SLUB
Wir führen Wissen.

Dr. Henrike Berthold
henrike.berthold@slub-dresden.de

Dienstleistungen für die Digitale Langzeitarchivierung

Thomas Bähr
Thomas.baehr@tib.eu

TIB
LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Dienstleistungen für die Digitale Langzeitarchivierung Agenda

Digitale Langzeitarchivierung an der SLUB und der TIB/Thomas Bähr

SLUB-Dienstleistung/Henrike Berthold

- Dienstleistung
- Kostenmodell
- Stand

TIB-Dienstleistung/Thomas Bähr

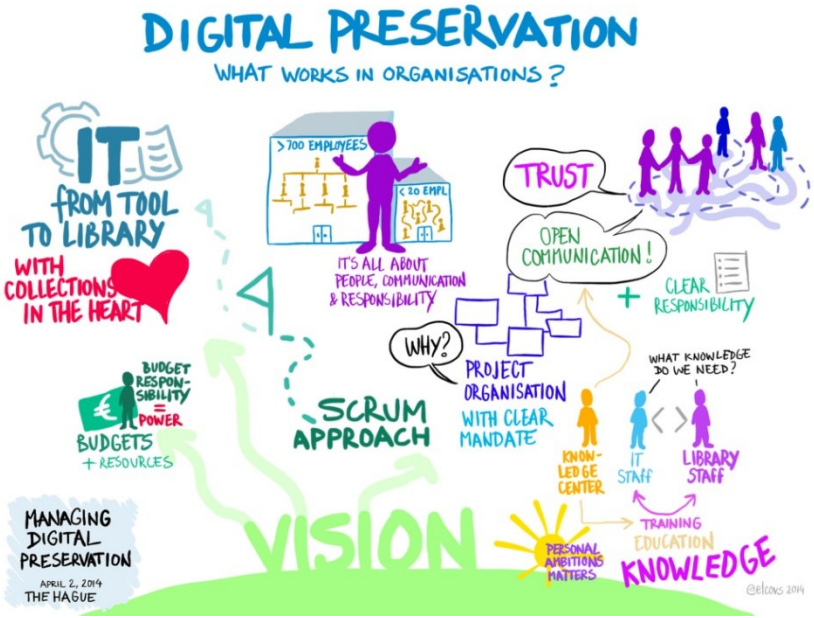
- Dienstleistung
- Kostenmodell
- Stand

Strategische Kooperation/Henrike Berthold

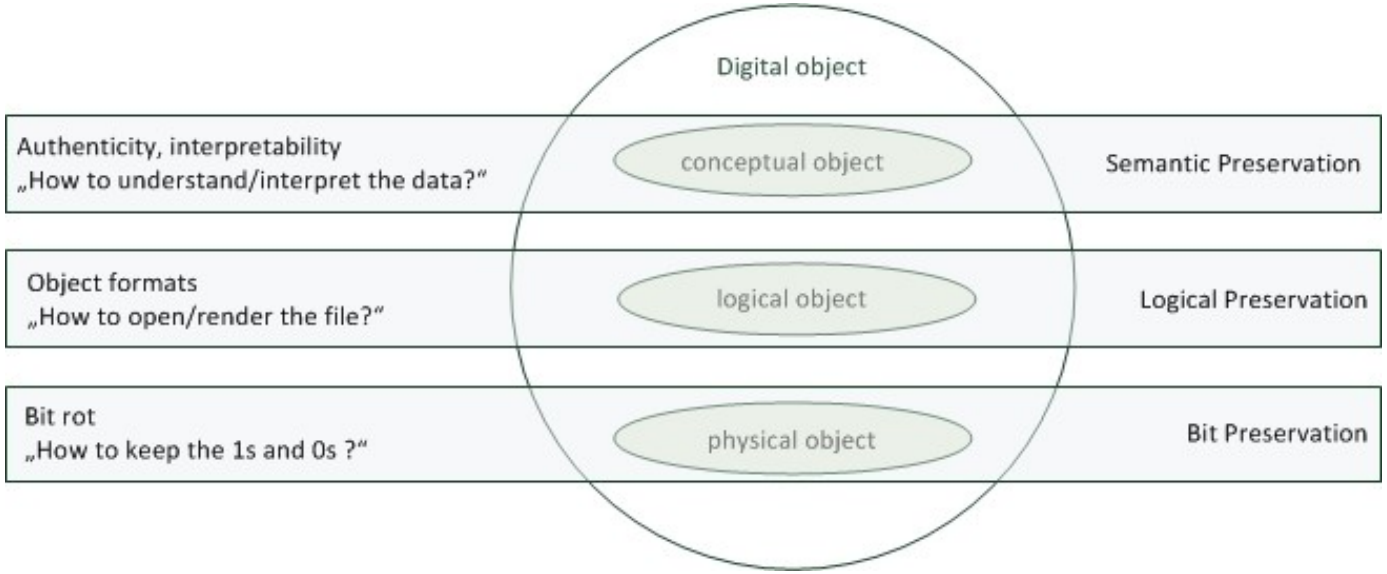
Digitale Langzeitarchivierung
Ziele

Unter Langzeitarchivierung versteht man die Sammlung, die langfristige Aufbewahrung und die Erhaltung der dauerhaften Verfügbarkeit von Informationen.

