

Mathias Jehn

Europäische Kooperation als Auftrag und Prinzip

Bericht von der EU-Konferenz »Herausforderung: Digitale Langzeitarchivierung – Strategien und Praxis europäischer Kooperation«

Insgesamt 350 Teilnehmer aus mehr als 30 Ländern weltweit folgten der Einladung des Beauftragten der Bundesregierung für Kultur und Medien (BKM), der Deutschen Nationalbibliothek (DNB) und von nestor – Kompetenznetzwerk Langzeitarchivierung am 20. und 21. April 2007 nach Frankfurt am Main zu einer Konferenz im Rahmen der deutschen Ratspräsidentschaft der EU, um gemeinsam den aktuellen technischen und organisatorischen Stand sowie die notwendigen Voraussetzungen und Bedingungen für die Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen in Europa zu diskutieren.¹⁾ Führende Experten sowie Anwender mit praktischen Erfahrungen konnten für Vorträge gewonnen werden. Sie machten deutlich, dass für die Gedächtnisorganisationen die Langzeitarchivierung zu den dringlichsten, sensibelsten und ressourcenintensivsten Problembereichen zählt, weshalb neue Organisationsformen zur Lösung der komplexen Probleme gefunden werden müssen. Der mit dem rasanten technischen Wandel einhergehenden Gefährdung der dauerhaften Nutzbarkeit von digitalen Objekten könne zudem nicht mehr mit nationalen Alleingängen begegnet werden. Die Notwendigkeit von tragfähigen Lösungsstrategien für den Erhalt digitaler Ressourcen setzt unter dem Eindruck des technischen Fortschritts neue Formen der Zusammenarbeit zwischen den großen Bibliotheken, Archiven, Museen sowie weiteren Organisationen aus dem Umfeld der Fachwissenschaftler und der Medien voraus. Denn ebenso

rasch, wie neue Techniken und Speicherformate entwickelt werden, verlieren digitale Objekte die technischen und formalen Voraussetzungen für ihre dauerhafte Nutzbarkeit. Die Konferenz machte aber auch deutlich, dass der Weg dahin noch weit ist, betrachtet man die unterschiedlichen Ausprägungen digitaler Langzeitarchivierung innerhalb der EU. Zu uneinheitlich und unflexibel sind derzeit die Organisationsformen und die getroffenen Vereinbarungen in den einzelnen Nationalstaaten. Die Redner appellierten deshalb eindringlich, die Netzwerke der einzelnen Mitgliedsstaaten besser aufeinander abzustimmen sowie sich grundsätzlich auf eine europäische Strategie der Langzeitarchivierung festzulegen.

Am ersten Konferenztag wurden die einzelnen Langzeitarchivierungsstrategien in den Mitgliedsstaaten der EU verglichen. Kim Veltman, Direktor des Virtual Maastricht McLuhan Institut, eröffnete das Programm mit einem Überblick über die wissenschaftlichen und historischen Rahmenbedingungen der Langzeitarchivierung digitaler Objekte. Insbesondere gelte es, nach Veltman, die natio-

Langzeitarchivierung als Problembereich

350 Teilnehmer
aus über 30
Ländern



nenalen Bemühungen in eine globale Strategie zusammenzuführen. Auf dem Weg dahin müsse die EU der eigentliche Motor für die neuesten technologischen Entwicklungen bei der Langzeitarchivierung werden. Europas Medienwissenschaftler und Bibliothekare sollten endlich ihren nationalen Eitelkeiten abschwören und auf Alleingänge in Sachen Digitalisierung, Bestandssicherung und Langzeitarchivierung verzichten. Auch die Möglichkeiten einer besseren Vernetzung der nationalen Gedächtnisorganisationen mit der geplanten digitalen Bibliothek spielten in dem Vortrag des niederländischen Wissenschaftlers eine Rolle. Die Errungenschaften der Digitalisierungsära müssen in eine neue transnationale Organisation des Wissens münden. Veltman warb eindringlich für eine globale Strategie, die unter europäischer Ägide den Boden für eine Universal Digital Library bereiten soll.

