

MILESS / MyCoRe

*Ein praktisches Beispiel zur hochschulübergreifenden
Zusammenarbeit von Bibliotheken und Rechenzentren*



<http://miless.uni-essen.de/>



<http://www.mycore.de/>

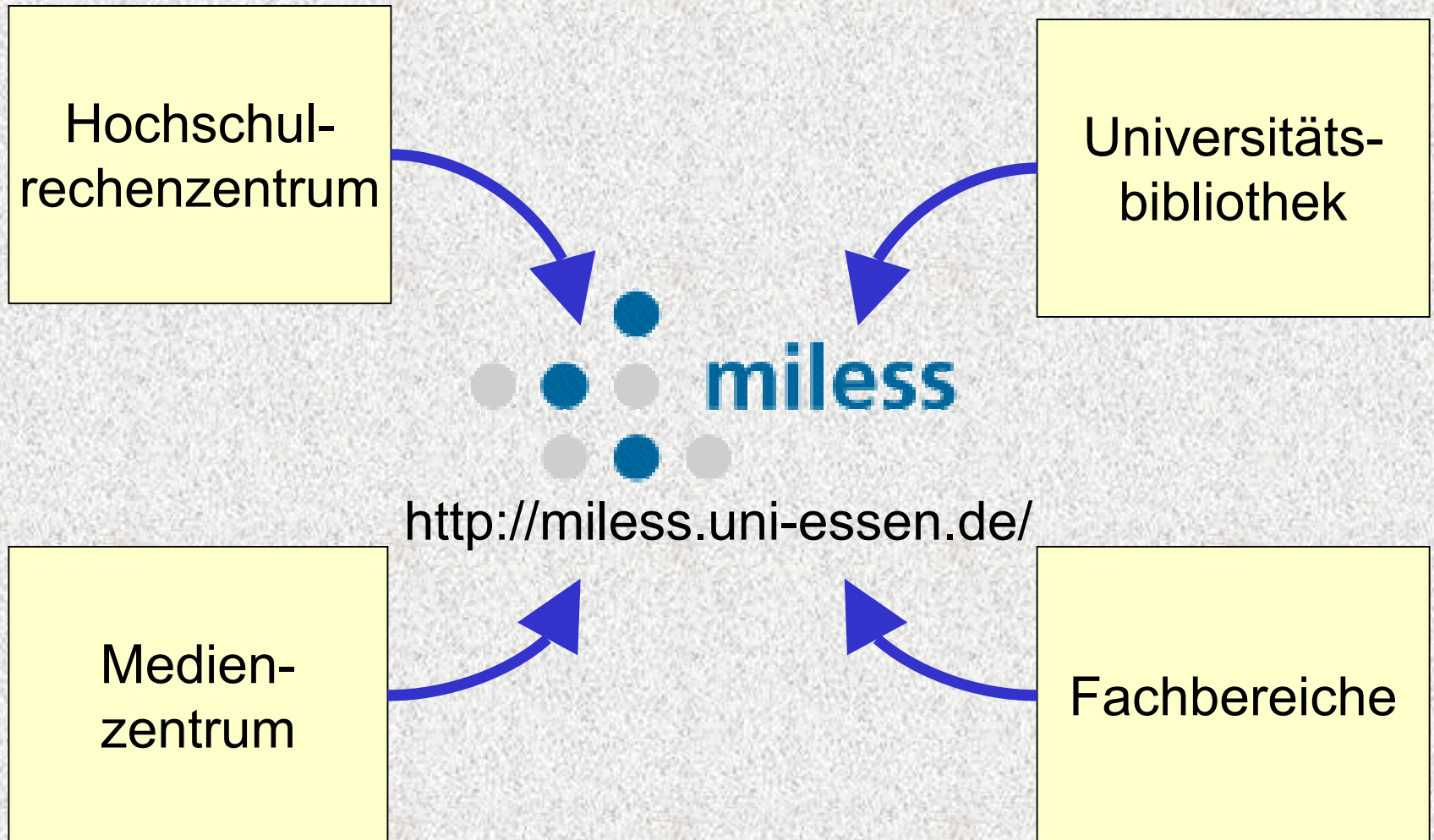
F. Lützenkirchen
HochschulRechenZentrum der Universität Essen

Was ist MILESS?

