

Zeitschrift: Arbido
Herausgeber: Verein Schweizerischer Archivarinnen und Archivare; Bibliothek Information Schweiz
Band: 16 (2001)
Heft: 2

Artikel: Die Auswirkungen der Informationstechnologie auf die Überlieferungsbildung in Archiven und die Geschichtsschreibung des 20. Jh.
Autor: Wettengel, Michael
DOI: <https://doi.org/10.5169/seals-769148>

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 15.03.2025

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

DIE AUSWIRKUNGEN DER INFORMATIONSTECHNOLOGIE AUF DIE ÜBERLIEFERUNGSBILDUNG IN ARCHIVEN UND DIE GESCHICHTSSCHREIBUNG DES 20. JH.

von Michael Wettengel

Vortrag bei der Fachtagung des Vereins für Finanzgeschichte (Schweiz und Fürstentum Liechtenstein): «Finanzarchive vor neuen Herausforderungen: Zwischen Forschungsinteresse und digitaler Zukunft», Zürich 6.11.2000.

Wenige Tage, nachdem Jürg Hagmann die Freundlichkeit besessen hatte, mich zu diesem Vortrag nach Zürich einzuladen, sass ich in einer Sitzung eines interministeriellen Ausschusses, in dem Organisationsreferenten und -referentinnen einiger Bundesministerien gerade heftig miteinander diskutierten. Es ging um den Stand der Schriftgutverwaltung in der Bundesverwaltung.

Ein Referent berichtete, dass in seinem Ministerium zunehmend persönlich adressierte elektronische Mails ohne Kenntnis der Registratur quasi im Geschäftsgang an andere Referate zur Kenntnis weitergeleitet würden. Dies habe zur Folge, dass die Schreiben nicht registriert und die Bearbeitung nirgendwo protokolliert werden, da das Mailing-System dies nicht ermögliche. Die elektronischen Mails würden danach auf den Arbeitsplatz-PCs abgelegt und unter Outlook verwaltet. Hierdurch entstünden hybride Ablagen, bei denen keine Verknüpfungen zwischen den Papierakten in der Registratur und den elektronischen Ablagen der Arbeitsplatz-PCs vorhanden seien. Der Überblick über den Stand der Bearbeitung einer Sache drohe dadurch verloren zu gehen.

Ein anderer bestätigte diese Situation und schätzte den Anteil der E-Mails, die an der Registratur vorbeigehen, für sein Ministerium auf 80% aller Eingänge. Der Referent mochte die Aufregung einiger Kolleginnen und Kollegen über diese Verhältnisse nicht verstehen. Er schlug sogar vor, die Konsequenzen daraus zu ziehen und ein grosses Dokumentenpool im Intranet des Ministeriums einzurichten, aus dem dann ein jeder sich mit Hilfe von Browser-Werkzeugen das ho-

len könne, was er brauche. Heftige Entgegnungen waren die Folge, bei denen auf die Notwendigkeit einer ordnungsgemässen Aktenführung hingewiesen wurde. Etwa an dieser Stelle, als es im Ausschuss turbulent zu werden drohte, wandte sich die Vorsitzende an mich und fragte, was ich denn dazu meine, da ich doch der Experte sei.

Bevor ich Ihnen erzähle, was ich daraufhin vorschlug und wie ich diese nicht ganz undelicate Situation bewältigt habe, möchte ich diese Lagebeschreibung als Gegenstand einiger genereller Überlegungen nehmen. Ganz offenbar hat der Einsatz der Informationstechnik nämlich zu tief greifenden Veränderungen der Arbeitsweise in den Behörden geführt.

Ich möchte daher im Folgenden

- den Stand der bisherigen Überlegungen zu den Konsequenzen der Informationstechnik für die Geschichtsschreibung skizzieren,
- den bislang noch wenig beachteten Aspekt der Veränderung von Arbeitsweisen und die damit verbundenen Gefahren näher betrachten,
- schliesslich einige Lösungsansätze vorstellen.

I.