Globale Strategie ist unabdingbar

In der Sektion »Strategien und kooperative Ansätze der digitalen Langzeitarchivierung in der EU« erörterte Hans Jansen, Direktor Research & Development an der Koninklijke Bibliotheek (KB), Den Haag, und Mitinitiator der Anfang 2007 eingerichteten »Alliance for the permanent access to the records of science«, die Notwendigkeit eines kooperativen Vorgehens gegen den digitalen Datenverlust: »Die Daten sind bereits verloren, bevor die zuständigen Archivare überhaupt daran gedacht haben, dass sie verloren gehen können.« Es müsse daher dringend an der Entwicklung einer europäischen Infrastruktur für Information mit dem Hauptaugenmerk auf tragfähige Programme und Projekte in den Bereichen Langzeitarchivierung und Digitalisierung gearbeitet werden.

Europäische Infrastruktur ist notwendig

Die weiteren Beiträge in der Sektion belegten, dass in Europa heute schon einige gute Beispiele für nationale Kompetenznetzwerke im Bereich der Langzeitarchivierung vorliegen, wie die Digital Preservation Coalition (DPC) in Großbritannien, das Kompetenznetzwerk zur Langzeitarchivierung und Langzeitverfügbarkeit digitaler Quellen für Deutschland (nestor) oder die Pérennisation des Informations Numériques (PIN) in Frankreich.²⁾ Der Beitrag der Direktorin der Deutschen Nationalbibliothek Ute Schwens zeigte, dass das deutsche Kompetenznetzwerk nestor im europäischen Kontext bereits heute einen festen Platz einnimmt und für neue Projekte in Europa beispielhaft sein kann. Daneben machten Birte Christensen-Dalsgaard (Dänische Statsbiblioteket in Århus), Bohdana Stoklasová (Tschechische Nationalbibliothek in Prag), Maurizio Lunghi (Fondazione Rinascimento Digitale in Florenz) in ihren Beiträgen deutlich, dass die Niederlande, Dänemark, Schweden, Finnland, die Tschechische Republik und Italien weitere nationale Kompetenznetzwerke für die Langzeitarchivierung digitaler Objekte aufbauen. Nach Angaben von Birte Christensen-Dalsgaard richtet Dänemark gerade eine Gruppe unter der Schirmherrschaft des Kultusministeriums ein. Die Gruppe hat den Auftrag, Aktivitäten im Bereich der digitalen Langzeitarchivierung zu koordinieren. Solche nationalen Netzwerke werden in Zukunft mehr und mehr die eigentliche Basis für die Langzeitarchivierung in Europa einnehmen. Projekte auf nationaler Ebene bündeln Finanzmittel, setzen den organisatorischen Rahmen und sammeln die Themengebiete, wie Ute Schwens in der abschließenden Podiumsdis-

Beispiele nationaler Kompetenznetzwerke

Grundvoraussetzung: Unterstützung durch die Politik

Nachhaltige europäische Anstrengung ist erforderlich

kussion des ersten Tages erörterte. Ihre Erfahrungen zeigten, dass solche Kompetenzzentren in der Regel lange Entstehungszeiten und einen hohen Grad an Abstimmung benötigten. Des Weiteren sei die Bildung einer breiten Community nötig, die die Experten der Langzeitarchivierung zusammenführt. Als wesentliche Grundvoraussetzung wurde schließlich eine verantwortungsvolle Unterstützung der Politik hervorgehoben, die den Aufbau eines Netzwerks für einen langen Zeitraum fördern müsse.

Am zweiten Konferenztage standen die Voraussetzungen für die Zusammenarbeit im Bereich der Langzeitarchivierung in Europa auf dem Programm. Neil Beagrie, Direktor an der British Library in London, mahnte in einer Grundsatzrede zu einer verstärkten und nachhaltigen europäischen Anstrengung: »Die Risiken, die mit einem Nachlassen der gemeinsamen Bemühungen verbunden sind, sind kaum zu kalkulieren. Wir stehen alle in der Pflicht, das Bewusstsein für die Bedeutung dieser globalen Herausforderung wach zu halten«. Sein Beitrag machte auf die Schwierigkeit einer zukünftigen Datensicherung aufmerksam. So wird vor allem die Menschheit mithilfe der Technologie in ein paar Jahren mehr Daten generieren als jemals zuvor in der Geschichte. Sicher ist, dass nicht alle diese Informationen von konstantem und beständigem Wert sein werden, ein Großteil davon wahrscheinlich aber schon. In der Konsequenz wird die Kluft zwischen der Fähigkeit, Daten zu erzeugen und der Fähigkeit sie zu erhalten und zu verwalten immer breiter, sodass gar die Gefahr besteht, ins informationsarme »digitale Mittelalter« abzurutschen.