- **MILESS**: Multimedialer Lehr- und Lernserver Essen
- **Projekt** an der Universität Essen: seit 1998 ständig weiterentwickelt
- **Essener Digitale Bibliothek**: Infrastruktur für die Universität Essen
- In Essen für Essen entwickelte Applikation, d .h. **ursprünglich** zugeschnitten auf Essener Anforderungen
- Dublin Core Datenmodell, XML-Schnittstellen, beliebige Dateitypen
- Benötigt **IBM Content Manager** 6.1 oder 7.1, DB2 unter AIX / NT
- **Java**-Applikation: ca. 45000 Zeilen Quellcode - Servlets, Applets
- **Open Source** unter GNU General Public License, nichtkommerziell
- **Nachnutzung** durch andere Universitäten erfolgreich, z. B.
Leipzig (Bach Digital), Jena (Urmel), ca. ein Dutzend Installationen
- Zunehmende **Flexibilisierung** zur einfacheren Nachnutzung
- Teil der **CampusSource Initiative NRW**, Teil des **MyCoRe** Projekts



Gemeinschaftsprojekt der zentralen Einrichtungen der Universität Essen





Kommunikation - Information - Medien

Essener Modell arbeitsteiliger *Kernkompetenzen* und institutioneller Kooperation in *Überlappungsbereichen*

<http://miless.uni-essen.de/servlets/DocumentServlet?id=473>

- Statt *Konkurrenz* oder *Zusammenlegung*:
- Klar umrissene Neudefinition jeweiliger *Zuständigkeiten*
- *Geschäftsordnungsmäßig abgesicherte Kooperation* der bislang getrennt agierenden Einrichtungen: Ständige Arbeitsgruppe
- Unproduktive Neustrukturierungsprozesse werden vermieden, vorhandene Qualifikationen optimiert eingesetzt und die Wahrnehmung neuer Aufgaben in eine gemeinsame Verantwortlichkeit gestellt

Katalogsysteme:

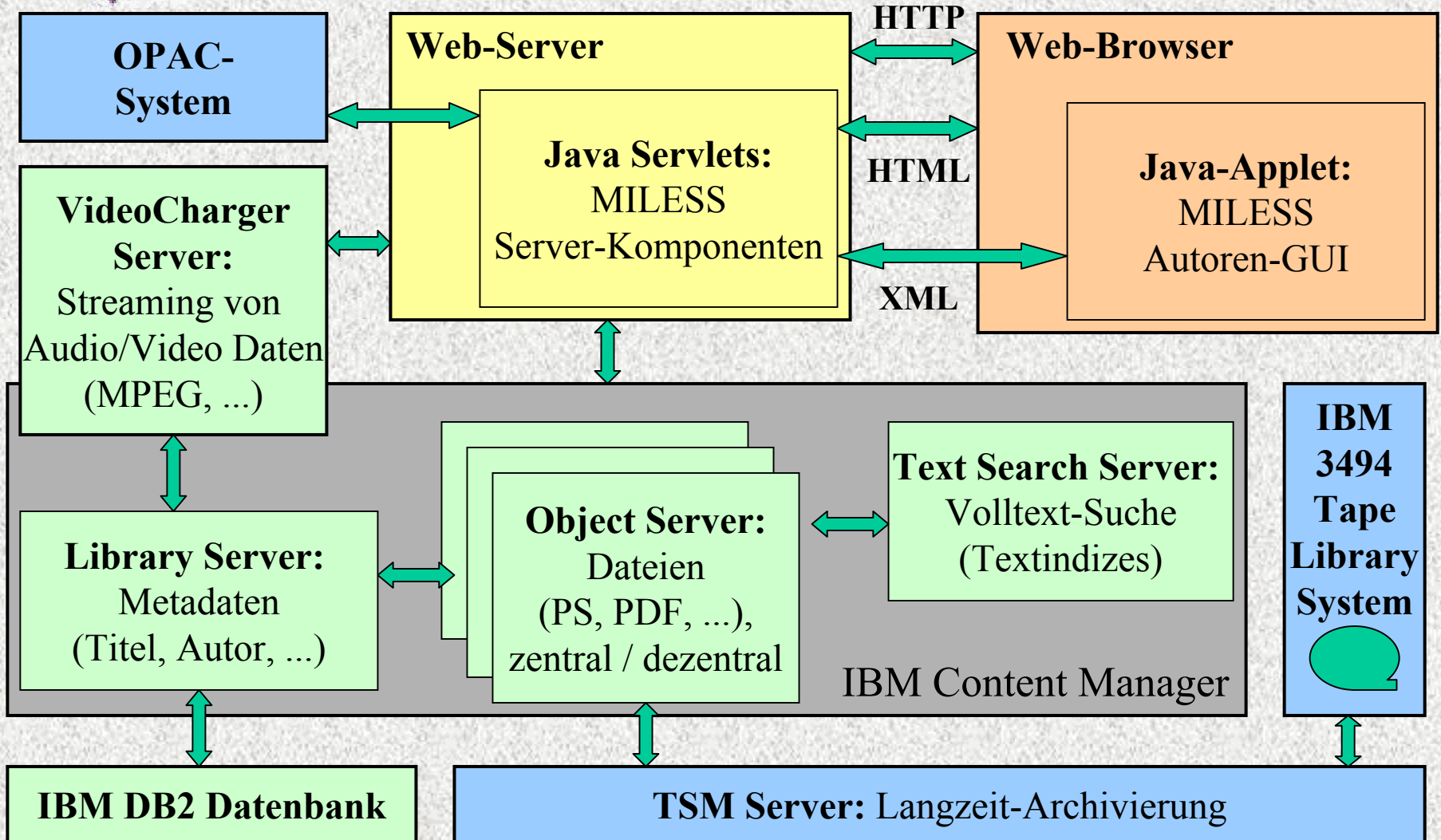
- Integration auf Metadatenebene, nur Nachweis (Link)
- Keine Archivierung, keine Verfügbarkeitsgarantie

MILESS:

- Dokumente werden im System selbst gehalten:
Einheit von Metadaten und Inhalten
- Verfügbarkeit der Inhalte kann garantiert werden
 - Keine ungültigen Verweise
 - Grundlage für zuverlässigen Einsatz in Vorlesung,
Vor- und Nachbereitung, zur Schaffung von Zitierfähigkeit
- Archivierung und Sicherung, Zugriffs- und Manipulationsschutz
- Zusatzdienste werden vereinfacht oder erst ermöglicht, z. B.
Suche im Volltext, ZIP-Generierung, später Bildsuche (QBIC), ...



