reconciliation Commission in den Philippinen (TJRC).

- 9 Mehr Informationen finden sich hier <https://syriaaccountability.org/what-we-do/> (Zugriff am 27.07.2016). und hier <https://syriaaccountability.org/database/> (Zugriff am 27.07.2016).
- 10 Mehr Informationen zu diesem Projekt finden sich auch hier: <http://archivesproject.swisspeace.ch/news/current-singleview/article/13-november-2015-marshall-islands/> (Zugriff am 28.07.2016).
- 11 Die Sicherheitskopie wird neu vom EDA aufbewahrt.
- 12 Für mehr Informationen, Videos und den Bericht der Konferenz siehe: <http://archivesproject.swisspeace.ch/events/conference-2015/> (Zugriff am 27.07.2016).
- 13 Runder Tisch: Die Schweiz als Bergungsort für gefährdete Archive?, 2. Juni 2016: <http://archivesproject.swisspeace.ch/news/current-singleview/article/expert-roundtable-switzerland-as-safe-haven-for-archives-at-risk-kopie-1/> (Zugriff am 27.07.2016).
- 14 Auf der Projektwebsite finden sich weitere Informationen: <http://archivesproject.swisspeace.ch/> (Zugriff am 27.07.2016).
- 15 Vgl. Listserve: <http://archivesproject.swisspeace.ch/resources/list-serv/> (Zugriff am 27.07.2016).
- 16 Weitere Informationen zur Wahrheitskommission finden sich auf: <http://www.ivd.tn/fr/> (Zugriff am 27.07.2016).
- 17 Die Publikationen können auf der Projektwebsite online eingesehen werden <http://archivesproject.swisspeace.ch/resources/publications/> (Zugriff am 27.07.2016).

ABSTRACT

Archives et traitement du passé: expériences de la Tunisie et des Philippines

Dans cet article, Nicola Diday, Program Officer auprès de swisspeace, décrit l'importance du rôle des archives pour prouver les violations des droits de l'homme dans le traitement du passé et prend les exemples de la Tunisie et des Philippines pour en illustrer les chances et les enjeux. Il montre également comment, dans le cadre du projet « Archives et traitement du passé », swisspeace, le Département fédéral des affaires étrangères (DFAE) et les Archives fédérales s'impliquent dans la protection des archives menacées qui contiennent des documents pertinents dans le traitement du passé.

IV. Schlaglicht / Reflet

L'évaluation à l'épreuve de la fiction ?

Gilliane Kern

À l'été 2010, en traitant le fonds d'archives d'un théâtre, j'ai été confrontée à plusieurs photographies de spectacles et de comédiens. À la question de savoir comment évaluer ce matériel iconographique, je me disais que l'on pourrait éventuellement éliminer les tirages flous, les exemplaires apparemment multiples et les planches-contact dont les principales photographies ont été

La chute d'un régime et la destruction de ses archives décrites par Friedrich Dürrenmatt dans *Romulus der Grosse*:

2. Akt

ZENO (Zeno der Isaurier: Kaiser von Ostrom): Da versucht man fieberhaft, die Zivilisation zu retten – was riecht denn hier so nach Rauch?

TULLIUS ROTUNDUS (Innenminister vom Westrom): Wir verbrennen die Archive.

Zeno ist wie vom Donner gerührt.

ZENO: Ihr – verbrennt – die Archive?

TULLIUS ROTUNDUS: Die wertvollen Dokumente römischer Regierungskunst dürfen unter keinen Umständen in die Hände der Germanen geraten, und zum Abtransport fehlen uns die finanziellen Mittel.

ZENO: Und da verbrennt man einfach die Archive, als ob es keinen Glauben an den Endsieg des Guten gäbe. Eurem Westrom ist wirklich nicht mehr zu helfen, es ist verderbt bis in die Knochen.

[...] 3. Akt

ROMULUS (Kaiser vom Westrom): Der Wind hat sich gedreht, und der Rauch ist abgezogen. Es war eine Pein, dieser Nachmittag. Doch dafür sind nun auch die Archive verbrannt. Die einzige vernünftige Anordnung, die mein Innenminister je erließ.

PYRAMUS (Kammerdiener): Die Geschichtsschreiber werden jammern, mein Kaiser.

ROMULUS: Unsinn. Sie werden bessere Quellen als unsere Staatsarchive erfinden.

développées. Mais cela, c'était avant. Avant que je lise le thriller *Millénium* (2005–2007) de Stieg Larsson ce même été. En effet, dans le premier volume de la trilogie, *Les Hommes qui n'aimaient pas les femmes* (attention, ce qui va suivre révèle l'intrigue du roman), la jeune hacker Lisbeth Salander découvre la vérité en consultant la masse d'archives d'un journal et en recoupant des photographies floues avec une multitude d'images apparemment presque semblables qui faisaient peu à peu apparaître le coupable. Ou comment une sorte de «big data» fictif s'invitait à sa façon dans mon travail et me faisait douter insidieusement de ma pratique d'évaluation.

