

# Bewertung elektronischer Fachverfahren

---

Diskussionspapier des VdA-Arbeitskreises „Archivische Bewertung“  
(Stand: 9. Dezember 2014)

1. Die Archivierung elektronischer Unterlagen ist ein Themengebiet, das die archivfachliche Diskussion in den vergangenen zwanzig Jahren stark bestimmt hat. Ein Schwerpunkt dieser Diskussion liegt auf dem langfristigen Erhalt elektronischer Daten, während deren Bewertung erst allmählich in den Blickpunkt der Aufmerksamkeit rückt. Das vorliegende Diskussionspapier möchte an den derzeitigen Stand der Bewertungsdiskussion anknüpfen. Dabei beschäftigt es sich mit nur *einer* Gruppe elektronischer Unterlagen, den sogenannten Fachverfahren, die früh und umfassend in den Verwaltungen eingesetzt wurden. Gerade zur Archivierung von Fachverfahren sind fachlich fundierte Lösungsansätze in der Praxis dringend erforderlich, die auch die Bewertungsfragen mit einbeziehen. Die dazu in diesem Papier entwickelten Thesen richten sich an *alle* Archivarinnen und Archivare, nicht nur an die Spezialisten auf dem Gebiet der elektronischen Archivierung. Aus diesem Grund enthält das Papier Hinweise, die im Kreis der Experten vielleicht selbstverständlich sind. Dennoch soll das Papier auch die Experten mit ansprechen, indem es bestehende Ansätze und Begrifflichkeiten schärft, als Standards zu konsolidieren hilft und in einigen Punkten auch weiterdenkt. Bei allen Bemühungen um Festigung der fachlichen Grundsätze bei der Bewertung elektronischer Unterlagen versteht sich das Papier als Beitrag zu einer Diskussion, die innerhalb der gesamten Fachgemeinschaft weiter geführt werden muss.
2. **Definition:** Elektronische Fachverfahren sind technische Informationssysteme (Computerprogramme) auf der Basis von Datenbanken, die im administrativen Umfeld der Erfüllung einer oder mehrerer konkreter Verwaltungsaufgaben dienen. Fachverfahren haben dabei in der Regel nicht die Aufgabe, den prozesshaften Charakter von Verwaltungsverfahren aktenförmig zu dokumentieren. Ihre Aufgabe ist es vielmehr, Informationen so zu speichern, dass sie über Abfragen recherchierbar, untereinander verknüpfbar und zu fallweise spezifizierten Berichten aggregierbar sind. Fachverfahren kommen z. B. bei der Steuerberechnung, der Registerführung, der Unterstützung von Gerichtsverfahren oder der Personalbewirtschaftung zum Einsatz. Mit einigen Fachverfahren können Dokumente erzeugt und gespeichert werden. Fachverfahren können auf diese Weise in Richtung auf Dokumentenmanagement- und Vorgangsbearbeitungssysteme erweitert bzw. sehr eng mit solchen Systemen verknüpft sein. Vorläufer der Fachverfahren in der analogen Schriftgutverwaltung sind unter quellenkundlichen Gesichtspunkten Amtsbücher (z. B. Register) und Karteien. Allerdings ermöglichen diese nur eine einzige Strukturierung der Information, die fest an den materiellen Träger gebunden ist. Bei Fachverfahren hingegen können Informationen:
  - a. aus einer komplexen Datenbasis nach Bedarf ausgewählt und angeordnet werden. Es gibt nicht nur eine authentische Ansicht.
  - b. miteinander verknüpft und aus der Verknüpfung neue Informationen generiert werden. Auch eine Verknüpfung von Informationen unter Einbeziehung anderer Fachverfahren und DMS/VBS ist möglich.

- c. exportiert und weiterverarbeitet werden.
3. Ausgangspunkt der Bewertung ist die **grundsätzliche Entscheidung über die Archivwürdigkeit** eines elektronischen Fachverfahrens.

Der Gegenstand und Zweck elektronischer Fachverfahren ist, anders als ihre technische Struktur, in der Regel intuitiv leicht zu erfassen. Der archivische Wert bemisst sich unter inhaltlichen Gesichtspunkten nach den übergreifenden Bewertungsentscheidungen, die in Dokumentationsprofilen und Bewertungsmodellen für den jeweiligen Lebens- bzw. Verwaltungsbereich getroffen wurden.

