

Hans Liegmann

Den Fortschritt bewahren – 3 Jahre nestor

Zielsetzung von nestor

»Den Fortschritt bewahren«, unter diesem Motto stand die Veranstaltung des Projekts »nestor - Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung«¹⁾ am 19. Juni 2006 in der Deutschen Bibliothek Frankfurt am Main. Das Motto steht mit zwei Bedeutungen für die Zielsetzung von nestor: zum einen ist die Langzeitbewahrung des in digitalen Ressourcen repräsentierten Wissens die Kernaufgabe des Projekts, die das Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) mit seiner Förderung unterstützt. Zum anderen geht es auch um die Erhaltung der Strukturen, die nestor in Deutschland aufgebaut hat und die zu einer wichtigen Stütze für alle Institutionen geworden sind, die sich der Langzeiterhaltung des digitalen Erbes verschrieben haben.

Vorstellung der Arbeitsergebnisse

Die mit 130 Teilnehmerinnen und Teilnehmern sehr gut besuchte Veranstaltung gab den Projektpartnern die Gelegenheit, wichtige Ergebnisse ihrer Arbeit vorzustellen und einen Ausblick auf die zukünftige Arbeit zu geben. Eine Einführung von Ute Schwens und Hans Liegmann (beide Die Deutsche Bibliothek) hat die Aufgabenstellung von nestor in den Kontext der Bewahrung von Kulturgut gestellt. Die Sicherung und Vermittlung der reichhaltigen, in unterschiedlichen Ausprägungen (beweglich, unbeweglich, immateriell) vorliegenden kulturellen Überlieferung Deutschlands muss im Interesse der Vollständigkeit auch digitale Artefakte einschließen und adäquate Erhaltungsstrategien entwickeln.

Die im Projekt nestor geleistete inhaltliche Arbeit wird über die inzwischen etablierte Internetpräsenz bekannt gemacht. Die Nutzungsstatistik zeigt das große Interesse, das

den verschiedenen Elementen der Informations- und Kommunikationsplattform entgegengebracht wird. Eine zu Jahresanfang durchgeführte Nutzerbefragung hat ergeben, dass nestor als eine vertrauenswürdige und wichtige »Institution« angesehen wird, die sich in Zukunft noch stärker auf die Erarbeitung und Verbreitung von Standards sowie die Bewertung von organisatorischen und technischen Lösungen konzentrieren sollte. Der Projektname »nestor« hat sich also in seiner Bedeutung »weiser Ratgeber« als durchaus passend für die kooperative Unternehmung von Partnern aus den Bereichen Bibliothek, Archiv und Museum erwiesen.

nestor –
Internetpräsenz
ist etabliert



Das im Mai 2006 von nestor veröffentlichte »Memorandum zur Langzeitverfügbarkeit digitaler Informationen in Deutschland«²⁾ wurde von Dr. Heike Neuroth (Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen) vorgestellt. Die Entwicklung von Grundsätzen einer gemeinsamen Strategie auf nationaler Ebene war eine wichtige Zielsetzung des Projekts, die in einem interdisziplinären und kooperativen Ansatz erreicht wurde. Erfahrungen und Arbeiten der Projektpartner,

**Memorandum mit
18 Grundsätzen**

Beiträge aus der Wissenschaft, Ergebnisse einer Umfrage in Bibliotheken, Archiven und Museen sowie die Anregungen aus Diskussionen in zwei öffentlichen Veranstaltungen sind in das Memorandum eingeflossen. In 18 Grundsätzen fixiert das Memorandum in den Themenbereichen »Verantwortung für die Langzeiterhaltung digitaler Informationen«, »Auswahl, Verfügbarkeit und Zugriff«, »Technische Vorkehrungen« und »Vernetzung und Professionalisierung« eine deutsche Langzeitarchivierungs-Policy. Die Bewahrung des digitalen Erbes in all seinen Erscheinungsformen erfordert zusätzliche und nachhaltige Anstrengungen seitens der politischen Entscheidungsträger, von Urhebern und Verlegern, relevanten Industrien und kulturellen und wissenschaftlichen Gedächtnisorganisationen. In einer nationalen Strategie werden die notwendigen Rahmenbedingungen definiert und Maßnahmen für eine langfristige Sicherung und Verfügbarkeit im Rahmen der Wissenschafts- und Forschungspolitik empfohlen. Die koordinierte Übernahme von Verantwortung ist erforderlich, um eine verteilte und arbeitsteilige Kooperation mit Absprache von Zuständigkeiten zu erreichen. Nur eine nachhaltige Organisationsstruktur ist der Verbindlichkeit der Daueraufgabe angemessen. Geeignete organisatorische und technische Maßnahmen sind erforderlich, um Integrität, Authentizität und Verfügbarkeit der digitalen Objekte zu gewährleisten und sie durch geplante Redundanz gegen Verlust hinreichend zu schützen. Langzeitarchivierung muss Verfügbarkeitsaspekte nahtlos integrieren. Der langfristige Zugriff im Rahmen der rechtlichen Möglichkeiten ist durch die Integration digitaler Ressourcen in umfas-

sende Recherchesysteme zu gewährleisten. An technischen Vorkehrungen sind

- die kontinuierliche Forschung im Bereich digitaler Archivsysteme,
- die Verfügbarkeit ausreichend präziser Metadaten zur Implementierung automatisierter Migrations- und Emulationsprozesse und
- die Bevorzugung offener, weit verbreiteter Datenformate schon bei der Erzeugung digitaler Objekte zu erwähnen.