Dans la fiction, la conservation excessive d'information permet souvent de faire avancer l'intrigue. Ainsi en est-il de Sherlock Holmes qui mémorise tout ce qu'il lit dans le journal ou de Terminator programmé pour avoir toutes les informations à disposition pour accomplir ses tâches mortifères. Mais ces bêtes à enregistrer (Sherlock Holmes est-il vraiment un homme?) ne sont-elles pas des exemples pathologiques qui ne peuvent pas vivre comme tout être humain? Dans la nouvelle *Funes ou la mémoire* (1944) de Jorge Luis Borges, le héros, doté du don de mémoire absolue, meurt d'ailleurs à la fin de ne pouvoir oublier.

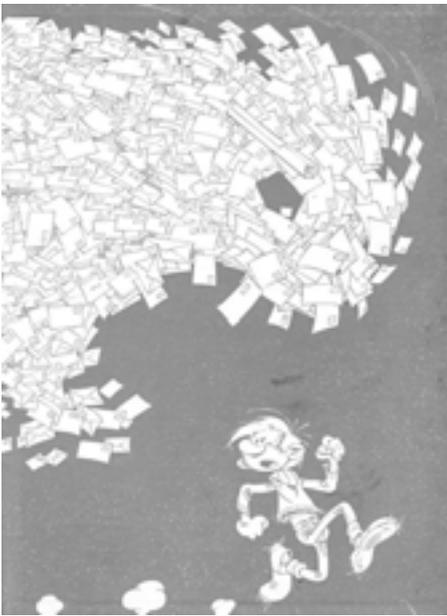
Élément de contrôle, l'information permet aux régimes totalitaires de tout savoir sur leurs ressortissants. «Big Brother is watching you»: qui n'a lu 1984 publié par George Orwell en 1949 et la littérature orwellienne qui a suivi? Mais le rêve de surveillance mis en scène dans la science-fiction a pourtant été mis en œuvre réellement par de nombreux États, pas tous totalitaires, depuis bien longtemps. Que l'on songe à la censure dans la Rome antique, jusqu'à notre récente affaire des fiches bien helvétique. La Stasi n'a pas le mo-

nopole de l'ingérence dans la vie de ses citoyens, et Hal 9000, le super-ordinateur qui voit tout en permanence dans 2001: *l'Odyssée de l'espace* (1968) de Stanley Kubrick, est de plus en plus une réalité pour nous tous à l'heure du web interactif avec géolocalisation et super-cookies, des «apps» pour smartphones et des lois sur le renseignement en préparation dans de nombreux pays occidentaux.

Ceci dit, l'information peut aussi devenir encombrante si l'on se réfère à d'autres œuvres dont le sujet est la destruction de traces ou la réécriture du passé. Comme de nombreux dignitaires soviétiques qui ont été «effacés» des documents après leur disgrâce auprès de Staline, le passé de 1984 est continuellement réécrit par le Ministère de la Vérité (ou Miniver) afin de coller à la nouvelle réalité que veut présenter le régime à ses habitants (on parlerait de désinformation dans nos sociétés). Dans le roman *Fahrenheit 451* (1953) de Ray Bradbury ou dans *Loubianka* (2007) de Travis Holland, le régime «se



Gilliane Kern, rédactrice *arbido*, est archiviste avec la passion du métier. Elle est membre de l'Association des archivistes suisses (AAS) et y est membre du comité.



Gaston par André Franquin, publié chez Dupuis.

contente» de détruire des œuvres jugées dissidentes, annihilant par là même un pan de la mémoire.

Dans ces conditions, il devient parfois difficile de rechercher des preuves, mais pas impossible, comme en témoigne la quête de plusieurs héros. À la jeune «archiviste» Dora qui fouille dans les dossiers d'anciens nazis, dans la série de romans graphiques du même nom (2012 ss.) par Ignacio Minaverry, répondent les préoccupations de M. Gustave, l'archiviste de la «Crim» (2001) créé par Roger Le Taillanter, qui mène en particulier une enquête à partir d'un dossier classé voué au pilon.

