
KOPAL

KOoperativer Aufbau eines Langzeitarchivs
Digitaler Informationen

GEFÖRDERT VOM



Bundesministerium
für Bildung
und Forschung

Ein Kooperationsprojekt

Agenda

1. Das KOPAL-Projekt: Eckdaten
2. Herausforderungen für ein Langzeitarchiv digitaler Informationen
3. Lösungskonzept DIAS
4. Aufgabenstellung KOPAL
5. Projektpartner und deren spezifische Aufgaben / Sichten

Das KOPAL-Projekt: Eckdaten 1

- Förderprojekt des BMBF
- Charakter: Forschungs- und Innovationsprojekt
- Fördervolumen: 4,2 Mio €, Laufzeit: 1.7.2004 – 30.6.2007
- Projektziel: Aufbau einer von Gedächtnisorganisationen nachnutzbaren technischen und organisatorischen Infrastruktur zur Sicherung der Langzeitverfügbarkeit elektronischer Publikationen
 - Basis: DIAS (Digital Information Archiving System) der Koninklijke Bibliotheek, der Nationalbibliothek der Niederlande
 - Vermeidung von Einzelaktionen und Insellösungen
 - Kooperative Bewältigung der Aufgaben
 - Verfahrenslösungen für heterogene Daten und Anbieter

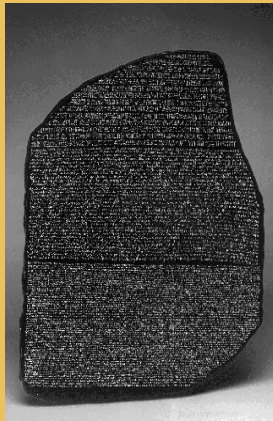
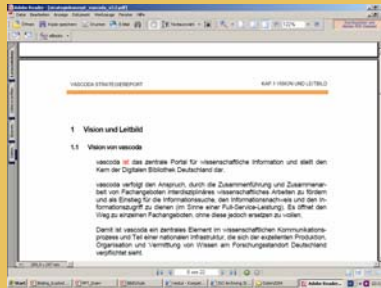
Das KOPAL-Projekt: Eckdaten 2

- Projektpartner (Projektleitung: Die Deutsche Bibliothek, Reinhard Altenhöner)
 - Die Deutsche Bibliothek (DDB)
 - Niedersächsische Staats- und Universitätsbibliothek Göttingen (SUB)
 - Gesellschaft für wissenschaftliche Datenverarbeitung (GWDG)
 - IBM Deutschland GmbH (IBM)

Herausforderungen für ein Langzeitarchiv digitaler Informationen 1

- Rasch wachsender elektronischer Publikationssektor
- Zunehmender Teil der kulturellen Aktivitäten im Netz
- Dieser „Nachlass“ ist – auch gesetzlich fixiert – Aufgabe von Nationalbibliotheken und vergleichbaren Einrichtungen
- Bestehende Archive erfüllen Anforderungen an „trusted digital repositories“ nicht

