

nestor Handbuch:  
**Eine kleine Enzyklopädie  
der digitalen Langzeitarchivierung**

3.3 Museen

## Herausgeber:

Heike Neuroth  
Hans Liegmann †  
Achim Oßwald  
Regine Scheffel  
Mathias Jehn  
Stefan Strathmann

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium  
für Bildung  
und Forschung

## Im Auftrag von:

nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit  
digitaler Ressourcen für Deutschland  
nestor – Network of Expertise in Long-Term Storage of Digital Resources  
<http://www.langzeitarchivierung.de>

## Kontakt:

Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen  
Dr. Heike Neuroth  
Forschung und Entwicklung  
Papendiek 14  
37073 Göttingen  
[neuroth@sub.uni-goettingen.de](mailto:neuroth@sub.uni-goettingen.de)  
Tel. +49 (0) 55 1 39 38 66  
Der Inhalt steht unter folgender Creative Commons Lizenz:  
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/de/>

### 3.3 Museen

*Winfried Bergmeyer*

Im Jahre 2006 gab es über 6.100 Museen und Sammlungen in Deutschland. Die Spannweite der musealen Sammlungspolitik umfasst Werke der bildenden Kunst, historische Objekte, technische Denkmäler bis hin zu Spezialsammlungen von Unternehmen und Privatsammlern. Diese Vielfältigkeit spiegelt sich auch in den Arbeitsaufgaben der einzelnen Museen wieder. Sammeln, Bewahren, Forschen und Vermitteln als Kernbereiche der Institutionen benötigen und produzieren unterschiedlichste Informationen und dies zunehmend in digitaler Form. Nur mit digitalen Daten kann der Forderung nach schneller Verfügbarkeit und freiem Zugang zu unserem Kulturerbe in Zukunft Rechnung getragen werden. Kooperationen in Form von Projekten oder Internet-Portalen bilden dabei ein wichtiges Element der institutionsübergreifenden Erschließung von Beständen.

#### 1. Digitale Kunst

Spätestens seit der Entwicklung der Video-Kunst ist eine Abhängigkeit der Kunstwerke von elektronischen Medien gegeben. Diese Nutzung elektronischer und digitaler Medien in der Kunst stellt die sammelnden Institutionen vor neue Herausforderungen. Hierbei geht es nicht allein um die Konservierung von Bitströmen, sondern auch von komplexen Installationen mit entsprechender Hardware. Die künstlerische Wirkung dieser Installationen wird häufig durch die spezifische Hardware zur Wiedergabe bestimmt. Die Langzeitarchivierung digitaler Kunst ist eine Herausforderung, die auf Grund ihrer Komplexität zahlreiche unterschiedliche Lösungskonzepte hervorgebracht hat. Der Ansatz, den Künstler/die Künstlerin in den Prozess der Konservierung einzubinden, ist dabei ein richtungsweisender Ansatz. In Absprache mit ihm/ihr sollte geklärt werden, wie das Verhältnis zwischen physischer Präsentationsumgebung (Hardware, Software) und inhaltlichem Konzept zu gewichten ist. Auf dieser Basis kann danach entschieden werden, welche Archivierungskonzepte gewählt werden können. Die statische Konservierung beinhaltet die Aufbewahrung (und Pflege) von Hard- und Software, also des kompletten Systems und ist die aufwändigste, technisch komplexeste und eine sicherlich nicht für alle Institutionen realisierbare Methode. Die Migration der Daten vom alten Dateiformat in ein neues, aktuelles Dateiformat oder die Emulation von Hard- und Software-Umgebungen sind alternative Konzepte zur Langzeitarchivierung. Unabhängig von der gewählten Methode ist die Forderung nach Archivierung von Infor-

mationen, die zu diesem Kunstwerk, seiner Entstehung und Rezeptionen in Beziehung stehen, für eine erfolgreiche Konservierung unerlässlich.

## 2. Multimediale Anwendungen

Museen sind Orte des offenen Zugangs zur kulturellen, technologischen und wissenschaftlichen Geschichte und Gegenwart. Sie vermitteln der interessierten Öffentlichkeit wissenschaftliche Informationen. In diesem Handlungsbereich erfreut sich moderne Informationstechnologie in Form von Terminalanwendungen, Internet-Auftritten und elektronischen Publikationen zunehmend größerer Beliebtheit. Die Nutzung der neuen Medien für interaktive Anwendungen ermöglicht neue Formen der Präsentation. In diesem Rahmen werden zunehmend Technologien verwendet, die sich unterschiedlicher und zum Teil kombinierter Medientypen (Audio, Video, Animationen etc.) bedienen. Hinsichtlich der Erhaltung und des langfristigen Zugriffs gibt es momentan noch wenige Konzepte und Erfahrungen. Als Bestandteil temporärer Ausstellungen werden sie häufig nach deren Ende beiseite gelegt, ohne die Möglichkeiten einer weiteren oder späteren Nutzung zu bedenken. Als Teil der Vermittlungsgeschichte oder in Form einer Nachnutzung in anderen Bereichen sollte auch, unter Beachtung von festgelegten Auswahlkriterien, hier ein Konzept zur Langzeitarchivierung bestehen. Die Komplexität und Vielfältigkeit dieser Anwendungen erfordert dabei individuelle Konzepte. Vergleichbar der Vorgehensweise bei digitaler Kunst ist besonderer Wert auf umfangreiche Dokumentation zu legen, in der die Programmierungs-Dokumentationen, Hardware-Anforderungen, Installationsvorgaben und Bedienungsanleitungen gesichert werden.