Zum ersten Punkt:

Die Auswirkungen der Informationstechnologie auf die archivische Überlieferungsbildung und auf die Geschichtsforschung waren schon des Öfteren Gegenstand von Publikationen und Erörterungen gewesen. Kevin Schürer hat kürzlich die Diskussion zusammengefasst, und er hat dabei die folgenden Punkte als besonders kritisch hervorgehoben:

- Erstens, die Instabilität elektronischer Speichermedien, die ständiges Kopieren erforderlich macht.

- Zweitens, die rasche Entwicklung von Hard- und Software, durch die Programme überholt und neuste Computersysteme über Nacht zu Technikmüll werden.
- Drittens die immer komplexeren Software-Produkte und Dokumentenstrukturen – Multimedia, Hypertext und Compound Dokument –, für die softwareunabhängige Lösungen unzureichend zu sein scheinen.
- Ferner die Notwendigkeit, über den Inhalt der Dokumente hinaus auch den notwendigen Kontext zu bewahren, also beispielsweise Angaben über die Bearbeitung, aber auch technische Dokumentationsunterlagen,
- und schliesslich das, was Schürer als den «generellen Mangel unter Archivaren an technischen Kenntnissen und an nötigem Bewusstsein» bezeichnet.

Schürer ruft die Archivare auf, «ihren Kopf über die Papierberge, die sie umgeben, zu erheben», um eine realistische Strategie für die Bewahrung der neuen Überlieferungsformen zu entwickeln. Die Prognosen, die er entwirft, sind recht pessimistisch: Die grossen Nationalarchive und die Datenarchive der Sozialwissenschaftler würden praktikable Lösungen vielleicht finden; kleinere Archive seien damit jedoch hoffnungslos überfordert.

Mir erscheint unter den von Schürer genannten Punkten der vierte, in dem es um den Kontext der Aufzeichnungen geht, besonders signifikant zu sein. Die Bewahrung des Kontextes von Schriftgut spielt auch bei den Konzepten David Bearmans und Luciana Durantis eine zentrale Rolle. Was hat es damit auf sich?

Ein Papier-Entwurf, so wie Sie ihn aus der Geschäftstätigkeit kennen, enthält

● neben dem *Inhalt*, also der Aufzeichnung des Sachverhalts (Primärinformationen), weitere wichtige Elemente:

- Am unteren Ende finden sich Anweisungen zum Laufweg und zur Bearbeitung des Schriftstücks im Geschäftsgang, also beispielsweise welche Stellen zu beteiligen sind und wer genehmigt, schliesslich noch Datumsangaben sowie Paraphen als Nachweis oder Beweis für den tatsächlichen Prozessverlauf (Kontextinformationen).
- Im oberen Teil des Entwurfs sind Angaben über die organisatorische und sachsystematische Einordnung eines Schriftstücks zu finden, so zum Beispiel Angaben über die zuständige Organisationseinheit, gegebenenfalls den oder die Adressaten sowie das Aktenzeichen, das ein Schriftstück zu einer Akte als Ordnungseinheit im Rahmen einer sachsystematischen, aufgabenorientierten Aktenplanstruktur zuordnet (Metainformationen).

Diese Informationsarten sind in elektronischen Systemen oft getrennt vom Inhalt eines Dokuments gespeichert, beispielsweise in einer Datenbank. Wo sie nicht als Steuerungselemente in einem System integriert werden, verlieren Kontextinformationen ihre handlungsleitende Funktion im Geschäftsgang. Sie werden dann bestenfalls nachträglich protokolliert oder – da dies umständlich ist und einen zusätzlichen, für den unmittelbaren Bearbeitungs-Zusammenhang nicht erforderlichen Aufwand bedeutet – meist gar nicht aufgezeichnet. Das Beispiel zu Beginn meines Vortrages, in dem BearbeiterInnen versuchten, mit Hilfe eines E-Mail-Systems Vorgangsbearbeitung zu betreiben, zeigt dies augenfällig. Als Konsequenz gehen Informationen über die Bearbeitung verloren, sodass Verantwortlichkeiten und Geschäftsprozesse nicht mehr rekonstruiert werden können. Der Verlust von Metainformationen für die Einordnung des Schriftstücks im Schriftgut-Zusammenhang, also beispielsweise des Aktenzeichens, führt dazu, dass bei hybrider Aktenführung keine Verknüpfung mit den Papierakten mehr besteht und dass die vollständige Akte somit nicht mehr recherchierbar ist. Der Stand einer Sache wird nicht mehr ersichtlich und

ein sachsystematischer Überblick nicht mehr herstellbar sein.

