

Digitale Bibliotheken und Content Management

Andreas Heuer

Lehrstuhl Datenbank- und Informationssysteme

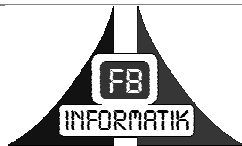
Fachbereich Informatik

Universität Rostock

Steinbeis-Transferzentrum Datenbanken, Suchmaschinen
und Digitale Bibliotheken an der

Universität Rostock

Datenbank-Tutorientage, Februar 2003, Leipzig



Inhalt

1. Überblick über Digitale Bibliotheken und Content Management
 - Was ist Content?
 - Content-Management-Systeme, Web-Content-Management-Systeme
 - Klassische Bibliothek versus Digitale Bibliothek
2. Phasen des Content Management
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken
4. Anwendungsszenarien
5. Software-Werkzeuge
6. Anwendungsprojekte

Rote Überschriften

- Aktualisierungen gegenüber gedrucktem Skript
- Erweiterungen (> 100 Folien) gegenüber gedrucktem Skript (< 100 Folien)
- Zusätzliche Systembeispiele (Screenshots)
- Zusätzliche Hinweise / Literatur

Was dieser Kurs NICHT ist ...

- CMS-Kurs: „How to Use a CMS“
- CMS-Vergleich, CMS-Marktübersicht
- Kurs zu Digitalen Bibliotheken: „How to Build a Digital Library“
- Grundlagenkurs: Systematische Grundlagen des Content Management und der Digitalen Bibliotheken
- Dieser Kurs dauert 3 Stunden, nicht 3 Tage

