Miscellanea Archivistica Studia 224

Internationales Archivsymposion/International Archives Symposium in Arnhem (2024)

Sind wir vorbereitet ? Zukunftsfähigkeit unserer Archive
Are we prepared ? Are our Archives future-proof ?

ANNALEN/PROCEEDINGS

redaktion - rédaction - redactie
Els Herrebout

INTERNATIONALES ARCHIVSYMPOSION / INTERNATIONAL ARCHIVES SYMPOSIUM
IN ARNHEM (2024)

SIND WIR VORBEREITET? ZUKUNFTSFÄHIGKEIT UNSERER ARCHIVE
ARE WE PREPARED? ARE OUR ARCHIVES FUTURE-PROOF?

–

ANNALEN / PROCEEDINGS

ALGEMEEN RIJKSARCHIEF
EN
RIJKSARCHIEF IN DE PROVINCIËN

ARCHIVES GÉNÉRALES DU ROYAUME
ET
ARCHIVES DE L'ÉTAT DANS LES PROVINCES

GENERALSTAATSARCHIV
UND
STAATSARCHIVE IN DER PROVINZ

MISCELLANEA ARCHIVISTICA
STUDIA

224

ISBN : 978 94 6391 548 9

Generalstaatsarchiv – Algemeen Rijksarchief – Archives générales du Royaume
Ruisbroekstraat 2 rue de Ruysbroeck
1000 Brüssel – Brussel – Bruxelles

D/2025/531/024

Publ. 6565

Die vollständige Liste der Publikationen finden Sie im Internet (http://arch.arch.be)

De volledige lijst van onze publicaties kan U raadplegen op internet (http://arch.arch.be)

La liste complète de nos publications est consultable sur notre page électronique (http://arch.arch.be)

Internationales Archivsymposion / International Archives Symposium in Arnhem (2024)

Sind wir vorbereitet? Zukunftsfähigkeit unserer Archive
Are we prepared? Are our Archives future-proof?

—

ANNALEN / PROCEEDINGS

Redaktion – rédaction – redactie

Els HERREBOUT

BRÜSSEL ─ BRUXELLES ─ BRUSSEL

2025

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS 5

VORWORT 7

FOREWORD 9

Jonas FELTES, Kulturgutschutz im digitalen Zeitalter: Die Modernisierung der Bundessicherungsverfilmung (BuSiFi) 11

Gilles REGENER, Zum nachhaltigen Nationalarchiv in Luxemburg 15

Bieke NOUWS, Entscheidungsfindung im Smartphone-Zeitalter dokumentieren: Textnachrichten und Sofortnachrichten von politischen Entscheidungsträgern archivieren 27

Michel COTTIN, Archiving Social Media Accounts in a Governmental Context: A Strategic Approach by ANLux between Fly Fishing and Net Fishing 47

Geert LELOUP, Vincent HOOLT, E-mail, the Capture Challenge 57

Fred VAN KAN Quo Vadis Archives? What does our future look like? Where will we be in 25 years? 65

VORTRÄGE DES SYMPOSIUMS 79

VORWORT

"Sind wir für die Zukunft gerüstet?" lautete das Motto des Kongresses am 16. und 17. Mai 2024 in Arnheim.

Die Herausforderungen, Zukunftsfähigkeit für Archive zu erreichen, stellen sich auf vielen Ebenen.

Auf Ebene der Architektur besteht die Problemstellung darin, den ökologischen Fußabdruck zu reduzieren ohne Abstriche bei archivtechnischen Anforderungen und Nutzerbedürfnissen zu machen.

Schwierige und viele noch offene Fragen werfen die Herausforderungen des digitalen Zeitalters auf: Wie gehen wir mit den neuen Medien wie Kurzmitteilungen, E-Mails, WhatsApp, Sozial-Media Accounts und Tweeds von Politikern, und den manchmal komplexen technischen und rechtlichen Herausforderungen, die die Formate mit sich bringen um. Unübersehbar ist dabei, dass die Bewertung dieser Daten, wie seit jeher, die Kernaufgabe von Archivaren bleiben wird.

Und auch hier existiert das Problem des ökologischen Fußabdrucks, da die Speicherung von Daten äußerst energieintensiv ist. Wie können wir klimafreundliche digitale Erhaltungsmethoden schaffen, ohne die notwendige digitale Nachhaltigkeit zu opfern? In diesem Zusammenhang stellt sich u.a. die Frage nach Aufbewahrungstechniken, wobei selbst bei bewährten Methoden wie Mikroverfilmung nach Erneuerungen gesucht wird.

Zum Abschluss der Konferenz unternahm Fred van Kan den Versuch, zu beschreiben, wie der Beruf des Archivars im Jahr 2050 aussehen könnte.
Viele Anregungen und Denkanstöße gab uns der Kongress, wobei der Leser wissen sollte, dass nicht alle Redebeiträge verschriftet wurden.

Für den Lenkungskreis
Els Herrebout
April 2025

FOREWORD

“Are we prepared? Are our archives future-proof?” was the motto of the congress on 16 and 17 May 2024 in Arnhem.

The challenges to achieve sustainability and make archives future-proof are multiple.

At the architectural level, the problem is to reduce the ecological footprint without compromising on archiving requirements and user needs.

The transformations of the digital age also raise difficult and many unanswered questions: How do we deal with new media such as text messages, e-mails, WhatsApp content, social media accounts and tweets from politicians, and the sometimes complex technical and legal challenges that these formats entail? It is clear that the appraisal of such data will remain the core task of archivists, as it has always been.

This again poses the issue of the ecological footprint, as the storage of data is extremely energy-intensive. How can we create climate-friendly digital preservation methods without sacrificing the necessary digital sustainability? In this context, the question of storage techniques arises, with innovations being sought even for tried and tested methods such as microfilming.

To conclude the conference, Fred van Kan attempted an outlook on what the profession of archivist could look like in 2050.

The congress gave us a lot of ideas and food for thought; however, the reader should be advised that not all the speeches were transcribed.

For the steering committee
Els Herrebout
In March 2025

Kulturgutschutz im digitalen Zeitalter: Die Modernisierung der Bundessicherungsverfilmung (BuSiFi)

Jonas FELTES[1]

Kulturgüter sind das Zentrum des kulturellen Erbes der Menschheit. Sie zeugen vom schöpferischen Geist des Menschen und dokumentieren historische Entwicklungen, kulturelle Vielfalt und menschliche Kreativität. Doch diese wertvollen Zeugnisse sind gefährdet. Insbesondere in Konfliktregionen und Kriegsgebieten werden sie oft zerstört, geplündert oder unwiederbringlich beschädigt.

Ein aktuelles Beispiel dafür ist der Angriffskrieg Russlands gegen die Ukraine, bei dem zahlreiche kulturelle Stätten in Mitleidenschaft gezogen wurden. Museen, Theater, Kirchen und sogar die historische Altstadt von Odessa sind betroffen. Diese Zerstörungen führen uns schmerzhaft vor Augen, wie zerbrechlich kulturelles Erbe in Krisenzeiten ist und wie wichtig es ist, Schutzmaßnahmen zu ergreifen.

Bereits 1954 erkannte die Weltgemeinschaft die Notwendigkeit, Kulturgüter vor den Folgen bewaffneter Konflikte zu bewahren. Als Antwort auf die verheerenden Erfahrungen des Zweiten Weltkriegs wurde daher die „Haager Konvention zum Schutz von Kulturgut bei bewaffneten Konflikten“ verabschiedet. Dieser völkerrechtliche Vertrag stellt sicher, dass kulturelle Zeugnisse unabhängig von ihrer nationalen Zugehörigkeit unter den Schutz des Völkerrechts gestellt werden können und weltweit als gemeinsames Erbe der Menschheit verstanden werden.

Die Bundessicherungsverfilmung (BuSiFi) als deutsches Schutzprojekt

Um dem Auftrag der Haager Konvention nachzukommen, wurde in Deutschland die Bundessicherungsverfilmung (BuSiFi) ins Leben gerufen. Dieses Projekt existiert bereits seit 1961 und wird vom Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe (BBK) bzw. den entsprechenden

[1] Dr. Jonas Feltes Referat N.II.5 – Baulicher-technischer Schutz, Kulturgutschutz Referatsgruppe N.II Infrastrukturschutz Abteilung N - Zivile Notfallplanung Bundesamt für Bevölkerungsschutz und Katastrophenhilfe.

Vorgängerbehörden betreut. Ziel der BuSiFi ist es, die wichtigsten und wertvollsten Archivalien der Bundesrepublik langfristig zu sichern, um sie vor Verlust oder Zerstörung im Konfliktfall zu bewahren.

Im Rahmen der BuSiFi werden bedeutende Dokumente aus 16 Landesarchiven, der Stiftung Preußischer Kulturbesitz und dem Bundesarchiv auf Mikrofilm kopiert. Diese Kopien werden im Barbarastollen im Schwarzwald eingelagert – einem stillgelegten Bergwerksstollen, der als zentraler Bergungsort (ZBO) der Bundesrepublik dient. Hier werden die Mikrofilme in speziell entwickelten Behältern aufbewahrt. Da die Mikrofilmrollen in den Behältern vor der Einlagerung in einem aufwendigen Verfahren klimatisiert werden, können die Mikrofilmaufnahmen im ZBO bis zu 500 Jahre überdauern.

Der Mikrofilm als Medium wurde bewusst gewählt, da er äußerst langlebig und resistent gegenüber äußeren Einflüssen ist. Er benötigt keine aufwendige Technik zur Wiedergabe, sondern kann im Notfall mit einer simplen Lichtquelle gelesen werden. Diese Unabhängigkeit von moderner Technologie macht den Mikrofilm besonders wertvoll für die Langzeitarchivierung.

Die Herausforderungen technischen Fortschritts

Obwohl die Mikrofilmtechnologie bewährt ist, sah sich die BuSiFi in den letzten Jahren mit einem gravierenden Problem konfrontiert: Die analoge Mikrofilmtechnik verschwand zunehmend vom Markt. Hersteller stellten die Produktion ein, Ersatzteile wurden knapp und Fachkräfte zur Wartung der Verfilmungsgeräte waren kaum noch zu finden. Gleichzeitig alterte die bestehende Technik zusehends, was zu hohen Instandhaltungskosten und langen Ausfallzeiten führte.

Um die langfristige Sicherung der Archivalien weiterhin zu gewährleisten, entschied sich das BBK im Jahr 2019 für eine grundlegende Modernisierung der BuSiFi. In Zusammenarbeit mit dem Fototechnischen Ausschuss (FTA) wurde die gesamte technische Ausstattung der Sicherungsverfilmung auf digitale Aufnahmetechnik umgestellt. Diese Transformation war ein notwendiger Schritt, um die Fortführung des Projekts zu sichern und die Mikrofilmarchivierung auf eine zukunftsfähige Basis zu stellen.

Von der Digitalisierung zurück zum Mikrofilm

Die Einführung digitaler Aufnahmetechnik bedeutete keineswegs das Ende der Mikrofilmarchivierung. Vielmehr ermöglicht die neue Technik eine effizientere und flexiblere Aufnahme von Dokumenten in verschiedensten Formaten. Aus den digital erfassten Dateien werden mit speziellen Filmbelichtern analoge Mikrofilme hergestellt. Dadurch bleibt die analoge Langzeitarchivierung erhalten, während die Vorteile digitaler Erfassung genutzt werden können.

Im Zuge dieser Modernisierung wurden die bisherigen 14 Verfilmungsstellen auf 12 Digitalisierungsstellen reduziert. Zudem wurden vier zentrale Ausbelichtungszentren geschaffen, die die digitalen Aufnahmen auf analoge Mikrofilme ausbelichten. Ein externer Dienstleister übernimmt die Klimatisierung und die fachgerechte Einlagerung der Filme in den ZBO.

Technologische Neuerungen und Zukunftsperspektiven

Die technische Modernisierung war jedoch nicht der einzige Aspekt der Umstellung. Auch die Verwaltung und Dokumentation der Archivalien wurden auf den neuesten Stand gebracht. Eine moderne, webbasierte Anwendung ersetzt die alte, unflexible Datenbank und ermöglicht eine effiziente und lückenlose Prozessdokumentation.

Mit der Umstellung auf digitale Aufnahmetechnik ist die BuSiFi nicht nur an die aktuellen Anforderungen angepasst, sondern auch für künftige Herausforderungen gewappnet. Sollten Mikrofilme als Speichermedium irgendwann aus der Nutzung verschwinden, ist die Infrastruktur bereits darauf ausgelegt, alternative Speichertechnologien einzusetzen.

Zukunftssicherer Kulturgutschutz

Die Modernisierung der BuSiFi ist ein bedeutender Schritt in die Zukunft des Kulturgutschutzes. Sie vereint die Vorteile traditioneller Archivierung mit den Möglichkeiten moderner Technik und gewährleistet so die dauerhafte Sicherung wertvoller Dokumente.

Die Kombination aus digitaler Erfassung und analoger Archivierung bleibt weiterhin ein tragfähiges Konzept. Während die Digitalisierung schnelle und flexible Aufnahmen ermöglicht, bietet die analoge Mikrofilmaufbewahrung eine robuste und zuverlässige Langzeitsicherung.

Durch diese Modernisierung bleibt die BuSiFi nicht nur ein wichtiger Pfeiler des deutschen Kulturgutschutzes, sondern beweist auch die Fähigkeit zur

Anpassung an sich wandelnde technische Rahmenbedingungen. Mit dieser zukunftsweisenden Strategie wird die kulturelle Identität Deutschlands dauerhaft bewahrt – unabhängig von technologischen Veränderungen oder Krisensituationen.

Zum nachhaltigen Nationalarchiv in Luxemburg

Gilles REGENER[1]

Im März 2022 begannen, nach fast 20 Jahren Planungszeit, die Bauarbeiten für das neue Nationalarchiv in Esch-Belval. In den letzten 20 Jahren hat sich nicht nur sehr viel im Archivwesen getan, auch aus bautechnischer Sicht hat sich einiges verändert, insbesondere in den Bereichen Effizienz und Nachhaltigkeit.

Dieser Beitrag soll – ganz im Einklang mit dem Tagungsthema der Zukunftsfähigkeit unserer Archive – aufzeigen inwiefern diese Tendenzen auch die Planungen für den Neubau des Luxemburger Nationalarchivs beeinflusst haben und, anhand von konkreten Beispielen, darlegen wie sowohl im Archivbau als auch im Archivalltag die Prinzipien der Nachhaltigkeit und der Ressourcenschonung umgesetzt werden können.

Ein langer Weg…

Die Vorgeschichte des neuen Nationalarchivs geht bis ins Jahr 2002 zurück und ist eng mit der Aufwertung beziehungsweise der Umnutzung der Industriebrachen des Hüttenwerks Esch-Belval verbunden: „La construction d'un nouveau bâtiment pour les Archives nationales sur un site de friches industrielles constitue un enjeu urbanistique et architectural très contemporain"[2].

Insgesamt 73 Architekten aus 9 europäischen Ländern reagierten auf die Ausschreibung des Architekturwettbewerbs des Fonds Belval, Auftraggeber für den Bau der staatlichen Bauvorhaben auf der ehemaligen Industriebrache Belval. 12 Kandidaten schafften es in die engere Auswahl der Jury. Zum Siegerprojekt dieses internationalen Architekturwettbewerbs wurde am 22. Juli 2003 der Entwurf von Paul Bretz gekürt.

[1] Gilles Regener ist beigeordneter Direktor im Nationalarchiv in Luxemburg.

[2] Préface Dominique Perrault 2003, p. 3, https://www.fonds-belval.lu/media/-publications/57/Projet_Archives.pdf (26.01.2025).

Perspektivzeichnung Wettbewerbsentwurf 2003, © Paul Bretz Architectes

Zur Umsetzung dieses Bauvorhabens – mit einem Gesamtkostenpunkt von etwa 50.000.000 € – kam es aber leider nicht, denn schon 2004 wurde entschieden, das Projekt zu überarbeiten und einen Bau in mehreren Phasen vorzusehen. Die Pläne wurden 2009 fertiggestellt, jedoch kam es angesichts der schwierigen Wirtschaftslage erneut zu Verzögerungen. Nach den Parlamentswahlen und dem damit einhergehenden Regierungswechsel von 2013 wurde beschlossen, den Bau auf die Zeit nach 2014 zu verschieben.

Am 27. Mai 2016 entschied der Regierungsrat schließlich, die Vorbereitungsarbeiten für den Bau eines neuen Gebäudes des Nationalarchivs wieder aufzunehmen. Diese Arbeiten mündeten Anfang 2017 in einem ersten Vorentwurf (APS - Avant-projet sommaire). Dieser sah zwei unterschiedlich hohe und unterirdisch miteinander verbundene Türme vor: einen Verwaltungsturm mit Öffentlichkeitsbereich und einen Archivturm. Jedoch wurde diese Gebäudevariante, die wohl allen archivtechnischen Anforderungen des Nationalarchivs genügte, nicht vom Bauträger beibehalten, da sie vor allem in puncto Nachhaltigkeit nicht weit genug ging und sich auch nicht in das Gesamtbild des Standorts einfügte.