Dokumentationsprofile und Bewertungsmodelle sollten von vornherein so angelegt sein, dass sie **analoge und elektronische Informationsmedien berücksichtigen**. Durch die Zusammenschau lässt sich abgleichen, welche Informationen in welcher Form und mit welcher Rechtsqualität verwaltet werden. Dieser Abgleich ist die Voraussetzung für die Bewertungsentscheidung, aus welcher Ausgangsform Informationen in geeigneter Dichte und in angemessenem Umfang übernommen werden können.
4. Die Bewertung elektronischer Fachverfahren muss zunächst auf der Grundlage übergreifender Bewertungsentscheidungen feststellen, ob ein Verfahren nach seiner Zwecksetzung und seinem Informationsgehalt überhaupt als archivwürdig in Betracht zu ziehen ist. Ein Großteil der bei Verwaltungsstellen eingesetzten Fachverfahren (z. B. zur Arbeitszeiterfassung) dürfte von vornherein keine Archivwürdigkeit besitzen. Nur wenn die Archivwürdigkeit im Grundsatz gegeben ist, muss weiterhin auf der Grundlage übergreifender Bewertungsentscheidungen festgelegt werden, **ob alle oder nur ausgewählte Informationen** aus einem Fachverfahren übernommen werden sollen.
5. Für die Auswahlarchivierung muss definiert werden, welche Informationen ins Archiv übernommen werden sollen. Bei dieser Festlegung ermöglicht die technische Struktur von Fachverfahren unterschiedliche Auswahlmöglichkeiten. Fachverfahren sind im Kern Datenbanken. Sie verwalten Informationen zu Objekten der realen Welt (z. B. zu Personen oder Dingen). Diese Objekte werden Entitäten genannt. Sie werden in der Datenbank durch Attribute/Eigenschaften (z. B. Name, Wohnort, Beruf einer Person) näher bestimmt. Bei der Bewertung entscheidet die Archivarin/der Archivar, welche Informationsbereiche eines Fachverfahrens archivwürdig sind. Diese aus archivischer Perspektive (in der Regel auf Ebene der Benutzeroberfläche, also des Front-Ends) identifizierten Informationsbereiche müssen nicht schon mit einzelnen Einheiten der Datenbank (Back-End) identisch sein; sie müssen allerdings bei der technischen Umsetzung der Bewertungsentscheidung auf eine Auswahl von Datenbank-Entitäten abgebildet werden. Insofern definiert eine Bewertungsentscheidung letztlich unter inhaltlichen Gesichtspunkten, **welche Entitäten** archiviert werden sollen.
  - a. Es gibt Datenbanken, bei denen *eine* Entität klar erkennbar im Vordergrund steht.

*Dies ist beispielsweise der Fall in dem seit 2004 digital geführten Schweizer Gebäudeversicherungsverzeichnis. Die in diesem Verfahren verwalteten Entitäten sind auf die Entität der Gebäude konzentriert.*
  - b. Es gibt aber auch Datenbanken, die auf die Verwaltung *zweier oder mehrerer* Entitäten ausgerichtet sind.

*Dies ist beispielsweise der Fall bei der 2006 in Hessen eingeführten Lehrer- und Schülerdatenbank (LUSD). Zu beiden Personengruppen verwaltet das System Informationen. Lehrer und Schüler sind daher gleichermaßen Entitäten. Die in diesem Fall vom Archiv getroffene Ent-*

*scheidung zugunsten einer Übernahme nur der Schülerdaten (weil Lehrpersonalien an anderer Stelle besser dokumentiert sind) ist eine grundlegende Bewertungsentscheidung auf der Ebene der Entitäten.*

6. Für die als archivwürdig ermittelten Entitäten müssen im Rahmen der Bewertung inhaltliche **Attribute festgelegt werden, die das Archiv für erhaltenswert erachtet**. Kriterien hierfür können z. B. denkbare Nutzerinteressen oder der ursprüngliche Informationszusammenhang im behördlichen Handeln sein.

*Bei der hessischen Lehrer- und Schülerdatenbank (LUSD) werden z. B. grundlegende Informationen zur Identifikation der jeweiligen Person sowie Basisinformationen zur Schullaufbahn (besuchte Schulen, Schulwechsel), nicht aber Detailinformationen wie die Handynummern der Erziehungsberechtigten übernommen.*

Bei der Bewertung von elektronischen Fachverfahren konzentriert sich die inhaltliche Bewertung zunächst auf die Identifizierung und eine Auswahl der Entitäten mit den zugehörigen, als archivwürdig definierten Attributen, mithin auf eine Reduzierung des *Datenmodells*. An dieser Stelle ermöglichen Fachverfahren einen gezielteren Zugriff auf technisch separierbare Einzelinformationen als dies bei analogen Unterlagen üblicherweise möglich ist, da diese meistens feste, nicht beliebig auflösbare oder kombinierbare Zusammenstellungen von Informationen enthalten.