«[M. Gustave] déplora mentalement, une fois de plus, que le très légal délai de

prescription ait condamné au pilon les vieilles affaires, même criminelles, qu'elles aient été résolues ou non. Gustave était de ceux qui pensent que l'histoire d'une société s'inscrit pour une grande part dans celle qu'on appelle les faits divers. Il trouvait bien fâcheux qu'il faille parfois compenser la mémoire disparue des archives de la police par la lecture des articles de presse que certains journaux, ayant survécu, avaient conservés.» (Le Taillanter, 2001, p. 152)

Plus proche de nous et moins totalitaire, le trop d'information peut aussi devenir encombrant pour des raisons psychologiques, si l'on se réfère à Gaston Lagaffe dès 1957 et à sa masse de courrier en retard. Heureusement, le bonhomme est débrouille et il a mis en place de nombreux systèmes de classement pour s'y retrouver, tous plus ingénieux les uns que les autres, certains néanmoins plus performants que d'autres.

Ainsi en est-il de mon travail au quotidien: résoudre le chaos en mettant en place des règles qui permettront à l'information de circuler sans trop d'engorgement jusqu'à sa destination finale. Et si je dois avouer que je me reconnais plus dans le rôle d'une «eraser-woman» que d'une conservatrice, la lecture et l'écoute d'œuvres de fiction, au même titre que la discussion avec des collègues, me permettent de m'interroger sur certaines de mes pratiques (destructives ou non).

Alors, la fiction permet-elle une nouvelle réflexion sur la fonction d'évaluation? Finalement, dans le fonds du

In der Rubrik «Schlaglicht» drückt ein Redaktionsmitglied seine persönliche Meinung aus. Diese stimmt nicht notwendigerweise überein mit der offiziellen Haltung von *arbido* und den Positionen der Berufsverbände BIS und VSA.

Dans la rubrique «Reflet», un membre de la rédaction exprime son propre point de vue. Celui-ci ne coïncide pas nécessairement avec l'opinion officielle d'*arbido* ni avec les positions des associations AAS et BIS.

théâtre que j'ai traité en 2010, nous avons conservé l'intégralité des photographies (au demeurant peu nombreuses).

Œuvres citées

- Borges, Jorge Luis (1944). *Funes ou la mémoire* = *Funes el memorioso*. Dans: *Fictions* = *Ficciones*.
- Bradbury, Ray (1953). *Fahrenheit 451*.
- Dürrenmatt, Friedrich (1980). *Romulus der Große: ungeschichtliche historische Komödie*. Neufassung 1980. Zürich: Diogenes Verlag AG, 1985.
- Franquin, André (dès 1957). *Gaston Lagaffe*.
- Holland, Travis (2007). *Loubianka = the archivist's story*.
- Kubrick, Stanley (1968). 2001: *l'odyssée de l'espace* = 2001: *a space odyssey*.
- Larsson, Stieg (2005). *Millénium 1: Les hommes qui n'aimaient pas les femmes* = *Män som hatar kvinnor*.
- Le Taillanter, Roger (2001). *L'archiviste de la «Crim»*.
- Minaverry, Ignacio Rodriguez (dès 2012). *Dora*.
- Orwell, George (1949). 1984.

V. Rezensionen / *Recensions*

Das Archiv zwischen Institution und Metapher

Philipp Messner,
Universitätsarchiv Zürich

**LEPPER Marcel, RAULFF Ulrich (Hrsg),
Handbuch Archiv. Geschichte,
Aufgaben, Perspektiven, J.B. Metzler
Verlag, Stuttgart, 2016.**

In den Geistes- und Kulturwissenschaften steht die Rede vom Archiv hoch im Kurs. Diese Konjunktur verdankt sich zum einen einem metaphorisch erweiterten Archivbegriff, zum anderen einer in den «Humanities» aktuell zu beobachtenden Aufwertung des Materialaspekts. Aus dieser Entwicklung resultiert eine Verschiebung der archivischen Arbeit, die aus der Randposition einer Hilfswissenschaft zunehmend ins Zentrum des Interesses rückt.

So zumindest die Einschätzung im vorliegenden «Handbuch Archiv», das im deutschen Wissenschaftsverlag J.B. Metzler erschienen ist. Das systematisch aufgebaute Werk sucht das Archiv «als Forschungsinstitution und als Forschungsgegenstand nach Idee und Institution, Theorie und Praxis, Begriff und Metapher» zu perspektivieren, wie es im Vorwort heisst. Weder als Archivführer noch als Handbuch der Archivkunde oder der historischen Hilfswissenschaften konzipiert, richtet sich das Handbuch primär an Studierende und Lehrende, Forschende und Archivare in den Geistes- und Kulturwissenschaften. Damit tritt es an, eine grosse Lücke zu schliessen, manifestiert sich doch gerade im deutschsprachigen Raum eine Trennung zwischen der traditionellen, in ihren Konzepten weitgehend auf die Praxis des staatlichen Archivwesens ausgerichteten Archivwissenschaft auf der einen und aktuellen Ansätzen zum Archiv als Forschungsgegenstand auf der anderen Seite. Die beiden Herausgeber schreiben treffend von einem «Graben wechselseitiger Missverständnisse» zwischen der theoretisch inspi-

rierten Rede vom Archiv und der institutionellen Praxis der Archive. Diesen Graben gelte es «zu kartieren und reflektiert zu überbrücken».

