

Langzeiterhaltung digitaler Daten in Museen

Tipps zur dauerhaften Bewahrung digitaler Daten

1

Einleitung

Nutzung digitaler Informationstechnik in Museen

In den letzten Jahren hat die Nutzung der Informationstechnik in deutschen Museen beständig zugenommen und dies nicht nur bei größeren Institutionen, sondern auch bei mittleren und kleinen. Die Inventarisierung erfolgt in 46% aller deutschen Museen EDV-gestützt (Stand 2006).

Die Verwendung von Inventarisierungsprogrammen hat die Objektdokumentation, die traditionell auf Karteikarten erfolgte, um zahlreiche neue Möglichkeiten erweitert. Es werden nicht nur Daten wie Objektgröße, -gewicht, Künstler/Hersteller oder Erstellungsdaten erfasst, sondern auch in immer komplexerem Maße die Beziehungen von Objekten untereinander oder zu externen Entitäten. Sammlungsobjekte erhalten ihren musealen Wert erst durch die zugehörigen Informationen (Befundinformationen bei archäologischen Objekten, Objekte der Alltagswelt in Volkskundlichen Museen oder Maschinen in Technikmuseen usw.).

Neben der Nutzung von Inventarisierungsprogrammen wird zunehmend Gebrauch von den Digitalisierungsmöglichkeiten durch Scanner und Fotokameras gemacht. Viele Bildarchive in Museen besitzen einen erheblichen Anteil an digitalen Bildern unterschiedlichster Qualität. Digitalisierungsmaßnahmen werden oftmals nicht durch ausgebildete Kräfte durchgeführt. Dadurch werden bei der Erzeugung der digitalen Daten Aspekte langfristiger Erhaltung und Nutzung häufig nicht ausreichend beachtet.

Ein immer intensiverer Nutzen der Informationstechnik findet sich auch im Bereich der Vermittlung, der in Museen anders als bei Bibliotheken und Archiven einen Schwerpunkt der institutionellen Arbeit einnimmt. Museumspädagogische Angebote in Form von digitalen Audioführungen, Terminalprogrammen, Computerspielen, interaktiven CD-Roms und Internetseiten finden sich in den unterschiedlichsten Formen in Museen.

Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln als zentrale Aufgaben eines Museums sind heute ohne Nutzung der EDV kaum mehr denkbar. Bei der Umfrage zur Digitalisierung in deutschen Museen (nestor-Materialien 2, Stand 2004) gaben 13% der befragten Museen an, bereits Datenverluste erlitten zu haben. Da in vielen Museen leider noch unzureichendes Bewusstsein für die Problematik der digitalen Langzeiterhaltung vorhanden ist, sind die ausschließlich noch digital vorliegenden Informationen langfristig gefährdet.

Haltbarkeit digitaler Daten

Verglichen mit herkömmlichen Medien wie Büchern, Gemälden, Drucken etc. sind digitale Daten extrem fragil. Es reichen bereits kleinste Informationsverluste, z.B. durch zerkratzte CD-Oberflächen, um digitale Informationen unbrauchbar werden zu lassen. Beschädigte Ölgemälde oder eingerissene Buchseiten erlauben immer noch, die Objekte und ihre Informationen wenigstens teilweise zu nutzen. Bei Daten ist dies in der Regel nicht möglich.

Digitale Daten haben jedoch den großen Vorteil, dass sie beliebig oft ohne Informationsverluste kopiert werden können. Die Herstellung von Kopien zur Archivierung ist leicht möglich – jedoch nicht immer gesetzlich erlaubt. Aber – digitale Daten sind leicht manipulierbar (ein Textdokument umgeschrieben, ein Digitalbild retuschiert), so dass hier besondere Maßnahmen zur Sicherstellung der Authentizität getroffen werden müssen.

Permanente Modifikationen und Neuerungen der Technologie erfordern aktives und institutionelles Reagieren. Technologische Veränderungen finden sowohl auf Seiten der Hardware (Festplatten, Diskettenlaufwerke etc.) als auch auf Seiten der Software (Dateiformate, Betriebssysteme usw.) statt.

