



Positionierung des Mikrofilm im Kontext der digitalen Archivierung Pro und Contra

Referent

Volkmar Eder UK Tübingen



Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

1

Mikrofilm – Microfilm –



Archivierungstechnik, in der Dokumente mit verschiedenen Verkleinerungsfaktoren auf Film aufgenommen werden. die stark verkleinerte Abbildung (*Mikroform*) von Text- und Bilddokumenten auf feinkörnigem Filmmaterial. Die Mikrobilder werden entweder hintereinander auf einem fortlaufenden Film (Rollfilm) oder reihen- und kolumnenweise auf einem Mikroplanfilm (meist *Mikrofiche*) aufgenommen.

Gängig sind Verkleinerungen um das 24-, 42- und 48fache. Für noch stärker verkleinerten Mikrofilm findet sich vereinzelt die Bezeichnung *Mikrat*. Fiches oder Streifen mit einer Verkleinerung um das 200- bis 300fache sind als *Ultrafiches* bzw. *Ultrastrips* bekannt. Sie werden nur unter besonderen Laborbedingungen hergestellt.

Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

2




Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie e.V.



Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

3




Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie e.V.

Elektronische Archivierung


- Steht für die unveränderbare, langzeitige Aufbewahrung elektronischer Information.
- Für die elektronische Archivierung werden in der Regel spezielle Archivsysteme eingesetzt.

Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU


4



Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie e.V.



Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU



Deutsche Gesellschaft für Medizinische Informatik,
Biometrie und Epidemiologie e.V.

Richtig oder falsch

- Informationen digital be- und verarbeiten und speichern,
 - auf Papier und/oder Mikrofilm archivieren !
- Nur Papier und Mikrofilm können jederzeit
 - (auch in 100 Jahren) ohne technische Hilfsmittel erkannt, gelesen und mit der dann vorhandenen Technik in die Form umgewandelt werden, die zur optimalen Be- und Verarbeitung notwendig ist.
- Mikrofilm und Papier sind die besten und sichersten Speichermedien !
- Papier und Mikrofilm sind virenfrei

Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

Richtig oder falsch

- Die digitalisierte Patientenakte ist der Papier-PA und mikroverfilmten PA überlegen.

aber

- der Beweiswert der digitalisierten PA ist abhängig
 - von der Revisionsicherheit des Gesamtverfahrens!

Richtig oder falsch

- Das nachträgliche Manipulieren eines Mikrofilms ist ausgeschlossen. Deshalb erfüllt der Mikrofilm gegenüber dem elektronischen Datenspeicher einen höheren juristischen Anspruch. Bei Produkthaftungsprozessen kann der analoge Speicher als Objekt des Augenscheins einfach ausgewertet werden. Hält man den Mikrofilm vor eine Lichtquelle ist dieser lesbar

Fakten: Mythos der höheren Rechtssicherheit





Berufsrechtlich ist die digitale Archivierung von Patientendaten auf „elektronischen Datenträgern oder anderen Speichermedien“ – gemäß § 10 Abs. 5 MBO – grundsätzlich zulässig.

Damit sind die digital archivierte Dokumente in ihrer Rechtsform dem Mikrofilm gleichgestellt.

Kassenartzrechtlich (gemäß § 95 Abs. 3 SGB V) und gesundheitsrechtlich (gemäß § 28 RöntgenVO und § 43 Abs. 1 und 2 StrahlenschutzVO) ist die elektronische Archivierung ebenfalls zulässig.

Fakten: Gültigkeit für alle Formen der Archivierung








Beweiskraft-Erhöhung	Papier	Mikrofilm	Digital mit Signatur (Resignatur)
Ordnungsmäßigkeit	↑	↑	↑
Vollständigkeit	↓	↑	↑
Schutz vor Veränderung und Verfälschung	↓	↑	↑
Sicherung vor Verlust	↓	↑	↑
Beweiswahrung	→	↑	↑
Nachvollziehbarkeit	↑	→	↗
Prüfbarkeit	↑	↑	↗
Gewährleistung für dauerhaften Zugriff	↑	↑	↗

Stuttgarter Archivtage 30.11.-01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

Quelle DMI

11

Fakten:
Vorteile Mikroverfilmung

- Haltbarkeit des Mediums (>100 Jahre)
- Hohe Auflösung
- Unabhängigkeit von Hard- und Software
- Geringe Lagerkosten

Stuttgarter Archivtage 30.11.-01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

12

Fakten: Nachteile Mikroverfilmung

- Benutzerunfreundlichkeit
 - Handling der Mikrofilme/-fichen
 - Benutzung nur an Ort und mit Lesegeräten
 - Eingeschränkte Nutzung
- Verwaltung
 - Starre Reihenfolge (Rollfilm)
 - Metadaten über externes Medium