Systemkomponenten MILESS / CM

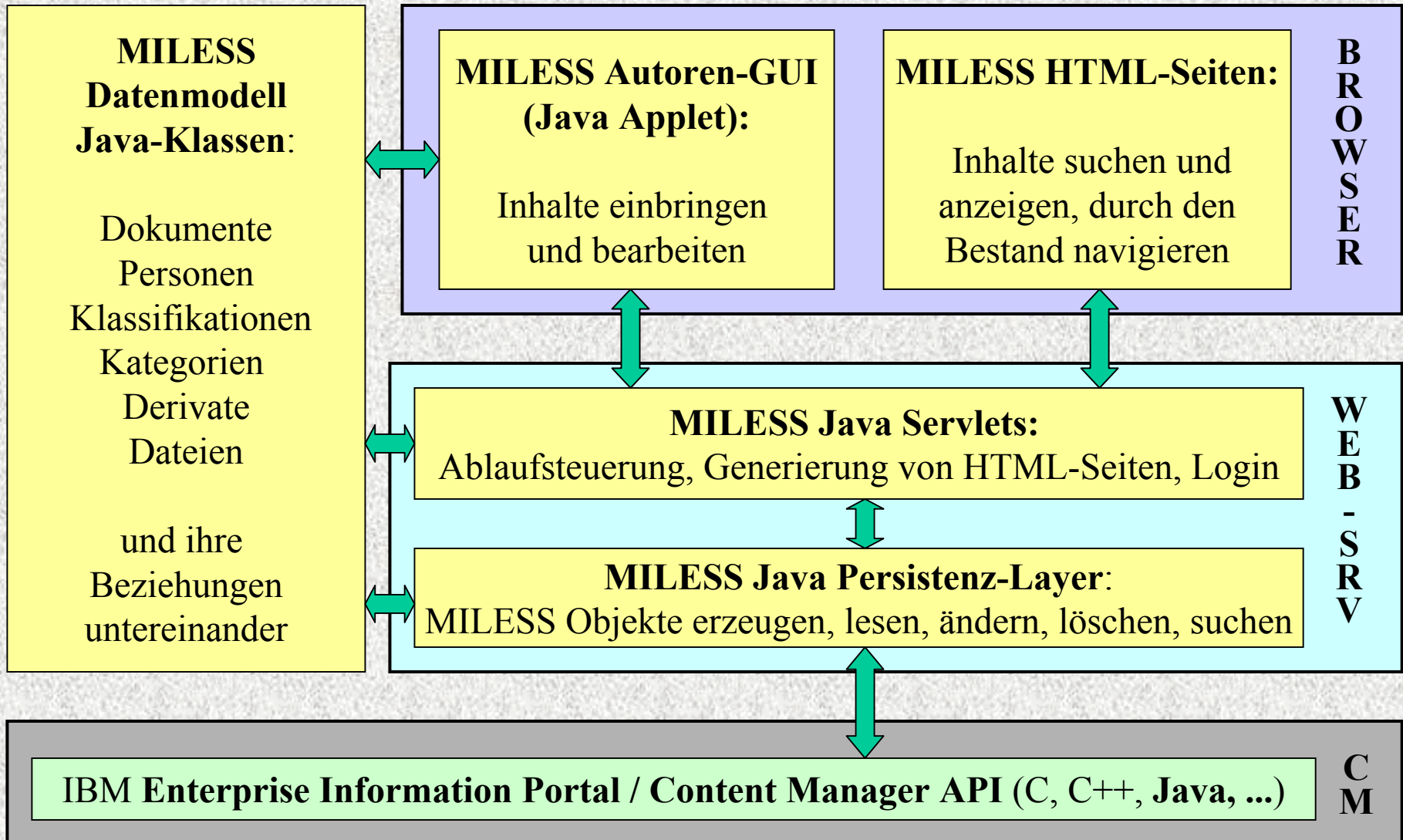




Content Manager: Wesentliche Funktionen

- Content Manager: Server-Komponenten mit DB2, TSM-Anbindung...
- Enterprise Information Portal: Client-Komponenten u. Text Search
- Speicherung von **Metadaten** und **Content**
- Zentrale / dezentrale Object Server mit **TSM Anbindung**
- **Parametrische Suche**, vergleichbar mit Suche in relationaler DB
- **Volltextsuche** mit linguistischen Features
- Über EIP **verteilte Suche** mit Anbindung an andere Backends
- Programmier-Schnittstellen (API's) für Java, C++, C, ActiveX
- Funktionen für **Benutzer- und Rechtemanagement**
- **Workflow-Funktionen**
- Einfache Beispiel-Applikationen (flaches Karteikarten-Datenmodell)
- Administrations-Clients, ... (diese Liste ist nicht vollständig)

