



IFLA  
2005  
OSLO

## World Library and Information Congress: 71th IFLA General Conference and Council

### "Libraries - A voyage of discovery"

August 14th - 18th 2005, Oslo, Norway

*Conference Programme:*

<http://www.ifla.org/IV/ifla71/Programme.htm>

June 21, 2005

**Code Number:**

**032-G**

**Meeting:**

**150 SI - ICABS (IFLA/CDNL Alliance for Bibliographic Standards)**

### **Der Anfang: Voraussetzungen, den Zugriff auf digitale Sammlungen aufrecht zu erhalten**

**Pam Gatenby**

Assistant Director General, Collection Management  
National Library of Australia

*Vortrag bei der Veranstaltung der IFLA-CDNL Alliance for Bibliographic Standards (ICABS) im Rahmen der IFLA-Konferenz, Oslo, 18. August 2005<sup>1</sup>*

#### **Abstract:**

Die Herausforderungen, vor denen nationale Sammelinstitutionen bei der Ausübung ihres Auftrags im digitalen Zeitalter stehen, sind immens. Angesichts der Informationsfülle und unzureichender Ressourcen kann der Weg entmutigend scheinen, dennoch zeigen uns viele Beispiele auf der ganzen Welt, dass es möglich ist, etwas zu bewegen, in dem man klein anfängt und etwas tut als darauf zu warten, dass alle Probleme gelöst sind. Zur Unterstützung der Verwaltung und Langzeitarchivierung von digitalen Ressourcen sind geeignete institutionelle Grundsätze, Prozesse, Arbeitspraktiken, Fähigkeiten und eine technische Infrastruktur notwendig. Allerdings ist es nicht notwendig, und vielleicht nicht einmal

---

<sup>1</sup> **Anmerkungen:** Dieses Referat stützt sich auf die Dokumente, die in der Bibliografie am Ende dieses Vortrags aufgelistet sind. Weiterführende relevante Informationen zum Thema sind in diesen Dokumenten zu finden. Ich möchte Colin Webb, den Director of Preservation at the National Library of Australia, hervorheben, auf dessen 'UNESCO Guidelines' sich dieses Referat im Besonderen bezieht.

wünschenswert, von Grund auf ausgearbeitete digitale Archivierungs- und Erhaltungsprogramme ins Leben zu rufen, bevor man angefangen hat. Selbst kleine Programme können bedeutende Schätze des kulturellen Erbes bewahren, die ansonsten verloren sein könnten. Der Vortrag geht auf die Prozesse ein, die für Programme mit dem Ziel, dauerhaften Zugang auf digitale Ressourcen zu geben, elementar sind. Es handelt sich dabei um:

- Auswahl und Einsammeln von Ressourcen mit voraussichtlich dauerhaftem Wert an einen sicheren Ort (allg. als digitale Archivierung bezeichnet)
- Organisation der gesammelten Ressourcen zur Erleichterung ihrer Verwaltung und ihres Zugangs und
- Einrichtung eines Langzeitarchivierungs- (bzw. Datenmanagement-) Programms, um der Gefährdung zu begegnen, der die Ressourcen durch Hard- und Softwareveränderungen ausgesetzt sind.

### **Einleitung**

Digitale Ressourcen, das World Wide Web und das Internet sind heute ein zentraler und wesentlicher Teil der ‚Informationsumgebung‘ in der ganzen Welt. Die meisten Nationalbibliotheken und andere Sammelinstitutionen akzeptieren, dass es auch ihre Aufgabe ist, zumindest einen kleinen Teil dieser globalen Ressourcen für zukünftige Generationen zu erhalten. Diese Aufgabe geht über die Verantwortung hinaus, die wir für die Sicherung anderer Belege menschlicher Bestrebungen und Errungenschaften haben.