Dazu verbindet das Handbuch systematische mit historischen Zugängen und versammelt 27 Beiträge zu den Themenfeldern «Erfindung des Archivs», «Archivgeschichte», «Archivpolitik», «Archivmaterial», «Archivpraktiken» und «Produktivität des Archivs». Bei den Verfassern handelt es sich um ausgewiesene Experten aus verschiedenen Disziplinen. Daraus resultiert eine Pluralität von Ansätzen, die durchaus gewollt ist. Die Herausgeber Marcel Lepper und Ulrich Raulff sind beide am Deutschen Literaturarchiv in Marbach tätig. Auch wenn das Handbuch sich keineswegs auf die Praxis der sammelnden Spezialarchive beschränkt, ist es doch diese besondere Perspektive, die das Projekt wesentlich bestimmt.

Das zeigt sich im Kapitel «Archivgeschichte» beispielsweise in Anett Lüttekens Darstellung der Archive in der Zeit von Aufklärung und Historismus. Hier findet die Einführung des «Respect des fonds» im nachrevolutionären Frankreich ebenso wenig Erwähnung wie die Einführung des Provenienzprinzips im Preussischen Geheimen Staatsarchiv. Auch im folgenden Beitrag zur Geschichte des Archivs im 20. Jahrhundert wird diese für auf Verwaltungshandeln bezogene Archive äusserst folgenreiche Neukonzeption archivischer Ordnung nur kurz gestreift.

Dass im «Handbuch Archiv» verschiedentlich der Begriff des Sammelns im Zusammenhang mit der archivischen Praxis genannt wird, ist hier für einmal nicht der Unkenntnis des archivischen Selbstverständnisses geschuldet, das sich nicht zuletzt in Abgrenzung zu primär sammelnden Institutionen wie Bibliothek und Museum defi-

niert. Dass dieser Dichotomie hier nicht gefolgt wird, ist als strategische Setzung zu sehen. Das wird etwa in Markus Friedrichs Beitrag zum Thema «Sammlungen» im Kapitel «Archivmaterial» deutlich. Friedrich kritisiert eine die Archivtheorie bestimmende Marginalisierung von archivischer Sammlungstätigkeit zugunsten eines strikt registraturbezogenen Archivbegriffs. Auch aus Sicht eines Hochschularchivs ist eine solche Dezentrierung der Perspektive unbedingt zu begrüssen.

Es mag ähnliche Gründe haben, dass Fragen der archivischen Bewertung, ausser eines weitgehend im Rahmen der klassischen Archivwissenschaft bleibenden Beitrags zum Thema «Bestandspolitik» von Michael Hollmann, im Handbuch so gut wie keine Rolle spielen. Das ist nun allerdings bedauerlich, da unter den Bedingungen des Digitalen die Praxis der systematischen Reduktion von in Massen vorliegenden Unterlagen auch für Kulturarchive zunehmend an Bedeutung gewinnen dürfte.

Generell gelingt es dem Handbuch aber überzeugend, jenseits einer blossen Metaphorologie einerseits und eines weitgehend hermetischen Fachdiskurses andererseits, Idee und Praxis des Archivs umfassend darzustellen. Das «Handbuch Archiv» kann auf diese Weise zu einem differenzierteren Verständnis von Archiven beitragen und so als Grundlage für eine breiter geführte Diskussion um die Rolle von Archiven in der und für die Gesellschaft dienen. Aber auch aus Perspektive der Archivwissenschaft stellt das Handbuch mit seinem besonderen Fokus auf Formen archivischer Überlieferung, denen in diesem Fachdiskurs bislang kaum Aufmerksamkeit geschenkt wurde, eine wichtige Ergänzung dar.

Impulsgeber für die wissenschaftlichen Bibliotheken in der Schweiz

David Zimmer

BALL Rafael, WIEDERKEHR Stefan (Hrsg.), Vernetztes Wissen – Online – Die Bibliothek als Managementaufgabe. Festschrift für Wolfram Bauer zum 65. Geburtstag, Berlin: De Gruyter Saur, 2015.