Vernetzung und Professionalisierung muss das Thema »Langzeiterhaltung digitaler Information« in den Curricula von Aus- und Fortbildungsinstitutionen fest verankern, um geschultes Personal für die anspruchsvollen Aufgaben der Zukunft zu entwickeln und die Akzeptanz von deutschen Fachleuten im Kontext internationaler Kooperation zu gewährleisten. Das nestor-Memorandum wurde veröffentlicht und an mehr als 350 Entscheidungsträger direkt verschickt, um die ge-

**Diskussion mit
Entscheidungs-
trägern**



meinsame Diskussion mit allen Beteiligten fortzuführen und einen breiten Konsens über die zu wählenden Strategien zu entwickeln. Ein weiterer Schwerpunkt der Arbeit von nestor wurde durch die Arbeitsgruppe »Vertrauenswürdige Archive - Zertifizierung«³⁾ geleistet. Die Beteiligung an dieser Arbeitsgruppe reichte weit über den Kreis der nestor-Partner hinaus. Die Kriterien für die Vertrauenswürdigkeit digitaler Langzeitarchive wurden unter Berücksichtigung von Vorarbeiten im internationalen Umfeld mit dem Ziel erarbeitet, einen Leitfaden für Gedächtnisorganisationen und eine Orientierungshilfe für alle anderen archivierenden Einrichtungen bereitzustellen. Die Kriterien sollen einen

Abstraktionsgrad erreichen, der ihre Anwendbarkeit über einen längeren Zeitraum sichert und gleichzeitig so anschaulich und »praktisch« orientiert sein, dass sie als ein Instrument zur Prüfung der Angemessenheit von Vorkehrungen in einer Institution verwendet werden können. Ihr Geltungsbereich umfasst die Archivierung von digital vorliegenden, logisch abgrenzbaren Informationseinheiten über einen Zeitraum hinweg, in dem sich sowohl technische Bedingungen als auch die Ansprüche von Nutzergruppen ändern. Die Kriterien kalkulieren ein, dass sich die physische Form der digitalen Objekte durch die Vornahme von Erhaltungsaktivitäten ändern muss: sie legen deshalb das

Kriterien zur Vertrauenswürdigkeit

BIS-C 2000

Archiv- und Bibliotheks-Informationssystem



DABIS.com

Gesellschaft für Datenbank-Informationssysteme mbH

Wir freuen uns auf Ihren Besuch bei der Frankfurter Buchmesse, 4. - 8. Oktober 2006 Halle 4.2, Stand M449

DABIS.com - alle Aufgaben - ein Team

Synergien: Qualität und Kompetenz
Software: Innovation und Optimierung
Lokalsystem zu Aleph-Verbänden

Software - State of the art / Open Source

Leistung	Sicherheit
Standards	Offenheit
Stabilität	Verlässlichkeit
Generierung	Adaptierung
Service	Erfahrenheit
Outsourcing	Support
Dienstleistungen	Zufriedenheit
GUI - Web - Wap - XML - Z 39.50	

Archiv

singleUser
Lokalsystem
multiDatenbank
multiProcessing
skalierbar
Unicode
Normdaten
multiMedia

Bibliothek

multiUser
Verbund
multiServer
multiThreading
stufenlos
multiLingual
redundanzfrei
Integration

DABIS.com

Heiligenstädter Straße 213
 1190 - Wien, Austria
 Tel.: +43-1-318 9 777-10
 Fax: +43-1-318 9 777-15
 eMail: office@dabis.com
 http://www.dabis.com

Zweigstellen: 61350 - Bad Homburg vdH, Germany / 1147 - Budapest, Hungary / 39042 - Brixen, Italy

Ihr Partner für Archiv-, Bibliotheks- und DokumentationsSysteme

Metadaten zur Nutzung von Archiven

Gewicht auf die Erhaltung der durch das digitale Objekt repräsentierten Information.