Quo vadis

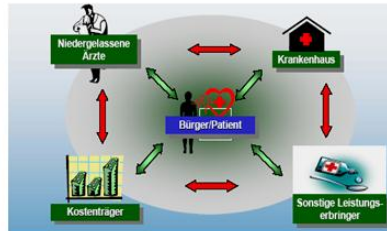


- Bei den heutigen niedrigen Preisen für magnetische Speichermedien stellt das Umkopieren und die Mehrfachsicherung bestimmt kein Problem mehr dar. Einmal weiß kein Mensch, ob die Mikrofilme tatsächlich 500 Jahre halten, zum anderen ist die Benutzbarkeit denkbar umständlich. Um Mikrofilme zu lesen braucht es Lesegeräte, die heute gar nicht mehr gebaut werden, um vom Mikrofilm Ausdrucke zu erstellen, ist ein Spezialdrucker erforderlich.
- Die Anforderungen an ein Archiv haben sich verändert. Langzeitarchivierung ja, aber dies ist nicht die heutige Anforderung. Der Zugriff auf die schnelle und umfangreiche Information ist gefragt. Und will man aus Sicherheitsgründen eine Langzeitarchivierung über Mikrofilm, ist es heute durchaus möglich, vom Digitalisat-Filme zu belichten.

Solitär EPA/DA



- Zukunftssicher
 - EPA, digitale Signatur
 - Papieranteil <20%



Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

15

Solitärer Einsatz Mikrofilm



Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

16

Wer nutzt MF



- Die Family History Library™ der Kirche Jesu Christi der Heiligen der Letzten Tage (Salt Lake City) ermöglicht den Zugang zur weltweit größten Sammlung genealogischer Aufzeichnungen, die Namen von mehr als zwei Milliarden Verstorbener umfassen.
- Die Bibliothek wurde 1894 gegründet, um genealogische Aufzeichnungen zu sammeln und den Mitgliedern der Kirche bei der Ahnenforschung zu helfen. Die heutige Einrichtung wurde 1985 eingeweiht und hat eine Fläche von über 13.000 Quadratmetern. Die Sammlung umfaßt über zwei Millionen Rollen Mikrofilm, 700.000 Mikrofiches, 280.000 Bücher und mehrere einmalige genealogische Datenbanken.

Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

17

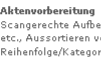
Königsweg Hybridarchivierung/COM



Verfahren Hybridarchivierung » effizient, kostensparend und langzeit
revisionsicher



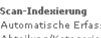
Aktenannahme
Dokumentation der eingegangenen Akten



Aktenvorbereitung
Scangerechte Aufbereitung (entfernen von Klammern, Fo etc., Aussortieren von Röntgenaufnahmen, Prüfen auf Reihenfolge/Kategorie)



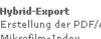
Aktenscannung
Scan in Farbe



Scan-Indexierung
Automatische Erfassung des Fallnummern-Barcodes u. Abteilung/Kategorie / Evtl. manuelle (Nach-)Erfassung



Qualitätssicherung
Drehen/Zuschneiden Korrektur
Scannen Manuelles Nacherfasse



Hybrid-Export
Erstellung der PDF/A-Dateien Erstellung des Mikrofilm-Index



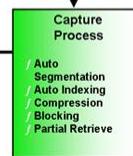
Digitales Archiv
Automatische Ablage in das Archivsystem inkl. der Film- und Bildnummer für die Langzeitarchivierung

Mikrofilmerteilung
Langzeitarchivierung aller Seiten inkl. gelöschter Rückseiten auf Rollfilm (16mm x 30,5 m mit Blip).

Business Applications



AFP
Line
PDF
Image





Index Rows



Stuttgarter Archivtage 30.11.- 01.12.2011
der GMDS - AKU

Hybridarchivierung

Die Vorteile der digitalen Belegscannung (bessere Bildqualität, Farbe, Wirtschaftlichkeit) und der analogen Archivierung auf Mikrofilm (Rechtssicherheit, langzeitgeprüft) vereinen sich auf beste Weise in der so genannten Hybridarchivierung, also der Scannung eines Belegs und der gleichzeitigen oder nachgelagerten Ablichtung auf Mikrofilm.

Stuttgarter Archivtage 30.11.-01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

19

Fazit





- Kooperation und nicht schwarz oder weiß
- Jedes Medium oder Verfahren hat seine Berechtigung
 - zu seiner Zeit
 - zur Anwendung
 - zur Strategie des Anwenders, Nutzers, oder Institution

Stuttgarter Archivtage 30.11.-01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

20



**Vielen Dank für Ihre
Aufmerksamkeit**

Stuttgarter Archivtage 30.11.-01.12.2011
© V..Eder GMDS - AKU

21