II.

Damit sind wir bereits beim zweiten Punkt meines Vortrages, der Veränderung von Arbeitsweisen. Dies möchte ich am Beispiel der elektronischen Mails etwas eingehender betrachten, da diese Technologie aufgrund ihrer weiten Verbreitung und ihrer benutzungsfreundlichen Möglichkeiten, aber andererseits ihrer systembedingten Beschränkungen, besondere Bedeutung besitzt.

E-Mail ermöglicht, wie Sie wissen, die rasche, direkte und ubiquitäre Kommunikation mit einer Person, unabhängig von Raum, Zeit und Hierarchien. Selbst umfangreiche Nachrichten mit zahlreichen Anlagen können in kürzester Zeit an eine ganze Reihe von Empfängern versandt werden, und das zu lächerlich geringen Kosten. Aus der Bearbeitungsperspektive erleichtert, verbilligt und beschleunigt E-Mail daher Geschäftsprozesse ganz erheblich. Allerdings erlegt E-Mail den BearbeiterInnen auch eine besondere Verantwortung auf. Diese umfasst insbesondere folgende Punkte:

- Die BearbeiterInnen müssen sicherstellen, dass durch E-Mails keine Viren empfangen oder übertragen werden.
- Sie müssen sich von der Authentizität elektronischer Eingänge überzeugen können.
- Sie müssen entscheiden, welche E-Mails geschäftsrelevant sind und welche nicht.
- Und sie müssen schliesslich auch dafür sorgen, dass die Bearbeitung elektronischer Eingänge im Geschäftsgang adäquat dokumentiert wird.

Nur beim ersten Punkt darf davon ausgegangen werden, dass er Beachtung findet, da Computerviren unmittelbare und sehr zerstörerische Auswirkungen haben können. Die Folgen, die eine Vernachlässigung der übrigen Punkte für Geschäftsprozesse hat, können zwar ebenso desaströs wie Computerviren sein, sie sind aber nicht so rasch bemerkbar. So hängen beispielsweise alle Probleme, die in der eingangs genannten Besprechung der Organisationsreferenten und -referentinnen erörtert wurden, unmittelbar mit den letzten beiden Punkten zusammen.

Zu Ihrer Erinnerung: Es wurden geschäftsrelevante elektronische Eingänge nicht registriert und in einer Form weitergeleitet, die die Protokollierung von Bearbeitungsschritten nicht gewährleistet. Ausserdem wurden sowohl die elektronischen Eingänge als auch die dazugehörigen Entwürfe nicht in den Akten festgehalten. Die neuen Arbeitsweisen haben offenbar zu einer einseitig bearbeitungszentrierten Sichtweise geführt, die prozessorientierte Aspekte ausser Acht lässt. Aus Bearbeitungssicht, bei der die schnelle und bequeme Erledigung von Geschäftsvorfällen im Vordergrund steht, ist beispielsweise auch der Vorschlag eines Dokumentenpools zu verstehen. Dieser hätte eine Art Atomisierung des Schriftgutes und eine Auflösung aktenmässiger Zusammenhänge zur Folge. Es bleibt zu hoffen, dass eine solche Lösung aufgrund langer Suchzeiten und fehlender Ordnungs- und Bearbeitungs-Zusammenhänge auch aus Bearbeitungssicht als zu unbefriedigend erkannt würde. Für die historische Forschung käme eine Auswertung von Dokumentenpools jedenfalls einer Aufgabe gleich, gegenüber der die Arbeit von Archäologen an einem antiken Mosaik vergleichsweise trivial wäre.