7. In einem zweiten Schritt kann dann, wenn von der/den ausgewählten Entität(en) nicht alle Einzelfälle übernommen werden sollen (z.B. zur Entität „Schüler“ nur Informationen zu Schülern nach einem bestimmten Buchstabensample oder aus einer bestimmten Region), auch eine noch weitergehende **Auswahl von Einzelfällen** getroffen werden, um so den *Datenumfang* zu reduzieren. Bei der Abwägung spielen folgende Gesichtspunkte eine Rolle:
  - a. Zunächst ist zu berücksichtigen, dass bei Fachverfahren der Datenumfang oftmals die spätere Auswertbarkeit des Materials nicht einschränkt. Bei einfachen Abfragen aus Datenbanken resultieren aus einem größeren Datenumfang für die Nutzung in der Regel keine erhöhten Aufwände bei der Recherche. Anders sieht die Situation bei Fachverfahren aus, die durch ergänzende Dokumente oder andere digitale Objekte angereichert sind. In diesem Fall wächst mit der Informationsmenge auch der Aufwand der Recherche, die allenfalls partiell automatisiert durchführbar ist. Hinzu kommt, dass die zu berücksichtigenden Datenmengen die Leistung technischer Archivierungssysteme belasten; die Entwicklung fachgerechter Übernahmemethoden wird dadurch deutlich schwieriger.
  - b. Sofern Archive, geleitet z. B. von der Idee des Bürgerarchivs, eine breite personengeschichtliche Dokumentation anstreben, kann die vollständige Archivierung aller Einzelfälle dafür sorgen, dass zumindest ein Grunddatenbestand zu der/den für die Archivierung ausgewählten Entität/en erhalten bleibt. Dieser Grunddatenbestand kann eine wichtige Quelle für lokalgeschichtliche und/oder genealogische Forschungen sein.
  - c. Unter Kostengesichtspunkten ist bei der Bewertung von Fachverfahren zu berücksichtigen, dass die Hauptaufwände bei der Archivierung von Datenbanken aus der archivischen Beschreibung und Aufbereitung der einzelnen Felder und der Programmierung von Schnittstellen resultieren, die dafür sorgen, dass ausgewählte Entitäten und Attribute in archivfähigen Formaten exportiert werden

können. Demgegenüber spielen die Aufwände für die dauerhafte Speicherung von Datensätzen in textbasierter Form nur eine untergeordnete Rolle.

8. Nach der inhaltlichen Auswahl von Entitäten und zugehörigen Attributen sowie einer möglichen weiteren Reduzierung der Datensätze müssen in einem dritten Schritt die inhaltlich **signifikanten Eigenschaften des zu archivierenden Fachverfahrens** festgelegt werden. Als signifikant werden diejenigen Eigenschaften eines digitalen Archivs verstanden, die als konstitutiv für den erhaltenswerten Inhalt und die inhaltliche Authentizität der Informationen angesehen werden und die in jeder technischen Repräsentation dieser Information erhalten werden müssen. Die signifikanten Eigenschaften bilden somit eine Teilmenge der Eigenschaften eines Fachverfahrens, die es im Kontext seiner ursprünglichen Entstehungsumgebung hatte (z. B. Recherchierbarkeit, Verknüpfbarkeit, Aggregierbarkeit, Weiterverarbeitbarkeit der Daten). Die Kenntnis der signifikanten Eigenschaften ist wichtig, um den Benutzern des Archivs geeignete Anzeigemöglichkeiten für das digitale Archivgut bieten zu können und im Zuge von Bestandserhaltungsmaßnahmen den Erhalt aller relevanten Inhalte gewährleisten zu können. Die Entscheidung, ob und ggf. in welchem Grad eine Eigenschaft signifikant ist, muss das zuständige Archiv nach fachlichen Gesichtspunkten treffen.