„Langzeit“ ist weniger ein Garantieerklärung über fünf oder fünfzig Jahre als die verantwortliche Entwicklung von Strategien, die den beständigen, vom Informationsmarkt verursachten Wandel bewältigen können.



Digitale Langzeitarchivierung
Ebenen



Digitale Langzeitarchivierung
Allgemeine Anforderungen

Sicherung der Integrität und Authentizität der Daten

- Sicherung des Bit Streams (Bit stream preservation)
- Sicherung des Inhalts (Content preservation)

Sicherung des Betriebs

- Sicherer Betrieb der IT-Infrastruktur (Software + Hardware)
- Sicherstellung der Migration auf künftige IT-Infrastrukturen (Software + Hardware)
- Skalierbarkeit

Konformität

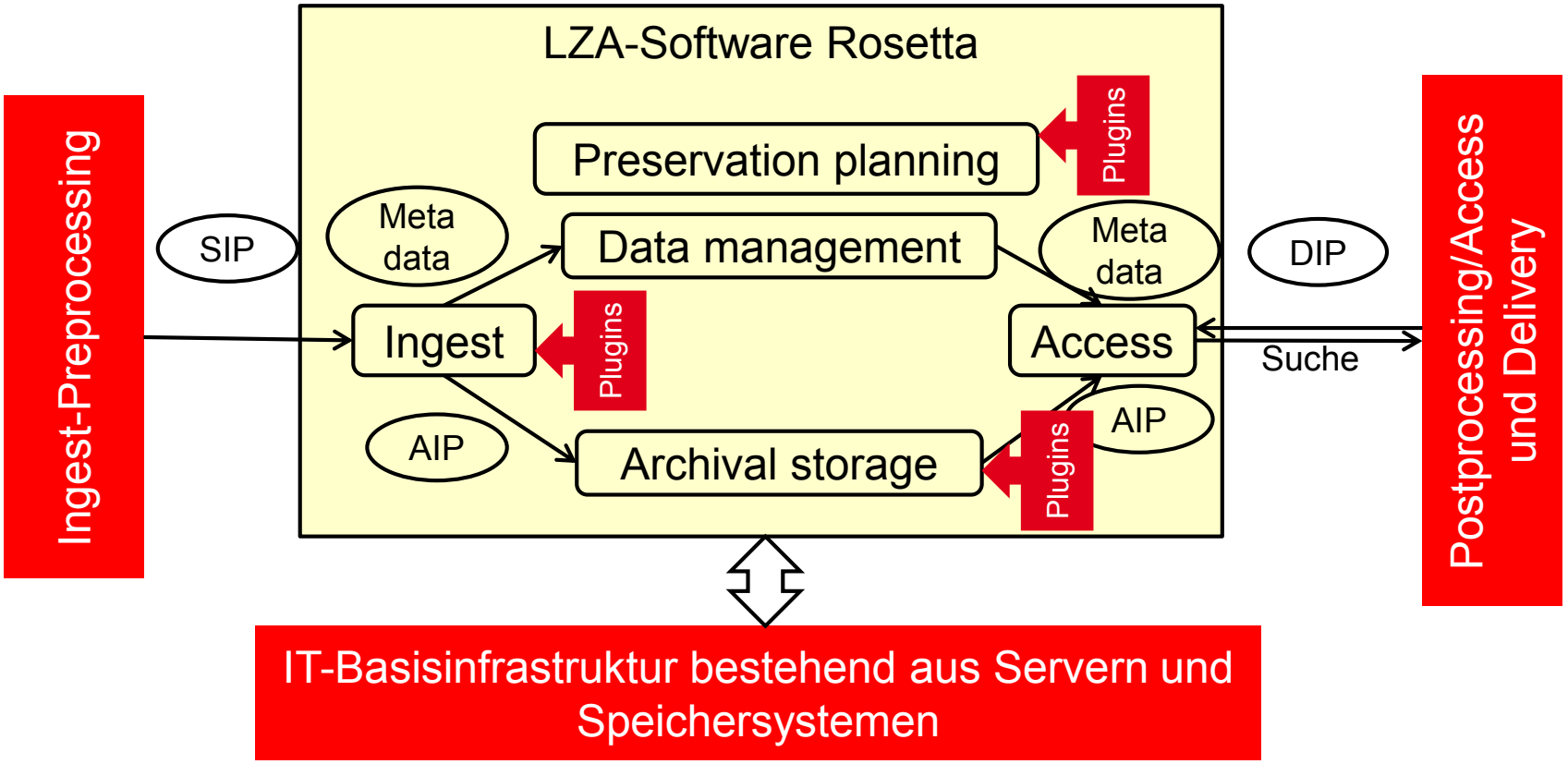
- Langzeitarchiv muss allgemeingültigen Standards (bspw. OAIS) entsprechen