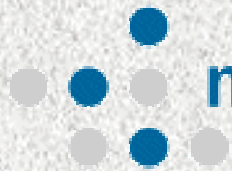
MILESS Software-Architektur



- **Dokumentenmodell** ist Umsetzung des **Dublin Core** Element Set:
Creator, Publisher, Contributor, Title, Subject, Description,
Source, Coverage, Rights, Type, Format, Date, Language, ...
- Ergänzt um Modell für **Personen / Körperschaftsdaten**:
Personen, Namensformen, Kontaktinformationen, ...
- Ergänzt um Modell für Dokumenten-**Derivate** und **Dateien**
Ein Dokument in verschiedenen Formaten (HTML, PS, PDF, ...)
- Metadatensatz ist abgestimmt auf / mit



Deutsche Bibliothek:
Bereich „Elektronische Dissertationen“



miless

MILESS und Lehr- und Lernumgebungen

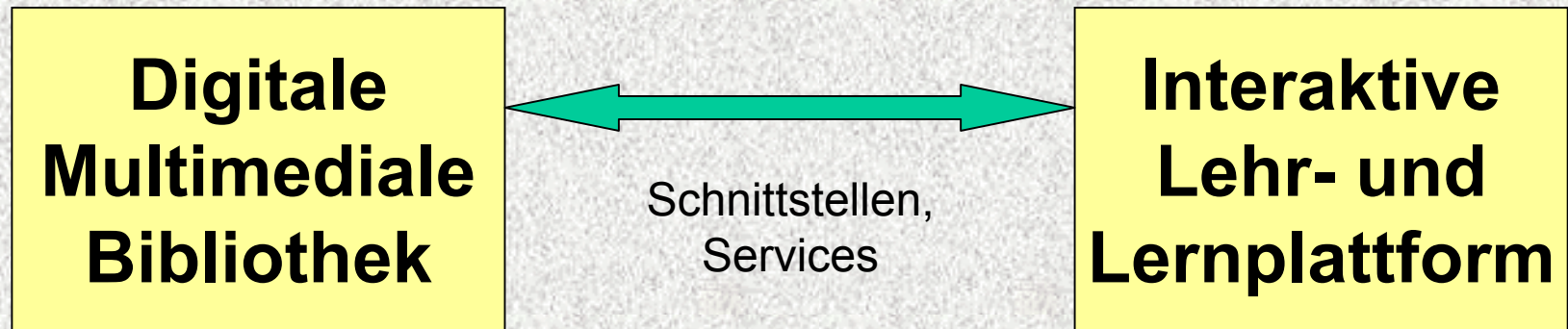


MILESS ist Teil der **CampusSource Initiative NRW**:
<http://www.campussource.de/>



Zukünftig engere Kooperation mit CampusSource-Partnern
zur Schaffung von Schnittstellen zwischen
Digitaler Bibliothek und Lehr- und Lernumgebungen

Arbeitsteilung zwischen Digitaler Bibliothek und Lehr- und Lernplattform



- **Focus: Lehrmaterial**
- Archivierung, Backup
- Suche in Metadaten, Text, Bild
- Verwaltung von Kollektionen
- Systematische Erschliessung
- Formatkonvertierung
- ZIP-Generierung
- Audio-/Video-Streaming, ...

- **Focus: Lernender Benutzer**
 - Führung durch Lerninhalte
 - Interaktive Übungen
 - Verwaltung der Studenten
 - Verwaltung der Testergebnisse
- Kommunikation: Foren, Listen, Chat
- ...

MyCoRe: Entstehung und Ziele

- Essener Lösung „**MILESS**“ ist **spezialisiert auf die Essener Anforderungen** (z. B. in Datenmodell, Graphische Oberflächen)
- „**MILESS Community**“ der **Nachnutzer** brachte zusätzliche Anforderungen, Flexibilisierungswünsche, neue Anwendungsgebiete ein
- Daher, ausgehend von MILESS, **gemeinsame Entwicklung eines flexiblen, anpassbaren Software-Kerns** („core“) zur Erstellung von digitalen Bibliothekssystemen / Archivlösungen (allgemein „Content Repositories“ -> CoRe), für verschiedene Backend-Datenbanken, unter anderem IBM Content Manager
- Entwicklung als **Open Source** auf Java-Basis unter GNU GPL
- Kern, ergänzt um Anpassungen und Erweiterungen, bildet jeweils eine lokale Lösung, z. B. für Münzsammlung, Papyri-Archiv, ...