Herausforderungen für ein Langzeitarchiv digitaler Informationen 2



Hard- und Software, um anzuzeigen

Hard- und Software, um zu interpretieren

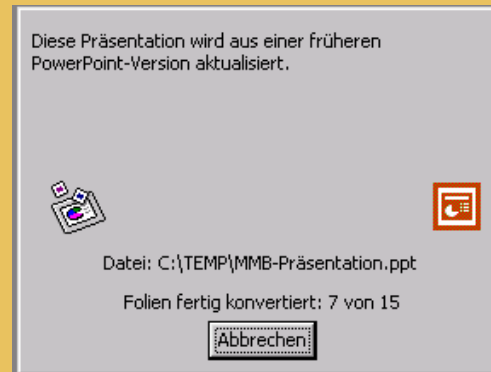
Hard- und Software, um zu lesen

Bit-stream

Lesen eines Dokumentes

Herausforderungen für ein Langzeitarchiv digitaler Informationen 3

- Migration



Den Zugang sicherstellen

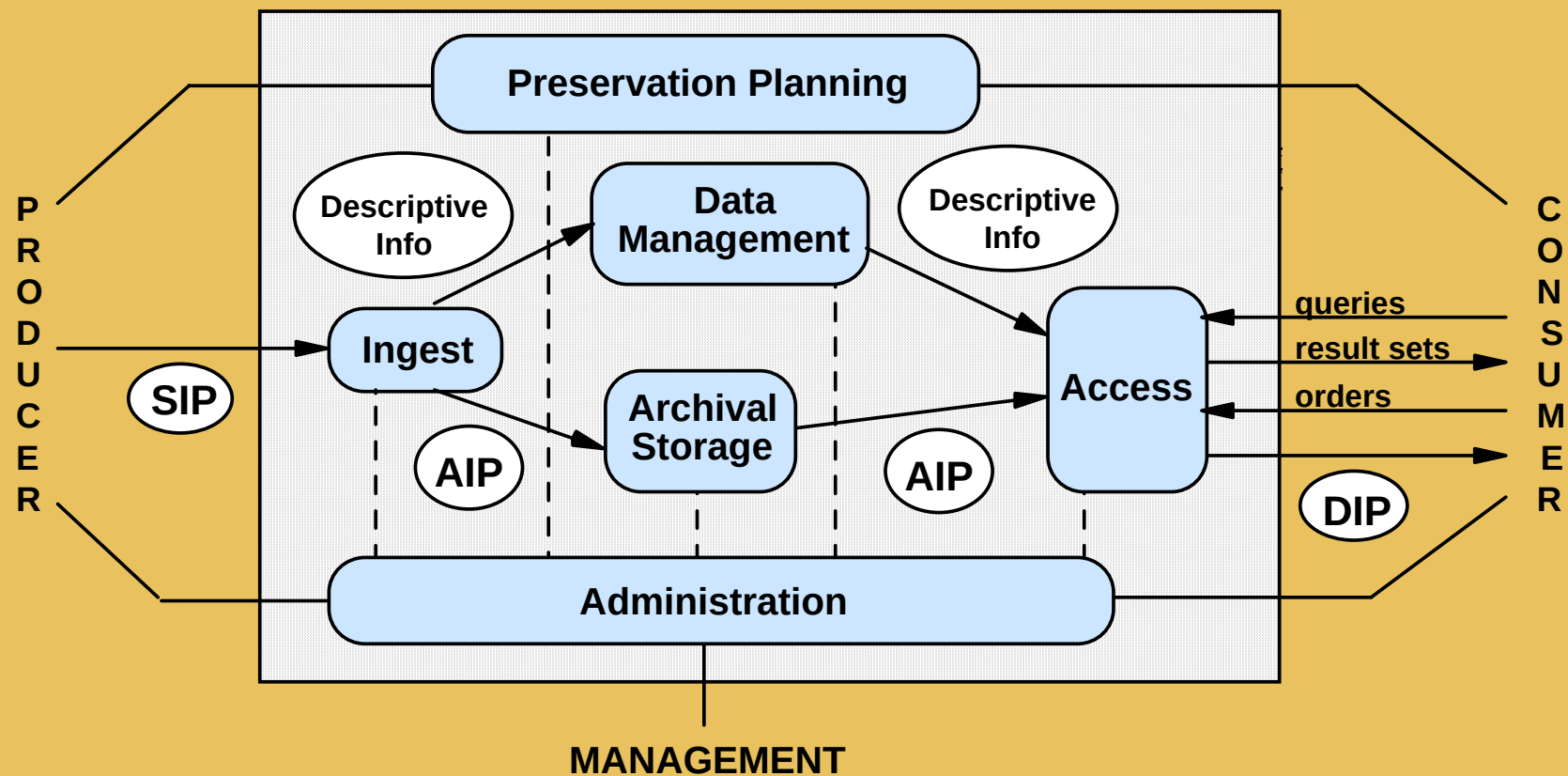
- Emulation

Bedingung:
METADATEN



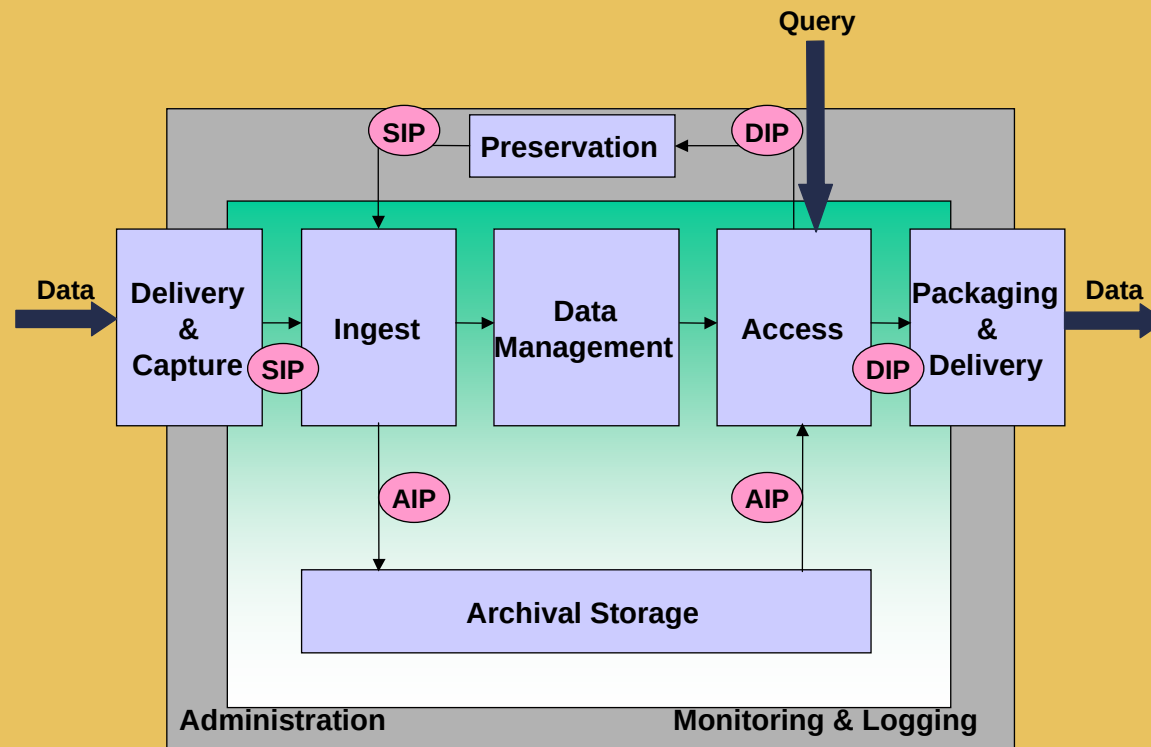
Lösungskonzept DIAS 1

- Theoretische Basis:
 - OAIS Modell (Reference Model for an „Open Archival Information System“ – ISO 14721)



Lösungskonzept DIAS 2

- Networked European Deposit Library (EU-Projekt 2000 – 2002)
- Umsetzung als Digital Information Archiving System (DIAS) durch IBM für die Nationalbibliothek der Niederlande



Quelle: NEDLIB

Aufgabenstellung KOPAL, Projektplanung

- Kooperativer Betrieb und nachnutzbarer Transfer des DIAS-Core
- Entwicklung neuer Features: Remote Access, Mandantenfähigkeit, erweitertes Objektformat, Datenmodell (technische Metadaten)
- Entwicklung und Implementierung von Tools für dedizierte Klassen digitaler Objekte
- Automatisierung der Einlieferrouinen, Optimierung für Massenverfahren
- Einführung von „Preservation Planning“-Verfahren
- Programmierung von Zugangs-Tools (Liefer- / Nutzungsschnittstellen)
- Workflow-Integration
- Pilotphase (07 – 10/2004)
- Entwicklungsphase (11/2004 – 06/2007)
- User Group mit niederländischer Nationalbibliothek (und weiteren Partnern?)