Die Festschrift für Wolfram Neubauer, der von 1996 bis 2015 Direktor der ETH-Bibliothek Zürich war, «der grössten Bibliothek unseres Landes» (Roman Boutellier, S. VI), bietet einen bunten Strauss an Themen und Textformen. Die drei Dutzend Beiträge in deutscher und englischer Sprache stammen von Autorinnen und Autoren aus der Schweiz, Deutschland, Österreich, Italien, Rumänien, den Niederlanden, den USA und Singapur. Darunter finden sich Fachaufsätze mit und ohne wissenschaftlichem Anspruch, aber auch «persönliche Reminiszenzen», eine (selbst-)ironische Marginalie, eine fotografische Dokumentation – und etliche Texte, die eher der Unternehmenskommunikation zuzuordnen sind. Gegliedert ist der Band in fünf unterschiedlich lange Teile, deren Titel wohl die Eckpunkte von Neubauers Wirken wiedergeben sollen: sein Verständnis von der Bibliothek als Informationsdienstleisterin («Was ist eine Bibliothek?»), «Strategie und Strategiebildung», «Innovation und Marketing», «Führung und Prozesse», «Vernetzung und Kooperation».

Bereits der Buchtitel macht deutlich, dass die Herausgeber die Verdienste von Wolfram Neubauer vor allem im Management sehen. Wie Mitherausgeber Rafael Ball, der Nachfolger Neubauers als ETH-Direktor, in seiner Einführung schreibt, hat der mit der Festschrift Geehrte «Bibliothek stets auch immer als <Betrieb> verstanden, der effizient und effektiv geführt werden muss». Neubauer habe den unternehmerischen Freiraum an der ETH Zürich konsequent «zum Wohle der ETH-Bibliothek und ihrer Kunden genutzt» und sei damit «ein Macher im besten Sinne des Wortes, ein Manager fernab

von akademischen Sonntagsreden und bibliothekarischer Warmluft» (S. XI).

In ihrem Beitrag «Die ETH-Bibliothek. Eine unentbehrliche Dienstleisterin für Forschung und Lehre» gibt Arlette Piguet, Bereichsleiterin Kundenservices, einen Überblick über die Entwicklung der Institution in den letzten zwei Jahrzehnten. Sie illustriert den «Paradigmenwechsel der ETH-Bibliothek von der reinen Bestandsorientierung in Richtung Informationsvermittlung und konsequente Kundenorientierung» (S. 8) anhand von drei Beispielen: dem Dokumentenserver ETH E-Collection, dem Wissensportal ETH-Bibliothek und betrieblichen Entwicklungen, die sie – vielleicht absichtlich zweideutig – als «permanentes Überlebenstraining» bezeichnet (S. 13).

Für wissenschaftliche Bibliothekarinnen und Bibliothekare in der Schweiz besonders lesenswert sind drei Beiträge: Der Leiter des Informationszentrums Chemie, Biologie, Pharmazie an der ETH Zürich, Oliver Renn, stellt die Gretchenfrage nach der Bezeichnung, der konzeptionellen Ausrichtung und dem Dienstleistungsportfolio wissenschaftlicher Bibliotheken hauptsächlich im STM-Bereich. Er plädiert für eine «Continuing Professional Education», die das Wissen über Information zielgruppenorientiert fördert, mithin Informationskompetenz vermittelt – ohne jedoch den Schulungscharakter, das Pädagogisch-Belehrende, das «So-einfach-wie-ihr-denkt-ist-das-nicht» in den Vordergrund zu stellen. Nötig hierfür – und an der ETH bereits erfolgreich erprobt – seien neue Formate wie «Coffee Lectures» und «Research Group Menus».

Andreas Brandtner, Direktor der Universitätsbibliothek Mainz, erkennt bei den (Hochschul-)Bibliotheken, deren heutige Ausprägung mit der «Gutenberg-Galaxis» (Marshall McLuhan), also dem Buchdruckzeitalter korrespondiere – und mit diesem zu Ende gehe –, deutliche Zeichen von Selbstreferenzialität. Da die bisherige oligo- und teilweise monopolistische Stellung der Univer-

sitätsbibliotheken auf dem Informationsmarkt durch die technologische Entwicklung zunehmend unterlaufen werde, sei eine grundsätzliche strategische Neupositionierung erforderlich; die Orientierung an Best-Practices-Beispielen allein genüge nicht (mehr).

Ausgehend vom «New Media Consortium Horizon Report 2014 – Edition Bibliotheken», der von der HTW Chur und der ETH-Bibliothek Zürich mitverfasst wurde, skizziert Rudolf Mumenthaler, Dozent für Bibliothekswissenschaft an der HTW Chur, 13 Trends und Herausforderungen für wissenschaftliche Bibliotheken in den nächsten fünf Jahren. Mumenthalers Beitrag enthält an sich wenig Neues, bietet aber eine konzise und nützliche Zusammenstellung der entsprechenden Themenfelder.