Auch Speichermedien sind nicht unbegrenzt haltbar. Viele alte Disketten, vor allem 5 ¼ Zoll, sind heute auf Grund von Entmagnetisierung nicht mehr lesbar, bei CD-Roms rechnet man mit einer Haltbarkeitsdauer von 3-5 Jahren. Das bedeutet, dass auch in diesem Bereich periodische Kontrollen und Umspeicherungen von Daten unverzichtbar sind.

Ziel der Informationsblätter

Mit den hier vorgelegten Informationsblättern zur Langzeiterhaltung digitaler Daten in Museen soll Hilfe zur Selbsthilfe gegeben werden. Die einzelnen Blätter behandeln verschiedene Aspekte des Themas. Als Ergänzung finden Sie themenbezogene Links und teilweise auch Tipps für kostenlose Tools.

Alle Blätter sollen und können nur als erster Einstieg in das jeweilige Thema dienen. Konzepte zur Langzeiterhaltung digitaler Daten in Museen müssen immer auf die Institution, die Sammlung und die zur Verfügung stehenden Ressourcen abgestimmt sein, daher werden sie sich von Museum zu Museum unterscheiden.

Liste der Informationsblätter:

1. Einleitung
2. Konzepte digitaler Langzeiterhaltung
3. Begriffe
4. Checkliste für ein Konzept zur Langzeiterhaltung digitaler Daten
5. Auswahlkriterien
6. Metadaten
7. Dateiformatauswahl
8. Digitale Tondokumente
9. Digitale Filmaufnahmen
10. Digitale Bilder
11. Datenbanken
12. Digitale Textdokumente
13. Digitalisierung
14. Digitalisierung von Tondokumenten
15. Digitalisierung von Filmen
16. Digitalisierung von Bildern
17. Digitalisierung von Textdokumenten
18. Auswahl der Speichertechnologie
19. Outsourcing
20. Informationsquellen
21. Tools

Verfasser:

Winfried Bergmeyer
Frank von Hagel
Stefan Rohde-Enslin

Institut für Museumsforschung SMB-PK / nestor Arbeitsgruppe

LINKS

<http://museum.zib.de/ifm/mat61.pdf>

Materialien aus dem Institut für Museumsforschung, Heft 61: Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2006, Berlin 2007. ISSN 0931-7961.

<http://www.jiscdigitalmedia.ac.uk/>

Umfangreiche Informationssammlung zu Digitalisierung und Langzeitbewahrung digitaler Ressourcen der JISC.

http://www.rand.org/pubs/technical_reports/TR510/

“Towards a robust strategy for digital archiving and preservation”, eine Studie der RAND-Corporation.

http://www.langzeitarchivierung.de/downloads/texte/diplomarbeit_gaitzsch.pdf

Mario Gaitzsch: Langzeitarchivierung elektronischer Daten. Diplomarbeit an der Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig (FH), Fachbereich Buch und Museum, Studiengang Bibliothekswesen.

http://www.izt.de/pdfs/Studie_Digitale_Langzeitarchivierung.pdf

“Innovationspfade für eine nachhaltige Informationsgesellschaft”, Fallstudie Digitale Langzeitarchivierung, Arbeitspapier im Rahmen des BMBF-Förderprogramms “Sozial-ökologische Forschung”.

http://www.icpsr.umich.edu/dpm/dpm-eng/eng_index.html

Online-Tutorial zum Thema Langzeiterhaltungsmanagement.

<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>

Richtlinien für die Erhaltung des digitalen Kulturerbes, UNESCO, hrsg. von der National Library of Australia.

<http://www.ninch.org/programs/practice/>

“The NINCH Guide to Good Practice in the digital Representation and Management of Cultural Heritage Materials”, hrsg. von der National Initiative for a networked Cultural Heritage (NINCH).

<http://www.dpconline.org/docs/reports/uknamindthegap.pdf>

“Mind the gap, Assessing digital preservation needs in the UK”. Untersuchung zur Situation digitaler Sammlungen in Großbritannien, hrsg. von der Digital Preservation Coalition.

Stand: Juni 2009