Vertrauenswürdigkeit

- Die digitalen Langzeitarchive des SLUB und TIB sind beide mit dem Data Seal of Approval zertifiziert.

Digitale Langzeitarchivierung an der SLUB und der TIB Langzeitarchive

- Grundlage ist die LZA-Software Rosetta der Firma ExLibris
- Anpassungen, Pre-Ingest, Access und IT-Infrastruktur sind **Institutionsabhängig**



SLUB
Wir führen Wissen.

TIB
LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

SLUB-Dienstleistung

12. Mai 2016

SLUB-Dienstleistung
SLUB-Archiv

Produktiver Einsatz seit Januar 2015

Zertifizierung mit dem Data Seal of Approval im Juni 2015

Automatisierte Übergabe für Erstingest und Update aus der Digitalisierung mit **Goobi (**TIFF6-Baseline-Images, ALTO XML und METS/MODS)

⇒ Vortrag zum Goobi-Workflow beim Bibliothekartag 2014 in Bremen

Weitere Workflows

- Elektronische Publikationen/Qucosa: PDF/A 1 oder 2
- Digitalisate von Fotos: TIFF6-Baseline-Images und LIDO
- Video: Matroska/FFV1 Version 3 und METS/MODS

Zusammenarbeit mit dem Rechenzentrum der TU Dresden, das die IT-Basisinfrastruktur betreibt

SLUB Dienstleistungen
Standard

Einrichten der Übernahme und Übergabe für eine bereits unterstützte Materialart bestehend aus Datenformat und Metadatenformat, gemäß einer Spezifikation

- Information über die erfolgreiche Übernahme bzw. aufgetretene Fehler

Bit-Stream Preservation

- Regelmäßige Prüfungen des Bit Streams (Pattern-basiertes und Stichprobenbasiertes Verfahren)
- Speicherung von 3 Kopien an zwei Standorten

Content Preservation

- Preservation Management (Überwachung der Formate, Recherche und Test von Tools für Formatmigrationen)

Reporting

Langfristige Pflege/Betrieb und Erneuerung der IT-Infrastruktur (Hardware, Systemsoftware, LZA Software) und ggf. Migration der Daten

SLUB Dienstleistungen
Projekte

für zeitlich begrenzte Aktivität, die nicht im Standard abgebildet ist

Umfang abh. von den Anforderungen des Dienstnehmers

Beispiele:

- Prüfung des Datenmaterials und Erstellung einer Bewertung und einer Empfehlung für das Vorgehen zur Vorbereitung der digitalen Langzeitarchivierung
- Preservation planning & action für spezifizierte Menge von Dokumenten (Überprüfung der signifikanten Eigenschaften; Durchführung von Migrationen anhand einer Stichprobe der Daten; Erstellung einer Bewertung und Empfehlung; Durchführung der Preservation action)
- Einrichten der Unterstützung für ein vom Kunden gefordertes, nicht unterstütztes Datenformat (Formaterkennung, Formatvalidierung, Metadatenanreicherung; Recherche nach open source oder kommerziellen Werkzeugen; Entwicklung der Werkzeuge bei Bedarf; Bereitstellung open source)
- Migration der Daten nach der Kündigung des Vertrages

SLUB Dienstleistungen
Zusammensetzung der Kosten und Parameter

Zusammensetzung

- Kosten für den Betrieb des Langzeitarchivs
- Kosten für den Betrieb und die fachgerechte Erneuerung der IT-Basisinfrastruktur
- Kosten für die Nutzung der LZA-Software Rosetta (Lizenzgebühren)

Parameter Datenvolumen

- Pflege/Betrieb und Erneuerung der IT-Infrastruktur
- Muster-basiertes und stichprobenbasiertes Prüfverfahren des Bitstreams