Hier sei erwähnt, dass Nachhaltigkeitskriterien beim Jury-Entscheid von 2003 kaum eine Rolle spielten und die Auswahl auf folgenden drei Kriterien beruhte:

„ – d’une part à la prise en compte d’une vision du rôle urbain de ce bâtiment pour l’avenir du quartier, par exemple la création d’une place publique, d’un

système de rue, d'un jardin ou square central et autre disposition d'aménagement urbain;

- d'autre part de l'image architecturale proposée, en terme symbolique, mais aussi en terme de matériaux;

- et enfin de l'organisation fonctionnelle de l'édifice et de sa comptabilité avec l'enveloppe financière proposée."[3]

Es wurde vereinbart, einen zweiten Vorentwurf auszuarbeiten, um Nachhaltigkeitskriterien und Energieeffizienz maximal zu integrieren und umzusetzen, ohne dabei Abstriche bei archivtechnischen Anforderungen und Nutzerbedürfnissen zu machen. Letztlich wurde diese Variante zurückbehalten und im Oktober 2019 als definitiver Entschluss vorgelegt.

Am 12. März 2020[4] stellten die beiden zuständigen Ressortminister François Bausch (Minister für öffentliche Bauten) und Sam Tanson (Ministerin für Kultur) der Presse das Projekt für das neue Gebäude des Nationalarchivs offiziell vor.

Perspektive des Neubaus des Luxemburger Nationalarchivs, © Paul Bretz Architectes

[3] Préface Dominique Perrault 2003, p. 3 https://www.fonds-belval.lu/media/publications-/57/Projet Archives.pdf (26.01.2025).

[4] Der 12. März 2020 wird wohl jedem gut in Erinnerung bleiben, da an diesem Tag in einer außerordentlichen Sitzung des Regierungsrates die ersten Maßnahmen zur Bekämpfung der Verbreitung des Coronavirus ergriffen wurden.

Am 23. Juli verabschiedete das Parlament das Gesetz zum Bau und zur Ausstattung eines neuen Gebäudes für das Nationalarchiv, einschließlich der Gestaltung des Außenbereichs. Somit endete eine fast zwanzigjährige Wartezeit und die Vorbereitungsarbeiten für den Bau konnten beginnen. Offizieller Baubeginn mit Grundsteinlegung war am 3. März 2022.

Die Kosten für den Neubau wurden mit 78.000.000 € veranschlagt. Hier sei aber erwähnt, dass viele Ausschreibungen in die Zeit der Corona-Pandemie und der kriegsbedingten Rohstoffverknappung fielen und die angebotenen Preise die dem Finanzierungsgesetz zu Grunde liegenden Schätzungen zum Teil deutlich überschritten.

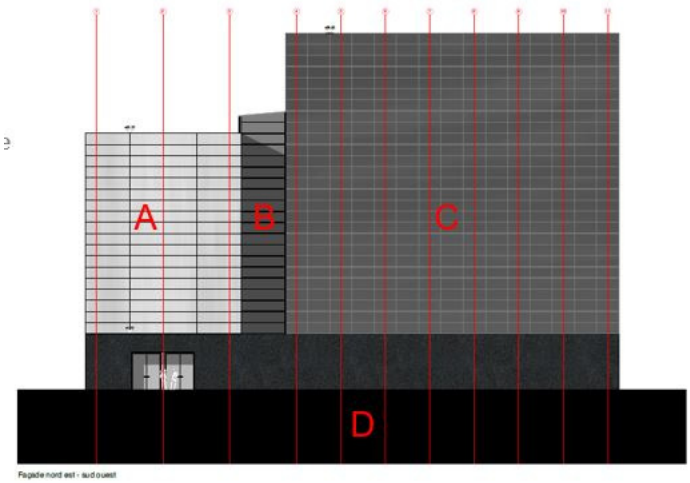
Seit 1967 befindet sich das Hauptgebäude des Nationalarchivs auf dem Plateau du St. Esprit im Zentrum der Stadt Luxemburg. Da dieses Gebäude, ein in den 1860er Jahre errichtetes Militärlazarett, jedoch weder ausreichend Platz für die Archivdokumente noch für die Mitarbeiter bietet, muss auf Außenstellen zurückgegriffen werden. Aktuell sind die Bestände (knapp 45 lkm) und das Personal (55 fest und 20 befristet angestellte Mitarbeiter*innen) des Nationalarchivs über sechs verschiedene Standorte in Luxemburg-Stadt und Umgebung verteilt. Dieser Umstand erschwert vor allem die alltäglichen Abläufe und wirkt sich auch nachteilig auf den Dienst an den Nutzer*innen aus.

Wie bereits erwähnt, haben die Bauarbeiten im Frühjahr 2022 begonnen, und sind auf 36 Monate angesetzt. Es kann davon ausgegangen werden, dass der Umzug, für den in etwa 8 Monate eingeplant sind, Anfang des Jahres 2026 stattfinden wird.

Doch kommen wir nun zurück auf das Gebäude und seine Architektur, trägt diese doch maßgeblich zur Erfüllung der hohen Nachhaltigkeits- und Energieeffizienzstandards bei.

Architektur und Nachhaltigkeit

Der neue Archivbau besteht aus 2 Gebäudeteilen, dem Verwaltungsgebäude und dem Magazingebäude, die über ein gemeinsames Erdgeschoss miteinander verbunden sind.



Schnittansicht des Neubaus – Verwaltungsgebäude (A), Glaskonstruktion (B), Magzingebäude (C), Sockelelement (D), © Paul Bretz Architectes

Das Verwaltungsgebäude (A) erstreckt sich über 6 Stockwerke und ist eine Holzkonstruktion, deren Fassade mit Aluminiumpaneelen umfasst ist. Beim Magazingebäude (C) handelt es sich um eine knapp 29 Meter hohe achtstöckige fensterlose und vollflächig mit Photovoltaikplatten bedeckte Gussbetonkonstruktion. Das gemeinsame Sockelelement (D), das beide Gebäude ebenerdig miteinander verbindet, ermöglicht ein optimiertes und gesichertes Zugangsmanagement. Im Hohlraum zwischen den beiden Gebäudeteilen befindet sich eine Glaskonstruktion (B), die durch ihre Pufferfunktion Energieverluste mindert und ausschließlich für Wartungszwecke zugänglich ist.

Im Erdgeschoss des Verwaltungsgebäudes befindet sich der frei zugängliche Öffentlichkeitsbereich, samt Kaffeeecke, Ausstellungsraum und Lehrsaal. Der Eingangsbereichs kann auch für Veranstaltungen funktional umgenutzt werden. Der direkt unterhalb der Glaskonstruktion angeordnete Ausstellungsraum zeichnet sich durch eine hohe Flexibilität aus und kann vielseitig genutzt werden. Die in der Decke eingelassenen Lichtfenster sorgen für eine natürliche zenitale Beleuchtung des Raumes.

Im ersten Stockwerk des Verwaltungsgebäudes liegt der Konsultationsbereich[5], der ausschließlich für eingeschriebene Archivnutzer*innen zugänglich ist. Der zentral gelegene Lesesaal besticht durch seine doppelte Höhe und bietet mit seinen 48 Leseplätzen und seiner Präsenzbibliothek optimale Arbeitsbedingungen für die Archivnutzer*innen. Angrenzend an diesen Lesesaal befindet sich ein weiterer, der auf die Einsichtnahme in digitale Dokumente und Mikrofilme ausgelegt ist. Auch sind hier sieben Forschungsräume sowohl für Einzelpersonen als auch für Gruppen untergebracht.

Die Arbeitsräume der Archivar*innen für Erschließung und Verzeichnung sowie die Reproduktionswerkstatt sind im 2. Stockwerk angelegt. Diese Räume sind sowohl hinsichtlich ihrer Einrichtung als auch ihrer klimatischen Bedingungen auf die spezifischen Bedürfnisse der Archivdokumente und auf die Anforderungen dieser Archivarbeiten ausgelegt.

Das 3. und 4. Stockwerk sind der Verwaltung vorbehalten. Hier befinden sich die Büros der Mitarbeiter*innen sowie die Sitzungsräume. Die Büros sind für 72 Mitarbeiter*innen ausgelegt, jedoch besteht späterhin die Möglichkeit durch Umbauten oder Umnutzung die Gesamtkapazität an Arbeitsposten zu erhöhen.

Beim Verwaltungsgebäude handelt es sich um einen funktionalen Holzbau, dessen Bauweise eine flexible Raumgestaltung ermöglicht. Holz ist nicht nur ein nachhaltiger Baustoff, sondern verfügt auch über eine hohe Energieeffizienz sowie hervorragende Dämmeigenschaften. Neben seiner positiven Umweltbilanz trägt es ebenso zu einem gesunden Raumklima und einer besseren Raumakustik bei. Auch die ästhetischen Vorzüge sind nicht von der Hand zu weisen.

Das Magazingebäude befindet sich im hinteren Teil des Archivbaus. Es überragt durch seine Höhe von knapp 29 Metern das Verwaltungsgebäude, ist aber mit diesem über das gemeinsame Erdgeschoss verbunden. Im Erdgeschoss sind neben den technischen Anlagen auch die Anlieferungs- und Bearbeitungsräume untergebracht. Der Zugang zu den oberen Stockwerken erfolgt ausschließlich über das Erdgeschoss entweder über das Treppenhaus oder zwei Personenlastzüge. Auf den sieben Stockwerken des Magazingebäudes befinden sich insgesamt 56 Magazinräume – je 8 pro

[5] Philippe Nilles: Der Nutzerbereich im zukünftigen Luxemburger Nationalarchiv – zwischen Tradition und Vision, in: Archives Générales du Royaume, Internationales Archivsymposion in Mondorf-les-Bains (2022): Archive und Raumentwicklung. Annalen, 2023, S. 47-57.

Stockwerk –, die alle gleich groß sind (220 m2) und einheitliche klimatische Bedingungen erfüllen (Temperatur: 18°C mit maximal +/- 2°C Schwankungen, relative Luftfeuchte: 45-55 %).

Von den Magazinräumen sind 38 mit Rollregalen und 13 mit Standregalen ausgestattet, um schriftliches Archivgut aufzubewahren. Zusätzlich sind noch 4 Magazinräume für die Aufbewahrung von Karten, Plänen und Großformaten ausgelegt. Ein weiterer Magazinraum entspricht den besonderen klimatischen Bedingungen zur Aufbewahrung von Mikrofilmen.

Insgesamt bietet der neue Archivbau eine Lagerkapazität von knapp 105 lkm und sollte somit dem Bedarf der nächsten 30 Jahre genügen. An dieser Stelle sei auch erwähnt, dass alle Standards und Anforderungen in Punkto Sicherheit des Archivguts umgesetzt wurden.

Wie bereits angedeutet, soll der Neubau des Nationalarchivs so weit wie nur möglich die Prinzipien eines nachhaltigen und umweltneutralen Baus erfüllen. Die Bauweise des neuen Nationalarchivs zielt also darauf ab, die Nutzung und damit auch den Abbau natürlicher Ressourcen zu reduzieren und die Umweltbelastung zu minimieren. Im Mittelpunkt der Planung stehen daher Ressourcenschonung und Energieeffizienz. So werden einerseits bevorzugt recycelbare und wiederverwendbare Materialen mit einem geringen ökologischen Fußabdruck genutzt. Anderseits wird versucht, durch die Optimierung der passiven Komponenten der thermischen Hülle des Gebäudes (Bauweise, Isolation, Schreinerei, Fenster und Türen) und durch den Einsatz modernster Technik den Energieverbrauch so gering wie nur möglich zu halten.

Das Magazingebäude ist eine Gussbetonkonstruktion. Die Gebäudefunktion erfordert stabile und schwankungsfreie klimatische Bedingungen in den Magazinräumen. Anhand von thermodynamischen Simulationen konnte die Klimatisierung und die Frischluftzufuhr optimiert werden. Die Luftwechselrate wurde im Vergleich zu den normativen Berechnungen um 60 % reduziert, ohne dabei die klimatische Stabilität der Magazinräume zu beeinträchtigen. Dies wird sichergestellt durch die thermische Trägheit der Betonkonstruktion, die Temperaturschwankungen abmildert. Beton als Baumaterial zeichnet sich, trotz seines erheblichen ökologischen Fußabdruckes, durch eine besonders hohe thermische Trägheit aus. Dies bedeutet, dass Beton die Fähigkeit hat, Wärme zu speichern und diese, wenn die Umgebungstemperatur sinkt, langsam wieder abzugeben. Somit können nicht nur besagte Temperaturschwankungen abgemildert, sondern auch der Energieverbrauch für Heizung und Kühlung reduziert werden. Die Reduzierung der Luftwechselrate gepaart mit der thermischen Trägheit der

Betonkonstruktion haben schlussendlich dazu geführt, dass auch die Lüftungsanlagen erheblich kleiner ausgelegt werden konnten, und somit sowohl der Energieverbrauch als auch die Investitionskosten sanken.

Um die Leistung der thermischen Hülle des Gebäudes weiter zu optimieren, wurde neben einem hohen Isolationsgrad der Außenfassade, insbesondere durch Wärmedämmung, auch der Hohlraum zwischen dem Magazingebäude und dem Verwaltungsgebäude mit Glas verschlossen. Durch den Wegfall dieser Außenfassadenfront entsteht ein regulierendes Puffervolumen, das den Temperaturausgleich optimiert und Energieverluste reduziert.

Auch der im Verwaltungsgebäude aus hygienischen und gesundheitlichen Gründen notwendige Luftwechsel wird dahingehend perfektioniert, dass sich die Zufuhr von Frischluft nach der Nutzung der verschiedenen Räume und der Anzahl der sich in den Räumen befindenden Personen richtet. Somit ermöglicht das vorgesehene Verbundlüftungssystem eine Reduzierung des allgemeinen Luftwechsels pro Stockwerk um etwa 15 % im Vergleich zu einem Standardsystem.

Der bereits durch bauliche und technische Maßnahmen geringe Energieverbrauch wird durch ein integriertes Energiekonzept gedeckt. Dieses fußt auf der Erzeugung von elektrischer Energie durch Photovoltaik-Paneele auf der gesamten (!) Außenhülle des Magazingebäudes, kombiniert mit geothermischer Energie, einem erdgekoppelten Wärmetauscher („puits canadien“) und einem Batteriespeicher. Eine Sole-Wasser-Wärmepumpe deckt so etwa 65 % des Heiz- und Kühlbedarfs. Durch die Nutzung eines erdgekoppelten Wärmetauschers zur (Vor-)Temperierung der Frischluft kann der Energiebedarf um etwa 17 % gemindert werden (d.h. die Außenluft wird durch ein unterirdisches Rohrsystem geleitet und durch die konstante Temperatur des Erdreichs im Sommer gekühlt und im Winter erwärmt).

Gemäß den Simulationen und Berechnungen – eine gewisse Vorsicht sollte bei diesen Zahlen walten – kann davon ausgegangen werden, dass die geschätzte Jahresproduktion (590.000 kWH/Jahr) deutlich über dem geschätzten Jahresverbrauch (420.000 kWH/Jahr) liegen wird. Der sich hieraus ergebende Überschuss wird sowohl in Batterien für den hauseigenen Bedarf gespeichert als auch in das öffentliche Netz eingespeist.

Insgesamt kann das neue Archivgebäude als Positiv-Energie-Gebäude bezeichnet werden. Es verbraucht im Laufe des Jahres weniger Energie, als es erzeugt. Die Energiebilanz fällt umso deutlicher aus, wenn die graue Energie mit einbezogen wird. Neben dem normalen Betriebsverbrauch wird hierfür auch jene Energie berücksichtigt, die für die Gewinnung der Rohstoffe, die

Herstellung der Baumaterialen, den Bau und gegebenenfalls die Entsorgung des Gebäudes benötigt wird.

Nachhaltiger Archivalltag

Die Nachhaltigkeit des Gebäudes ist demnach aus baulicher und technischer Sicht gegeben. Nichtsdestotrotz soll abschließend aber auch noch ein anderer nicht unwesentlicher Aspekt hervorgehoben werden: der nachhaltige Archivalltag.

So befindet sich die zentrale Serverinfrastruktur des Nationalarchivs im nationalen Rechenzentrum – einerseits können Ressourcen somit gemeinschaftlich genutzt werden, anderseits werden auch die Betriebskosten gemindert. Auch wenn diese Auslagerung der Serverinfrastruktur sich positiv auf die Energiebilanz des Archivgebäudes auswirkt, so muss aber darauf hingewiesen werden, dass der Energiebedarf sich an anderer Stelle widerspiegelt.

Ziel im Archivalltag sollte es sein, die Prinzipien einer Green-IT in die Praxis umzusetzen, das heißt die ökologischen Auswirkungen von IT-Systemen und IT-Infrastrukturen zu reduzieren und gleichzeitig ihre Effizienz zu maximieren. Um diese Ziele zu erreichen, sollen archivintern folgende Aspekte berücksichtigt werden: Ressourcenoptimierung, nachhaltige und ethische Beschaffungspolitik und umweltfreundliche Entsorgung, Ökodesign der digitalen Dienste sowie Optimierung der IT-Prozesse. Genauso wichtig ist in diesem Zusammenhang auch die Förderung des Bewusstseins sowie die Sensibilisierung des Archivpersonals und der Archivnutzer*innen, insbesondere in Bezug auf die Beschaffung von nachhaltigen und wiederverwendbaren Materialien (z. Bsp. durch die Erstellung eines Kriterienkatalogs), die Verschwendung von Ressourcen und die Vermeidung von Datenmüll.