MyCoRe: Projektbeteiligte

- Universität **Essen**: Rechenzentrum, Bibliothek, Medienzentrum
- Universität **Jena**: Rechenzentrum, Bibliothek
- Universität **Leipzig**: Rechenzentrum
- Universität **Münster**: Rechenzentrum, Bibliothek
- Universität **Halle**: Rechenzentrum, Bibliothek
- Universität **Freiburg**: Rechenzentrum
- Universität **Rostock**: Rechenzentrum, Bibliothek, Informatik Prof. Heuer
- Universität **Bonn**: Rechenzentrum
- **GWDG Göttingen mit Bayerischer Staatsbibliothek München**
- Universität **Uppsala / Louisiana Tech University**: Architectural History
- **IBM Deutschland**: Content Manager Gruppe, Forschung & Lehre
- Weitere potentielle Beteiligte / interessierte zukünftige Nutzer / Kontakte
Hamburg, Potsdam, HU Berlin, Greifswald, Düsseldorf, Bochum, BASF Ludwigshafen, ...

MyCoRe: Organisation

- Einzelne Mitglieder übernehmen Weiterentwicklung bestimmter Funktionsbereiche: Analyse, Design, Implementierung usw.
- **Gemeinsame Arbeitsumgebung** für die Software-Entwickler (Entwicklungsrechner in Essen, CVS-Repository zur Code-Verwaltung, Dokumentenaustausch via BSCW, Mailing-Liste): Teilkomponenten werden hier entwickelt und zusammengeführt
- **Architecture Board** (5 Pers.) koordiniert gemeinsame Entwicklung, legt Standards, Richtlinien, Schnittstellen fest, sammelt Anforderungen aller Mitglieder, stellt Integrationsfähigkeit der Teile sicher etc.
- IBM-Support: gemeinsam, über einen Koordinator kanalisiert
- Je ein Key Decider auf technischer Ebene / auf Management Ebene für MyCoRe-Mitglieder und für die IBM, als Ansprechpartner