Wie die meisten Festschriften ist auch die vorliegende ein Sammelband mit Beiträgen unterschiedlichster Qualität und Originalität. Etliche Beiträge überzeugen, manche enttäuschen, wieder andere überraschen. Insgesamt fällt auf, dass die Autorinnen und Autoren «aus der ganzen Welt», gemäss Mitherausgeber Ball ein «Beweis» für das internationale Netzwerk seines Vorgängers (S. XII), in erster Linie dem deutsch- und in zweiter Linie dem englischsprachigen Raum entstammen und dass etwa die französischsprachige Schweiz – auch inhaltlich – kaum vertreten ist. Bezeichnenderweise ist der Beitrag von Marie-Christine Doffey, der französischsprachigen Direktorin der Schweizerischen Nationalbibliothek, denn auch in englischer Sprache abgedruckt.

Und schliesslich mutet es nachgerade grotesk an, dass die Festschrift für Neubauer angesichts von dessen «Elan des Vorwärtsschauens» (Dorothea Busjahn, S. 360) und der erklärermassen traditionskritischen Haltung von Mitherausgeber Rafael Ball ausgerechnet mit einem bibliothekshistorischen Aufsatz (von Christian Koller über das Schweizerische Sozialarchiv) endet. Zumindest in dieser Festschrift hat die Vergangenheit das letzte Wort.

VI. Aktualitäten / Actualités

Herbert Staub, Ausbildungsdelegation I+D

79 neuen Kolleginnen und Kollegen – Gratulation!

Die beiden Verbände BIS und VSA sowie die Ausbildungsdelegation gratulieren den 60 neuen Kolleginnen und 19 neuen Kollegen, die im Juli 2016 ihre dreijährige Lehre «Fachfrau/Fachmann Information und Dokumentation» erfolgreich abgeschlossen haben. Zwei legten die praktische Prüfung in einer Dokumentation ab, sieben in einem Archiv und 70 in einer Bibliothek. Vier Lernende aus den Schulregionen Zürich erlangten parallel zur I+D-Ausbildung die Berufsmaturität. Auch zu diesen tollen Leistungen ganz herzliche Gratulation!

Genève		10
Sarah Babel	CERN Library, Meyrin	
Estelle Bertholet	CEC André-Chavanne, Genève	
Deborah Di Benedetto	Bibliothèque municipale des Eaux-Vives, Genève	
Laure Grognez	CO BUDE, Genève	
Kosovare Kelmendi	Bibliothèque municipale de Saint Jean, Genève	
Benjamin Magni	Bibliobus Genève, Genève	
Hélène Morier	Cfpne – Lullier, Jussy	
Kaushik Nydegger	CEC André-Chavanne, Genève	
Miriam Simoes Lino Mathez	CICR Bibliothèque, Genève	
Adrien Zimmermann	CICR Archives, Genève	

Lausanne		30
Solange Akribas	Gymnase d'Yverdon Bibliothèque, Yverdon	
Fiona Andrey	Archives de la Ville de Lausanne, Lausanne	
Jérôme Bergaud	Etablissement primaire et secondaire de Grand Champ, Gland	
Catherine Borruat	Biblio Jeunesse Aubonne, Aubonne	
Nora Cattin	Bibliothèque de la Ville, La Chaux-de-Fonds	
Carla Iris Caucotto	Bibliothèque intercommunale de Blonay – St-Légier, Blonay	
Sabrina Clerc	Médiathèque Valais Martigny, Martigny	
Kilian Clivaz	Médiathèque Valais Sion, Sion	
Silvia Codello	Bibliothèque de la Ville, La Chaux-de-Fonds	
Juliette Déléze	Musée historique, Lausanne	
Elisa Formaz	Médiathèque Valais St-Maurice, St-Maurice	
Charlotte Grand	Bibliothèque publique – Musée Gruérien, Bulle	
Pierre Guanzini	BCU Lausanne site Unithèque, Lausanne	
Anne-Sophie Guérinaud	IUMSP – Unité de doc. et de données en santé (uDDSP), Lausanne	
Dana Guerreiro	Bibliothèque publique et scolaire d'Yverdon-les-Bains, Yverdon	
Rahel Senam Awovi Hadzi	Médiathèque de la HEP-BEJUNE, La Chaux-de-Fonds	
Mathilde Ingold	Bibliothèque cantonale jurassienne, Porrentruy	
Tara Laffely	BCU Lausanne, Site HEP Vaud, Lausanne	
Raphaël Lehmann	Bibliothèque Municipale de Morges, Morges	
Lisa Lorenz	Bibliothèque cantonale et universitaire, Fribourg	
Chelsea Lugrin	CIEP Centre d'information sur les études et les professions, Lausanne	
Florian Meystre	BCU Lausanne site Unithèque, Lausanne	
Giuliana Michel	Bibliothèque Publique et Universitaire, Neuchâtel	
Lorraine Mouglin	Archives de l'Etat de Neuchâtel, Neuchâtel	
Déborah Naef	Bibliothèque cantonale et universitaire, Fribourg	
Marie-Eve Paratte	HEP BEJUNE, Porrentruy	
Lorena Prizzi	Bibliothèque Jeunesse – Lausanne, Lausanne	
Denise Rodrigues	Bibliothèque de la Ville, La Chaux-de-Fonds	
Doris Fabienne Sapin	Médiathèque publique et scolaire, Mont-sur-Lausanne	
Sarah Schindelholz	Bibliothèque Municipale – Bibliothèque des adultes, Delémont	

Herbert Staub, Délégation à la formation I+D

79 nouveaux collègues – félicitations !