## 3. Sammlungsmanagement

Zu den originären Aufgaben eines Museums gehört das Sammlungsmanagement, das neben der wissenschaftlichen Inventarisierung auch zahlreiche administrative Bereiche umfasst. Die digitale Inventarisierung hat seit den 1990er Jahren Einzug in große und mittlere Institutionen gefunden und wird mittlerweile vermehrt von den Museumsträgern eingefordert. Sie ist integraler Bestandteil der täglichen Museumsarbeit geworden und eine wesentliche Voraussetzung für die Nutzung und Pflege der Sammlungen. Zur langfristigen Erhaltung des Wissens über die musealen Objekte ist die Erhaltung der Metadaten und ihrer Struktur notwendig. Um hier eine Langzeitverfügbarkeit zu gewährleisten sind Standards im Bereich der Ontologien, Thesauri und Vokabularien unabdingbar. Als bekanntestes Metadaten-Schema findet das der Dublin Core Metadata Initiative (<http://dublincore.org>) häufig Anwendung. Mit dem Datenaustauschformat

Museumdat, basierend auf dem von J. Paul Getty Trust zusammen mit ARTstor entwickelten CDWA Lite sowie dem CIDOC-CRM gibt es neue Ansätze zur Vereinheitlichung des Austauschformates komplexerer Metadaten. Die zahlreichen unterschiedlichen Vokabularien und Thesauri zur Erschließung bedürfen ebenso einer Zusammenfassung, um sammlungsübergreifendes Retrieval zu erlauben. Eine Vielzahl an Software-Herstellern bieten kleine bis große Lösungen für das Datenmanagement an. Die wichtigsten Anbieter sind mittlerweile in der Lage Schnittstellen für Metadaten nach Dublin Core anzubieten. Web-Services für Vokabularien (z.B. <http://www.museumsvokabular.de>) erlauben in naher Zukunft vielleicht auch hier eine Vereinheitlichung.

#### **4. Restaurierung und Konservierung**

Die Restaurierung ist in vielen Museen eine eigene Abteilung, deren Aufgabe der langfristige Erhalt der musealen Objekte ist. Die neuen Medien bieten den Restauratoren und Wissenschaftlern zahlreiche neue Möglichkeiten ihre Arbeit zu verbessern. Neben den digitalen Restaurierungsberichten bildet die Technik der virtuellen Rekonstruktion eine Methode, museale Objekte ohne Beeinträchtigung des realen Objektes zu ergänzen. Durch Nutzung virtueller Abbilder und Repräsentationen (z. B. 3D-Objekte) kann die mechanische und klimatische Belastung von empfindlichen Museumsobjekten reduziert und somit deren Erhaltung für zukünftige Untersuchungen gesichert werden. Digitale Repräsentationen sind auch als „Sicherungskopien“ für den Notfall zu verwenden. Objekte aus fragilen Materialien unterliegen oft einem nur hinauszuzögerndem Verfallsprozess, so dass hochauflösende digitale Scans hier eine konservatorische Alternative bieten. Digitalisate können natürlich nicht reale Objekte ersetzen, erlauben aber für den Fall des Verlusts eine visuelle Sicherungskopie zu erstellen, die selbstverständlich nur bei entsprechender Langzeitarchivierung ihre Aufgabe erfüllen kann.

Die Komplexität und Vielschichtigkeit der in den Museen anfallenden digitalen Daten erfordern von den Institutionen ein speziell für die Sammlung definiertes Konzept für die Langzeitarchivierung. Notwendig sind individuelle Konzepte auf Basis bestehender Standards und Empfehlungen, die den personellen, finanziellen und technischen Ressourcen wie auch der jeweiligen Sammlungsstrategie gerecht werden. Dabei ist die Dokumentation der Archivierungskonzepte und ihrer Umsetzung unabdingbar.

## Literatur

- Staatliche Museen zu Berlin – Preußischer Kulturbesitz, Institut für Museumsforschung (Hrsg.): Statistische Gesamterhebung an den Museen der Bundesrepublik Deutschland für das Jahr 2005, Materialien aus dem Institut für Museumskunde, Heft 60, Berlin 2007
- Hünnekens, Annette: Expanded Museum. Kulturelle Erinnerung und virtuelle Realitäten, Bielefeld 2002.
- Depocas, Alain; Ippolito, Jon; Jones, Caitlin (Hrsg.): The Variable Media Approach - permanence through change, New York 2003
- Rinehart, Richard: The Straw that Broke the Museum's Back? Collecting and Preserving Digital Media Art Works for the Next Century, [http://switch.sjsu.edu/web/v6n1/article\\_a.htm](http://switch.sjsu.edu/web/v6n1/article_a.htm) (31.08.2007)
- Witthaut, Dirk unter Mitarbeit von Zierer, Andrea; Dettmers, Arno und Rohde-Enslin, Stefan: Digitalisierung und Erhalt von Digitalisaten in deutschen Museen, nestor-Materialien 2, Berlin 2004
- Rotheberg, Jeff: Avoiding Tecnological Quicksand: Finding a Viable Technical Foundation for Digital Preservation, <http://www.clir.org/PUBS/reports/rothenberg/contentcs.html> (2.9.2007)