Parameter: Anzahl der Datenformate

- Risikoanalyse und das Prüfen und Testen von Formatmigration

Parameter: Anzahl der Workflows

- Gemeinsam genutzte Verfahren für die Übernahme (z.B. Submission application), Übergabe, Reporting

SLUB-Dienstleistung
Stand

- Im Rahmen des Landesdigitalisierungsprogrammes Sachsen führen wir bereits für die begünstigten Einrichtungen des Freistaat Sachsen die digitale Langzeitarchivierung durch
- Gespräche mit weiteren interessierten Einrichtungen; Vorprojekt in Q2/2016
- Text für den Lizenzvertrag mit ExLibris für diese weiteren Einrichtungen vorhanden; Vertrag wird in Q2/2016 abgeschlossen

SLUB
Wir führen Wissen.

TIB
LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

TIB-Dienstleistung

12. Mai 2016

TIB-Dienstleistung
Archiv

Pilot-Projekt zur digitalen Langzeitarchivierung 2009-201

- Evaluierung technologischer, organisatorischer und institutioneller Anforderungen an ein kooperativ betriebenes Langzeitarchivierungssystem
- Vergleichende Analyse verschiedener Systeme: DuraSpace, DIAS, LOCKSS, Portico, Tessella SDB, Ex Libris Rosetta
- Testimplementierung eines Systems basierend auf Ex Libris Rosetta

Seit 2012 Produktivbetrieb

- Kooperativ betriebenes LZA-System im Goportis-Verbund
- Rosetta als Systemkern des Langzeitarchivs
- System wird von TIB gehostet
- verschiedene Drittsysteme sind aus getrennten Infrastrukturen integriert (PICA, DSpace, DigiTool und Aleph)
- Archivierung von ca. 20 Millionen Dateien mit 74 TB (Altbestand)
- Jährlicher Zuwachs 100 TB (ohne Dienstleistung)

TIB-Dienstleistung
Leistungsumfang

Dienstleistungsumfang

- Bereitstellung von Infrastruktur und Hardware inkl. Konfiguration, Monitoring und Backup
- Bereitstellung von Software inkl. kundenspezifischer Konfiguration und Qualitätskontrollen
- Beratung
- Pre-Ingest
- Ingest
- Archivierung
- Preservation Management
- Access
- DOI-Vergabe

TIB-Dienstleistung
Servicelevel

1. Level
- Beratung und Konzeptentwicklung zur Erstellung von SIP
- Pre-Ingest (Analyse und Strukturierung der Objektpakete und Metadaten)
- Ingest und Erstellung eines AIP gemäß Konzept
- Bitstream-Preservation
- Erstellung von Berichten und Statistiken
- Auslieferung von AIP an den Kunden (Trigger Event)

2. Level
Wie Level 1 plus:
- Technology Watch
- Preservation Management (ohne Erhaltungsmaßnahmen berechnet)

3. Level
Wie Level 2 plus:
- Access (permanenter Zugriff auf DIP)

TIB Dienstleistungen
Kostenzusammensetzung

- Kosten für den Betrieb und die fachgerechte Erneuerung der IT-Basisinfrastruktur (Hardware, Systemsoftware, Infrastruktur)
- Kosten für die Nutzung der LZA-Software Rosetta (Lizenzgebühren)
- Personalkosten für den Betrieb des Langzeitarchivs (Administration, Technical Analyst, Technology Watch, Beratung)

TIB-Dienstleistung
Stand

- Text für den Lizenzvertrag mit ExLibris vorhanden; Vertrag wird in Q2/2016 abgeschlossen
- konkreten Spezifikation für Workflows und Prozesse vorhanden
- LZA-Dienstleistung in 2 DFG-Projekten
- Kooperationsvereinbarung mit VZG

SLUB
Wir führen Wissen.