Spricht man von einem nachhaltigen Gebäude, spielt auch die Mobilität eine entscheidende Rolle. Da das neue Archivgebäude nicht mehr zentral in der Hauptstadt gelegen ist, ist eine direkte Anbindung an den öffentlichen Transport umso wichtiger. Dies ist durch den knapp 500 Meter entfernt gelegenen Bahnhof Université Belval (ein direkter Zug fährt alle 15 Minuten vom Hauptbahnhof Luxemburg aus ab) gewährleistet. Zusätzlich zu der Anbindung an den öffentlichen Personennahverkehr wurde auch auf die Förderung der sanften Mobilität geachtet: Durch das neue „Vëlodukt“ ist das Nationalarchiv auch bequem mit dem Fahrrad erreichbar. Für die Mitarbeiter*innen sind im Kellergeschoss des neuen Gebäudes auch Abstell- und Umkleidemöglichkeiten vorgesehen.

Das Escher Veloviadukt und der Rohbau des Nationalarchivs im Hintergrund, © David Boultgen

Schlusswort

Abschließend kann festgehalten werden, dass bei dem neuen Archivgebäude Nachhaltigkeit in all seinen Facetten eine zentrale Rolle spielte. Es wurden innovative Techniken und Materialen verwendet, um den ökologischen Fußabdruck so weit wie möglich zu minimieren, Ressourcenschonung und Energieeffizienz standen im Mittelpunkt. Die Planer scheuten sich nicht, neue zukunftsweisende Lösungen zu entwickeln, um ein Gebäude zu schaffen, das nicht nur allen aktuellen Standards und Anforderungen eines modernen Archivbaus entspricht, sondern auch als Referenzbau hinsichtlich Nachhaltigkeit und Ressourcenschonung dasteht.

Belval by night**,** Perspektive des Neubaus des Luxemburger Nationalarchivs, © Paul Bretz Architectes

Entscheidungsfindung im Smartphone-Zeitalter dokumentieren: Textnachrichten und Sofortnachrichten von politischen Entscheidungsträgern archivieren

Bieke NOUWS[1]

Einleitung

Mit dem Archivieren von Kurzmitteilungen sind Archivare im öffentlichen Dienst meist wenig vertraut, auch im Vergleich zu anderen digitalen Themenfeldern wie das Archivieren von E-Mails, Websites und Inhalten von sozialen Medien.[2] Hierfür gibt es wahrscheinlich mehrere Erklärungen, allen voran die Tatsache, dass Kurzmitteilungen (noch) nicht als ein unter der Aufsicht der staatlichen Archivdienste stehendes offizielles Kommunikationsmittel öffentlicher Behörden angesehen werden. Des Weiteren birgt das Medium selbst – das sich von den uns üblichen Arbeitsmedien unterscheidet – eine Reihe komplexer technischer und rechtlicher Problemstellungen. Vor diesem Hintergrund ist es nachvollziehbar, dass sich unser Berufsstand, der vor so vielen weiteren Herausforderungen steht, bislang auf andere Bereiche wie beispielsweise E-Mails konzentriert hat.

Kurzmitteilungen haben erst in jüngster Vergangenheit in verschiedenen Bereichen der Politik und Verwaltung eine historische Bedeutung bekommen, die wir als archivwürdig bewerten und demgemäß für wichtig erachten. Die besagten Medien – und sogar die entsprechenden Hilfsmittel zur Archivierung (siehe nachstehend) – sind jedoch eigentlich nicht so neu. Sie bestehen tatsächlich schon seit 1949, als der kanadische Ingenieur Irving Gross den

[1] Bieke NOUWS ist Archivarin beim Generalstaatsarchiv in Brüssel, Abteilung Archivaufsicht und Gutachten.

[2] Mein Dank gilt Geert Leloup, Michel Cottin, Els Herrebout und Vitus Sproten für ihre Einsichten in die politischen Entscheidungsfindungsprozesse in den Niederlanden, Luxemburg und Deutschland. Ebenfalls danken möchte ich Vincent Hoolt für seine Berichte über den aktuellen Stand der Bemühungen der niederländischen Behörden, Kurzmitteilungen zu archivieren, und Kathleen Devolder dafür, mein Referat mit pertinenten und aktuellen Informationen anzureichern sowie dem Gelders Archief für die ausgezeichnete Durchführung des Internationalen Archivsymposiums. Besonders dankbar bin ich auch meinen Kollegen Alexander Hezel und Vitus Sproten für ihre sorgfältige und durchdachte Übersetzungsarbeit.

Pager patentierte.[3] Interessanterweise werden Pager – eine mittlerweile drei Jahrzehnte alte Technik aus den späten 1950er Jahren – heutzutage immer noch in bestimmten Zusammenhängen wie beispielsweise im Gesundheitswesen oder im Rahmen von Notdiensten verwendet.[4] Natürlich ist ihre Nutzung aufgrund der zunehmenden Verbreitung von Kurznachrichten aller Art rückläufig, weshalb sie hier nicht weiter erörtert werden.

Die Geschichte der Kurzmitteilungen begann bei einer Weihnachtsfeier im Dezember 1992, als der 22 Jahre alte Software-Ingenieur Neil Papworth seinem Vorgesetzten bei Vodafone eine Mitteilung sendete, um eine neue Technologie zu testen, an der er arbeitete (man kann erahnen, was in der Mitteilung stand...[5]). Zehn Jahre später wurde das Kommunikationsprotokoll „Short Message Service“ (SMS) durch „Multimedia Messaging Service“ (MMS) erweitert, das den Weg für multimediale Mitteilungen ebnete.

Der eigentliche Durchbruch für smartphonegestützte geschriebene Kommunikation gelang aber erst in der zweiten Hälfte der 2000er Jahre. Zunächst wurde Blackberry Messenger immer beliebter, vor allem unter Politikern, gefolgt von WhatsApp im Jahr 2009. Im Jahr 2011 folgten dann weitere Apps für Kurzmitteilungen wie iMessage und Facebook Messenger. Heute werden laut der deutschen Datenplattform „Statista“ weltweit täglich über 100 Milliarden WhatsApp-Mitteilungen versendet, wobei Mitteilungen von Benutzern aus China, Nordkorea, Syrien und Katar in dieser Zahl nicht inbegriffen sind – eine atemberaubende Zahl, die den Höchststand der Anzahl Textnachrichten aus dem Jahr 2011 um das Fünffache übersteigt.[6] Zum Vergleich: Die Anzahl täglich gesendeter E-Mails liegt bei 347 Milliarden, alle Dienste zusammengezählt.[7]

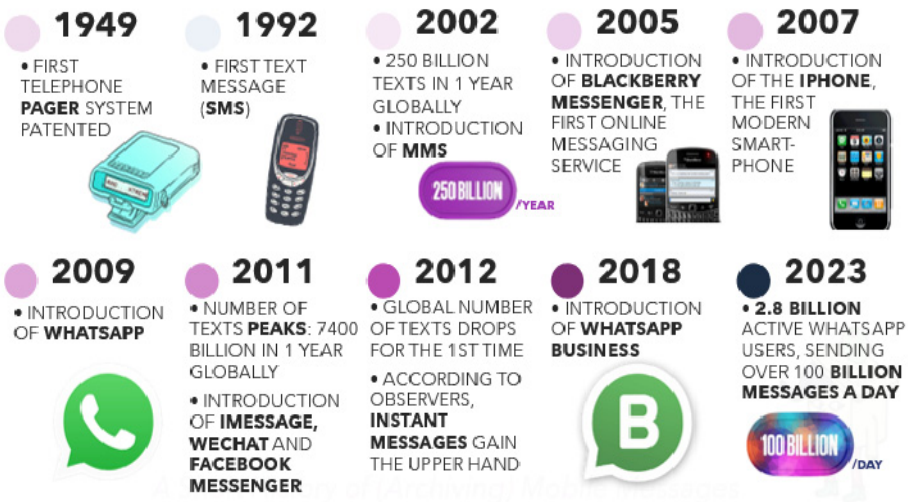
[3] Mary Bellis, „History of Pagers and Beepers.“ *ThoughtCo*, 5. April 2023, thoughtco.com/history-of-pagers-and-beepers-1992315. Alle Links wurden zuletzt am 25. Oktober 2024 eingesehen.

[4] Reuters, „Who still uses pagers anyway?“, 19. September 2024, https://www.reuters.com/world/middle-east/who-still-uses-pagers-anyway-2024-09-18/

[5] Zoe Kleinman, „'Merry Christmas': 30 years of the text message“, *BBC,* 3. Dezember 2022, https://www.bbc.com/news/technology-63825894

[6] Laura Ceci, „Number of mobile messages sent through WhatsApp as of 3rd quarter 2020“, *Statista*, 15. August 2022, https://www.statista.com/statistics/258743/daily-mobile-message-volume-of-whatsapp-messenger/

[7] Laura Ceci, „Number of sent and received e-mails per day worldwide from 2018 to 2027“, *Statista*, 16. September 2024, https://www.statista.com/statistics/456500/daily-number-of-e-mails-worldwide/



Die Verbreitung der Kurznachrichtenübermittlung in zehn Schlüsselmomenten.
Zahlen von: Statista und Facebook Inc.

Der Beginn der Archivierung von Kurzmitteilungen

Die amerikanische Archivarin Michelle Caswell hat 2009 beobachtet, dass die ersten Kurzmitteilungen, die auf systematische Weise für historische Forschungszwecke archiviert wurden, wahrscheinlich die unmittelbar vor und nach den Anschlägen des 11. Septembers 2001 versendeten Textnachrichten und Blackberry-E-Mails waren, die im „September 11 Digital Archive“ abgelegt wurden. Caswell schreibt: „Trotz der Fülle an Inhalten, die von mobilen Geräten generiert werden, haben sich nur wenige Archivare damit befasst, wie diese bewertet, erschlossen und erhalten werden sollen.“[8] Sie konnte zu diesem Zeitpunkt in der archivischen Fachliteratur lediglich zwei Autoren ausmachen, die von mobilen Geräten stammende Dokumente referenziert haben, wobei beide die Ereignisse des 11. September 2001 als Schlüsselmomente für diese neue Form des Informationsaustauschs identifizieren. Zudem ist das „September 11 Digital Archive“ die erste digitale Sammlung, die im Jahr 2003 von der „Library of Congress“ eingeworben wurde.

[8] Michelle Caswell, „Instant Documentation: Cell-Phone-Generated Records in the Archives“, *The American Archivist,* 72/1, 2009, S. 135-136.

Wahrscheinlich gibt es auch ältere Kurzmitteilungsarchive, die aber für andere Zwecke bestimmt sind und wohl niemals der Öffentlichkeit bereitgestellt werden. Die gemeinnützige Enthüllungsplattform WikiLeaks, die auf ihrer Website Tausende am Tag der Anschläge abgefangenen Pager-Nachrichten veröffentlicht hat, weigerte sich, diesbezügliche Quellen preiszugeben, erklärte aber: „Offenkundig stammen die Informationen von einer Organisation, die den US-amerikanischen Telekommunikationsverkehr bereits vor dem 11. September abgehört und archiviert hat.“[9] Auch dieses Beispiel zeugt davon, wie wichtig die Archive von Geheimdiensten für die Geschichtsschreibung im weitesten Sinne sein können.

Würden sich die Anschläge vom 11. September 2001 heute ereignen, fände die Kommunikation sicherlich über Sofortnachrichten-Anwendungen wie WhatsApp statt. Zusammen mit SMS ist WhatsApp der wichtigste Weg zur Versendung von Kurzmitteilungen.

Im Folgenden möchten wir daher insbesondere auf diese Nachrichtendienste eingehen. Im Fokus der Erörterungen werden Methoden zum Sammeln von Kurzmitteilungen stehen, sowohl manuell als auch auf automatisierte Weise, da sich Kurzmitteilungen in diesem Aspekt am stärksten von herkömmlicheren Daten unterscheiden. Für Strategien zur Bewertung, Überführung und Aufbewahrung von Kurzmitteilungen sei an dieser Stelle auf meine Präsentation anlässlich des iPRES Congresses in Gent verwiesen.[10]

Das nebenstehende Bild zeigt einen Screenshot des Anfangs einer Konversation per BlackBerry-E-Mail am 11. September 2001. Das September 11 Digital Archive enthält wahrscheinlich eine der frühesten Sammlungen von durch Mobiltelefone erzeugten Nachrichten und Medien, die für gesellschaftliche und historische Zwecke archiviert wurden.

Quelle:
https://911digitalarchive.org/files/original/e0d997f4aecb728a5620db10aac9a45e.html

[9] Ed Pilkington, „Wikileaks publishes 570,000 messages capturing chaos of 9/11“, *The Guardian,* 25. November 2009, https://www.theguardian.com/media/2009/nov/25/wikileaks-publishes-messages-9-11

[10] Bieke Nouws, 'Archiving Strategies For Texts And Instant Messages By Politicians In Office: A Belgian Case Study', *iPRES 2024 Papers*, https://ipres2024.pubpub.org/pub/-sx4wh6o5

September 11 Digital Archive

ADD YOUR E-MAIL
Contribute to the historical record

E-MAIL COLLECTIONS
Collections of e-mail from groups and individuals

HOME
Go to the main page of the September 11 Digital Archive

Stories
E-mail
Still Images
Moving Images
Audio
Documents
Guide to Websites
About the Archive
911 FAQs
Contact Us

E-mail

Below is the real-time email record of a group co-workers evacuating lower Manhattan on September 11, 2001. The emails were sent via the handheld wireless email system Blackberry, while the co-workers escaped their offices near Ground Zero. The first email was sent just minutes after the first impact. The last was sent when all were counted and safley evacuated.

----- Original Message -----
From IKBYRNE@e...
Date Tue, 11 Sep 2001 08:56:58 -0400
To BDSales@e...
Subject

everyone please respond to this email. randy is trying to account for all sales guys.

----- Original Message -----
From htruong@e...
Date Tue, 11 Sep 2001 09:15:30 -0400
To ehussey@e..., '"brut@w..."' brut@w...
Subject Re: Everyone check in

Gelten Kurzmitteilungen überhaupt als Dokumente der öffentlichen Hand?

Bevor wir uns mit den praktischen Aspekten der Archivierung von Kurzmitteilungen befassen, muss herausgearbeitet werden, welchen rechtlichen Status diese Mitteilungen haben.

Archivgesetz

Gelten Kurznachrichten von staatlichen Verwaltungen und von Amtsträgern in den Benelux-Staaten und Deutschland als Dokumente der öffentlichen Hand? Die meisten von uns werden dies sogleich bejahen. Die Archivgesetze in Belgien, den Niederlanden (sowohl das derzeitige Gesetz als auch der neue Gesetzesvorschlag), Luxemburg, Deutschland und in den meisten anderen europäischen Ländern besagen ausdrücklich, dass die Form von Informationsübermittlung nicht relevant ist und eine funktionsgebundene Definition von Archivalien gehandhabt wird.

In Belgien beispielsweise definieren die Königlichen Erlasse vom 18. August 2010 zur Ausführung des Archivgesetzes „Archive“ als „alle Dokumente, die ungeachtet ihres Datums, ihrer materiellen Form, ihres Ausarbeitungszustandes oder ihres Trägermediums aufgrund ihrer Natur dazu bestimmt sind, von einer öffentlichen Behörde [...] aufbewahrt zu werden, [...]“. Ähnlich hält es auch das niederländische *Archiefwet* aus dem Jahr 1995, wonach Archive Dokumente beinhalten, die ungeachtet ihrer Form von

öffentlichen Behörden empfangen oder erstellt wurden [nl. “bescheiden, ongeacht hun vorm, door de overheidsorganen ontvangen of opgemaakt”]. Im Luxemburger Archivgesetz (*Loi sur l’archivage*) von 2018 ist nachdrücklich festgelegt, dass es sich ungeachtet des Datums, des Aufbewahrungsorts und der materiellen Form oder des Trägermediums auf alle Dokumente bezieht, einschließlich Daten, die von einer natürlichen oder juristischen Person oder einer öffentlichen oder privaten Dienststelle oder Körperschaft bei der Ausführung ihrer Tätigkeiten erstellt oder empfangen werden [fr. „l'ensemble des documents, y compris les données, quels que soient leur date, leur lieu de conservation, leur forme matérielle et leur support, produits ou reçus par toute personne physique ou morale et par tout service ou organisme public ou privé dans l'exercice de leur activité“]. Und auch das deutsche Bundesarchivgesetz von 2017 definiert Unterlagen als „Aufzeichnungen jeder Art, unabhängig von der Art ihrer Speicherung“.

Dies bedeutet, dass wir über einen soliden rechtlichen Rahmen verfügen, der dazu bevollmächtigt, die Kurzmitteilungen aufzubewahren, die von den unserer Archivaufsicht unterstehenden Archivbildnern verfasst wurden[11], selbst wenn diese Mitteilungen über private Geräte gesendet oder empfangen wurden, solange sie Regierungsangelegenheiten betreffen.