In den nachfolgenden Sektionen »Kriterien für Vertrauenswürdigkeit und Standards« und »Arbeitsprozesse und Werkzeuge« wurden europäische und amerikanische technische und organisatorische Entwicklungen vorgestellt. Nach den Angaben von Neil Beagrie bildet die Aus- und Fortbildung bei der Langzeitarchivierung digitaler Objekte mittlerweile eine wichtige Säule der europäischen Kompetenznetzwerke. In Großbritannien arbeitet die DPC bereits seit 2004 mit der Cornell-Universität zusammen, um gemeinsam spezielle Kurse zur Langzeitarchivierung anzubieten. Genauso liegen bei den von der EU finanzierten Projekten Electronic Resource Preservation and Access Network (Erpanet) und der Digital Preservation Europe (DPE) gute Erfahrungen im Qualifizierungsbereich vor. Neben den Angeboten von DELOS Network of Excellence on Digital Libraries (Summer-School)³⁾ hat nun auch das Kompetenznetzwerk nestor in diesem Jahr angefangen, für den deutschsprachigen Raum in Kooperation mit deutschen, schweizerischen und österreichischen Hochschulen spezielle Kurse durchzuführen.⁴⁾ Zweimal im Jahr sollen in Zukunft in Seminarveranstaltungen die Grundproblematik sowie der aktuelle Stand der Problemlösungsangebote zielgruppenspezifisch thematisiert und dokumentiert werden.

Ein weiteres Feld ist die Forschung im Bereich der Langzeitarchivierung digitaler Objekte. Hierbei sind die von der EU geförderten Forschungsprojekte PLANETS und CASPAR (Cultural, Artistic and Scientific knowledge for Preservation, Access and Retrieval) wichtige Einrichtungen,⁵⁾ etwa bei der Implementierung des Open Archival Information

Aus- und Fortbildung als tragende Säule

Forschungsprojekte PLANETS und CASPAR

System, kurz OAIS-Modell.⁶⁾ Das OAIS-Modell beschreibt ein Informationsnetzwerk, das den Archivar und den Nutzer als Hauptkomponenten des digitalen Archivs versteht. Nach dem Projektabschluss von kopal im Juni 2007 liegt in Deutschland nun endlich auch ein Langzeitarchiv vor, das das OAIS konkret umgesetzt hat.⁷⁾

Andrea Scotti vom Museum für Wissenschaftsgeschichte in Florenz forderte, dass sich gerade die europäischen Fachleute stärker in die internationale Normierungsarbeit einbringen sollten, als dies bislang der Fall ist. Nur durch die Verwendung von Normen und Standards kann die Vertrauenswürdigkeit von Archiven gewährleistet werden. Scotti appellierte eindringlich an die Entscheidungsträger, die

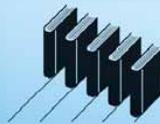
Spaltung innerhalb der EU, die zwischen der englischsprachigen Welt und den übrigen europäischen Ländern hinsichtlich von Investitionen und der Planung zukünftiger Entwicklungen im Bereich von Standards besteht, zu überwinden.

Uwe M. Borghoff, Professor für Informationsmanagement an der Universität der Bundeswehr in München, referierte über die derzeit verfügbaren Archivierungssysteme in Europa. Vor dem Hintergrund eigener Forschungserfahrungen und den Ergebnissen einer Umfrage stellte er fest, dass für unterschiedliche Anforderungsprofile solcher Systeme sowie für verschiedene Ausprägungen wichtige Merkmale wie Vertrauenswürdigkeit, Authentizität und Vollständigkeit der ge-

Archivierungssysteme in Europa

Spaltung innerhalb der EU überwinden

BIS-C 2000



DABIS.eu

Gesellschaft für Datenbank-Informationssysteme mbH

Archiv- und Bibliotheks-Informationssystem

Wir freuen uns auf Ihren Besuch auf dem Frankfurter Buchmesse (10.-14. Okt 2007) Halle 4.2 / N444 !