Wir verstehen heute alle, dass die Herausforderungen, diese Aufgabe im digitalen Zeitalter zu erfüllen, immens sind. Angesichts der Informationsfülle und unzureichender Ressourcen kann der Weg entmutigend scheinen – jedoch zeigen uns viele Beispiele auf der ganzen Welt, dass es möglich ist, etwas zu erreichen, schon wenn man nur klein anfängt und etwas tut, bevor man wartet, bis alle Fragen geklärt sind.

In meinem Beitrag werde ich die Themen, die im Titel genannt sind, in umgekehrter Reihenfolge behandeln – zunächst werde ich einen Überblick über die Hauptprozesse und -systeme geben, die Voraussetzung sind, um die laufende Verwaltung digitaler Ressourcen für den Langzeitzugriff zu unterstützen. Dann werde ich einige kritische Bemerkungen dazu machen, wie man Institutionen, die sich diesen Problemen noch nicht widmen, dazu bringen kann, anzufangen. Ich konzentriere mich auf Web-Ressourcen und auf die Verantwortung der Nationalbibliotheken, obwohl viele der angesprochenen Punkte noch mehr auf andere Formen digitaler Ressourcen und andere Arten von Institutionen zutreffen.

Meine Darstellung gibt einen groben Überblick über die Themen und versucht nicht, eine detaillierte Anleitung zur Verfügung zu stellen. So dient sie als Rahmen oder Einleitung für andere Darstellungen in diesem Programm heute, die einige der Arbeitsabläufe, die ich in meinem Überblick erwähne, detaillierter behandeln.

### **Punkte, die beachtet werden sollten**

Bevor ich meinen Blick auf die konkreteren Aspekte dessen, was für die Unterstützung eines Managementprogramms für digitale Ressourcen nötig ist, richte, möchte ich auf einige Grundsätze oder Punkte hinweisen, die beim Aufbau eines Programms beachtet werden sollten<sup>2</sup>. Diese sind:

---

<sup>2</sup> Sie sind entnommen den [Guidelines for the preservation of digital heritage](http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf) (<http://unesdoc.unesco.org/images/0013/001300/130071e.pdf>), erarbeitet von der National Library of Australia im Auftrag der UNESCO. Die komplette Liste steht in Kapitel 5.

- Während die meisten Programme als Projekte beginnen, müssen sie sich irgendwann als zukunftsfähige Geschäftsmodelle etablieren.
- Institutionen müssen ihre gesetzlichen Rechte zum Sammeln, zum Kopieren, zum Archivieren und zur Bereitstellung des Zugriffs auf die Ressourcen klären.
- Nicht alle digitalen Ressourcen müssen aufbewahrt werden, sondern nur solche, die von bleibendem Wert sind – während jedoch eine Entscheidung zu archivieren einer späteren Überprüfung unterliegen kann, ist die Entscheidung, nicht zu archivieren, höchstwahrscheinlich eine endgültige.
- Hat man sich für Ressourcen entschieden, ist der Fortbestand des Zugriffs auf sie die Zielsetzung - digitale Ressourcen können ohne Zugriff nicht archiviert werden.
- Permanenter Zugriff kann nur erreicht werden, wenn Organisationen und Einzelpersonen dafür die Verantwortung übernehmen.
- Nach Übernahme dieser Verantwortung erfordert permanenter Zugriff nachhaltige, unmittelbare Maßnahmen – d. h. es kann nur etwas geschehen, wenn man etwas dafür tut; freundliche Vernachlässigung genügt nicht.
- Wartet man auf umfassende, verlässliche Lösungen bevor man tätig wird, kann das bedeuten, dass Material verloren geht. Man sollte eher nicht-umfassende und nicht-verlässliche Maßnahmen treffen als untätig bleiben. Kleine Schritte sind besser als gar keine.
- Digitale Ressourcen zu verarbeiten, beinhaltet die Einschätzung von Risiken und den Umgang damit sowie Entscheidungen über den Grad des noch akzeptablen Verlusts von Inhalten und Zugriffsmöglichkeiten.
- Beim Erstellen digitaler Archivierungsprogramme erweist sich Zusammenarbeit als kosteneffektiv, da durch sie ein breites Spektrum abgedeckt ist und gegenseitige Unterstützung und geteiltes Fachwissen zur Verfügung gestellt werden – Zusammenarbeit bedeutet aber auch Kosten und erfordert Entscheidungen.
- Auf Standards basierende Systeme und Prozesse sind besonders erstrebenswert, um die Auswahlmöglichkeiten zu reduzieren, die gehandhabt werden müssen, um Zusammenarbeit zu fördern, Interoperabilität zeit- und raumübergreifend zu unterstützen, und um Ungewissheiten in der Anwendung von Archivierungsprozessen abzubauen.