Informationsfreiheit

Weniger eindeutig lässt sich die Frage klären, ob Kurznachrichten unter die Informationsfreiheitsgesetze fallen. Die diesbezüglichen Gesetze enthalten nicht unbedingt dieselbe Terminologie wie Archivgesetze. Genaugenommen enthält lediglich das deutsche *Informationsfreiheitsgesetz* eine rein funktionale Definition von amtlicher Information: „jede amtlichen Zwecken dienende Aufzeichnung, unabhängig von der Art ihrer Speicherung. Entwürfe und Notizen, die nicht Bestandteil eines Vorgangs werden sollen, gehören nicht dazu; [...]“. Bei allen anderen Definitionen von amtlichen Informationen

[11] Es existiert ein bemerkenswerter Unterschied zwischen Belgien einerseits und den Niederlanden, Deutschland und Luxemburg andererseits bei der Rolle der persönlichen Referenten von Ministern. Die belgische Regierung zählt derzeit rund 800 sogenannte Kabinettsmitarbeiter (persönliche Referenten), also durchschnittlich 40 Mitarbeiter je Minister oder Staatssekretär, was der Größe eines Kleinunternehmens entspricht. Allerdings unterliegen diese Kabinettsmitarbeiter trotz ihrer maßgeblichen Mitarbeit in politischen Entscheidungsprozessen nicht der Archivaufsicht des belgischen Staatsarchivs. Hierdurch wird die Durchsetzung von Maßnahmen zur Archivierung von z.B. Kurznachrichten erheblich erschwert.

besteht die Möglichkeit, dass Kurzmitteilungen vom Geltungsbereich der Gesetze ausgeschlossen sind.

Das belgische *Gesetz über die Öffentlichkeit der Verwaltung*, beispielsweise, bezieht sich auf „Verwaltungsunterlagen“, die definiert werden als „jegliche Information in irgendwelcher Form, über die eine Verwaltungsbehörde verfügt“. In den Niederlanden befasst sich das Gesetz über die Öffentlichkeit der Verwaltung (nl. *Wet open overheid*) mit öffentlichen Informationen [nl. „publieke informatie“], die definiert werden als Informationen, die in Dokumenten enthalten sind, die sich im Besitz einer Körperschaft, Person oder eines Rates befinden [nl. „informatie neergelegd in documenten die berusten bij een orgaan, persoon of college als bedoeld in artikel 2.2, eerste lid, of informatie die krachtens artikel 2.3 door een bestuursorgaan kan worden gevorderd“]. Das luxemburgische Gesetz über Transparenz und Öffentlichkeit der Behörden (fr. *Loi relative à une administration transparente et ouverte*) betrifft Unterlagen im Besitz der staatlichen Behörden und Dienste [fr. „documents détenus par les administrations et services de l’État, les communes, les syndicats de communes, les établissements publics placés sous la tutelle de l’État ou sous la surveillance des communes ainsi que les personnes morales fournissant des services publics, dans la mesure où les documents sont relatifs à l’exercice d’une activité administrative“].

Da politische Verantwortliche oft persönliche Mobiltelefone benutzen und Mitteilungen über Plattformen wie WhatsApp austauschen, werden diese Mitteilungen nicht auf einem dem Staat unterstehenden Medium oder Server gespeichert und werden deshalb möglicherweise als nicht-unter-die-Informationsfreiheit fallend angesehen.

Der niederländische Staatsrat hat seinerseits allerdings eine wortwörtliche Auslegung der Gesetzgebung über die Informationsfreiheit zurückgewiesen. In einem Gutachten von März 2019 ist der Staatsrat zu dem Schluss gekommen, dass eine solch strenge Auslegung nicht anwendbar ist, da die offiziellen Behörden nicht mehr alle ihre Daten „hausintern“ speichern. Heute benutzen zahlreiche Behörden externe Cloud-Dienste, die nicht in ihrem Besitz sind, und führen ihren E-Mail-Verkehr über kommerzielle, webbasierte Server. Folglich, so der Staatsrat, seien Textmitteilungen und WhatsApp-Nachrichten sowohl auf den dienstlichen als auch den privaten Telefonen der Direktoren und Beamten in der Tat vom Gesetz über die Informationsfreiheit

gedeckt.[12] Einige belgische Rechtsexperten haben daraufhin bereits vorgeschlagen, die belgischen gesetzlichen Bestimmungen auf gleiche Weise auszulegen.[13]

Kurz gesagt, sowohl Archivgesetze als auch Informationsfreiheitsgesetze unterstreichen tendenziell, wie wichtig es ist, die langfristige Aufbewahrung von Kurzmitteilungen, die sich auf politische Entscheidungen beziehen, sicherzustellen.

Kurzmitteilungen sammeln

Wie kann dies in der Praxis geschehen? Wie bereits erwähnt, werden Kurznachrichten nicht automatisch auf Regierungsservern gespeichert. Daher müssen sie exportiert oder auf andere Weise erfasst werden. Im Folgenden werden beide Methoden erläutert, mit besonderem Augenmerk auf archivische Belange wie Authentizität und Speicherung.

Manuelle („built-in") Erfassungsmethoden

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die bestehenden Ansätze für den Export von Kurzmitteilungen zu kategorisieren. Die folgenden Methoden können als manuell eingestuft werden, da sie mehr manuellen Aufwand erfordern als die Methoden im nächsten Abschnitt; sie könnten aber auch als „built-in" Methoden angesehen werden, da sie auf Funktionen basieren, die meist standardmäßig in den Anwendungen oder Geräten vorhanden sind, auf denen sie verwendet werden. Dadurch sind sie für den täglichen Gebrauch am besten geeignet. Wenngleich diese Methoden eher simpel erscheinen, bieten sie doch einige Vorteile, vor allem, dass sie leicht zugänglich und umzusetzen sind. In den folgenden Abschnitten werden ihre wichtigsten Vorteile, aber auch ihre Grenzen untersucht und verglichen.

[12] Die Entscheidung wurde im Berufungsverfahren vom Gericht Midden-Nederland in einem Fall zu einem WoB-Antrag der Branchenvereinigung Thuiszorg Nederland (BTN) gegen den Minister für Gesundheit, Wohlfahrt und Sport gefällt, in dem Zugang zu allen Dokumenten über die Maßnahmen, die vom Minister oder in dessen Namen aufgrund der finanziellen Schwierigkeiten von TSN Thuiszorg ergriffen wurden, gefordert wurde. Aktenzeichen UTR 17/532, Referenz: ECLI:NL:RBMNE:2017:5979, https://deeplink.rechtspraak.nl/uitspraak?-id=ECLI:NL:RBMNE:2017:5979

[13] Jens Debièvre und Elisabeth Robbroeckx, „Bezint eer ge tekst: zijn de regels over openbaarheid van bestuur ook van toepassing op sms- en andere tekstberichten van het overheidspersoneel?", *LexGO*, 1. November 2019, https://www.lexgo.be/nl/nieuws-en-publicaties/6387-bezint-eer-ge-tekst-zijn-de-regels-over-openbaarheid-van-bestuur-ook-van-toepassing-op-sms-en-andere-tekstberichten-van-het-overheidspersoneel

- **Kopieren und Einfügen:** Eine der einfachsten Methoden zur Archivierung von Kurzmitteilungen besteht darin, sie in die Zwischenablage zu kopieren und in einer anderen Anwendung wieder einzufügen. Dabei kann es sich um ein Textverarbeitungsprogramm oder ein Informationsverwaltungssystem handeln – wie von der niederländischen Regierung in ihrer im Mai 2020 veröffentlichten Richtlinie *Rijksbrede instructie exporteren chatberichten voor iOS 12 en Android* empfohlen – oder die Mitteilungen werden per E-Mail an die berufliche Adresse gesendet, um sie somit in ein behördliches Kommunikationssystem zu überführen.

  Diese Methode ist wohl die einfachste und für den Anwender am schnellsten umsetzbare, mit nur wenigen Erklärungen, wobei diese gegebenenfalls regelmäßig angepasst werden müssen, wenn sich Benutzeroberflächen und Funktionen von Anwendungen ändern.[14] Auf diese Weise werden die Benutzer in die Lage versetzt, relevante Informationen aktenkundig zu machen. Obwohl es aus archivalischer Perspektive bedenklich erscheinen mag, die Verantwortung für die Auswahl relevanter Informationen unmittelbar in die Hände der Nutzerkreise zu legen, kann dies dazu beitragen, dass es ihnen ein Gefühl der Kontrolle gibt, das sie benötigen, um überhaupt Mitteilungen zu archivieren.[15] Abgesehen von der eher aufwändigen Natur dieser Methode birgt sie einen besonders schwerwiegenden Nachteil: Es ist sehr einfach, den herauskopierten und eingefügten Rohtext zu ändern, bevor er gespeichert oder weitergeleitet wird, was erhebliche Bedenken in Bezug auf die Authentizität und Beweiskraft der so archivierten Mitteilungen aufwirft.

[14] Beispiel: Die in den Richtlinien der niederländischen Regierung erwähnte „Chat"-Schaltfläche in WhatsApp wurde später an den unteren Rand der Bildschirmanzeige verschoben und ihre Farbe wurde geändert – obwohl dies nur eine geringfügige Änderung ist, wird dadurch die Schwelle für die Umsetzung der Richtlinien erhöht.

[15] In Interviews mit Mitgliedern der Kabinette (Stäbe persönlicher Mitarbeiter) einiger belgischer Minister haben diese nachdrücklich geäußert, dass sie möchten und davon ausgehen, dass die Bewertung der Kurzmitteilungen weiterhin das Vorrecht der beteiligten Personen bleibt. In diesem Fall wären sie zur Zusammenarbeit bereit. Martine Dubuisson, Véronique Lamquin und Maurin Picard, „Les sms et WhatsApp des dirigeants sont-ils documents comme les autres, donc consultables?", *Le Soir*, 31. Mai 2023, https://www.lesoir.-be/516664/article/2023-05-31/les-sms-et-whatsapp-politiques-des-ministres-sont-ils-des-documents-comme-les

- **Bildschirmfotos (Screenshots)**: Falls die benutzte Anwendung es nicht ermöglicht, mehrere Mitteilungen auszuwählen und zu kopieren, können Screenshots von relevanten Teilen eines Nachrichtenaustausches eine einfache Lösung zur Speicherung von Nachrichten bieten. Bei längeren Diskussionsfäden (Threads) kann die Desktop-Version einer Anwendung hilfreich sein (z.B. WhatsApp Desktop), um eine größere Anzahl Mitteilungen mit einem einzigen Screenshot aufzunehmen.

  Diese Methode kann sich bei einer sehr großen Anzahl Mitteilungen jedoch immer noch als recht aufwändig erweisen. Außerdem eignen sich die auf diese Weise erstellten Bilder nicht für Recherche und Nachbewertung, da sie unstrukturiert sind und ohne Texterkennungsverfahren nicht durchsucht werden können. Auf der anderen Seite bilden Bildschirmfotos jedoch eine präzise visuelle Speicherung und Darstellung einer Unterhaltung und enthalten nicht-textuelle Elemente, die in herauskopierten Unterhaltungen nicht vorhanden sind, wie z.B. Emoji-Reaktionen in WhatsApp (die kleinen Emojis für direkte Reaktionen auf Mitteilungen) oder bestimmte Multimedia-Inhalte, wenngleich diese womöglich stark komprimiert sind und sich nicht besonders gut für eine Aufbewahrung eignen. Am relevantesten ist jedoch, dass Bildschirmfotos weniger leicht manipuliert werden können als einfacher Text, was sie als Archivierungsmethode zuverlässiger macht.

Ein Beispiel aus Belgien: Ende November 2022 wurde die belgische Staatssekretärin für Haushalt Eva de Bleeker (liberal, OpenVLD) aufgrund von Fehlern im Haushaltsplan entlassen. Einige Wochen später enthüllten durchgesickerte WhatsApp-Nachrichten jedoch, dass das Kabinett des Premierministers den Plan selbst geprüft und genehmigt hatte.

Quelle: *Knack*, https://www.knack.be/nieuws/belgie/politiek/gelekte-whats-app-berichten-bewijzen-premier-de-croo-sprak-niet-de-waarheid-in-het-parlement/.

- **Unterhaltungen exportieren**: Da die systematische Anwendung der oben genannten Methoden recht viel Zeit erfordert – ein wertvolles Gut für die hier behandelten Nutzergruppen – sind andere Herangehensweisen zielführender. Die einfachste Art, den Arbeitsaufwand zu verringern, ist die Verwendung der Exportfunktion von Plattformen wie WhatsApp. Mit nur wenigen Klicks können Tausende Mitteilungen einschließlich der ursprünglichen Mediendateien erfasst werden.[16] Außerdem werden die Mitteilungen meist in einem zugänglichen und archivierungsfreundlichen Format exportiert – eine simple TXT-Datei bei WhatsApp zum Beispiel.

  Allerdings hat die Methode des Exportierens auch verschiedene Probleme. Die erfassten Metadaten beschränken sich noch stets auf

[16] An dieser Stelle sei angemerkt, dass die Anzahl Mitteilungen mit Medien bei WhatsApp auf 10 000 und auf 40 000 Mitteilungen ohne Medien begrenzt ist, was bei sehr lebhaften Unterhaltungen möglicherweise nur das Mitteilungsvolumen weniger Monate umfasst. Ein Export am Ende der Legislaturperiode erfasst also möglicherweise nicht die Gesamtheit der ausgetauschten Mitteilungen aus dieser Zeit.

Inhalt, Datum, Zeit und Absendername wie auf dem Empfängergerät gespeichert; Emoji-Reaktionen sind nicht beinhaltet und – wie auch bei der Kopieren-Einfügen-Methode – können Bedenken bezüglich der Authentizität bestehen. Obwohl es vielleicht weniger interessant sein mag, ein Chatprotokoll zu verfälschen als einen Tippfehler in einer Mitteilung zu verbessern, die in eine E-Mail kopiert wurde, bleibt dieser Eingriff immer noch ein Leichtes.

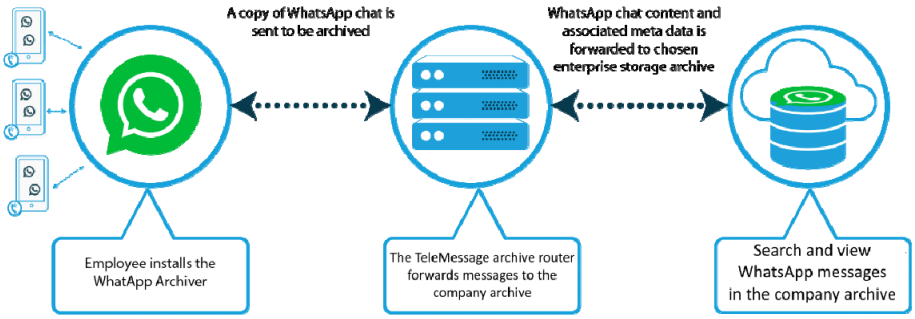
Wie sieht es mit Sicherungskopien (Backups) aus? Hier wird in der Tat eine umfassende Momentaufnahme des Benutzerkontos einer Person angelegt, einschließlich aller Unterhaltungen. Leider sind diese Funktionen jedoch darauf ausgelegt, Benutzerkonten zwischen verschiedenen Instanzen der selben Anwendung auf unterschiedliche Geräte zu übertragen und die Inhalte daher meist verschlüsselt oder in einem geschützten Format gespeichert, was sie für Archivierungszwecke eigentlich unbrauchbar macht.

Automatisierte (benutzerdefinierte) Erfassungsmethoden

Bislang hat sich noch keine Lösung als perfekt erwiesen. Es scheint leider so, als seien Authentizität und Benutzerfreundlichkeit nicht mit manuellen Erfassungsmethoden vereinbar. Dies führt uns dazu zu ergründen, welches Potential in der automatisierten Erfassung von Chatverläufen steckt, und welche nützlichen Erfahrungen gegebenenfalls bereits in verschiedenen Ländern gesammelt wurden.

- **Kommerzielle Lösungen** Da sich nicht nur Regierungen, sondern auch Unternehmen in Sachen Compliance und Risikomanagement auf eine verlässliche Schriftgut- und Archivverwaltung verlassen, auch bei der Benutzung mobiler Geräte, verwundert es nicht, dass Archivierungsdienste für Textmitteilungen und Sofortnachrichten bereits so lange existieren wie die Technologie der Kurznachrichten selbst. Einige (z.B. TeleMessage) verknüpfen die Kurznachrichten-Anwendung(en) einer Person mit ihrem E-Mail-Postfach, wodurch Mitteilungen direkt in der E-Mail-Anwendung gelesen und archiviert werden können. Andere Dienste (z.B. Front) bieten eine Desktop-Anwendung, mit der die Benutzer Mitteilungen aus verschiedenen Kommunikationskanälen, einschließlich Textmitteilungen und Sofortnachrichten, durchsuchen, sortieren und auswählen können.

Anbei ein Schema von Enterprise Number Capture: Eine von zwei TeleMessage-Anwendungen für die Archivierung von WhatsApp. Beide Anwendungen leiten Nachrichten über Server in den USA, was bedeutet, dass eine Datenweitergabe an ausländische Behörden nicht ausgeschlossen werden kann.



Quelle: https://www.telemessage.com/mobile-archiver/text-message-archiving-methods

Wenngleich diese schnellen und benutzerfreundlichen Lösungen ansprechend sind, muss man sich vor Augen führen, dass fast alle Anbieterfirmen ihren Sitz in den USA oder außerhalb der Europäischen Union haben, was erhebliche Sicherheits- und Datenschutzrisiken birgt, insbesondere beim Umgang mit politisch oder diplomatisch vertraulichen Informationen. Dennoch versucht die niederländische Regierung zurzeit, eine sichere Zusammenarbeit mit der Firma LeapXpert für eine integrierte, auf die Bedürfnisse der öffentlichen Hand zugeschnittene Archivierungslösung auszuarbeiten. Bereits 2020 hat die Regierung die Forensik-Software XRY des schwedischen Unternehmens MSAB getestet, die sich aber als zu langsam und nicht für Archivierungszwecke geeignet herausstellte.