DABIS.com - alle Aufgaben - ein Team

Synergien: Qualität und Kompetenz
Software: Innovation und Optimierung
Web - SSL - Warenkorb und Benutzeraccount
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

Bibliothek

singleUser	System	multiUser
Lokalsystem		Verbund
multiDatenbank		multiServer
multiProcessing		multiThreading
skalierbar		stufenlos
Unicode		multiLingual
Normdaten		redundanzfrei
multiMedia		Integration

DABIS.com

Heiligenstädter Straße 213, 1190 - Wien, Austria
 Tel. +43-1-318 9777-10 * Fax +43-1-318 9777-15
 eMail: office@dabis.com * http://www.dabis.com

DABIS.de

Herrgasse 24, 79294 - Sölden/Freiburg, Germany
 Tel. +49-761-40983-21 * Fax +49-761-40983-29
 eMail: office@dabis.de * http://www.dabis.de

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

Ihr Partner für Archiv-, Bibliotheks- und Dokumentationsysteme

Kriterien für vertrauenswürdige Archive

speicherten Informationen vorliegen müssen. Der Vortrag schloss mit einer kurzen Vorstellung des aktuellen Forschungsprojekts DigiTool, bei dem die genannten Merkmalsgarantien über einen langen Archivierungszeitraum hinweg aufgezeigt wurden.⁹⁾ Des Weiteren gibt es in dem Bereich der Zertifizierungen von Repositories einige Fortschritte, wie beispielsweise die TRAC Checkliste oder der nestor »Kriterienkatalog Vertrauenswürdige Archive«.⁹⁾ Marie Waltz vom Center for Research Libraries (CRL) in Chicago nahm ein Kerngebiet der transatlantischen Kooperation der digitalen Langzeitarchivierung in den Blickpunkt. Die Amerikanerin hob in ihrem Beitrag die Kriterien für die Prüfung und Zertifizierung vertrauenswürdiger Archive (TRAC) hervor. Die Kriterien, die in Abstimmung mit dem nestor-Kriterienkatalog erstellt wurden, beschreiben die organisatorischen und technischen Voraussetzungen eines digitalen Langzeitarchivs und sind auf eine ganze Reihe digitaler Repositories und Archive anwendbar, von akademischen institutionellen Repositories bis hin zu großen Datenarchiven sowie von Nationalbibliotheken bis hin zu digitalen Archivierungsdiensten Dritter.

In der Konferenz wurde deutlich, dass die Themenfelder Tools und Workflow noch ein wichtiges Desiderat in Europa darstellen. Dass aber für die europäischen Bibliotheken genau festgelegte Arbeitsabläufe ein immer wichtigeres Thema im Kontext der digitalen Langzeitarchivierung sind, demonstrierte die Niederländerin Hilde van Wijngarden in ihrem Vortrag. Notwendige Workflows sind aber nach Ansicht der Referentin immer noch eine Seltenheit in Europa, sodass euro-

päische Projekte wie PLANETS eingerichtet wurden, um der Gemeinschaft praktisch anwendbare Hilfsmittel zur Verfügung zu stellen. Nach Meinung der Referentin sollten die einzelnen Länder nun damit anfangen, eigene Workflows für die Langzeitarchivierungsprozesse zu erstellen. Ein gutes Beispiel liefert auch die 2001 eingerichtete »International Internet Preservation Coalition«, kurz IIPC, womit eine Gruppe von zwölf Gründungsmitgliedern bezeichnet wird, deren Ziel es ist, Internetmaterialien zu erfassen, zu bewahren und zugänglich zu machen.¹⁰⁾ Ein Hauptziel des IIPC ist, die Entwicklung und die gemeinsame Nutzung von Tools, Methoden und Standards zu fördern, die die Bildung von internationalen Archiven unterstützen.

Einen letzten Arbeitsbereich bildet die Sensibilisierung für die Langzeitarchivierung digitaler Objekte. Gerade hierin sind noch weitere Schritte in Europa nötig, um best-practice Beispiele auch auf internationaler Ebene zu bündeln und zu präsentieren. Es müssen noch mehr Möglichkeiten geschaffen werden, sich über das Thema Langzeitarchivierung fachkundig zu machen. Die wenigsten der heute tätigen Kolleginnen und Kollegen in den Gedächtnisorganisationen werden bereits während ihrer Ausbildung die heute behandelten Fragen kennen gelernt haben. Eines der wenigen Beispiele sind die Publikationen von PADI (Preserving Access to Digital Information) »what's new in Digital Preservation«, die gemeinsam mit der DPC vierteljährlich erscheinen und ausgewählte aktuelle Aktivitäten im Bereich der Langzeitarchivierung präsentieren.