Das Bundesarchiv hat sich in der bisherigen Arbeit von nestor auf das Thema »Metadaten zur Langzeitarchivierung« konzentriert. Es wurde gezeigt, dass Metadatenstrukturen, die im bibliothekarischen Kontext und mit Schwerpunkt im angloamerikanischen Raum entwickelt wurden, durchaus auch für die praktische Nachnutzung in den Archiven Deutschlands anwendbar sind. In PREMIS (Preservation Metadata - Implementation Strategies)⁴⁾ werden die Antworten auf die Frage »Wer hat wann, wie und warum die digitalen Objekte in einem Archivsystem verändert?« in einem Datenmodell aus Objekten, Ereignissen und Agenten implementiert. Durch PREMIS und vergleichbare Metadatenmodelle⁵⁾ können Veränderungen und die Authentizität digitaler Informationen beurteilt werden. Technisches Wissen, das ursprünglich im Nutzungsumfeld der Objekte eingebettet war, wird explizit als Textinformation (z. B. in XML) dauerhaft gespeichert und verfügbar gehalten.

Empfehlungen für Aus- und Fortbildung

Ein gemeinsamer Vortrag von Prof. Achim Oßwald (Fachhochschule Köln) und Prof. Regine Scheffel (Hochschule für Technik, Wirtschaft und Kultur Leipzig) hat verdeutlicht, dass die Forschungsfelder von nestor mit einschlägigen Studien- und Fortbildungsangeboten in engem Zusammenhang stehen. Eine Bestandsaufnahme zukünftig relevanter Studienangebote führte zu verschiedenen Empfehlungen an die Aus- und Fortbildung in den Bereichen Bibliothek, Archiv und Museum. Erwünscht ist eine kooperative bzw. kollaborative Entwicklung von Lehreinheiten zu den nestor-Forschungsfeldern in einer für

die verschiedenen Zielgruppen didaktisch und medial aufbereiteten Form. Dabei sollte die Aufbereitung so gewählt werden (z. B. im Rahmen von e-Learning-Applikationen), dass Module für die Fortbildung genutzt werden können. Ein Schwergewicht sollte auf die Vermittlung von best-practice-Lösungen der verschiedenen Konzepte auf internationaler, nationaler, regionaler und lokaler Ebene und die Vermittlung von Standards anhand von praktischen Beispielen gelegt werden. Praktische Übungen sollten die Handhabung von Daten in unterschiedlichen Formaten einschließen, Datensicherungs-umgebungen betrachten und in OAIS-kompatiblen Testumgebungen durchgeführt werden.

Ergebnisse der Forschung in Museen bestehen zunehmend aus digitalen Datensammlungen, die zur Interpretation und Erschließung der musealen Objekte langfristig bewahrt werden müssen. Kolleginnen und Kollegen vom Institut für Museumskunde haben in ihrem Beitrag anschaulich dargestellt, dass diese Datenkategorie in Museumsbeständen neben selbst erzeugte digitale Surrogate für Sammlungsobjekte und genuin digitale Artefakte tritt. Die gesamte Vielfalt digitaler Ressourcen muss in Museen langfristig verfügbar gehalten werden.

Die Begriffe e-Science und Grid-Computing stehen für die Entwicklung virtueller Wissensumgebungen, in denen Nutzer dynamisch auf umfassende Datenbestände, Visualisierungen und wissenschaftliche Informationen aller Art zurückgreifen können. Der schnelle Transfer von Forschungsergebnissen sowie die Aufbereitung und dauerhafte Verfügbarkeit relevanter wissenschaftlicher Informationen sind wichtige Faktoren zur Be-

nestor und Museumsbestände

schleunigung des Wissenstransfers. Das BMBF hat im Herbst 2005 die e-Science-Initiative in Deutschland gestartet. Ziel muss es sein, diese Initiative mit dem Kompetenznetzwerk nestor zur nachhaltigen und langfristigen Archivierung von wissenschaftlichen Objekten konsequent zu verzahnen und zu vernetzen.

Derzeit wird die Förderung eines Anschlussprojekts »nestor II« beim BMBF beantragt. In dieser künftigen Phase sollen die notwendigen organisatorischen, politischen und fi-

nanziellen Voraussetzungen geschaffen werden, um eine dauerhafte Verankerung des Themas und der damit verbundenen Aktivitäten in Deutschland zu erreichen. Inhaltliche Schwerpunkte werden die bereits erwähnte Vernetzung zwischen e-Science, Grid-Computing und Langzeitverfügbarkeit digitaler Informationen, die Kooperation mit Aus- und Fortbildungseinrichtungen und die Aufarbeitung des Themas für weitere Communities in Deutschland sein.

**Anschlussprojekt
beantragt**

Anmerkungen

1

<<http://www.langzeitarchivierung.de>>
Veranstaltungen Konferenzen

2

<<http://www.langzeitarchivierung.de/downloads/memo2006.pdf>>

3

<<http://www.langzeitarchivierung.de/ag-repositories>>

4

<<http://www.oclc.org/research/projects/pmwg/>>

5

Vgl. auch LMER - Langzeitarchivierungsmetadaten für Elektronische Ressourcen;
<<http://www.d-nb.de/standards/lmer/lmer.htm>>