Les deux associations BIS et AAS ainsi que la Délégation à la formation félicitent les 60 nouvelles et 19 nouveaux collègues qui ont achevé avec succès en juillet 2016 leur apprentissage de trois ans d'« Agente/Agent en information documentaire ». Deux d'entre elles/eux ont passé leur examen pratique dans un centre de documentation, sept dans un service d'archives et 70 dans une bibliothèque. Quatre apprentis de la région de Zurich ont en outre obtenu la maturité professionnelle en parallèle à leur formation I+D. Toutes nos félicitations !

Bern		20
Noah Ambühl	Kantonsbibliothek Baselland, Liestal	
Franziska Corradini	Zentralbibliothek, Bern	
Christian Dini	Mediathek Wallis, Brig, Brig	
Jennifer Froidevaux	Gemeindeverwaltung Riehen, Riehen	
Rebekka Gerber	Staatsarchiv des Kantons BL, Liestal	
Fabian Gurtner	Juristische Bibliothek, Bern	
Barbara Hagi	Bibliothek vonRoll, Bern	
Sina Nathalie Hänni	Schweizerisches Bundesarchiv, Bern	
Joel Jauslin	BBZ Olten, Olten	
Anna Carina Keiser	Pädagogisches Zentrum Bibliothek, Basel	
Olivia Long	Juristische Bibliothek, Bern	
Jana Loretan	Zentralbibliothek, Bern	
Fabienne Luder	PH Bern, Bern	
Luana Morgillo	Zentralbibliothek Solothurn, Solothurn	
Florence Schacher	Bibliothek am Guisanplatz, Bern	
Barbara Schmid	Kornhausbibliotheken Bern, Bern	
Ana Sutalo	UB Basel Hauptbibliothek, Basel	
Catherine Sutter	Médiathèque Valais, Sion, Sion	
Esther Wüthrich	Stadtbibliothek Thun, Thun	
Laura Züllli	Schweizerische Nationalbibliothek, Bern	

Zürich		19
Linda Althaus	Zentralbibliothek Zürich, Zürich	
Christina Clerici	Hochschule Luzern Soziale Arbeit, Luzern	
Angelo Fässler	Kantonsbibliothek Vadiana, St. Gallen	
Patricia Facchin	ETH Zürich, Zürich	
Yannick Faillard	Winterthurer Bibliotheken, Winterthur	
Marina Frei	Kantonsbibliothek Thurgau, Frauenfeld	
Oliver Gerber	Staatsarchiv Aargau, Aarau	
Guido Haefeli	SRF Schweizer Radio und Fernsehen, Zürich	
Michael Kuster	Zentral- und Hochschulbibliothek, Luzern	
Selina Lanz	Schweizerisches Sozialarchiv, Zürich	
Yaron Maag	Zentralbibliothek Zürich, Zürich	
Nicole Meyer	Zentral- und Hochschulbibliothek, Luzern	
Olivia Pirolt	Universität Zürich Hauptbibliothek, Zürich	
Lea Reinhold	Stadtbibliothek Luzern, Luzern	
Tanja Stadelmann	Bibliothek Zug, Zug	
Shetyl Stupan	Stadtbibliothek St. Gallen, St. Gallen	
Karin Voser	Stadtbibliothek Aarau, Aarau	
Rahel Wagner	Pestalozzi-Bibliothek Zürich, Zürich	
Chiara Weber	Bildungszentrum Gesundheit und Soziales, Chur	

Unsere Produkte



Buchscanner
Vorlagengrößen von A3 bis A0



Goobi ZED
Software-Lösungen
für Digitalisierungsprojekte



Mikrofilmscanner
für alle Mikrofilmarten
(Rollfilme, Mikrofichen, etc)



Dokumentenscanner
Geschwindigkeit bis 210 Seiten/Min.

Offizielles BIS-Fördermitglied

digitalisieren ocr plotten scannen duplizieren mikrofilm kopieren archivieren
scannen vektorisieren ocr digitalisieren archivieren ocr mikrofilm scannen

SUPAG
Informations-Management

Spichtig und Partner AG
Rietstrasse 15, 8108 Dällikon
Tel. 044 844 29 39
mail@supag.ch, www.supag.ch



SECUR' ARCHIV

Leader sur le marché de la dématérialisation de document en Suisse depuis 30 ans, **Secur'Archiv** numérise vos livres, registres, documents anciens et fragiles afin d'assurer leur pérennisation. Un système de caméras à faible charge thermique et lumineuse dépourvue d'UV se charge du travail tout en préservant vos documents les plus précieux.