Dass die Gefahr von informationstechnischen Lösungen aus einseitig bearbeitungsorientierter Sichtweise recht real ist, zeigt aber das Projekt *POLITEAM*, bei dem im Familienministerium ein System zur Unterstützung der Vorgangsbearbeitung eingesetzt wurde. Die SystementwicklerInnen haben sich dabei grosse Mühe gegeben, farbige Striche und Kreuze, Annotationen und Kommentare visuell abzubilden und systemtechnisch zu unterstützen. Als ich sie jedoch fragte, wie dies abgespeichert werden sollte, stellte sich heraus, dass an eine elektronische Ablage solcher Geschäftsvermerke und Verfügungen nicht gedacht war. Es sollten sozusagen nur die Reinentwürfe abgespeichert werden. Ganz offensichtlich sahen die SystementwicklerInnen die Bearbeitungsnachweise nur als eine Art bürokratischer Spielerei an, deren Sinn sie nicht verstanden. Noch erschütternder aber war die Tatsache, dass dies dem zuständigen Organisationsreferat des Ministeriums nicht aufgefallen war. Für künftige Forscherinnen und Forscher würden in diesem Fall zwar noch Akten bleiben; diese würden aber keine Geschäftspro-

zesse mehr widerspiegeln. Hier entstünden gewissermassen digitale Durchschlagssammlungen ohne jegliche Bearbeitungsinformationen. In mancher Hinsicht können diese Verhältnisse mit dem Verfall der Kenntnisse über Formen der Schriftlichkeit der antiken Hochkulturen in Westeuropa beim Übergang zum Mittelalter verglichen werden, wobei ich aber zumindest nicht alle ComputerspezialistInnen mit BarbarInnen vergleichen möchte.

Ist es dann also am Ende wahr, wenn der ehemalige amerikanische Medienkonzernchef *Danny Hillis* prophezeit: «Wenn Historiker auf diese Ära zurückblicken, werden sie eine Zeit mit sehr wenig Informationen vorfinden»? Diese pessimistische Einschätzung, dass unsere Zeit dereinst als eine «digitale Lücke» in den Geschichtsbüchern stehen wird, möchte ich jedoch trotz aller kritischen Bemerkungen nicht teilen. Die bahnbrechenden Möglichkeiten der Informa-

tionstechnik, Texte zu kopieren, zu vervielfältigen, auszudrucken und in unterschiedlichsten Formen abzulegen, wird meiner festen Überzeugung nach vielmehr eher zu einer zunehmenden Überlieferungsflut als zu Überlieferungs-lücken führen.

Probleme für die künftige Forschung werden dagegen vor allem folgende drei Phänomene bereiten:

- 1) Die mangelnde Struktur der Unterlagen, da sachsystematische Ordnungsfunktionen durch viele Systeme nicht oder nur unzureichend unterstützt werden. Die Suche im historischen Kontext wird dadurch erschwert und der Blick auf das Wesentliche durch beispiellose Mengen von redundantem Informationsmüll versperrt.
- 2) Der zunehmende Verlust der Prozess-Sicht aufgrund unzureichender oder nicht vorhandener Systemfunktionen zur Protokollierung von

Bearbeitungsabläufen. Die Beschreibung des Ablaufs von Geschäftsprozessen und die Identifizierung von Verantwortlichkeiten werden dadurch zunehmend schwierig, wenn nicht unmöglich. Zusammenhänge müssen mühsam rekonstruiert werden, und sie werden zunehmend zu einem Feld historischer Kontroversen werden, da sie nicht mehr transparent sind.

- 3) Damit hängt schliesslich auch der Verlust an Verbindlichkeit und Glaubwürdigkeit von Informationen zusammen, und dies ist wohl die gravierendste Folge für künftige HistorikerInnen. An den Kontextinformationen hängen nämlich auch die Elemente, die uns ermöglichen, die Glaubwürdigkeit eines Dokuments zu überprüfen und es in seinem organisatorischen Entstehungszusammenhang einzuordnen. Eine Paraphe, ein kleiner Strich oder eine Randbemerkung vermag beispielsweise zu entscheiden, ob ein Schriftstück eine abgestimmte und genehmigte Fassung darstellt oder einen abgelehnten Entwurf. Die quellenkritische Aufgabe, Texte richtig einzuordnen und zu verstehen, dürfte daher zunehmend an Bedeutung gewinnen. «Wirklichkeit ohne Gewähr» bezeichnete der Philosoph *Robert Boltz* eine «Online-Welt, in der Fakten nicht zu trauen ist».

