



SLUB

Wir führen Wissen.

Digitale Langzeitarchivierung

Dr. Henrike Berthold
Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)

Februar 2016

Das digitale Langzeitarchiv der SLUB

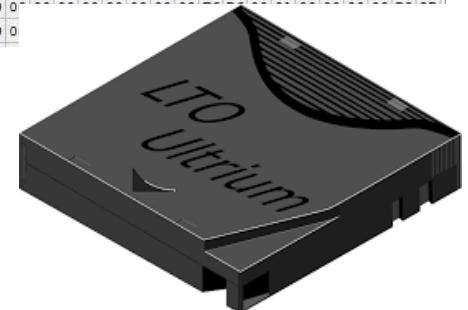
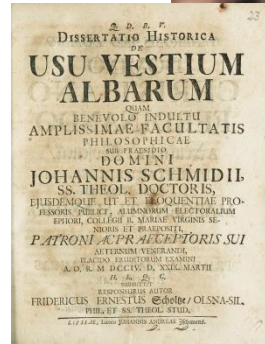
Agenda

- Motivation
- Einführung in die Digitale Langzeitverfügbarkeit
- SLUBArchiv

Das digitale Langzeitarchiv der SLUB

Motivation & Ziele

- Sicherung der langfristigen Verfügbarkeit und Nutzung von digitalen Objekten (50 Jahre +)
- Berücksichtigung zukünftiger Nutzungsszenarien
- Erhalt der Interpretierbarkeit und Nutzbarkeit (Content Preservation)
- Erhalt der Korrektheit (Bitstream Preservation)





SLUB

Wir führen Wissen.

Einführung in die Digitale Langzeitverfügbarkeit

Herausforderungen. Archivwürdigkeit und -fähigkeit.

Digitale Langzeitverfügbarkeit

Herausforderungen

Begrenzte Haltbarkeit der Trägermedien

- Festplatten: ca. 5 Jahre
- Magnetbänder: ca. 30 Jahre
- Optische Speichermedien (CD, DVD): unklar, Angaben zwischen 10 und 30 Jahren



Bitstream preservation

Schneller technologischer Wandel bei Laufwerken und Systemsoftware

Integrität der Daten nimmt durch gezielte Modifikation oder Medienfehler ab

Hardwareausfälle, Softwarefehler, Unglücksfälle

Veralten der Dateiformate – Software, die das Datenformat korrekt interpretieren wird nicht mehr entwickelt/gepflegt

Veralten der Daten und Metadaten (Benutzbarkeit)

Content preservation

Digitale Langzeitverfügbarkeit

Lösungen

Methoden der Bitstream Preservation

- Einsatz von geeigneten Technologien
- Pflege und Tausch der IT-Infrastruktur
- Verwendung und Prüfung von Prüfsummen
- Mehrere Kopien an verschiedenen Standorten

Methoden der Content Preservation

- Überwachung der Daten/Risikoanalyse z.B. basierend auf PRONOM (www.nationalarchives.gov.uk/PRONOM)
- Erhaltungsplanung und Erhaltungsmaßnahmen (Migration und Emulation)

⇒ Thema des [nestor-Praktikertages 2016](#) in Dresden

- Community watch

Digitale Langzeitverfügbarkeit

Archivwürdigkeit und Archivfähigkeit

Archivwürdigkeit oder Auswahl der digitalen Objekte

- Auswahlkriterien und inhaltliche Bewertung

Archivfähigkeit/Kriterien für die Festlegung von Datenformaten

- Offene Spezifikation; kein proprietäres Format
- Geringe Komplexität
- Keine Schutzmechanismen wie Kopierschutz, Verschlüsselung, DRM
- Robustheit
- Große Verbreitung, ...

⇒ Detaillierte Vorgabe zu Datenformaten



SLUB

Wir führen Wissen.

Digitale Langzeitverfügbarkeit an der SLUB – SLUBArchiv

Grundsätze. Architektur. Übernahme. Zertifizierung&Vernetzung.

SLUBArchiv

Grundsätze

Verwendung als **Dark Archive**, in dem die Masterdaten verwaltet und archiviert werden – die Präsentationsdaten bleiben in einem separaten Repository, können aber aus den Masterdaten erzeugt werden

Weitgehende **Automatisierung** der Übernahme ins Langzeitarchiv und der Übergabe aus dem Langzeitarchiv