Projektziel / Motivation

- Entwicklung einer tragfähigen Lösung für die Langzeitarchivierung der stark anwachsenden Zahl deutscher Netzpublikationen

Kompetenzen

- Zentrale Archivbibliothek Deutschlands
- Maßgeblich an der Entwicklung internationaler Standards beteiligt
- Umfangreiche Sammlung deutscher elektronischer Dissertationen und Netzpublikationen

Aufgaben

- Gesamtprojektleitung (R. Altenhöner)
- Konzeption technischer Anforderungen
- Einbringen der Erfahrungen bei Sammlung und Archivierung von Netzpublikationen
- Internationale Zusammenarbeit

Projektleitung DDB

- Tobias Steinke, steinke@dbf.ddb.de



Projektziel / Motivation

- Digitalisierte Wissens- und Informationsbestände im langfristigen Zugang für Wissenschaftler und Lernende bereitstellen

Kompetenzen

- Serviceorientierter Informationsdienstleister
- Innovationsorientierung durch mehr als 20 Projekte zur Digitalen Bibliothek
- GDZ als bundesweites Kompetenzzentrum für Digitalisierung und Metadatenhandling
- LRC für medienneutrales Publizieren

Aufgaben

- Erarbeitung der METS basierten Objektstruktur(en)
- Erstellung / Programmierung von Import- und Exportroutinen (TIFF, TeX)
- Entwicklung von Workflows
- Öffentlichkeitsarbeit

Projektleitung SUB

- Frank Klaproth, klaproth@sub.uni-goettingen.de

Projektziel / Motivation

- Langfristige Datenarchivierung ist eine Kernaufgabe der GWGD
- Langzeitarchivierung als künftig wichtige Dienstleistung der GWGD
- Großes Interesse an LZA auf Seiten beider Gesellschafter

Kompetenzen

- Rechen- und Kompetenzzentrum für Universität Göttingen und Max-Planck-Gesellschaft
- Backup- und Archivsystem mit räumlich getrennten Standorten der eingesetzten Bandbibliotheken
- Betreiber Hochgeschwindigkeitsnetz GÖNET (1 Gbit/sec) mit 622 Mbit/sec Anbindung an das Gigabit-Wissenschaftsnetz (G-WiN)

Aufgaben

- Hardware: Beschaffung + Pflege
- IT-Infrastruktur
- Serveradministration
- Speichermedienverwaltung

Projektleitung GWGD

- Dagmar Ullrich, dullric@gwdg.de

Projektziel / Motivation

- Einbringen von Expertise und Technologien für den Aufbau einer standard-basierten Langzeitarchivierungslösung für digitale Medien. Arbeiten mit innovativen Kunden, um die Lösung eng an den fachlichen Anforderungen auszurichten.

Kompetenzen

- spezifische Expertise durch Aufbau von DIAS bei der Nationalbibliothek der Niederlande
- Technologien für Langzeitarchivierung als Produktschwerpunkt (z.B. Universal Virtual Computer als Basis für Emulations- / Migrationsstrategien von elektronischen Publikationen)
- Service- und Projektkompetenz

Aufgaben

- Lieferung von DIAS-Core und IBM Content Manager als Basis zur Langzeitarchivierung
- Funktionale und technologische Weiterentwicklung von DIAS
- Organisation und Koordinierung der europäischen DIAS User Group

Projektleitung IBM

- Irmgard Kurth, ikurth@de.ibm.com