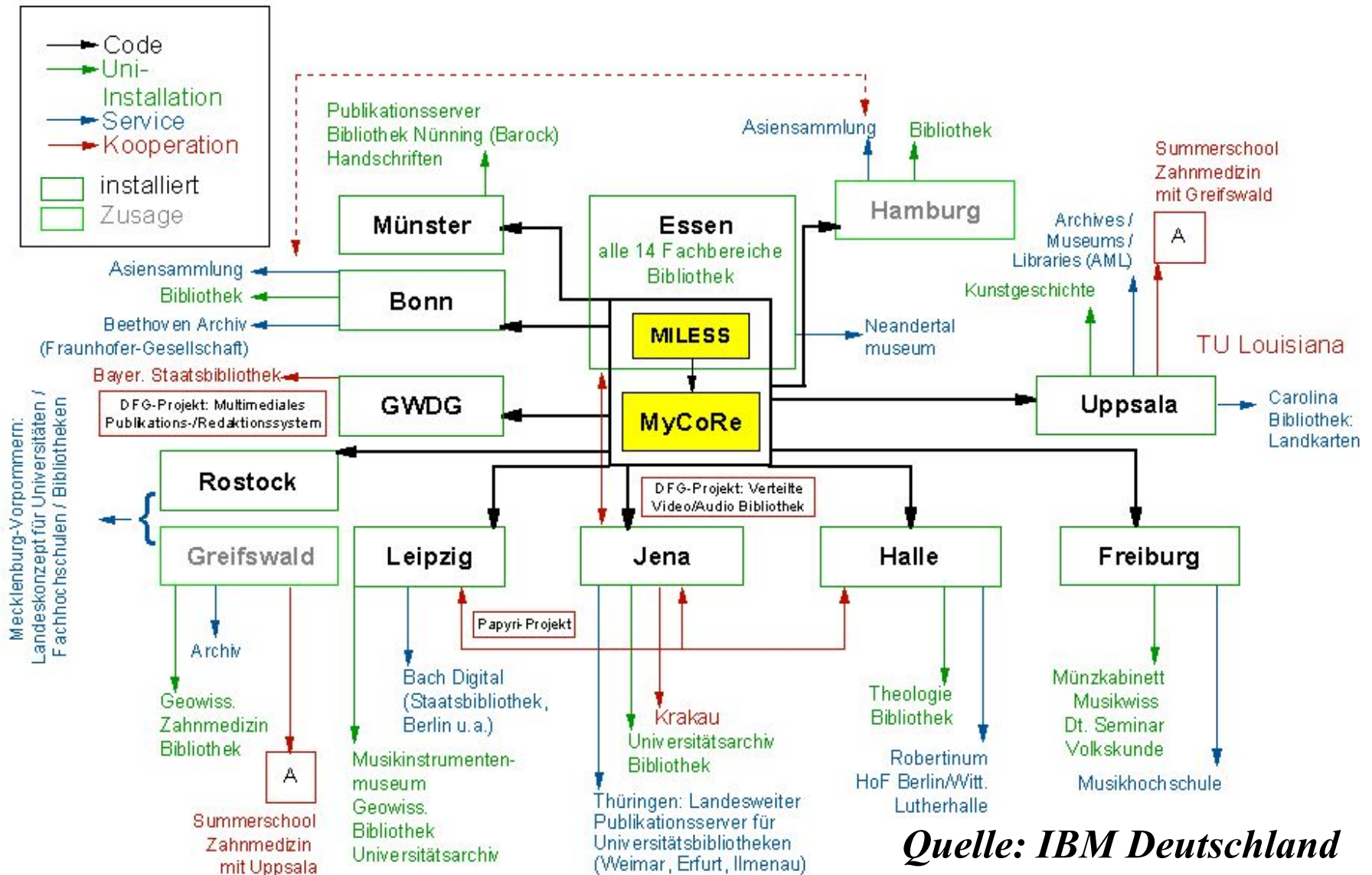
MyCoRe: Arbeitsteilige Implementierung

- **Essen:**
Unterstützung hierarchischer Fachklassifikationen,
Systeminterne Dateiverwaltung, Videofunktionen
- **Münster und Rostock:**
Verteilte Suche, Schnittstelle für Open Archives Initiative, Z39.50
- **Jena und Leipzig:**
Flexibilisierung des Metadatenmodells (Dokumente, Personen)
- **Freiburg:**
Benutzer- und Rechteverwaltung
- **Göttingen:**
Workflow-Funktionen
- **Bonn:**
Aufbau einer Support-Struktur
- **IBM:**
HowTo-Support, Link zum Entwicklungslabor

MyCoRe: Einsatzgebiete

- **Essen, Jena:** Verteilte Digitale Audio-/Video-Bibliothek
- **Freiburg:** Sammlung Salvator Rosa, Handschriften Raimundus Lullus, Videosammlung der Bibliothek, Altrömische Münzen
- **GWDG Göttingen, Bayer. Staatsbibliothek München:** Publikations- und Redaktionssystem Geschichte (Frühe Neuzeit)
- **Jena, Leipzig:** Digitalisierung historisches Universitätsarchiv
- **Jena, Leipzig, Halle:** Papyri-Sammlung
- **Uppsala, Louisiana:** Repository mit Material zur Architekturgeschichte, Anbindung an Online-Lernumgebung
- **Bonn:** Beethoven-Archiv
- **Leipzig:** Bach Digital
- **Alle:** Lokaler Digitaler Dokumentenserver der Universität

MyCoRe: Eine wachsende Gemeinschaft



Quelle: IBM Deutschland

Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!



<http://miles.uni-essen.de/>



<http://www.mycore.de/>

Folien der Präsentation werden auf
dem DINI Server bereitgestellt!