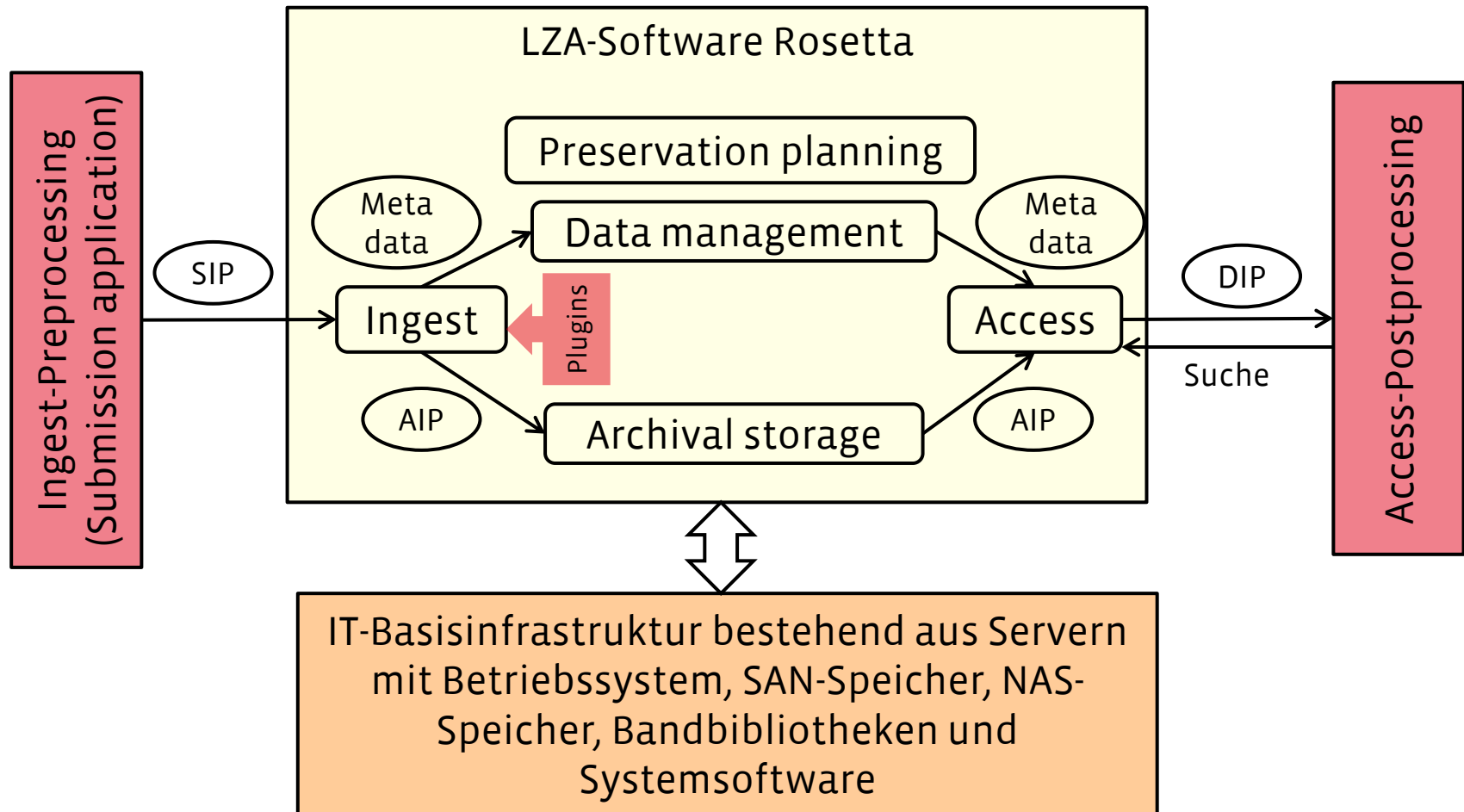
Prüfsummen werden bereits im Produktionsprozess (bei der Digitalisierung) bzw. der Annahme (bei Elektronischen Publikationen) erzeugt und bei der Übernahme ins Langzeitarchiv geprüft

Unterstützung einer definierten Menge von LZA-fähigen Datenformaten

Übernahme ins Langzeitarchiv nur für erfolgreich geprüfte Dokumente

SLUBArchiv

Architektur



SLUBArchiv

Submission Application

- Erkennung, ob Erstspeicherung oder Ergänzung/Änderung
- Prüfen der Vollständigkeit
- Prüfen der Integrität über Prüfsummen
- Transformation der Metadaten
- Übergabe an das SLUBArchiv

SLUBArchiv

Ingest

- Prüfen der Vollständigkeit eines Pakets und der Integrität der Dateien
- Virenprüfung
- Identifikation der Datenformate aller Dateien
- Prüfen der Korrektheit der Daten (Formatvalidierung)
- Extraktion von technischen Metadaten
- Erstellen eines Archivpaketes
- Speicherung im Archivbereich

Manuelle Bearbeitung von Fehlerfällen

SLUBArchiv

Zertifizierung und Vernetzung

Zertifizierung

- Zertifiziert mit dem Data Seal of Approval

Vernetzung

- SLUB ist Partner in nestor, dem deutschen Kompetenznetzwerk zur digitalen Langzeitarchivierung
- Mitarbeit in nestor-Arbeitsgruppen „Kooperation und Vernetzung“ und „Media“
- Als Rosetta-Anwender aktiv in der internationalen Nutzergruppe





SLUB

Wir führen Wissen.

Digitale Langzeitarchivierung

Dr. Henrike Berthold
Sächsische Landesbibliothek –
Staats- und Universitätsbibliothek Dresden (SLUB)

Februar 2016