- **Lösungen von der Regierung und für die Regierung:** Eine logische Alternative, um den Archivierungsbedarf zu decken, ist die Entwicklung eigener Lösungen durch öffentliche Behörden. Ein eigenständiges Archivierungssystem zu entwickeln und umzusetzen, erfordert jedoch die Verknüpfung mit anderen Anwendungen und die Anpassung an eventuelle Änderungen der Anwendungsarchitektur. Dieses Hindernis kann dadurch überwunden werden, eine eigens für die öffentliche Hand vorgesehene Kurzmitteilungsanwendung zu

entwickeln. Mehrere europäische Länder besitzen bereits diese Art von Anwendungen.

Im April 2019 hat die französische Regierung die Anwendung „Tchap“ für ihre Mitarbeiter eingeführt und Beamte dazu eingeladen, diese Anwendung oder „Olvid“, eine weitere französische Anwendung, anstelle von WhatsApp oder anderen ausländischen Plattformen zu benutzen.[17] Luxemburg folgte im Mai 2023 mit der Einführung von „LuxChat4Gov“, und die deutsche Regierung hat nur einen Monat später den „BundesMessenger“ eingeführt.[18] Hierbei muss betont werden, dass hinter all diesen Initiativen die Sicherheit der ausschlaggebende Faktor war, und nicht die Archivierung. Obwohl ein FBI-Trainingsdokument von Januar 2021 enthüllt hat, dass die US-amerikanischen Sicherheitsbehörden nur auf bestimmte Metadaten von dort ansässigen Kurznachrichtendiensten wie WhatsApp[19] zugreifen können, wächst in Regierungskreisen vermehrt das Bewusstsein über die Risiken unzulänglicher Sicherheit in Bezug auf die Verwendung von mobilen Anwendungen und Geräten durch hohe Beamte.

Aufgrund der hohen Gewichtung des Sicherheitsaspekts sind die als Alternative zu kommerziellen Plattformen entwickelten Anwendungen nicht unbedingt mit den Archivierungsfunktionen ausgestattet, die Archivare vorzugsweise benötigen. So ist in den Nutzungsbedingungen von „Tchap“ beispielsweise ausdrücklich aufgeführt, dass die Anwendung nicht für Archivierungszwecke vorgesehen ist; sie bietet eine Sicherungsfunktion, aber keine Exportfunktion für manuelle Datenübertragung.[20] Die Anwendung

[17] Direction interministérielle du numérique (DINUM), Pressemitteilung, 19. April 2019, „Lancement de Tchap: la messagerie instantanée des agents de l'État“, https://www.numerique.gouv.fr/espace-presse/lancement-de-tchap-la-messagerie-instantanee-des-agents-de-letat/

[18] Anonym, „New secure messenger app for government employees launched“, *RTL Today*, 24. Mai 2023, https://today.rtl.lu/news/luxembourg/a/2066115.html; Steve Loynes, "Bundes-Messenger is a milestone in Germany's ground-breaking vision", 16. Dezember 2022, *Element*, https://element.io/blog/bundesmessenger-is-a-milestone-in-germanys-ground-breaking-vision/

[19] Catalin Cimpanu, „FBI document shows what data can be obtained from encrypted messaging apps“, *The Record,* 30. November 2021, https://therecord.media/fbi-document-shows-what-data-can-be-obtained-from-encrypted-messaging-apps

[20] Tchap, „Conditions générales d'utilisation en date du 1er décembre 2023“, https://tchap.beta.gouv.fr/cgu: „Die Aufbewahrung der Nachrichten auf Tchap ist zeitlich

„LuxChat4Gov“ soll ihrerseits eine manuelle Exportfunktion enthalten[21], was allerdings nicht von den Kollegen in Luxemburg bestätigt werden konnte.

In jüngster Zeit gab es in den Niederlanden Aufrufe, sowohl im Parlament als auch von Archivaren, eine Chat-Anwendung speziell für Capstone-Beamte zu entwickeln.[22] Diese Initiative soll verhindern, dass sich Probleme wiederholen, die in der Vergangenheit aufgrund verloren gegangener Mitteilungen aufgetreten sind, und zur Entwicklung der ersten Kurznachrichtenanwendung in unseren Ländern führen, die in erster Linie auf die Archivierung ausgelegt ist. Dass die so entwickelten Apps benutzerfreundlich sein sollten, ist eine Lehre, die die niederländische Regierung aus der Verwendung von anderen Anwendungen ziehen sollte.[23] Weniger Menschen werden eine Anwendung benutzen, wenn sie trotz erhöhter Sicherheit nicht benutzerfreundlich ist.

Wenngleich nur eine begrenzte Anzahl an Techniken und Überlegungen für die Entwicklung einer automatisierten Lösung für die Archivierung von Chat-Mitteilungen hier beleuchtet werden können, sollten die Vorteile einer solchen Lösung doch einleuchtend sein. Das Risiko von Fahrlässigkeit oder vorsätzlicher Manipulation oder Vernichtung von Dokumenten wird erheblich verringert, wenn weniger menschliche Handlungen stattfinden. Zur Archivierung ganzer Unterhaltungen oder sogar Benutzerkonten – die sogenannte Capstone-Herangehensweise des National Archives and Records Administration, die im Januar letzten Jahres vorgestellt und wenig später vom

begrenzt. Tchap ist nicht dafür gedacht, die über den Messenger ausgetauschten Informationen zu Archivierungszwecken zu speichern. (fr. La conservation des échanges sur Tchap est limitée dans le temps. Tchap n'est pas destiné à conserver les informations échangées sur la messagerie à des fins d'archivage.)“

[21] Ministère de la Digitalisation, „Notice d'information pour les traitements de données à caractère personnel (Privacy Policy) opérés dans le cadre de l'utilisation de l'app Luxchat4Gov“, Version 16. September 2024, https://mindigital.gouvernement.lu/fr/lux-chat4gov/luxchat4gov-privacy-policy.html

[22] Der folgende Antrag wurde am 27. Februar 2024 in der Plenarsitzung der Zweiten Kammer angenommen: „Motie van het lid Palmen over de mogelijkheid verkennen om een chatapplicatie te ontwikkelen voor ministers en ambtenaren voor zakelijk gebruik“, Nr. 2024D05992, https://www.tweedekamer.nl/downloads/document?id=2024D05992

[23] Beispiel: Benjamin Laurent, „Pourquoi Emmanuel Macron et ses ministres n'utilisent pas leurs téléphones protégés“, *La Dépêche*, 25. November 2022, https://www.ladepeche.fr/-2022/11/25/pourquoi-emmanuel-macron-et-ses-ministres-nutilisent-pas-leurs-telephones-proteges-10826953.php

niederländischen *Adviescollege Openbaarheid en Informatiehuishouding* übernommen wurde – ist eine automatisierte Lösung fast unumgänglich. Jedoch geschieht die Bewertung gemäß Capstone-Herangehensweise ausschließlich nach der Überführung der Inhalte, und zwar durch die Archiveinrichtung selbst und die Verantwortung für den Datenschutz liegt ebenfalls gänzlich bei der Archiveinrichtung.

Schlussfolgerungen

„Das Zeitalter der Sofortkommunikation ist gekommen, um zu bleiben“[24], schrieb Enrique Dans, Professor für Innovation, im Jahr 2014 – diese Einschätzung hat sich im vergangenen Jahrzehnt bewahrheitet. Während einige diese Entwicklung bedauern und befürchten, dass sie sich in der personenbezogenen, chaotischen und flüchtigen Natur von Kurzmitteilungen verlieren, müssen wir uns dennoch alle darauf einstellen. Da die Auswahl der Kommunikationsmittel der Archivbildner nicht in den Händen der Archivare liegt, sollten wir lernen, mit dieser neuen Kommunikationsarchitektur umzugehen, und die Möglichkeiten für die Geschichtsforschung zu ergreifen, die sich dadurch bieten. Zudem sind wir gesetzlich dazu verpflichtet, da Kurznachrichten je nach Inhalt als unter unserer Archivaufsicht fallendes öffentliches Schriftgut beziehungsweise Archivgut gelten.

Eine einheitliche und allgemeingültige Lösung gibt es hier wie in so vielen Fällen leider nicht. Die verfügbaren Ansätze werden durch rechtliche, politische und technische Aspekte bestimmt: Wer ist am politischen Entscheidungsprozess beteiligt? Welche mobilen Geräte und Anwendungen benutzen sie? An welche rechtlichen Verbote und Vorschriften sind sie gebunden? Gibt es eine offizielle Kurzmitteilungsanwendung? Für bestimmte Regierungen und Benutzergruppen sind manuelle Archivierungsmethoden möglicherweise der vorzuziehende und einzige realistische Ansatz.

Nichtsdestoweniger scheinen automatisierte Archivierungsmethoden für Kurznachrichten weitaus bessere Aussichten auf Erfolg zu haben, wenn sie wissenschaftlich fundiert entwickelt und von den Betroffenen angenommen werden können. Der einfachste Weg, um dies zu bewerkstelligen, ist womöglich durch die Entwicklung einer offiziellen Kurzmitteilungsanwendung. In diesem Fall können Sicherheit – das wichtigste Anliegen der

[24] Enrique Dans, „The age of instant communication is here to stay“, *Medium,* 3. März 2014, https://medium.com/enrique-dans/the-age-of-instant-communication-is-here-to-stay-a81ce7b8-ad2f

politischen Entscheidungsträger – und Archivierung Hand in Hand gehen. So lassen sich problematische Funktionen wie selbstlöschende Nachrichten vermeiden und es können Archivierungsfunktionen entwickelt werden, die eine Auswahl an verschiedenen Bewertungsoptionen, Ausgabeformaten und Metadatensätzen ermöglichen. Außerdem müssen Anweisungen nicht jedes Mal angepasst werden, wenn beispielsweise die Benutzeroberfläche der Anwendung eines privaten Anbieters ändert, und die Benutzer müssen selbst ihre private und berufliche Kommunikation voneinander trennen.

Letzten Endes wird die Aufbewahrung von Kurzmitteilungen unabhängig der Umstände und Archivierungsstrategie stets maßgeblich vom Vertrauen und von der Bereitschaft zur Mitarbeit der Betroffenen abhängen. Selbst wenn es den Betroffenen gesetzlich verboten ist, Schriftgut zu zerstören, wird es in der Praxis schwierig bleiben, Kurznachrichten archivalisch zu beaufsichtigen. Erfahrungen aus der Vergangenheit zeugen von der Schwierigkeit, Menschen dazu zu bringen, ihre E-Mails aufzubewahren und an Archive zu überführen. Die Herausforderungen werden umso größer bei Kurzmitteilungen auf mobilen Geräten, in denen das private und berufliche Leben eng verflochten sind.

Allerdings liegt es nicht nur im Interesse der Informationsfreiheit, der Demokratie und der Geschichtsschreibung, die nötigen Anstrengungen zu erbringen. Es ist auch im besten Interesse aller Beteiligten. Politik bleibt im Grunde doch ein Ringen mit Worten und Informationen. Wer im Besitz von Informationen wie beispielsweise Mitteilungen ist, hat auch die Möglichkeit, diese vertraulich zu halten, oder für strategische Zwecke zu veröffentlichen. Diejenigen, die keinen Zugang mehr zu diesen Informationen haben, können das nicht, weshalb es ihnen womöglich schwer fällt, Halbwahrheiten oder Desinformation von anderen zu entgegnen oder zu kontextualisieren. Darin liegt das überzeugendste Argument, um politische Entscheidungsträger im weitesten Sinne, oder zumindest Politiker im engeren Sinne zu bewegen.

Abschließend möchte ich drei Schlüsselbereiche beleuchten, um diese Herausforderungen so effizient wie möglich und ungeachtet der technischen Einschränkungen anzugehen.

1. Eine größtmögliche Trennung von beruflicher und privater Kommunikation: Indem sichergestellt wird, dass politische Entscheidungsträger ausschließlich Geräte oder SIM-Karten aus offizieller Hand für ihre Kommunikation benutzen, würde eine klare Linie zwischen privaten und beruflichen beziehungsweise offiziellen

Interaktionen gezogen werden, was die Bewertung, Erfassung und Überführung der Kurznachrichten erheblich vereinfachen würde. Obwohl dies nicht *per se* in den Aufgabenbereich von Archivdiensten fällt, können wir uns doch für die Umsetzung dieser Maßnahme auf politischer Ebene einsetzen, um die praktischen und rechtlichen Aspekte unseres Archivierungsauftrags zu unterstützen.

2. Eine Überwachungskette sicherstellen: Eine lückenlose Überwachung vom Gerät des Archivbildners bis zum eigentlichen Archiv muss Voraussetzung sein, um die Integrität und Verlässlichkeit der archivierten Kurzmitteilungen zu garantieren. Natürlich müssen digitale Archive sicher sein, aber es ist von ebenso großer Bedeutung, Prozeduren zu implementieren, die die Verlässlichkeit des gesamten Vorgangs bekräftigen. Das kann unter anderem dadurch geschehen, dass hochrangige Beamte dazu befugt werden, vertrauliche Mitteilungen mittels nicht an das Internet oder andere Netze angebundene Datenträger (z.B. USB-Speicher), die von den Archivaren selbst gehandhabt werden, an das Archiv zu überführen.[25]

3. Sensibilisierung für die Bedeutung der Archivierung von Kurzmitteilungen: Indem wir die Bedeutung der Archivierung von Kurzmitteilungen, also von potenziellem Archivgut, unterstreichen, können wir Amts- und Entscheidungsträger davon überzeugen, dass Funktionen wie selbstlöschende Nachrichten den langfristigen Zugang zu Informationen gefährden. Selbst wenn wir lediglich die Betroffenen nur davon abhalten, solche Funktionen zu benutzen, hätten wir bereits einen Schritt in die richtige Richtung unternommen.

Kurznachrichten sind wahrscheinlich nur eines der Informationselemente in unserer langen zu beaufsichtigenden Liste, aber wir sollten ihre Bedeutung nicht unterschätzen oder uns davon beeindrucken lassen, dass dieses bestimmte Medium besonders neu und voller Herausforderungen ist. Die letzten Skandale im Europäischen Parlament[26] haben gezeigt, dass die

[25] In Belgien kann auf die gängige – wenngleich weitaus verbesserungswürdige – Praxis zurückgegriffen werden, nach der (manche) Minister ihre E-Mails am Ende ihrer Amtszeit auf einen privaten USB-Speicher kopieren. Falls sie diese Praxis fortführen möchten, würden wir sie bitten, ihre Kurzmitteilungen ebenfalls zu speichern und eine Kopie an das Staatsarchiv zur langfristigen Aufbewahrung zu überführen.

[26] Siehe unter anderem Sophia Athan, „The European Parliament is still learning its lesson from corruption scandals“, 9. Mai 2024, *New Atlanticist*, https://www.atlanticcouncil.org/blogs/new-atlanticist/the-european-parliament-is-still-learning-its-lesson-from-corruption-scandals/

Aufbewahrung von Kurznachrichten über mobile Kommunikationskanäle von grundlegender Bedeutung ist, um Falschnachrichten, ausländische Einmischung und Korruption zu enthüllen.

Archiving Social Media Accounts in a Governmental Context: A Strategic Approach by ANLux between Fly Fishing and Net Fishing

Michel COTTIN[1]

Introduction

At the end of 2023, the ANLux undertook an ambitious operation to archive the social media accounts of Luxembourgish ministers. This initiative, conducted during a government transition following parliamentary elections, brought together the expertise of the National Library (BnL) and the Prime Minister's Archives Service.

Unlike traditional web archiving, social media account collection remains underexplored, particularly in governmental contexts. Until recently (2020s), social networks were part of the regular web collection carried out with the harvesting tools used by libraries and certain university laboratories. For reasons of protection of rights related to personal data as well as intellectual property rights, social media platforms have gradually closed access to digital harvesting. Elon Musk began purchasing Twitter shares on January 31, 2022[2], marking the start of a period that closes access to data through harvesting or APIs. Other platforms are aligning themselves with this principle and it is becoming impossible to carry out mass collections. However, the use of social networks is not slowing down and is increasingly involving government institutions that see an interest in their relationship with citizens[3].

In 2022, when implementing the conservation schedules for the Luxembourg State services, the National Library of Luxembourg calls on the National Archives to specify that the collection of the Web is part of its actions planned under the legal deposit[4]. At the same time, the BnL indicates that it will not

[1] Michel COTTIN, Digital curator - Digital Preservation Strategy Office - Luxembourg National Archives.
[2] https://en.wikipedia.org/wiki/Acquisition_of_Twitter_by_Elon_Musk
[3] https://datareportal.com/reports/digital-2022-global-overview-report
[4] Règlement grand-ducal du 6 novembre 2009 relatif au dépôt légal. https://legilux-.public.lu/eli/etat/leg/rgd/2009/11/06/n8/jo

(any longer) collect social media accounts and asks the National Archives Collection Service[5] to do so and share the data.

As social media account collection falls under archives retention schedules, the way they are collected will look very different from web harvesting techniques. This paper introduces a tailored methodology akin to "fly fishing" – a precise, targeted approach – rather than "net fishing," which emphasizes mass harvesting.

Why and How Collect Social Media Accounts?

Archiving serves purposes beyond mere preservation. Social media accounts of public officials provide critical records of democratic processes and communication strategies. However, while researchers have relied on mass data extractions via APIs for platforms like Twitter, the archiving of official accounts lacks standardization and technical solutions.