Norbert Lossau, Direktor der Niedersächsischen Staats- und Universitätsbibliothek Göt-

Workflows für Langzeitarchivierungsprozesse**Publikationen zum Thema Weiterbildung**

tingen, fasste als Moderator der abschließenden Podiumsdiskussion die wichtigsten Voraussetzungen für die Langzeitarchivierung digitaler Objekte in einem Ausblick noch einmal zusammen:

- Aufbau und Absicherung einer Infrastruktur,
- Implementierung von Standards und Zertifizierungsprozessen sowie
- konkrete Praxisempfehlungen

als besonders wichtige Aspekte für die Weiterentwicklung der vorgestellten praktischen Ansätze.

Zum Abschluss des Kongresses trug die Leiterin der bei der Europäischen Kommission angesiedelten Abteilung »Cultural Heritage and Technology Enhanced Learning«, Pat Manson, dem Wunsch nach politischer Unterstützung des Synergiebegehrens Rechnung. Sie kündigte an, dass die EU ihr Engagement für digitale Langzeitarchivierung deutlich erhöhen werde. Manson betonte, dass die EU für vier Jahre jeweils 25 Millionen Euro im Rahmen des 7. Forschungsrahmenprogramms zur Verfügung stellt, um »schwarze Löcher in der Kultur Europas« zu verhindern. Bis zum Jahr 2013 soll beispielsweise die Finanzierung von solchen Projekten gewährleistet sein, die sich mit der automatisierten Informationsgewinnung aus Metadaten beschäftigen. Ein wichtiger Zusatzschritt war die Ankündigung des EU-

Finanzielles EU-Engagement wird erhöht

standserhaltungsprojekts »Digital Preservation Europe«, in dem zwei Dutzend Forscher in einem internationalen Austauschprogramm gefördert werden sollen.

Die drei Veranstalter BKM, DNB und nestor zeigten sich mit dem Verlauf der Konferenz hochzufrieden. Etwa 25 Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter der Nationalbibliothek waren aktiv an der Konferenz und an ihrer Organisation beteiligt und haben mitgeholfen, den Gästen einen angenehmen Aufenthalt in Frankfurt am Main zu bereiten. Auch die Rückmeldungen der Teilnehmer an die Veranstalter waren sehr positiv. Die Konferenzbesucher konnten sich aus erster Hand ein Bild davon machen, mit welchen Instrumenten und Visionen den Herausforderungen des möglichen digitalen Totalverlustes entgegengewirkt wird und welche Bedeutung eine länderübergreifende Zusammenarbeit dabei hat. Es ist deshalb jetzt schon abzusehen, dass diese Konferenz ein wichtiger Meilenstein in der internationalen Kooperation für die Langzeitarchivierung ist. Das deutsche Kompetenznetzwerk nestor selbst sieht sich ebenfalls nach dieser Konferenz in seinen eigenen kooperativen Aktivitäten in den Bereichen internationale Vernetzung, nationale und internationale Standardisierung sowie der Einrichtung von Aus- und Fortbildungsangeboten für die Zukunft noch stärker bestätigt.

Positives Fazit

Anmerkungen

1

Informationen zur Konferenz unter:
<<http://www.langzeitarchivierung.de/modules.php?op=modload&name=Downloads&file=index&req=viewdownload&sid=24>>

2

<<http://www.dpconline.org/graphics/>>
<<http://www.langzeitarchivierung.de/>>
<<http://vds.cnes.fr/pin/>>

3

<<http://delos.info/>>

4

<<http://nestor.sub.uni-goettingen.de/education/index.php>>

5

<<http://www.planets-project.eu/>>
<<http://www.casparpreserves.eu/>>

6

Das als ISO 14721 verabschiedete Referenzmodell »Open Archival Information System – OAIS« beschreibt ein digitales Langzeitarchiv als eine Organisation, in dem Menschen und Systeme mit der Aufgabenstellung zusammenwirken, digitale Informationen dauerhaft über einen langen Zeitraum zu erhalten und einer definierten Nutzerschaft verfügbar zu machen.

7

<<http://kopal.langzeitarchivierung.de/>>

8

<<http://www.exlibrisgroup.com/digitool.htm>>

9

Die Kriterienkataloge finden Sie unter:
<<http://edoc.hu-berlin.de/series/nestor-materialien/2006-8/PDF/8.pdf>>

10

<<http://netpreserve.org/about/index.php>>