*Von der Festlegung der signifikanten Eigenschaften sollten alle technischen Entscheidungen abhängen. So bieten sich z. B. für das Fachverfahren FIS StoBo (FachInformationssystem Stoffliche Bodenbelastung) der NRW-Umweltverwaltung zwei alternative Archivierungsoptionen an. Die erste Option besteht in der Übernahme eines kompletten Datenbankdumps im SIARD-Format, die zweite in der Archivierung einzelndfallbezogener Reports im PDF-Format. Welche Möglichkeit wahrgenommen werden sollte, hängt maßgeblich davon ab, ob man die komplexen Relationen der Ursprungsdatenbank als für den Archivierungszweck signifikant und damit als erhaltungswürdig einstuft, oder ob man den Erhalt der in den Reports „statisch“ gewordenen Grundstücksinformationen als ausreichend bewertet. In diesem Fall würde man die ursprüngliche Eigenschaft des Fachverfahrens, nämlich die komplexe Verknüpfbarkeit verschiedener Tabellen, als nicht signifikant betrachten – was für eine Archivierung der PDF-Dokumente spräche.*

Fachverfahren besitzen oftmals bereits für behördeninterne Zwecke eingerichtete Export- bzw. Austauschschnittstellen. Solche Schnittstellen können von den Archiven nachgenutzt werden, sofern die Ziele der archivischen Bewertung dies zulassen. Dabei kann es zu einer Konkurrenz zwischen den fachlichen Anforderungen der Bewertung einerseits und den technischen Aufwänden für die Schnittstellen-Programmierung andererseits kommen, die eine gründliche Abwägung erfordert.

9. Wo Fachverfahren als Verbundprojekte von Stellen unterschiedlicher Verwaltungsebenen zugleich mit Daten gespeist werden, sollten sich die zuständigen Archive nach dem Prinzip einer Überlieferungsbildung im Verbund spartenübergreifend über Bewertungsentscheidungen abstimmen.

In Fällen, wo ein und dasselbe Fachverfahren an unterschiedlichen Verwaltungsstellen eingesetzt wird, ist ein Austausch ebenfalls sinnvoll; beispielsweise können sich die Archive auf ein technisches Standardaussonderungsformat (mit einer festen Definition der Entitäten und signifikanten Eigenschaften) verständigen, um die Aufwände der Schnittstellenprogrammierung zu reduzieren. Dies schränkt zwar die Autonomie der Archive ein, kann aber zu großen Synergieeffekten führen.

Sofern ein Fachverfahren von unterschiedlichen Stellen einer Verwaltungsebene verwendet wird, sollte eine Abstimmung innerhalb der jeweiligen Archivsparte erfolgen.

*Ein gelungenes Beispiel für eine solche Überlieferungsbildung im Verbund bei elektronischen Fachver-*

*fahren ist das von Vertretern der Bundeskonferenz der Kommunalarchive (BKK) und der Archivreferentenkonferenz des Bundes und der Länder (ARK) gemeinsam entwickelte Aussonderungsformat aus den bis 2014 flächendeckend elektronisch zu führenden Personenstandsregistern (vgl. Archivar 66, 2013, S. 23-27).*

10. Die Bewertung elektronischer Fachverfahren konzentriert sich in erster Linie auf die in den Verfahren erfassten Informationen. Deren **originale Umgebung** kann (und muss in vielen Fällen auch) nicht auf Dauer erhalten werden. Um für die Nutzung Kenntnisse sowohl vom Gesamtdatenmodell als auch vom ursprünglichen Funktionsumfang des Verfahrens zu vermitteln, muss jedoch neben den Daten selbst auch die Dokumentation zum jeweiligen Fachverfahren ins Archiv übernommen werden; zur Dokumentation können auch schriftliche Unterlagen (insbes. Handbücher und Akten) zur Konzeption und Genese des Fachverfahrens gehören. Screenshots können darüber hinaus einen Eindruck vom „Look and Feel“ des ursprünglichen Systems vermitteln.
11. Bei laufenden Fachverfahren, in denen Einträge nicht historisiert werden, kann es passieren, dass Inhalte frühzeitig und teilweise auch aufgrund automatischer, oft datenschutzrechtlich begründeter Löschroutinen entfernt und somit für die Archivierung entwertet werden. Solchen vorzeitigen Löschungen muss das zuständige Archiv durch ein **frühzeitiges Handeln** begegnen, indem es die als archivwürdig eingestuft Informationen in regelmäßigen Zeitschnitten als Kopien übernimmt. Durch dieses System der Schnitte können im Archiv Redundanzen entstehen. Alternativ besteht die Möglichkeit, regelmäßig Informationen von denjenigen Einzelfällen zu übernehmen, die demnächst vollständig oder teilweise gelöscht werden sollen.