For Luxembourg, the legal foundation for archiving social media accounts is outlined in the **Law on Archiving of 2018**[6] and the **Grand-Ducal Regulation of October 9, 2019**[7]. These regulations stipulate the inclusion of social media accounts in legal retention schedules (e.g., E4-02) and guide their transfer to ANLux.

In Luxembourg, official social media accounts are managed by ministries, public institutions, and public institutes, but also by ministers themselves, especially since the impetus given by Xavier Bettel's Government between 2018 and 2023.

In October 2023, Mr. Jacques Flies, then Secretary General of the Ministry of State, expressed himself during an exchange on this issue: "Social networks, as a means of communication, have gained in importance in recent years and now play a key role in communicating with citizens on the actions undertaken and positions adopted during a political mandate. Archiving these accounts is therefore essential in order to preserve the history of these public interactions, in compliance with the imperatives of responsibility and transparency."

[5] Collection, Advice and Supervision Service of the National Archives which supervises the digital strategy division.

[6] Loi du 17 août 2018 sur l'archivage https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/loi/-2018/08/17/a706/jo

[7] Règlement grand-ducal du 9 octobre 2019 relatif à l'exercice de la mission d'encadrement des archives publiques par les Archives nationales. https://legilux.public.lu/eli/etat/leg/rgd/-2019/10/09/a726/jo

After studying the technique for extracting a social network account, the ANLux decided to convince a leading personality to make a first transfer of archives which would serve as an example, and this was the Facebook account of Mr. Xavier Bettel, prime minister. The retention schedule having been the subject of an official agreement, the period of useful life being set at one year and the administrative procedure of transfer to the national archives being possible, we carried out this first archiving work in the summer of 2023 to deploy it to the entire government at the time of the elections to the Chamber of Deputies which led to a process known as democratic transition.

At this stage several differences with web harvesting appear:

1. The method of data extraction: the method used is based on the extraction of data from social network accounts by the account owner himself. Indeed, if harvesting is no longer technically possible, social network editors maintain the possibility - for individual accounts in 2023 - to extract their publications. This excludes - depending on the platforms - follower comments, sometimes private messages, likes, reposts and statistics. Each platform publishes these data recovery processes published in the user manuals - which sometimes have to be searched for with some effort... In France, the CNIL publishes a page explaining this method[8] that we had to update according to the evolution of the platforms.

2. The legal scope: The legal framework had to be marked out by the conservation schedules which have a legal scope in Luxembourg but also by the principle that only the elements which had been the subject of a publication (in the sense of legal deposit) were preserved. The legal framework had to be marked out by the retention schedules that have a legal scope in Luxembourg but also by the principle that only the elements that have been the subject of a publication (in the sense of legal deposit) have been preserved. This provision notably excluded social network accounts that did not have the status of government communication, this point had to be verified with the Government Press Information Service. The communicability of these archives is still being analyzed by experts of BnL and AnLux because, although present on the public web, access to the entirety of the content of several social network accounts will raise other questions to be anticipated. The regulatory administrative procedure for transferring archives having been respected, these data extractions have become archives with official existence.

[8] https://www.cnil.fr/fr/reseaux-sociaux-telechargez-tout-ce-que-vous-avez-publie-en-un-clic

3. The principle of [reduced] collection community: The principle of collecting archives dedicated to a specific community came into play from the beginning of the project. The very fact that the ANLux would only collect social network accounts included in the retention schedules would have consequences on the scope of collection. What contemporary archiving is trying to do through this experience is a relationship to reassembling[9]. The publications made by ministers are not isolated data and can be linked to a range of studies and research, but here again our archival approach is different from that already explored. Indeed, if for an archivist specialized in collection, it is possible to approach the highest functions of the administration during a social network collection, habits come back like old habits die hard. The archivist will attempt to collect further materials.

The Context: Archiving in a Political Transition

For archivists, a government transition resembles a carefully timed "fishing trip." This period is characterized by a targeted collection of accounts, requiring a rapid response before ministers leave office. The critical issue at stake is the risk of losing historically valuable records. This challenging context paradoxically offers an advantage: heightened awareness among stakeholders of the importance of preserving archives. From a risk point of view, this collection operation which saw the transfer of 70% of the ministers' social network accounts was mainly due to the active involvement of the Ministry of State in giving instructions and setting an example (a minister can publish on several platforms). The government media service was able to provide an official list of accounts dedicated to government communication, which contributed to the accuracy of fly fishing. Furthermore, it should be noted that periods of governmental transition are conducive to highlighting political figures and their ability to demonstrate their contribution to democratic vitality, which is a strong Luxembourgish cultural trait.[10]

[9] Blanke, T. Reassembling digital archives—strategies for counter-archiving. *Humanit Soc Sci Commun* **11**, 201 (2024). https://doi.org/10.1057/s41599-024-02668-4

[10] In early discussions with the State Department team, the issue of democratic vitality underlying the historical value of social media posts was a critical factor in the decision to help launching an archival collection campaign.

Methodology: The ANLux Approach

ANLux implemented a meticulous process to archive government social media accounts. This initiative aimed to ensure the preservation of historically valuable digital records, which are increasingly produced and shared on social media platforms.

The archival process consisted of the following key steps:

Identification: The first step involved compiling a list of known accounts based on the government press service database. This comprehensive list ensured that all relevant accounts were included in the archival process.

Targeting: The focus was on public posts, excluding private messages or comments. This selective approach ensured that only publicly accessible information was archived, in compliance with privacy and confidentiality regulations.

Extraction: The extraction of data was carried out by the account owners, namely ministerial secretariats or IT teams, under the guidance of ANLux. This collaborative effort ensured that the extraction process was conducted accurately and efficiently. It was important that the extraction operations did not require any specific tools because these actions had to be carried out by assistants or IT technicians with access codes (often in the emergency of government team changes). This "no tool but Windows" principle is frequently used in the collection of office archives in order to avoid ergonomic disruptions in the collection process. If time is limited, actions must be executed using the resources immediately available. Speed and simplification resulted in a feeling of success on the producer side as well as on the side of the archives service. However, this principle of "lightning fishing" is not applicable to all types of archives. As a result, the National Archives occasionally had to perform sorting operations, but most of the data was correctly extracted. This raises the broader issue of the notion of speed in certain electronic archiving processes in crisis or danger situations. I think that civil servants should be trained (with training such as social networks) to intervene in emergency situations to identify, extract and transmit data to be preserved in extremely short time frames[11].

Support: We are breaking out of old habits: Lack of time, very simple technical instructions, the ANLux had to provide telephone assistance to

[11] In emergency situations, civil servants must also be enabled to take charge of essential data with evidentiary value. A training project is underway as we write these lines.

producers (hotline) to ensure compliance with the guidelines. This support proved essential to overcome the technical or procedural challenges that arose during the process of extraction, transfer and writing of research instruments. This approach - again very specific to the context and content - made it possible to give a positive and modern image of the ANlux and its partners that was appreciated. Having personally worked in emergency situations in the past related to archival rescues during major disasters, I knew there were certain must-haves like immediate telephone support. The collection operation having lasted about two months, the intensity of the support was focused on the first weeks only.

Results: The implementation of this meticulous archival process by ANLux, inspired by the INA, represents a significant step forward in the preservation of government social media records. The successful pilot operation on the Facebook account of former Prime Minister Xavier Bettel underscores the importance of collaboration and careful planning in ensuring the preservation of historically valuable digital records. As the following statistics show, the operation was a success for the first time. Some accounts were collected later, and a new collection is planned for the end of 2024.

Accounts collected	Known accounts	%
32	42	76,2
Ministers having transmitted at least one account	Ministers	%
11	17	64,7

Fig.1 Summary of the collection in January 2024.

	Twitter/X			Facebook			Instagram			Linkedin		Totaux comptes versés	
Ministres	**Compte Twitter/X connu**	**Versé ?**	**Volumétrie (en Mo)**	**Compte Facebook connu**	**Versé ?**	**Volumétrie (en Mo)**	**Compte Instagram connu**	**Versé ?**	**Volumétrie (en Mo)**	**Versé ?**	**Volumétrie (en Mo)**	**Nombre**	**Volumétrie (en Mo)**
Claude Meisch	@MeischClaude	Oui	200,8	@MinistreClaudeMeisch	Oui	1500	/	/	/	Non	/	2	1700,8
Claude Turmes	@ClaudeTurmes	Oui	102	@claude.turmes	Oui	79,7	@claudeturmes	Oui	472,5	Non	/	3	654,2
Claude Haagen	@ClaudeChaagen	Non	/	@claudehaagenluxembourg	Non	/	@claudehaagen	Non	/	Non	/	0	/
Corinne Cahen	@CorinneCahen	Non	/	@ccahen	Non	/	@corinnecahen	Non	/	Non	/	0	/
François Bausch	@Francois_Bausch	Oui	150,3	/	/	/	@francois.bausch	Non	/	Non	/	1	150,3
Franz Fayot	@FranzFayot	Oui	255,7	@franzfayot	Non	/	@franz_fayot	Oui	1100	Oui	3,4	3	1359,1
Georges Engel	@georges_engel	Non	/	@geoengel	Oui	133,3	@georges.engel	Non	/	Non	/	1	133,3
Henri Kox	/	/	/	?	Oui	353,7	@henri_kox	Non	/	Non	/	1	353,7
Jean Asselborn	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Non	/	0	/
Joëlle Welfring	@WelfringJoelle	Oui	31,9	@welfringjoelle	Oui	57	@welfringjoelle	Oui	300,7	Oui	3,4	4	393
Lex Delles	@LexDelles	Oui	251,6	@lex.delles	Oui	771,9	@lexdelles	Oui	736	Non	/	3	1759,5
Marc Hansen	/	/	/	/	/	/	/	/	/	Non	/	0	/
Paulette Lenert	@LenertPaulette	Non	/	@LenertPaulette	Non	/	/	/	/	Non	/	0	/
Sam Tanson	@SamTanson	Non	/	/	/	/	@sam.tanson	Non	/	Non	/	0	/
Taina Bofferding	@TainaBofferding	Oui	194,3	@TainaBofferdingLuxembourg	Oui	213,3	@tainabofferding	Oui	2100	Non	/	3	2507,6
(Ministère de l'Intérieur)	@MINTLuxembourg	Oui	70,6	@mintluxembourg	Oui	506	@mint_luxembourg	Oui	188,2	Non	/	3	764,8
Xavier Bettel	@Xavier_Bettel	Oui	1000	@XavierBettelPM	Oui (2 versements)	7332,3	@xavier.bettel	Oui	3100	Oui	21,7	4	11454
Yuricko Backes	@Yuriko_Backes	Non	/	/	/	/	@yurikobackes	Non	/	Non	/	0	/
17 (+1)	**14 (+1)**	**8 (+1)**	**2257,2**	**11 (+1)**	**8 (+1)**	**10947,2**	**13 (+1)**	**6 (+1)**	**7997,4**	**3**	**28,5**	**28**	**21230,3**

Fig.1 status of the collection in January 2024 by Guilhem Costenoble, employee at ANlux

But this "fly fishing" collection operation has above all allowed us to make ourselves known to civil servants close to the ministers and to initiate transfer operations of other archives from ministerial offices.

Future Work: Future research should focus on expanding this archival process to include other social media platforms and government accounts. Additionally, continuous evaluation and refinement of the process will be essential to adapt to the evolving landscape of digital communication.

Conclusion and Lessons Learned from this Operation.

As we return with the result of the fishing trip, the curtain falls on this operation, some simple but profound lessons emerge about what makes archiving efforts successful. Firstly, teamwork has proven indispensable. The collaboration between ANLux, the National Library and the government's communication services has transcended institutional boundaries, transforming common goals into collective action. This spirit of cooperation has been the cornerstone of our success.

Secondly, our use of minimalism has also been a factor in our success. In an era of complex tools and sprawling technologies, we have focused on simplicity and security. By using simple and easy-to-understand methods, we have ensured broad participation and avoided the pitfalls of over-engineering. This approach reaffirmed that innovation does not always require sophisticated technological solutions; sometimes, less is truly more. In our procedures, the extraction of a social network account can be explained in less than 10 minutes, the action itself is launched immediately afterwards, no need for anything other than a workstation (with State intranet access) with Windows. The transfer process used, using a secure State transfer tool, accessible on all workstations, is almost immediate. The reception of files and the writing of a research instrument is done on demand. Only the quality control can take a little time, but it is not felt by the producer. The ease and speed of this archiving operation creates a feeling of success, which I admit I rarely feel when collecting of paper archives....

Our work also underscored the power of persuasion. Framing the preservation of social media records as a matter of "democratic vitality" resonated deeply, helping to align diverse stakeholders around a common purpose. This narrative, rooted in the idea that preserving the voices of public officials is preserving history itself, proved a valuable motivator. Finally, we reaffirmed the importance of protocol adherence. Operating within the legal frameworks and administrative norms was not a constraint but a guiding light, ensuring the integrity and accountability of our processes.

Beyond the immediate outcomes, this operation revealed avenues for future progress. For instance, dialogues with communication services hinted at the transformative potential of “social media by design” – a principle where preservation needs are embedded at the moment accounts are created and managed. This vision invites us to imagine a world where archiving is no longer an afterthought but a design feature of digital communication.

This project may have been modest in scope, but its impact is far-reaching. Like the precision of fly fishing, it was a decisive maneuver: taking advantage of the political transition, leveraging the unique strengths of each partner, and targeting efforts where they mattered most. By prioritizing collaboration, contextual adaptability, and legal robustness, we’ve laid a foundation for sustainable social media archiving in Luxembourg.

The ripple effects of this effort are already apparent. At the Arnhem conference, we shared our experience with Dutch colleagues, sparking a dialogue that may further enrich our practices. This journey, though humble, represents a meaningful step toward modernizing digital archiving – not bound by technology, but by the evolving needs of users and the timeless responsibility to safeguard memory of Luxembourg.

E-mail, the Capture Challenge
Vincent HOOLT and Geert LELOUP[1]

This article examines the different methods used for the archiving of e-mails. For decades different methods have been tested, mostly depending on the user to archive. Only recently has the focus shifted toward automation, taking the decision away from the user. But if we want to make automatic archiving easier, we must also reconsider how we appraise and select records. This can be done using the so-called Capstone method. As this method has become the new preferred method in the Netherlands a deeper analysis of its principles and consequences is a key focus of this article.

Importance of E-mail and E-mail archiving

In 1971, the first e-mail was sent by Ray Tomlinson, an engineer at BBN Technologies. He used the @ symbol to address E-mails to different computers within the ARPANET network of the United States Department of Defense. The following years the first E-mail standard, RFC, was developed. In 1982, the MIME protocol (Multipurpose Internet Mail Extensions) was introduced, allowing attachments to be sent with E-mails.

During the 1990's E-mail became popular among the general public and governmental organizations due to the increasing accessibility of the internet. It gradually replaced paper correspondence and fax in practice. From the 2010's onwards, innovations such as mobile e-mail and cloud solutions have made e-mail even more accessible and flexible. E-mail has dramatically transformed communication and continues to evolve. For quite some time, it was regarded as informal and unofficial communication. However, this perception changed in the 2000s. Today, e-mail is legally accepted and trusted as a form of communication The amount of e-mails send and received, especially in the workplace has grown exponentially during all this time. And although newer methods of communication like Whatsapp exist, e-mail still holds its place in the information landscape.

Governmental organizations in the Netherlands must comply with the Archival Law, which mandates the preservation of e-mails as they are considered official records. Archiving e-mail ensures a transparent and accountable record of all communications and tells the story behind the

[1] Drs. Vincent Hoolt and Dr. Geert Leloup, National Archives of the Netherlands.

scenes. This is essential for governmental organizations themselves, but also for maintaining public trust.

In the Netherlands there have been several court cases affirming that e-mail are indeed records under archival and public access laws (Both share the same definition). However, this has not yet changed how users see e-mail. Not as an official means of communication, but a personal, informal form, provided by the organization, but not subject to the same controls. Still, as this does not conform with the law, the archiving and preservation of e-mails is required.

This preservation started with printing e-mails to complete paper files. Considering the growth of e-mail, it is impossible to contemplate continue printing e-mails. Only the amount of e-mails send and received within Dutch national government is estimated to be about 5 billion a year. Who can imagine printing all those? Clearly other methods are required.

Methods of E-mail Archiving

There are no less than five methods to archive e-mail messages. Two of them manual and three of them automated. Each has its own advantages and disadvantages.

The first method is currently the most widespread: the manual selection and export of e-mails to a Document Management System or - less than ideal - a file server. This option means that individual employees select e-mails that they deem are relevant to work processes from their mailbox and save them in their organization's DMS or file server. Once exported, the e-mail is removed from their own account. The retention of the e-mail follows that of the file the e-mail has become part of. This method, however, is highly dependent on employee cooperation; it requires extra action from them and clear process agreements. Who is responsible for saving the e-mail? Is each e-mail saved separately or the whole thread after the conversation has ended? And of course, where is the e-mail stored to? Often e-mails are not just related to one file but several. If that is the case, what is then the correct file, or should the e-mail be duplicated? All complex questions that require agreements, and that all employees are aware of these agreements and know how to act.

One crucial question remains: what happens to e-mails that are not selected and exported and thus remain in the mailboxes? From different points of view – the organization, the citizen and heritage – this could lead to an uncontrolled loss or retention of e-mails.