Marktlührer im Gebiet der Digitalisierung von Dokumenten in der Schweiz seit 30 Jahren, **Secur'Archiv** scannt Ihre Bücher, Aufzeichnungen, alte und empfindliche Dokumente um ihre Nachhaltigkeit zu gewährleisten. Die Arbeit wird durch ein Kamera-System mit niedriger thermischer Belastung und ohne UV-Strahlung getätigt, um Ihre kostbarsten Dokumente zu bewahren.

BERN
Tel: 031 853 11 56
Secur'Archiv

GENÈVE
Tel: 022 827 80 25



Alles aus einem Hause – komplette Sortimente von Oekopack, KLUG Conservation und Secol.

un seul interlocuteur pour les gammes complètes d'Oekopack, KLUG Conservation et Secol.

Zur Erhaltung von Originalen entwickeln und fabrizieren wir seit mehr als 25 Jahren Produkte aus Papier und Karton, garantiert ISO 9706

- > Schachteln aus Vollkarton, Mappen, Umschläge, u.v.m. von **Oekopack**
- > Karton, Papiere, Boxen aus Wellkarton, etc. von **KLUG Conservation**
- > Polyestertaschen v.a. für Fotobestände von **Secol**



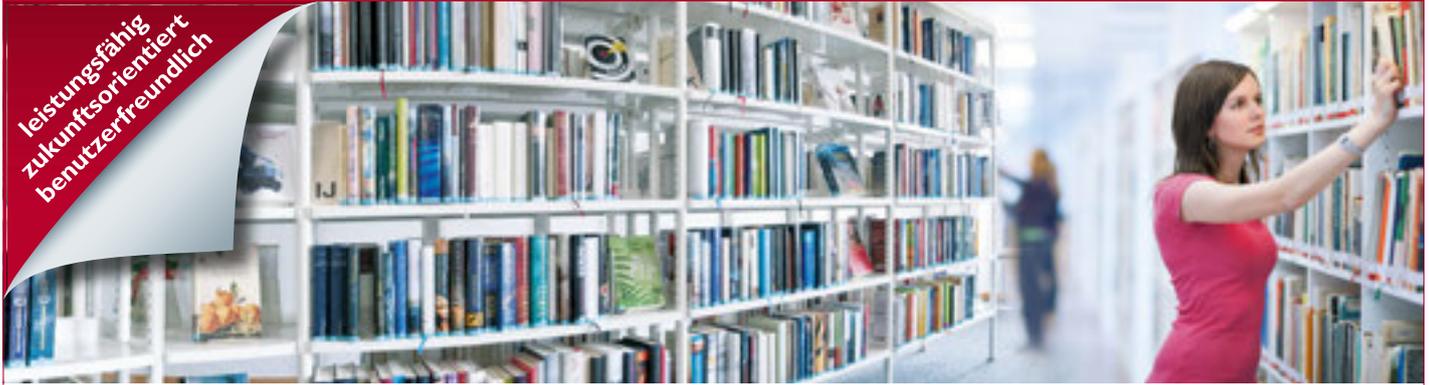
Depuis plus que 25 ans nous développons et fabriquons des produits en papier et carton, garanti ISO 9706 pour la conservation d'originaux

- > boîtes, chemises à rabats, chemises simples, cartables, etc. d'**Oekopack**
- > carton, papiers, boîtes en carton cannelé, etc. de **KLUG Conservation**
- > pochettes en polyester de **Secol** essentiellement pour fonds photographiques

Oekopack Conservus AG

Lattigen, 3700 Spiez, tel 033.655.90.55/60, fax 033.655.90.51,
www.oecag.ch, info@oecag.ch

leistungsfähig
zukunftsorientiert
benutzerfreundlich



winMedio.net

Modernste Technologien und flexible Lösungen

- Umfassende und komfortable Medienverwaltung
- Lebendige und flexible Ausleihe
- Auswertungen, Statistiken jederzeit und inkl. Grafik
- mobileOpac für Smartphones und Tablets

Auch als
Cloud-Lösung
erhältlich

paper ~~save~~

*Originalen eine
Zukunft schenken!*

PAPIERENTSÄUERUNG

- Nachhaltige Papierentsäuerung
- Homogene und tiefenwirksame Behandlung
- Beibehaltung der Signaturreihenfolge
- ISO zertifiziertes Qualitäts- und Umweltmanagement
- Akkreditiertes Prüflabor
- Individuelle Beratung

www.papersave.de