*Das Landesarchiv Baden-Württemberg übernimmt auf diese Weise jährlich Informationen zu den Strafgefangenen, die im Folgejahr entlassen werden sollen. Diese Informationen müssen aus dem Fachverfahren unmittelbar nach der Entlassung gelöscht werden.*

12. Die Bewertung elektronischer Fachverfahren hat **Rückwirkungen auf die Bewertung analoger und anderer digitaler Unterlagen** im gleichen Lebens- bzw. Verwaltungsbereich. Wenn wesentliche Grunddaten aus einem Fachverfahren übernommen werden können, kann geprüft werden, ob man auf die parallele Archivierung der entsprechenden Fallakten in analoger oder digitaler Form ganz oder partiell verzichten kann.

*Das Landesarchiv Baden-Württemberg hat im Jahr 2006 vom Kultusministerium Baden-Württemberg die Anwendung PLUS (Personalverwaltung der Lehrpersonen und Stellenbewirtschaftung) übernommen; da dieses Fachverfahren Basisdaten über alle Lehrpersonen des Landes enthält, die zwischen 1985 und 2005 im aktiven Dienst standen, kann die Archivierung von Personalakten/-bögen, bezogen auf das Benutzungsziel einer „Grundsicherung aus der Gesamtheit“, überdacht werden (vgl. oben 7. b.).*

Aber auch der umgekehrte Fall ist möglich: Sofern Fachverfahren lediglich anderen Informationsmedien in der Verwaltung zuarbeiten (z. B. Informationen aus Fachverfahren weitgehend in elektronische Akten einfließen) und eine Übernahme aus diesen anderen Informationsmedien einfacher (oder sowieso vorgesehen) ist, kann auf eine Übernahme des Fachverfahrens selbst verzichtet werden.

*In den Bundesländern Berlin, Brandenburg, Hamburg, Hessen, Mecklenburg-Vorpommern, Nordrhein-Westfalen und Schleswig-Holstein ist das Fachverfahren MESTA (Mehrländer-Staatsanwaltschafts-Automation) zur Unterstützung der Arbeitsvorgänge in (General-)Staatsanwaltschaften im Einsatz. Das Verfahren ermöglicht die Verwaltung und Recherche von Informationen z. B. zu Taten und Delikten, Geschädigten und Beschuldigten. Alle in MESTA verwalteten Informationen fließen in die Akten der Staatsanwaltschaft ein. Das Landesarchiv NRW hat sich deshalb entschieden, diese Informationen in*

*Form der Akten zu übernehmen. Unabhängig von dieser Entscheidung kann MESTA aufgrund entsprechender Filterfunktionen als wichtiges Hilfsmittel der Bewertung eingesetzt werden.*

Auch in den Fällen, in denen alle archivisch wichtigen Informationen aus einem Fachverfahren in die Akten einfließen, kann es unter Umständen sinnvoll sein, zusätzlich Daten aus dem Fachverfahren zu übernehmen, weil das Fachverfahren über Abfragen weitergehende Auswertungsmöglichkeiten eröffnet.

*Das beim Bayerischen Landesamt für Umwelt eingesetzte Wasserwirtschaftliche Informationssystem (Wiski) enthält z. B. über die ab 1970 einzig digital vorliegenden Messdiagramme der Pegelstandsmessungen an den bayerischen Gewässern hinaus auch ältere, zugleich in analoger Form vorliegende Messdiagramme. Diese älteren Messdaten, die teilweise bis ins frühe 19. Jhd. zurückreichen, wurden retrodigitalisiert und so in Wiski eingelesen. Dort bestehen aufgrund der Verknüpfbarkeit und Aggregierbarkeit der Daten weitreichende Auswertungsmöglichkeiten, die bei den papiernen Messdiagrammen nicht möglich wären, ohne deren Messwerte zuerst in Tabellen einzutragen bzw. händisch in eine Datenbank zu überführen. Eine Übernahme aus dem Fachverfahren erscheint deshalb in diesem Fall sinnvoll, auch wenn die älteren Daten an sich in analoger Form bereits vorhanden sind.*

Wechselwirkungen dieser Art machen deutlich, dass die Bewertung elektronischer Fachverfahren von Anfang an in die Erstellung von Dokumentationsprofilen und Bewertungsmodellen mit einzubeziehen ist (vgl. Punkt 3). Erfahrungen aus der Bewertung analoger Unterlagen müssen mit neuen Erfahrungen aus der elektronischen Welt verbunden werden. In der Überlieferungsbildung kommt es deshalb darauf an, das Fachwissen aller Kolleginnen und Kollegen zusammenzuführen.