### **Welches sind die Voraussetzungen für die Unterstützung bei der Verwaltung digitaler Ressourcen?**

Voraussetzungen, um die Verwaltung und die Langzeitarchivierung digitaler Ressourcen zu unterstützen sind in aller Kürze, institutionelle Grundsätze, Prozesse, Arbeitspraktiken, Qualifikationen und eine technische Infrastruktur. Wenn eine Institution ein digitales Archivierungsprogramm verfolgt, ist es eine Vorbedingung, dass sie ihre eigene Verantwortung für die Gewährleistung des dauerhaften Zugriffs auf diese digitalen Ressourcen akzeptiert.

Programme für die Verwaltung digitaler Ressourcen sind dann eher zukunftsfähig, wenn sie in den Rahmen des Aufgabenbereichs der Institution bezüglich Sammlung, Benutzung, Archivierung und öffentlicher Verantwortung passen. Dieser Kontext sollte Entscheidungen und Methoden beeinflussen bzgl. dessen, was gesammelt werden sollte, welche zusätzliche Infrastrukturunterstützung noch gebraucht werden könnte, welche Standards eingesetzt werden sollten, und den passenden gesetzlichen Rahmen für die Durchführung der Arbeit. Der Erfolg kann auch davon abhängen, wo das Programm innerhalb der Organisationsstruktur angesiedelt ist, sowie vom Umfang der Unterstützung durch die Institution für das, was wahrscheinlich ein Ressourcen verschlingendes und komplexes Unterfangen ist.

## Schlüsselaktivitäten

Während es unterschiedliche, gleichwertige Geschäftsmodelle für die Verwaltung digitaler Ressourcen gibt, um das Ziel dauerhaften Zugriffs auf die Ressourcen zu erreichen, müssen bestimmte Kernprozesse durchgeführt werden. Diese gruppieren sich in eine Reihe von Schlüsselaktivitäten:

- Auswahl und Einsammeln von Ressourcen mit voraussichtlich dauerhaftem Wert an einen sicheren Ort (allg. als digitale Archivierung bezeichnet)
- Organisation der gesammelten Ressourcen zur Erleichterung ihrer Verwaltung und ihres Zugangs und
- Einrichtung eines Langzeitarchivierungs- (bzw. Datenmanagement-) Programms, um der Gefährdung zu begegnen, der die Ressourcen durch Hard- und Softwareveränderungen ausgesetzt sind.

### Auswahl und Einsammeln der Ressourcen

Bevor Ressourcen eingesammelt werden, müssen die Strategie und das Verfahren feststehen, als Entscheidungsgrundlage dafür, was gesammelt werden sollte, wie umfassend die Sammlung sein sollte, und wie die Sammlung durchgeführt werden sollte.