In gewisser Weise gilt dies, was *Bolz* hier für das Internet feststellt, vielleicht bald auch für die Überlieferung, mit der sich HistorikerInnen künftig auseinandersetzen müssen. Die Schein-Lösungen der Technik versagen dabei: Digitale Signaturen bieten für das Problem der Authentizität keine Lösung. Mit Hilfe digitaler Signaturen kann zwar ein Dokument für einen Kommunikationsprozess authentifiziert werden; digitale Signaturen vermögen aber nicht die Authentizität dieses Dokumentes zu gewährleisten. Oder praktisch gewendet: Eine digitale Signatur vermag zwar eine eindeutige Beziehung zwischen einem Verfasser und einem Dokument herzustellen. Wir wissen aber beispielsweise nicht, in welchem Kontext dieses Dokument erstellt wurde, welchen Status es hat, wer daran mitgewirkt hat usw. Derartige Informationen kann eine digitale Signatur per se nicht liefern. *Luciana Duranti* spricht hier von dem grundsätzlichen Unterschied zwischen



Eine nicht mehr ganz zeitgemässe und richtig verstandene Form von «Akten-Überlieferung». (Foto: Ruedi Staub).

«Authentifizierung» und «Authentizität». Im Übrigen bieten digitale Signaturen erneut ein schönes Beispiel für eine einseitig bearbeitungsorientierte, technische Lösung, die keine prozessorientierte Dimension besitzt.

Ganz abgesehen davon gibt es auch ganz praktische Gründe für eine kritische Haltung aus Archivsicht: Da digitale Signaturen nur zeitlich befristet gültig sind und ein kontinuierliches Neusignieren beachtliche Folgekosten mit sich bringen würde, sind sie prinzipiell nicht für eine dauerhafte Aufbewahrung geeignet.

III.

Was also ist zu tun?

Meiner Auffassung nach ist ein grundsätzlicher Wandel der Sichtweise hin zu einer Prozessorientierung notwendig. Ich bin dabei sehr optimistisch, dass sich ein solcher Wandel jedenfalls im wissenschaftlichen Diskurs auch tatsächlich bereits vollzieht – dies zeigen beispielsweise der Vorschlag von *Marc Schaffroth* zu einem «Paradigmenwechsel im Informationsmanagement» und die Ansätze in der Verwaltungsinformatik, Anforderungen an die Aufzeichnung des Verwaltungshandelns als Grundlage der «Prozess-Wahrnehmung» oder «Process-Awareness» zu begreifen. Es gibt auch durchaus bereits Produkte auf dem Markt, die im Rahmen der Vorgangsbearbeitung die automatische Protokollierung von Kontextinformationen im Geschäftsprozess leisten, und diese Produkte müssen keineswegs teuer sein.

Aber bevor ich nun zum Schluss komme, möchte ich zu meiner eingangs geschilderten Besprechung zurückkommen, in der ich um meine Meinung gebeten wurde. Was habe ich geantwortet?

Zunächst fiel es nicht schwer, die Versammlung von der Notwendigkeit einer prozessorientierten Sichtweise zu überzeugen. Von den Beteiligten selbst wurde eine Richtlinie für alle Bundesministerien gefordert, die nicht nur die Schriftgutverwaltung, sondern auch die Bearbeitung im Geschäftsgang konkret regelt, und dies besonders auch im Hinblick auf elektronische Vorgangsbearbeitung. Derzeit erarbeitet das Bundesarchiv im Auftrag der interministeriellen Arbeitsgruppe eine Schriftgut-Richtlinie, die im ersten Teil die Grundlagen, im zweiten das Bearbeiten von Schriftgut und im letzten Teil die Schriftgutverwaltung

ausführlich behandelt. Die Richtlinie ist als Ergänzung zu der gerade erschienenen Neufassung der Gemeinsamen Geschäftsordnung der Bundesministerien zu sehen, die nur allgemeine Grundsätze formuliert. Im Zentrum der Richtlinie stehen dabei die Geschäftsprozesse in den Bundesministerien. Eine ähnliche Richtlinie wurde – soweit ich weiss – ja auch bereits für die Schweizerische Bundesverwaltung erarbeitet.