This widespread method has been in use ever since printing seized to be an option but has not led to more preservation and management of e-mails by the organization.

The second method is the Capstone method, as originally conceived and developed by the National Archives and Records Administration (NARA) in the United States. This method categorizes e-mails based on the role or position of the e-mail account holder, rather than the content of each individual e-mail and its link with a work process. E-mails are thus managed at the account level, not individually. E-mails from designated "Capstone accounts" (usually higher-level officials) can quite easily be scheduled for permanent retention while all other accounts can be scheduled for temporary retention. An important advantage is that it reduces the burden on individual users to manually categorize and file each e-mail. However in a European and Dutch context it also raises discussions regarding the fundamental premise, privacy, retention, technology and retrieval which we will discuss later on in this article.

Thirdly there is the archiving of e-mail through a workflow based information system. These systems often include an e-mail functionality. The e-mail that the server receives or sends is forwarded to the workflow based information system, quite similar to how an e-mail is sent to a regular mailbox. The mail functionality in websites works similarly. Think of a filled-in web form: these are also forwarded as an e-mail via the server. Another possibility to classify and categorize e-mails is the use of business rules, for example through the use of an unique case number. An important advantage of this method is that e-mail can be automatically linked (without human interaction) to a Document Management System. A disadvantage is that it requires clearly defined workflows and is less suited for e-mails sent internally in an organization and for those linked to policy related processes.

A new method is auto-classification of e-mail. This is an algorithmic- or AI-driven process that automatically categorizes e-mails based on their content, context, and other criteria. This aims to route e-mails to the appropriate folders, teams, or individuals without manual intervention. The advantages are clear: it reduces the time spent manually sorting e-mails and ensures that e-mails are categorized according to predefined rules. However, it is a new technology that raises questions concerning accuracy and privacy. Training and checks by humans are therefore necessary.

A final possibility is manual appraisal and retention by the archival institution. In this approach no e-mail can be deleted until the archival institution has appraised the e-mail, either as an account, or individually. This

method fits best when archival institutions receive private archives, e.g. from a specific person. This method does, in the end, also rely on the methods mentioned above, now however undertaken by the archivist, not by the individual. This raises questions regarding privacy, authenticity and the practicality of this approach. Appraising all e-mail records of an organization by an archivist, considering the volumes, is nigh to impossible.

Introduction of the Capstone Method in the Netherlands

Manual categorization and archiving is currently the most used method for e-mail archiving in the Netherlands but has been proven to be too time-consuming and prone to error. Government information is difficult to find and - even worse - gets lost. One telltale sign is that on the national level government officials spend an average of 37 minutes per day searching for the right information. Another sign is the long and very persistent delays in the handling of Freedom of Information requests of citizens and journalists, often resulting in incomplete answers, leading to more issues and loss of trust in the government down the line.

The basic principles of the Dutch approach remain the same as those in the United States. E-mails are categorized based on the role or position of the account holder, rather than the content of each e-mail. E-mails from Capstone officials - representing approximately 1 to 1,5% of all officials - are scheduled for permanent retention and transfer to an archival institution, while e-mails from other roles are scheduled for temporary retention. The Dutch term for Capstone official is 'sleutelfunctie', which translates as key function. Therefore in the Netherlands the Capstone method is also known as the 'sleutelfunctiemethodiek', meaning key function method.

The Capstone method for e-mail archiving is or will be adopted by different governments in the Netherlands. A large number of Dutch municipalities have already implemented it in 2024 with the support of the VNG (Association of Dutch Municipalities), while others are expected to follow. The national government had promised to implement the Capstone method in 2021, but still has not yet achieved this goal by 2024. The reason is that discussions keep arising in new and various areas.

Discussions Regarding the Capstone Method in the Netherlands

Fundamental Premise

The discussion among professionals centers around the fundamental premise of the Capstone approach. That the context of an e-mail can be defined by the

function and account of the user, rather than the process and specific transaction (file). In other words, with this approach we deviate from Schellenberg's, especially the appraisal of records according to the evidential value that document the processes of the organization. This has been, and mostly still is, the basis for appraisal and the creation of retention schedules in the Netherlands. For a lot of practitioners, it still seems heretical to go against the grain. Organizing information according to process and transaction provides valuable context and ensures retrieval of information only within the context, the particular transaction (file) to which it belongs. Any deviation from this fundamental principle is non-negotiable.

The premise behind Capstone is however also well-known, that of original order. The records are created and received in the context of the e-mail account and are best understood within that context. This organization of information is not new, either. Paper correspondence files have existed for a long time. The unique nature of e-mail, where any topic can be discussed, combined with the presence of e-mail chains and the sheer amount of e-mails, requires a solution that does not overly burden the e-mail user but ensures the capture of all e-mail records. Still this discussion has legs. Looking at the forms of secondary use, as Schellenberg suggests, may help in coming together to focus on making the records accessible to those users in all the ways we can.

Privacy

Privacy issues have been an interesting discussion. Is Capstone compliant with GDPR? As the appraisal is on function and role, not of individual e-mails, this might lead to more privacy-related information to be retained for longer than necessary or even allowed. At least that's the perception. Interestingly, research shows that using the Capstone methodology less e-mails are retained permanently, approximately 3 percent, than if all e-mails would be retained according to the process, which results in about 5 percent. However, that is not enough. Additional measures are required to ensure that e-mails are not accessible without the correct controls. Since e-mail can be used, in a limited way, for private use, measures must be taken to ensure these can be excluded from archiving by the user. For that purpose a ten-week period is introduced in the current policy: this gives the user enough time – even after a prolonged absence due to illness or leave – and the opportunity to delete any private e-mails or exclude them from archiving via a separate folder. The perception is however still that e-mail belongs to the user, not the organization. This, however, is not the case if you look at the Archival and Public Access laws, as was confirmed by the highest court in the Netherlands.

However, privacy remains a crucial consideration when implementing Capstone.

Retention

Appraising e-mails using Capstone is easy, having a retention period for e-mails based on the function of the user of the e-mail account as well. Especially when this is based on the date an e-mail was received or sent. The discussion therefore centers around the retention period itself. The model retention scheme provides a retention period of 10 years for non-Capstone officials. Is this the right period? Shouldn't it be shorter or longer? And what if by law, there's a required shorter retention period?

The first is always easy, any proposed retention period, any proposed Capstone official, that is in the model can be changed by the organization, if there's a clear reasoning behind it. It follows a risk management assessment, taking into account and balancing the different interests in the information. And is also submitted to and decided upon by an archivist.

With regards to the information that should be destroyed according to other laws, well, this should be possible in the technical solution, those periods should be recognized. However, the fundamental question is more, why is e-mail used in these cases? It's information that is so sensitive that it should only be shared in controlled environments, which e-mail patently isn't. So how can we change the behaviour? That's the first discussion to have.

Technology

The technology to implement Capstone exists. However, with more exemptions and rules it will become harder and require more discussion. In general we can see three different methods:

1. Management in place. The e-mail stays in the e-mail account, however retention periods are added, preventing the user from permanently deleting the e-mail. This method is easy to implement, except when you also require a period upfront to exempt the e-mail from this rule. Like the 10 weeks highlighted earlier. And it still depends on the search options within the e-mail system used, which may not be the best. Still this is an excellent option.

2. Capture when receiving or sending e-mail and archiving them in a separate system. This option, often called journaling, is easy to implement, it will indeed capture all e-mail, however an option must then be build to allow the deletion of personal (private) e-mails. It does have the benefit of making the search easier. However there still needs to be a retention period implemented in the e-mail account.

3. Capture e-mails from the e-mail account after 10 weeks and archiving the e-mails in a separate system. This option is a bit more complex, as it requires an agent to run the retrieve of the e-mail and copy or move the e-mail to another system. When you copy the e-mail the same applies here as for option 2. You must still implement retention periods in the e-mail accounts. However, the privacy aspect is better ensured and therefore possibly a better fit.

Retrieval

The retrieval of information needs to fit different needs. As stated earlier, here the secondary use is important. Knowing this usage and providing a solution that delivers the information in a manner required by a user is essential. In general, e-mail is the best source for finding out who did what and when. The metadata that comes standard with each e-mail makes this an easy question to answer. More proper process and topic related questions are harder and require a full-text search option. The discussion therefore often centers around this usage, seeing as this is more complex. Additionally, the nature of e-mail, with the same messages across multiple accounts, poses a potential issue for retrieval. You can retrieve the same e-mail multiple times. De-duplication of search results is therefore required from any technical solution.

And finally the discussion here often centers around just the sheer amount of e-mails, how can you retrieve information when there are five billion e-mails send or retrieved each year?

The End?

This is only the beginning. And it is possibly the end. How long will e-mail retain its position as the main form of communication in society and government? That is unclear.

Other forms of communication are creeping up. Especially all forms of messaging apps, like WhatsApp and Signal. And platforms like MS teams and Slack offer other ways to communicate and share information with a group of colleagues. It's clear these will (at least partially) take over the role of e-mail. However the questions that are asked of e-mail archiving are also there with these solutions. It is all based on free-flowing communication and sharing of information instead of the organized, process-controlled way of working that allowed for the capture and archiving of information in a more structured way.

Which means that we should look at ways of providing structured views together with the view of the original order and usage. Using AI might make

it possible to also appraise the information in different ways, on the level of the individual record. This might also be needed to ensure compliance with GDPR. This will have an even greater impact, especially on the retrieval of information. How can we restrict access to information within e-mails, but still provide enough information for the user of the archives?

Finally, you can see generative AI already providing summaries of e-mails, which begs the question on how we should appraise this kind of information.

It is therefore important to think ahead, look at what might be possible now and in the future and prepare ourselves. We've taken already more than fifty years, and still aren't ready to solve the question of e-mail archiving. It's high time we came to grips with it, and then with other and upcoming means of communication and working.

Quo Vadis archives?
What does our future look like?
Where will we be in 25 years?
Fred VAN KAN[1]

Futurology

The physicist, sociologist and futurologist Rolf Kreibich defines futurology as "the scientific study of possible, desirable and probable future developments and design options as well as their prerequisites in the past and present."[2] This definition includes the adjective desirable. On this point, Kreibich agrees with the ideas of the Dutch futurologist Fred Polak, known for his magnum opus *The Image of the Future*, who postulated in 1980:

"Futurology is: firstly, to explore the situation, secondly, to see whether the expected development is favourable, then to see what needs to be done to improve the coming situation, if necessary, and finally: what can we do, and how? The latter in particular - what lies within our power - is very exciting: creating a new and better future. That is the ideal of the old utopians. To inspire a society, that's the most beautiful thing of all."[3]

To be honest, I feel at home with Polak's approach, and I realize that I am also influenced by the idea of progress that has been so prevalent since the Enlightenment. This is definitely a different way of thinking from that of the 11th-century Bishop Adelman of Liège, who held: "Everything has been excellently ordered by the forefathers; nothing new can be made."[4]

In his model of the future, Ulf Pillkahn, Professor of Innovation and Technology Management in Munich, outlines a stratification of knowledge: the further from the present, the greater the uncertainty, progressing from knowledge, to informed opinion, to conjecture, and finally there is only

[1] Dr. Fred van Kan is the former managing director of the Gelders Archief, Arnhem.
[2] R. Kreibich: Zukunftsforschung. ArbeitsBericht Nr. 23/2006, IZT, Berlin 2006, S. 3.
[3] C. de Stoppelaar, 'Professor Fred Polak: "Alles wat ik heb voorspeld is uitgekomen." ' Interview in: NRC Handelsblad, 11-10-1980.
[4] A.G. Weiler, 'Hervormingswil en normatief verleden in het denken van Nicolaas van Kues', in: P. Bange (ed.), A.G. Weiler, De Middeleeuwen voorbij. Humanisme en scholastiek op de drempel van de nieuwe tijd. Verspreide opstellen, verzameld ter gelegenheid van zijn 65-ste verjaardag. Middeleeuwse Studies 9 (Nijmegen, 1992) 145.

speculation.[5] So, if we want to form a picture of the future of archives, we must realize that the reality of the year 2050 is difficult to achieve. On the one hand, it can be assumed that developments already underway will continue; on the other, there are also factors that will break with the past and lead to new paths. Pillkahn himself wrote in 2007: "Home workplaces - even if they are equipped with even more modern technology - cannot replace office workplaces. We know that today. That was just a temporary phenomenon during the internet boom."[6]

In 2024, we know better - Covid-19 has turned the world upside down. Another example: in 2015, the booklet *Op weg naar 2020 en verder* (heading towards 2020 and beyond) was published, offering scenarios for the future of the archival function in The Netherlands. In one scenario, in some years a rise of trust was expected in the government "because there is more openness and transparency within the government."[7] That is certainly not the practice in the Netherlands in the 2020s.

Despite all uncertainties, I still see opportunities to sketch out what I think the archival function will look like in 2050, based on what we know now.

One Government Information Desk

Let's jump to 2050. The archival function is now part of a fully-developped e-government in which, in principle, all communication between citizens and authorities takes place through the same digital desk. In 25 years, the archival function has developed into a comprehensive information function. The archivist manages all government information regardless of where it is stored and is responsible for its permanent preservation, but only after the files are closed. Until then, the relevant department or official is responsible for storage. The distinction between dynamic and static only exists here. One speaks of transfer when the boundary between dynamic and static is crossed. Legislation in our countries still provides for formal transfer periods of ten years, but early transfer is permitted and this option is utilized almost everywhere, resulting in the aforementioned boundary between dynamic and static.

[5] U. Pillkahn and V. Döricht, 'Zukunftsbetrachtungen und Prognosen im Unternehmens-umfeld', in: O. Gansser and B. Krol, Markt- und Absatzprognosen. Modelle – Methoden – Anwendung (Wiesbaden, 2015) 56.
[6] U. Pillkahn, Trends und Szenarien als Werkzeuge zur Strategieentwicklung (Erlangen, 2007) 15.
[7] J. Nekkers and J. Plantinga, Op weg naar 2020 en verder … Het verhaal van de archieffunctie (2015) 18.

The involvement of the archivist does not mean that he is responsible for the content: Appeals against decisions or requests for clarification of decisions, etc. should be addressed to the relevant department. But this department then uses the same digital archives for its information.

At the beginning of the 21th century, the city of Stockholm led the way in the development of the one digital government desk. Already since 2010 the e-Arkiv in the Swedish capital existed for all digital records. All digital information created within the city's administrations, municipal companies, and foundations, e.g. from areas such as school, culture, environment, the port, Stockholm water, social services, finance and much more were stored in this e-Arkiv.[8]

In the past decennia the government's drive for transparency led to somewhat similar initiatives elsewhere. In Hamburg, for example, the first German state-wide transparency act was adopted in 2012 with far-reaching automatic publication obligations. This act enabled the Hamburg administration to provide all citizens with access to official information, data, and documents without having to submit an application. Already for many years now the Hamburg Transparency Portal exists and the archives are responsible for it. Data and documents from the Hamburg administration and many public companies can be researched and accessed via this portal. The Hamburg State Archives are responsible for the portal.[9]

Ten years later, in 2022, the city archives of Amsterdam developed the website "Open Amsterdam."[10] This was realized in response to the, by then, new Open Government Act of that year, which guarantees that everyone can find and access government information. Nowadays, in 2050, the Amsterdam website is the central hub for all urban government information. The public uses the same digital desk to consult records from medieval times as well as documents that were archived recently.

Inspired partly by the Amsterdam example, the association KVAN launched the whitepaper *Het archief als nutsvoorziening. Van centrale naar verdeelstation* (The archives as public utility. From power station to

[8] S. Naeslund Lems, 'E-Arkiv Stockholm: From vision to digital archives', Archivpflege in Westfalen-Lippe 74 (2011) 14-17.
[9] https://transparenz.hamburg.de (accessed on 28 March 2024).
[10] https://www.amsterdam.nl/stadsarchief/nieuws/woo-open-amsterdam/ (accessed on 28 March 2024).

distribution station) in 2023.[11] This paper argued to develop the archives into the central place for facilitating all forms of use and reuse of historical and current information, regardless of why that information had been formed. The user's needs were central to this concept. Here, the archive was explicitly seen as a distribution station. It also broke with the tradition of the archives as custodian of old information. Both current and historical information should be made available through the distribution station. This concept was widely followed.

The Storage: The Digital Repository

Currently, in 2050, a governmental repository takes various forms. It still includes the traditional physical storage for analogue documents, mainly on paper, but it also has one or more digital locations, collectively referred to as a digital archive or e-repository. These archives contain both data that arises from current work processes that needs to be stored temporarily as well as data that needs to be stored in the longer term or even permanently.

The digital archives continues to be defined as the totality of the organization, policies, processes and procedures, financial management, personnel management, data management, data security, and existing hardware and software that enables the sustainable management and consultation of preserved digital archive documents (the so-called OAIS model[12], ISO standard 14721).

The legal framework for the archival function is provided by the Information Act, which in The Netherlands includes three former acts: the Archives Act, the Freedom of Information Act and the Data Protection Act.

The Archivist as a Key Figure

As I pointed out, the key figure in public information management is the archivist. His influence extends beyond the e-repository and its functions. The archivist is involved whenever work processes change and the recording and transfer of information changes as a result. In fact, no applications can be implemented without an input of the archivist.

[11] https://www.kvan.nl/wp-content/uploads/2023/12/KVAN-Het-archief-als-nutsvoorziening-whitepaper-december-2023.pdf (accessed on 28 March 2024).
[12] https://public.ccsds.org/pubs/650x0m2.pdf (accessed on 28 March 2024).