Die *Auswahl* des digitalen Erbes ist konzeptionell ähnlich wie die Auswahl nicht-digitalen Materials. Viele gleiche Vorgehensweisen sind erforderlich – beispielsweise Auswahl aufgrund von Bestandspolitik, Berücksichtigung des bleibenden Wertes der Information sowie die Kenntnis des Kontextes und der Herkunft der Ressource. Digitale Ressourcen stellen jedoch einige neue Herausforderungen dar, wie beispielsweise den beträchtlichen verfügbaren Umfang, die uneinheitliche Qualität der Information aufgrund der weit verbreiteten Möglichkeiten ihrer Produktion, ihre Flüchtigkeit und die Schwierigkeit, ihre Grenzen zu definieren und die Urheberschaft festzusetzen. Während eine Auswahl die Beurteilung erlauben und in der Lage sein muss, mit Ungewissheiten umzugehen, sollte sie auf einer Strategie basieren, die die Zielsetzungen der Organisation reflektiert und die, aus Haftungsgründen, öffentlich zugänglich ist. Sie sollte genau angeben, welche Faktoren die Strategie beeinflussen und warum Ressourcen berücksichtigt werden oder nicht.

Zum Schutz ausgewählter digitaler Ressourcen ist es nötig, sie aus einer Arbeitsumgebung in einen gesicherten Speicher (oder ein digitales Archiv) zu verschieben, wo man sie zur weiteren Verfügbarkeit bearbeiten kann. Einige Institutionen werden ihre eigenen Archive erstellen, während andere, die einem verteilten, kooperativen Modell angehören, sich möglicherweise entscheiden, die Dienste zu nutzen, die eine andere Organisation zur Verfügung stellt. Der benutzte Archivserver muss sicher und verlässlich sein und muss Prozesse unterstützen, die den Datenstrom vor unbeabsichtigten Beschädigungen, vor Änderungen und Verlust schützt. Dies kann mit einer bescheidenen Ausstattung erreicht werden, so lange die Ausstattung und das System gut verwaltet werden. Je unterschiedlicher und komplexer jedoch die Ressourcen sind, desto differenzierter muss das Archivsystem sein.

Schlüsselthemen für das Management im Zusammenhang mit dem Einsammeln digitaler Ressourcen an einen sichereren Ort oder in ein Archiv sind:

### *Die gesetzliche Grundlage für das Einsammeln*

Die Regelungen zum Urheberrecht und zu den Pflichtabgabebestimmungen müssen bedacht werden, bevor Ressourcen eingesammelt werden. Insbesondere braucht man eine Genehmigung, um den Zugriff auf archivierte Ressourcen zur Verfügung zu stellen und sie für Archivierungszwecke zu kopieren.

### *Der Ansatz zum Einsammeln*

Die meisten Transferstrategien sind Variationen zweier grundlegender Ansätze – die Hersteller geben die Ressourcen ab, oder die Institutionen sammeln die Ressourcen ein. (Bei Web-Ressourcen bedeutet einsammeln, eine Kopie der Originalressource zu erhalten.) Egal welcher Ansatz verfolgt wird, es müssen geeignete Workflows und Tools vorhanden sein, die Entscheidungen zu Fragen unterstützen wie der Häufigkeit des Einsammelns von nicht-statischen Ressourcen und wie man mit komplexeren Ressourcen mit eingeschränktem Zugriff umgeht. Das ‚International Internet Preservation Consortium‘ (IIPC)<sup>3</sup> entwickelt zurzeit ein Web-Harvesting-Tool (namens Heritrix), das für Archivierungsanforderungen von Kulturerbe-Institutionen geeigneter ist als andere ‚Public-Domain-Software‘. Das IIPC hat auch Tools und Prozesse zur Unterstützung des Sammelns und Archivierens Datenbank-basierter Web-Ressourcen entwickelt und entwickelt zurzeit ein Verwalter-Tool-Kit zur Unterstützung kleiner Institutionen, die wenig IT-Support beim Einsammeln und Verwalten von Web-Ressourcen haben.