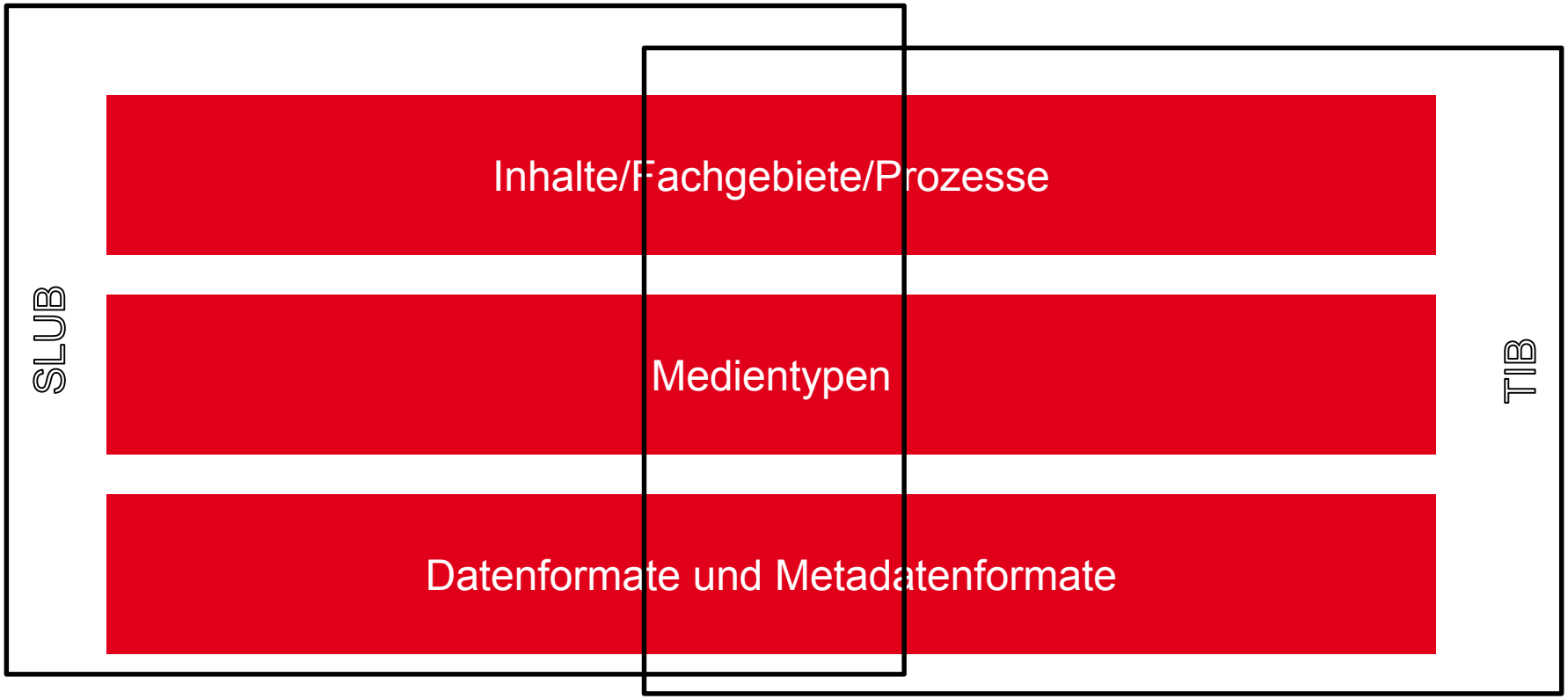
TIB
LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK

Strategische Kooperation

12. Mai 2016

Strategische Kooperation
Grundsätze

- Digitale Langzeitarchivierung erfordert Wissen über die Dokumente, die Prozesse und die Fachgebiete; Aufbau ist aufwändig
- Kooperation ist sinnvoll und nötig



Strategische Kooperation
IST-Stand

SLUB	TIB
Digitalisate, die mit Goobi hergestellt wurden (Erfahrungen seit 2007 mit Goobi-Digitalisierung, Dresdner Digitalisierungs-zentrum mit eigener Produktion)	Digitalisate die mit Goobi (intranda) hergestellt wurden
Fotos (Deutsche Fotothek ist Teil der SLUB, Dresdner Digitalisierungszentrum)	3D-Objekte Mikroformen (Mikrofiche, Mikrofilme, Mikrokarten)
Audio und Musikalien (Musikabteilung, Sammlung von Musikalien und Audioaufzeichnungen)	Audiomaterial (Forschungsdaten, forschungsbasierte Musiksammlungen)
Videomaterial (Mediathek; Sammlung von Videomaterial zu Sachsen, hauptsächlich Fernsehmitschnitte und kommerzielle Produktionen)	Videomaterial (wissenschaftlicher Film, IWF-Bestand, Vorlesungsaufzeichnungen, Forschungsdaten, Experimente)

SLUB
Wir führen Wissen.

Dr. Henrike Berthold
henrike.berthold@slub-dresden.de

Dienstleistungen für die Digitale Langzeitarchivierung

Thomas Bähr
Thomas.baehr@tib.eu

TIB
LEIBNIZ-INFORMATIONSZENTRUM
TECHNIK UND NATURWISSENSCHAFTEN
UNIVERSITÄTSBIBLIOTHEK