Über bereichsspezifische Richtlinien und Vorschriften hinaus wirkt das Bundesarchiv an der Erstellung von Normen zur Schriftgutverwaltung mit. Ein Beispiel hierfür ist die jetzt als *Draft International Standard* vorliegende Norm für Schriftgutverwaltung, deren Übersetzung in einen deutschen Normentwurf derzeit stattfindet.

Doch Normen, Richtlinien und Vorschriften alleine vermögen die Bearbeitungs- und Schriftgutverwaltungskultur in Organisationen nicht zu verbessern. Nötig sind vielmehr auch Konzepte zur Implementierung der Anforderungen in Systemen. Ein Beispiel dafür stellt das DOMEA®-Aktenkonzept dar, das zwischen 1996 und 1999 von einer Arbeitsgruppe unter Leitung des Bundesministeriums des Innern erarbeitet wurde, und das ich hier nur ganz kurz umreißen kann:

Dem DOMEA-Konzept zufolge bilden Geschäftsgangvermerke und Verfügungen Steuerungselemente für Bearbeitungsprozesse im elektronischen Geschäftsgang. Sie definieren die zu erledigenden Arbeitsschritte, und die Erledigung wird mit den Verfügungen und Vermerken in nichtveränderbarer Form automatisch durch das System protokolliert. Das DOMEA-Konzept sieht dabei eine dreistufige Objekthierarchie vor:

- Grundlage der Bearbeitung von Geschäftsvorfällen sind *Dokumente*. Sie sind der wichtigste Träger des Inhalts (Primärinformationen). Folglich bilden Dokumente auch im DOMEA-Konzept die Grundeinheit zur Speicherung von Primärinformationen.
- Dokumente werden in *Vorgängen* bearbeitet. Vorgänge fassen die Unterlagen zu einem Geschäftsvorfall zusammen, der aus Sicht der Aufgabenerledigung die elementare Handlungseinheit bildet. Im Vorgang wird der Bearbeitungsprozess durch Geschäftsgangvermerke und Verfügun-

gen nachgewiesen. Diese den Entstehungs- und Bearbeitungszusammenhang nachweisenden Kontextinformationen werden mit den Vorgängen in nichtveränderbarer Form automatisch durch das System protokolliert.

- *Akten* bilden den übergeordneten sach- und organisationsbezogenen Rahmen für die Bearbeitung des Schriftguts. Sämtliche Dokumente und Vorgänge werden im Verlauf der Bearbeitung Bestandteil einer Akte. Die Zuordnungsmerkmale von Dokumenten und Vorgängen zu Akten (Metainformationen) sind nach der Erfassung jederzeit nachweisbar. Akten bilden demnach auch bei elektronischer Speicherung und Verwaltung von Schriftgut das primäre, benutzerunabhängige und sachsystematische Ordnungsgefüge.

Dies sind keine unverbindlichen Empfehlungen. Die Anforderungen des DOMEA-Konzepts wurden vielmehr in einem Leistungsverzeichnis aufgelistet, das die Grundlage für die Evaluierung von Vorgangsbearbeitungssystemen bildet. Mit Herstellern, deren Produkte die DOMEA-Kriterien erfüllen, schliesst das Beschaffungsamt Rahmenverträge für die Bundesverwaltung ab. Die Erfüllung der Anforderungen für eine prozessorientierte Bearbeitung und eine erleichterte Beschaffung gehen also Hand in Hand. Gemeinsam mit der Aussonderungsempfehlung des Bundesarchivs, die Teil des DOMEA-Konzepts ist, wird die informationstechnische Unterstützung des gesamten Lebenszyklusses elektronischer Akten gewährleistet – nicht zuletzt, um künftigen Generationen diese Überlieferung zu sichern.

Margaret Hedström hat einmal sinnig gemäss gesagt, wir müssten schon heute entscheiden, was unsere Enkel interessieren könnte, damit dies auch wirklich erhalten bleibt. Gefragt sei also eine ganz neue Archivierungskultur. Sicher ist, dass wir die Frage, wie aussagekräftige und authentische elektronische Überlieferung der künftigen historischen Forschung erhalten bleibt, nicht auf morgen verschieben können.

contact:

Michael Wettengel
Bundesarchiv, 56064 Koblenz
E-Mail: m.wettengel@barch.bund.de