### Organisation von Ressourcen

Sind digitale Ressourcen erst einmal in ein Archiv (oder sicheren Speicher) transferiert, müssen sie geprüft und organisiert werden, so dass man sie leicht lokalisieren, auf sie zugreifen, sie nutzen, verwalten und archivieren kann. Dies bringt folgende Aktivitäten mit sich:

### *Zuordnung von Identifikatoren*

Jede digitale Datei innerhalb eines digitalen Langzeitspeichers muss einen eindeutigen Dateinamen erhalten, um eine Verwechslung auszuschließen, und einer Ressource muss ein Persistent Identifier zugeordnet werden, der zurückverfolgt werden kann, so dass Links zu der Ressource nicht ins Leere gehen, falls sie ihren Standort ändert.

### *Beschreibung digitaler Objekte mit Standard-Metadaten-Schemas*

Mit Metadaten (strukturierten Informationen über Ressourcen) können Ressourcen durch Ressourcensuchdienste gefunden und, aus Sicht des Archivierens, verwaltet und abgebildet werden. Ein Standardansatz zur Anwendung von Metadaten ist wünschenswert, weil Softwaretools automatisch Standardmetadatenelemente erkennen können, die Metadaten mit anderen Diensten ausgetauscht werden können, und weil er eine Konsistenz bei der Suche herstellt und die Standardisierung der beschriebenen Archivierungsprozesse vorantreibt. Es sind viele wichtige Metadaten-Initiativen im Gange wie das von OCLC und RLG einberufene PREMIS-Projekt, das darauf zielt, Metadatenelemente und Implementierungsansätze zur Verwaltung der nachhaltigen Sicherung und des Gebrauchs von digitalen Ressourcen vorzuschlagen. Auch die Library of Congress ist aktiv in der Entwicklung von Metadaten-Standards, und über die Arbeit der LoC auf diesem Gebiet, in Bezug auf die Unterstützung dauerhaften Zugriffs auf digitale Ressourcen, wird später im heutigen Programm berichtet werden.

---

<sup>3</sup> Das International Internet Preservation Consortium (IIPC) ist ein Konsortium von 12 Nationalbibliotheken, die zusammen an der Entwicklung von Standards und Tools arbeiten, um Web-Archivieren zu unterstützen. (<http://www.netpreserve.org>)

Zur Unterstützung der Ressourcenermittlung und –nutzung, sollte ein Basislevel von Metadaten (wie Titel, Autor, Verleger und Schlagwörter) festgelegt werden, und die Metadaten in einen Ressourcensuchdienst wie einen Bibliothekskatalog oder eine öffentliche Datenbank eingebunden werden. Um die Verwaltung digitaler Ressourcen und die Archivierung zu unterstützen, sind Metadaten über die technische Struktur einer Ressource notwendig (wie Art der Ressource, Dateiformat, Datenstruktur, Erstellungsprogramm und Software zum Betrieb). Informationen über die Veränderungen und Prozesse, die auf eine Ressource während ihres Lebenszyklus angewandt wurden, sowie über die Mittel, den Zugang sicherzustellen, werden ebenfalls benötigt.

#### *Bereitstellung von Zugriffsmitteln*

Für die meisten Sammelinstitutionen ist das Ziel der Sicherung digitaler Ressourcen der laufende und künftige Zugriff. Um die Nutzung archivierter Ressourcen zu ermöglichen, muss man Zugriffsmittel auf diese Ressourcen bereitstellen. Dies kann einschließen: eine durchsuchbare Schnittstelle zum Speicher, in dem sie verwaltet werden, einen Mechanismus zur Bereitstellung der Ressourcen zur Anzeige, und die Verwaltung von Beschränkungen und anderen Bedingungen, die mit den Zugriff in Zusammenhang stehen. Der Umfang des zur Verfügung stehenden Zugriffs hängt von den Bedingungen des entsprechenden Urheberrechts und/oder Genehmigungen ab, die mit Herstellern und Verlegern ausgehandelt wurden. Ein erfolgreicher Zugriff ist abhängig von zuverlässigen, deskriptiven Metadaten, die unabhängig von der Form des zur Verfügung stehenden Ressourcensuchsystems eingesetzt werden können. Beispielsweise kann auf das PANDORA-Archiv der National Library of Australia (<http://www.pandora.nla.gov.au>) über Titelaufnahmen im OPAC der Bibliothek zugegriffen werden, oder über Titellisten oder eine Indexsuche, die über die Homepage des Archivs abrufbar ist. Andere Archive, wie das Internet Archive, stellen eine Zeitrahmenleiste zur Verfügung, mit der es möglich ist, verschiedene zeitversetzte Versionen von Web-Ressourcen zu vergleichen.