The principle of "archiving by design"[13], introduced in the early 21st century, is now widely accepted: Applications are more or less unsaleable unless an archiving component is an integral part of the package and offers a good connection to the e-repository.

In the 2020s, there was a debate about archiving where the document is formed, i.e. about archiving at the source. The authorities were increasingly reluctant to transfer digital files to the digital archives. This resistance related in particular to extensive data stocks where it was difficult to distinguish between dynamic and static, and which could not be viewed by officials as they did before because the associated software was not available in the e-repository. Nowadays, however, with a repository that contains nearly all data, there is no resistance anymore.

Over the years, specialized software packages have become available in the e-repository in addition to the document management systems. As a result, even complex data sets can be viewed in the secure environment of this repository, such as i.e. GIS files. It is also possible to reset databases in time in order to see which combination of data was used in a particular case. It is worth noting that a strong joint approach by the EU has led to far-reaching standardization at the European level. Various software packages understand each other nowadays without any problems. This has also made it possible to realize the principle of single storage and multiple use, which remained a fine ideal for a long time.

Repository for Obsolete Software

What has not changed over the years is the almost daily switch in software packages, resulting in the archivist constant confrontation with obsolete software in the e-depot. This need not be a problem as long as the supplier makes new versions available, but if a package is no longer available, a problem can arise. Fortunately, the foundation Software Heritage, in co-operation with UNESCO, created a repository for antique software.[14] Thanks to this repository it is possible - for example by emulating these software packages - to keep accessible digital documents in formats that are no longer in use. As a result, it is not necessary for the various local, regional, and national governments to keep their own versions of software packages.

[13] https://www.nationaalarchief.nl/en/archive/knowledge-base/archiving-by-design (accessed on 28 March 2024).
[14] See: https://www.softwareheritage.org/ (accessed on 28 March 2024).

The archivist works with applications that are managed by the provider (of the SaaS solution) in the cloud, so that the archival institutions need not take care of application and technical management; functional management is sufficient. The physical location of the digital repository is usually not on the government's premises, but in one of its data centres. These data centres fulfil all legal security requirements, including protection against cybercrime.

Paper files are still transferred to traditional, physical archives. However, over the past few decades, the volume of paper documents produced has decreased to nearly zero.

Broadening What Should Be Preserved

The files to be retained permanently currently also include the algorithms used by government agencies. Earlier, not much attention was paid to the archiving of algorithms. However, this changed when information on how authorities used algorithms in various areas, e.g. in personalised preliminary investigations by the police or in investigations by tax authorities to prevent possible tax evasion, became public. This led to discrimination and profiling.

Government websites are also stored permanently, with the possibility of accessing older versions at different times. The same applies to text messages sent via messaging services. Originally, such messages were exchanged by the authorities in a relatively informal circle, but as they are in practice part of the authority processes, guidelines for the use of such services have been developed and the messages are checked for their archival value. However, the interpretation of these messages remains difficult, especially when emoticons are used. In these cases, it is not always clear in the long term what the sender of a message really meant. However, a ban on the use of messaging services by public authorities has proven to be untenable, partly because citizens have the right to use these media forms to communicate with their authorities.

Sustainability

Anno 2050 documents are still being destroyed, but this is done automatically and managed in the digital repository. Although there used to be a debate about whether destruction should actually be destruction or whether inaccessibility would be sufficient, this debate has been decided in favour of actual destruction for two reasons:

First to prevent documents that have been formally destroyed from becoming accessible again in any way and second to reduce the energy consumption.

In 2021, the EU-members agreed that the European Union should be climate neutral in 2050.[15] The archival sector has successfully achieved this goal. This required a substantial cut in energy consumption needed for data storage and data traffic. The sector has mainly succeeded in this thanks to the use of synthetically generated DNA as a storage medium.[16] This medium is much more energy-efficient than the large data centres used until recently. This is not surprising. After all, DNA molecules can store up to information a million times more compact than traditional storage media. Moreover, the usage of DNA hardly consumes any energy.

Private Archives

As in the era of paper archives, archives of private institutions and individuals are still being transferred to archival institutions. However, unlike government documents, which are transferred to the e-depot shortly after their creation, private institutions and individuals transfer entire archives, after agreed deadlines. These files go through a review process before they are included in the digital repository.

Backlogs

For many years, traditional cataloguing work by archivists continued. This was necessary because the archives were struggling with considerable backlogs in the cataloguing of paper archives at the time. At the *Gelders Archief*, for example, around 20% of archival records were not publicly accessible in 2020. Additionally, a survey conducted by the *Sächsischer Archivtag* in 2019 revealed that around two thirds of archives had not indexed more than half of their holdings.[17] Backlog processing prevented archival funds from falling into oblivion.

The creation of further access, usually in the form of indexes, was carried out by volunteers in many archives for many years, but the use of artificial intelligence (more on this later) has virtually eliminated their role today, in 2050.

One process that has not yet been completed concerns the meta dating of old, analogue files so that these files can be linked as Linked Open Data. This has

[15] https://climate.ec.europa.eu/index_en and https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/-HTML/?uri=CELEX:32021R1119 (accessed on 28 March 2024).
[16] See: J.H.D. Brandao Gervasio et al., 'How close are we to storing data in DNA?', Trends in Biotechnology 42 (2024) 156-167.
[17] https://saechsischer-archivtag.vda-blog.de/2019/04/11/umfrage-zur-erschliessung-erschliess-ungszustaende/ (accessed on 28 March 2024).

turned out to be a mammoth task that many colleagues have been dreading for a long time. Initially, this also applied to the implementation of the ICA description standard Records in Contexts, but today many archives have converted their existing archive holdings with the help of special tools. The start of this migration was hesitant, but once key players, such as the Amsterdam City Archives in the Netherlands,[18] took the lead, the process got off to a good start.

Diversity and Inclusivity

Archives, much like society as a whole, explicitly strive for inclusivity and diversity when describing, re-describing and meta dating analogue archives as well as digital archives. This also applies to the acquisition of private archives, based on the idea that archives should serve as a source for the memory of all parts of society. However, the importance placed on inclusion and diversity does not mean that old descriptions and metadata disappear altogether. They tell the story of how archives were handled in the past and therefore deserve to be preserved. Even after 2050, existing metadata and descriptions will continue to change from time to time, because in the future there will always be shifts in language usage requiring changes.

Access / Relevance

The social relevance of archives is directly proportional to their use. All activities are geared towards access. The place where access is provided is the archives' website. Where more recent information is concerned, it is mainly the governmental administration that uses the information for its business operations and to a lesser extent the public seeking justice and looking for evidence. The older the information, the more the archives serve as a cultural memory.

In the past, reading rooms were very well attended. With the increasing digitization of documents, visitors' numbers dropped and the Covid-19 pandemic of 2020-2021 led to a complete collapse, which, with some exceptions, ensured that the numbers never returned to pre-2020 levels. Since nowadays all analogue documents have been digitized, there is hardly any need to consult them in reading rooms. They can be viewed together with the born digital documents via the same access point. If requested information is not public, or not yet public, documents can be made available upon request via the electronic identity card.

[18] See: M. Geerlings, Linked Data. Perspectieven op beschrijving en gebruik. Achtergrond, kansen, uitdagingen en actie! (Amsterdam, 2022).

A special service nowadays is the possibility to automatically transcribe scans of originally analogue documents into machine-readable text and then, if needed, translate these into modern language. Over the past twenty-five years, many digitized documents have already been automatically transcribed and converted into one of the modern languages. In the Netherlands this started thirty years ago, around 2020, when several large digitization projects were carried out: The Nationaal Archief completely digitized the archives of the Verenigde Oostindische Compagnie and the Stadsarchief Amsterdam did the same with the notarial archives from the period 1578-1915.[19] By uploading a large number of scanned pages into the computer and transcribing each page by hand, the computer was trained to read large files and subsequently convert them into text files. As a result of having fed an enormous amount of data into computers worldwide and exchanged via networks, the yield of computer-aided transcription is nowadays usually close to 100 per cent. Audio archives from radio stations have also been converted into searchable text. The more traditional OCR technology continues to be used to make typed and printed texts virtually available.

Furthermore, the description of images, such as photos, has been considerably simplified. For years, computers have been trained to use large quantities of photos in their metadata. This is now paying off: an environment, but also a person, can be recognized in an image, and sometimes the image can even be dated. Initially, the false acceptance rate (FAR) and false rejection rate (FRR) were still high, but this is no longer the case in 2050.

Q and A

At the beginning of this century, chat boxes were used to conduct research and answer simple questions. Here too, computers have been trained to such an extent that the vast majority of questions can now be answered virtually without human intervention.

The website of the archival institution is also the place where official, binding notices of the respective government can be found. These can also be accessed via the website for general announcements as designed by the respective national authorities. Citizens can request to receive an e-mail message when new announcements are added to the category they have specified. By merging the electronic publication page with that of the archives a few years ago, the double publication of e.g. municipal council minutes was

[19] See their websites.

eliminated. These records can now be found with just a click and are only saved in one place, within the digital archives.

It goes without saying that the governmental agencies, and thus the archives, offer their information open. As you know, open data is "data that can be freely used, re-used and distributed by anyone."[20] In this way, archives follow the FAIR data principle: the data are Findable, Accessible, Interoperable and Reusable. An important prerequisite for an open offer is the realization of open access, namely that the technical exchange of digital information is organized in an open way. Today, however, this is a matter of course. Rights of use are granted by means of Creative Commons licenses. The licenses that can be used for open data are: CC Zero = the copyright is in the hands of the archive; CC By = the name of the author must be mentioned, and CC BY-SA (Share Alike) = distribution under the same conditions. If there are no more copyright claims, you can add the Public Domain Mark (PDM).

Artificial Intelligence

Anyone looking for information, whether for historical research or to participate in the democratic process, has long since stopped relying on their own powers of reasoning. Artificial intelligence supports people in their searches. This happens in a very task-specific way when we use search engines, but also when we use computers to analyse big data. The artificial intelligence of computers has now expanded to become general artificial intelligence, or, in the words of futurologist Ray Kurzweil, the singularity has been reached. In his 2005 book *The Singularity Is Near*, Kurzweil[21] predicted the singularity for the year 2045. Human intelligence would then be surpassed, and this is actually happening in our time, including our field of expertise; Kurzweil saw it correctly.

Let’s look at our field of activity: The most complex search questions can be asked of the data in our digital archives and in many cases lead to interesting and useful results. It is then the researcher's job to present these results in a way that the interested reader can understand. It is a little frightening that computers suggest and develop new research on its own and that the historian is increasingly becoming the research coordinator; He is carrying out less and less of the research himself.

[20] For this paragraph see F. van Kan, ‘Vollständige Online-Dienste. Möglichkeiten und Unmöglichkeiten’, Archivar 71, Heft 1 (2018) 26.
[21] R. Kurzweil, The Singularity Is Near: When Humans Transcend Biology (New York, 2005).

Archives and libraries

In their public function, libraries have a lot in common with archives, especially when they also have a preservation function. In this context, the merger of the National Library and the National Archives in Canada in 2004 to form Library and Archives Canada was a logical step.[22] However, elsewhere, such mergers have hardly taken place. On the contrary, the functions of archives and libraries have become increasingly separate. Most archives, for example, no longer collect books or journals in digital or print form; this is left to the national libraries. The archives that do have libraries are now accessible via regional libraries. In practice, however, this is becoming less and less necessary, as most publications can be viewed digitally online after copyright expires, thanks to the efforts of national libraries in particular. Incidentally, government publications with an ISBN or ISSN code are not made accessible via the archives' website but are transferred to a library.

Archives as Museums

The original paper and parchment documents which are managed by the archives are hardly used for research anymore, as they have been completely digitized and the digitized copies are publicly available online. Therefore, archives nowadays only have a very limited number of study spaces.

However, this does not mean that the original documents have lost their value. It rather means that they have taken on a different role. You can say that archives has taken on the character of a museum. Documents of significance to a city, region, province or country are exhibited, as well as documents that have artistic value in addition to being informative, such as medieval manuscripts and special prints of photographs. Archives do not always fulfil this museum role. Sometimes this is left to a local historical museum.

Personnel

Due to the increasing complexity of legislation, the need for legal expertise within an archival institution is greater than ever. This does not mean that every archives has an extensive legal staff. Through an institutionalized national network, knowledge is shared and one can fall back on the specialisms of colleagues. To this end, reciprocal working agreements have

[22] M. Doucet, 'Library and Archives Canada. A Case Study of a National Library, Archives, and Museum Merger', RBM: A Journal of Rare Books, Manuscripts, and Cultural Heritage 8 (2007) 61-66.

been concluded and focal points distributed among the various archives. The same goes for IT expertise.

As the traditional repository also needs to be maintained, most archives have the necessary staff, such as archive specialists, repository staff, and technical staff to monitor the storage facilities.

Innovative minds are always important within the institution, for example for design thinking: the design of digital information management at the front end.

The use of AI in the cataloguing of old documents means that only a small number of employees with historical knowledge and knowledge of the holdings is needed. Although the collegial network is used here as well, most archives have decided to keep specialists in-house in order to maintain affinity with local and regional history.

In 2020-2021, administrative staff generally switched to working from home as a result of the Covid-19 pandemic. After 2021, a hybrid situation remained, with the average administrative employee working from home for as much as half of their working hours as possible. Currently, employees only work on site when the content of their work requires it. Thanks to the well-equipped digital working environment, virtual working from home has become the norm. Today, in 2050, colleagues still meet physically, but with a clear goal: to strengthen mutual bonds and team spirit. The same applies to the collegial network outside your own organization.

Finally, I summarize my lecture in a few statements:

1. In 2050, the archival function is part of a fully developped e-government in which, in principle, all communication between citizens and authorities takes place via the same digital access and will lead to transparency.

2. The archivist is the key figure in public information management.

3. The boundary between the dynamic and static archives is completely drawn forward and begins immediately after the close of filing.

4. Files to be retained permanently include governmental websites, text messages sent and received by public agencies, and the algorithms used by the government.

5. Inclusivity and diversity are strived for.

6. Artificial intelligence is used on a large scale.

My vision on the future is based on the developments that are currently, anno 2024, emerging. It is also an ideal picture, in the expectation and hope that our work will continue to develop in a strongly audience-oriented way.

In addition, I have some wishes. They concern the differences that exist worldwide due to different income levels. Although in our countries the archival world has become virtual and accessibility and transparency are of a good standard, this is still far from being the case everywhere else on the globe. In countries with low-income levels, the archival sector is still partly analogue and people rely on printouts of documents, which are then stored in poorly equipped repositories. Where it is possible to work digitally, power cuts regularly lead to work interruptions. So, there is still a lot to do worldwide. In this context, I hope that what is stated in the preamble to the 2009 "Universal Declaration on Archives" will become a reality everywhere:

“Archives are a unique and irreplaceable heritage passed from one generation to another. Archives are managed from creation to preserve their value and meaning. They are authoritative sources of information underpinning accountable and transparent administrative actions. They play an essential role in the development of societies by safeguarding and contributing to individual and community memory. Open access to archives enriches our knowledge of human society, promotes democracy, protects citizens’ rights and enhances the quality of life.”[23]

[23] See: https://www.ica.org/resource/universal-declaration-on-archives-uda/ (accessed 29 March 2024).

PROGRAMM DES SYMPOSIUMS

Donnerstag/Thursday, 16.05.2024

Impulsvortrag / Keynote speech

11.10 U/h Keynote speech. Archives and climate: a long history (Impulsvortrag. Archive und Klima: eine lange Geschichte) (Valerie Trouet, Belgian Climate Centre, Brussel), EN

Vorträge mit Diskussion /Lectures with Discussion

13.10 U/h Die Bundessicherungsverfilmung als Beispiel eines modernen Kulturgutschutzes im Lichte globaler Veränderungen (The „Bundessicherungsverfilmung“ as an example of modern cultural property protection in the light of global changes) (Dr. Jonas Feltes, Bonn), DE

13.40 U/h Zum nachhaltigen Nationalarchiv (Building a sustainable national archives) (Gilles Regener, Luxemburg), DE

14.10 U/h Ecological footprint – energy consumption through digitization and opportunities for energy saving (Ökologischer Fußabdruck – Energieverbrauch durch Digitalisierung und Möglichkeiten der Energieeinsparung) (Sophia van Hoek, Den Haag), EN

15.00 U/h Aktuelle Stunde / Current events

Freitag/Friday, 17.05.2024

Vorträge mit Diskussion /Lectures with Discussion

09.00 U/h Archiving instant messages (Archivierung von Chat Nachrichten) (Bieke Nouws, Brusssels), EN

09.30 U/h Archiving of social media accounts: Fly fishing is more effective than net fishing (Archivierung von Social-Media-Konten: Fliegenfischen ist effektiver als Netzfischen (Michel Cottin, Luxemburg), EN

10.00 U/h Archiving of E-mails (Archivierung von E-Mails) (Geert Leloup, Vincent Hoolt, Den Haag), EN

Schlussvortrag / Closing lecture

11.00 U/h Closing lecture „Quo vadis Archives?" (Schlussvortrag "Quo vadis Archivwesen?") (Fred van Kan, Arnhem), EN

6565

ISBN 978-94-6391-548-9

9789463915489

Umschlagbild: Gelders Archief in Arnhem © Gelders Archief.

belspo