Das digitale Archivmanagementsystem, das die National Library of Australia benutzt, heißt PANDAS (PANDORA Digital Archiving System). Es wurde von der Bibliothek entwickelt, um ihre eigenen Anforderungen zu erfüllen und kann von anderen Institutionen gratis genutzt werden. Ein Entwicklungssystem ist vorhanden, um Institutionen zu helfen, die Tauglichkeit von PANDAS für ihre Erfordernisse abzuschätzen. (Für weitere Informationen siehe <http://www.pandora.nla.gov.au>)

#### Inbetriebnahme eines digitalen Speicherprogramms

Digitale Langzeitarchivierung besteht aus Prozessen mit dem Ziel, fortlaufenden Zugriff auf digitale Ressourcen zu sichern. Dies erfordert die Erhaltung intakter Datenströme und die Mittel, sie zu lesen und auszuwerten, und den Nutzern das abzubilden, was ursprünglich abgebildet war. Das Wesentliche dafür, um dies zu erreichen, ist ein gutes Verständnis von den Merkmalen der Ressourcen und den Gefährdungen für den permanenten Zugriff. Digitale Speichermedien sind anfällig für Beschädigung und Verschleiß, und Hardware und Software veralten, so dass der Zeitrahmen für Archivierungsentscheidungen verglichen mit Papiermaterialien sehr kurz ist. Man muss früh aktiv werden und so lange bleiben, wie die Ressourcen benötigt werden.

Die wesentlichen Ansätze zur digitalen Langzeitarchivierung sind:

#### *Ziele klären*

Es muss entschieden werden, was archiviert werden muss und für wie lange, und das Ausmaß der Verantwortlichkeiten und Entscheidungen der Institution muss in einer Richtlinie beschrieben werden. Der Grad von Funktionalität und Authentizität

der Ressourcen, welcher von künftigen Nutzern benötigt wird, muss ebenfalls abgewogen werden, genau wie die Informationen, die dokumentiert werden müssen, um die Ressource in Zukunft verstehen zu können.

#### *Kenntnis der Sammlung*

Es ist wichtig zu ermitteln, was Sie in Ihren digitalen Sammlungen haben und die technischen Merkmale der Ressourcen unter Verwendung eines Standard-Metadaten-Schemas zu erfassen. Die Kenntnis der Sammlung kann genutzt werden, um Prioritäten zu setzen: dazu gehören Risiken wie veraltende oder anfällige Medien sowie Software und Dateiformate, die technisch überholt sind.

#### *Sichern des Datenstroms*

Dies ist das A und O, um den Zugriff auf digitale Ressourcen zu behalten, und es schließt die Verwaltung permanenter Datensicherung in Übereinstimmung mit guten IT-Verfahren mit ein. Konkret kann dies besonders geeignete Speicher für physische Datenträger beinhalten, die die Daten auf ein verlässliches, digitales Speichersystem kopieren mit regelmäßigen Datensicherungen und mit einsatzbereiten Wiederherstellungsmaßnahmen bei Katastrophen und regelmäßigem Kopieren auf neue Medien.

#### *Risikomanagement*

Digitale Archivierungsprogramme müssen danach streben, Bedrohungen, die den permanenten Zugriff auf Ressourcen gefährden, zu verstehen und darauf zu reagieren. Ein Risikomanagementansatz bietet eine geeignete Grundlage, um zu entscheiden, welche Risiken Aufmerksamkeit rechtfertigen, und um Maßnahmen zu planen, die das Risiko mindern. Es hilft auch bei der Vorausplanung und dabei, Prioritäten für die Maßnahmen zu setzen.

#### *Aufrechterhaltung der Zugriffsmöglichkeiten*

Die zentrale Herausforderung für digitale Archivierungsprogramme ist die zukünftige Nutzung der Ressourcen, wenn aufgrund technologischer Änderungen die Originalformate und Formatumgebungen überholt sind. Langzeitlösungen werden immer noch entwickelt und beinhalten die Migration von Daten in neue Formate, die Schaffung von Software-Tools, um Originaldaten zu zeigen und originale Betriebsumgebungen zu emulieren, um Originalsoftware zu betreiben.

Schritte, die man zwischenzeitlich unternehmen kann, sind:

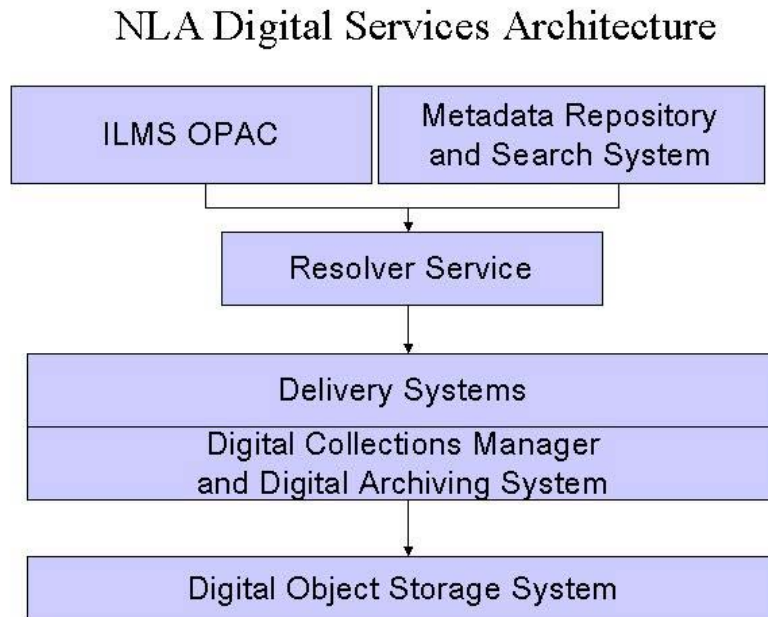
- so lange wie möglich die Hard- und Software behalten, die zum Zugriff auf die Ressourcen in der Sammlung benötigt werden;
- Begrenzung des Formatbereichs, der beim Transfer von Ressourcen in Standardformate unterstützt werden muss;
- Beibehaltung und Verwaltung der Originaldaten, für den Fall, dass künftige Lösungen den Zugriff auf sie wieder ermöglichen;
- Überwachung der technologischen Umgebung auf Anzeichen, dass Ausrüstung, Formate und Standards veralten; und
- Zusammenarbeit mit anderen Institutionen bei der Entwicklung von Lösungen.

#### **Technische Infrastruktur**

Um die wesentlichen Maßnahmen und Ansätze zu unterstützen, die in diesem Vortrag dargelegt wurden, muss eine stabile technische Infrastruktur etabliert sein. Die gegenwärtig von der National Library of Australia genutzte Systemumgebung ist ein Beispiel für eine die digitale Bibliothek unterstützende Infrastruktur, einschließlich



Digitalisierung von Materialien aus dem Bibliotheksbestand, Sammlung digitaler Ressourcen und Verwaltung digitaler Ressourcen für den Langzeitzugriff. In einer Übersicht stellt sie sich wie folgt dar:



### **Der Anfang**

Es ist nicht notwendig, und vielleicht nicht einmal wünschenswert, von Grund auf ausgearbeitete digitale Archivierungs- und Erhaltungsprogramme ins Leben zu rufen, bevor man angefangen hat. Dies wäre in der Tat eine abschreckende Aussicht für die meisten Sammelinstitutionen. Statt dessen kann viel gewonnen werden, beginnt man klein mit einer bescheidenen Anzahl von Ressourcen, vielleicht auf überschaubare Daten beschränkt, mit dem Ziel, diese innerhalb bestehender Grenzen best möglich zu verwalten, zur Verfügung zu stellen und aus allem, was man tut, zu lernen. Die folgenden Schritte könnten beim Aufbau eines Programms dabei helfen, digitale Ressourcen für den Langzeitzugriff zu handhaben:

- Entscheiden Sie, für welche Ressourcen Sie zuständig sind und nehmen Sie Verbindung zu anderen mit vergleichbaren Verantwortlichkeiten auf, um zu sehen, ob ein gemeinsamer Ansatz möglich ist.
- Ermitteln Sie andere Projekte, die Erfahrungen im Umgang mit der Art von Ressourcen haben, an denen Sie interessiert sind, und bitten Sie um deren Rat und Anleitung.
- Ermitteln Sie die Gefährdungen, die unmittelbare Aufmerksamkeit erfordern, um wertvolle Informationen vor dem Verlorengehen zu bewahren.
- Ermitteln Sie jeden kleinsten Schritt - insbesondere einfache und schnelle - den Sie unternehmen können, diesen Gefährdungen zu begegnen. Sie könnten beispielsweise Daten schützen, indem Sie sie unter geeigneten Bedingungen speichern und verwalten und dabei ein besseres Verständnis für die Besonderheiten des Materials bekommen, und dafür, wie die Erwartungen der Benutzer hinsichtlich der Benutzungsmöglichkeiten sind.



- Stellen Sie Rechte und Genehmigungen zusammen, die Sie brauchen, um aktiv zu werden, und sprechen Sie Produzenten an, um diese auszuhandeln, falls nötig.
- Entwickeln Sie zumindest grundlegende Richtlinien, die Ihr Engagement leiten.
- Überprüfen Sie jeden Schritt, den sie unternehmen und prüfen Sie, was noch benötigt wird, um ein umfassendes und verlässliches Programm langfristig zu entwickeln – lernen Sie aus Erfahrung und bauen Sie darauf auf.
- Schätzen Sie die Mittel ab, die benötigt werden, um ein langfristig widerstandsfähigeres verlässliches Programm zu entwickeln.

Trotz ihres offensichtlich begrenzten Einflusses können kleinste Projekte immer noch wichtige Ressourcen des kulturellen Erbes sichern, die ansonsten verloren gehen könnten. Wie bereits zu Beginn unter ‚Punkte, die beachtet werden sollten‘ angemerkt: kann das Abwarten auf umfassende und verlässliche Lösungen, bevor man aktiv wird, bedeuten, dass das Material verloren ist. Deshalb ist es besser, unzureichende Maßnahmen zu unternehmen, als gar nichts zu tun.

### **Bibliografie**

1. *Guidelines for the preservation of digital heritage* / prepared by the National Library of Australia. Information Society Division, United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization, 2003.

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

2. *Managing web resources for persistent access*. National Library of Australia, 2001. ([www.nla.gov.au/guidelines/2000/persistence.html](http://www.nla.gov.au/guidelines/2000/persistence.html))

3. *Recommended practices for digital preservation*. National Library of Australia, 2004. ([www.nla.gov.au/preserve/digipres/digiprespractices.html](http://www.nla.gov.au/preserve/digipres/digiprespractices.html))

4. *Safeguarding Australia's web resources: guidelines for creators and publishers*. National Library of Australia, 2002. ([www.nla.gov.au/guidelines/webresources.html](http://www.nla.gov.au/guidelines/webresources.html))

**Übersetzung: Mirjam Hilsbecher, Dr. Thomas Wollschläger, Susanne Oehlschläger, Die Deutsche Bibliothek**