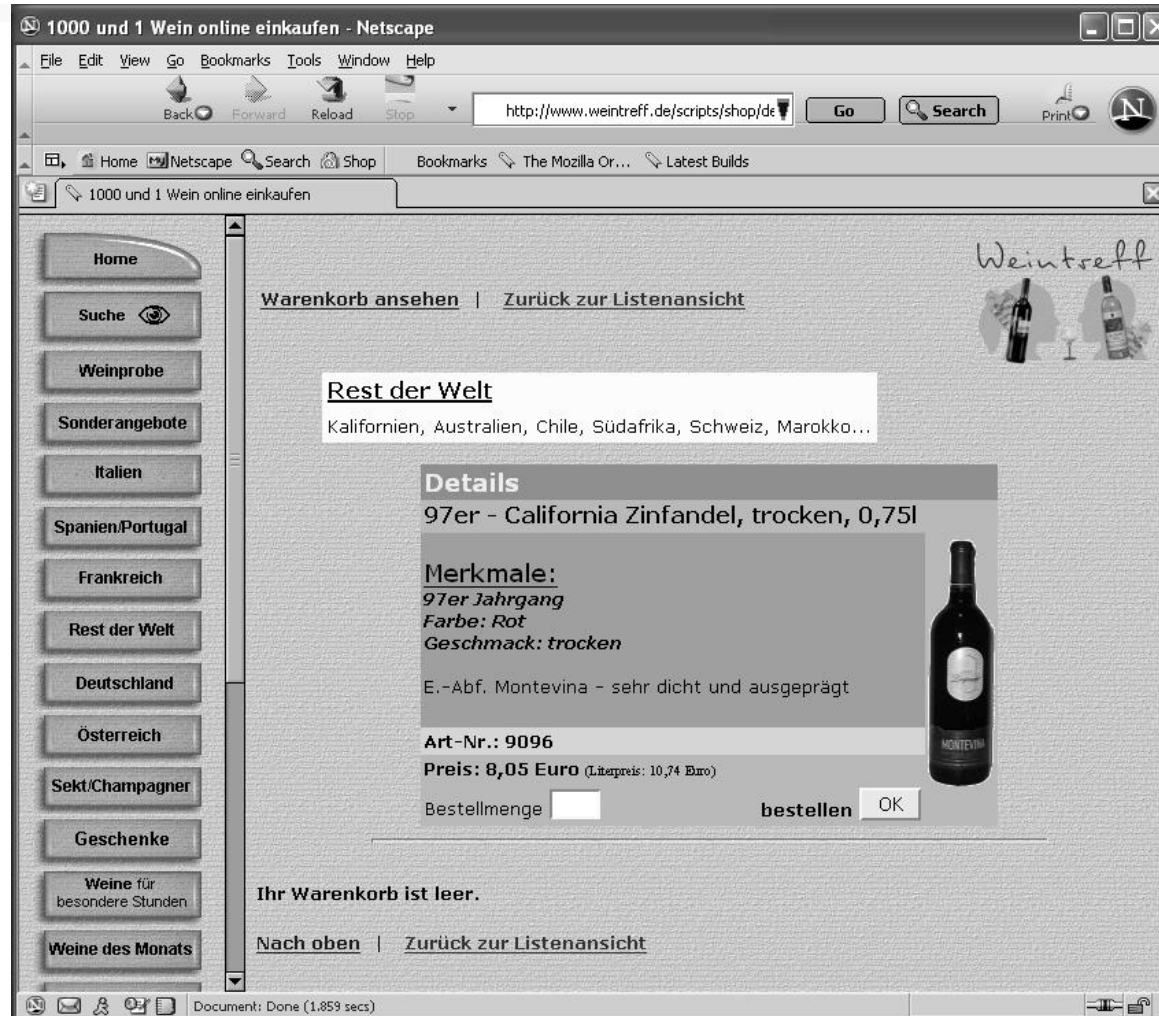
Erfahrungen an der Universität Rostock

- Content Management und Digitale Bibliotheken in diversen Projekten
 - Verwaltung und inhaltsbasierte Auswertung von Bildern (Gele, Notenhandschriften) und Audio-Video-Daten
 - Verwaltung von wissenschaftlicher Literatur, Lehr- und Lernmaterialien (E-Learning) und Verwaltungsdokumenten (E-Government: Anträge)
 - Verwaltung von Web-Präsentationen, Aufbau von Portalsystemen
- Erfahrungen mit diversen Produkten
 - Redaktionssysteme: Zope, typo3, Gauss VIP, OpenCMS, ..
 - Content-Verwaltungs-Systeme: IBM CM V 8, diverse ORDBMS und XML-DBMS
 - Systeme speziell für Digitale Bibliotheken: MyCoRe, GreenStone
- Angebot 3-bis-5-Tages-Kurs am STZ DBIS

1. Überblick

- Was ist Content?
 - Daten, Dokumente, Multimedia-Objekte, ... zur Bereitstellung in Rechnernetzen
 - Content wird publiziert
 - Datenerfasser: Redakteure, Autoren
- Was ist Content einer Digitalen Bibliothek?
 - Dokumente, Multimedia-Objekte, ... von bleibendem Wert
 - Content wird archiviert
 - Nutzer: Leser, Kunden

Content bei Racke



Content von Musik-Fan-Sites



Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

Content bei DBLP

dblp.uni-trier.de

Andreas Heuer

List of publications from the [DBLP Bibliography Server](#) - [FAQ](#)

[Homepage](#)

2001	
69	Andreas Heuer, Frank Leymann , Denny Priebe : Datenbanksysteme in Büro, Technik und Wissenschaft (BTW), 9. GI-Fachtagung, Oldenburg, 7.-9. März 2001, Proceedings. Springer 2001
68	Meike Klettke , Mathias Bietz , Ilvio Bruder , Andreas Heuer , Denny Priebe , Günter Neumann , Markus Becker , Jochen Bedersdorfer , Hans Uszkoreit , Alexander Maedche , Steffen Staab , Rudi Studer : GETESS - Ontologien, objektrelationale Datenbanken und Textanalyse als Bausteine einer Semantischen Suchmaschine. Datenbank-Spektrum 1(1) : 14-24 (2001)
2000	
67	EE Andreas Heuer, Holger Meyer , Beate Porst , Patrick Titzler : BlueView: Virtual Document Servers for Digital Libraries. ADL 2000 : 207-217
66	EE Andreas Heuer, Denny Priebe : Integrating a Query Language for Structured and Semi-Structured Data and IR Techniques. DEXA Workshop 2000 : 703-707
65	Ilvio Bruder , Antje Düsterhöft , Andreas Heuer , Meike Klettke , Denny Priebe : GETESS: Zum Einsatz einer Abstract-Datenbank als Index einer Internet-Suchmaschine. GI-Workshop Internet-Datenbanken 2000 : 57-72
64	Andreas Heuer, Gunnar Weber : SWING: Eine Suchmaschine mit Datenbankanschluß. GI-Workshop Internet-Datenbanken 2000 : 73-85
...	Gunnar Weber , Andreas Heuer , Claudia Herzig : Das Zusammenspiel von Agenten- und Föderationstechniken innerhalb von BUSINESS-MV

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

Content in der IEEE Digital Library

adl, IEEE Advances in Digital Libraries 2000 (ADL 2000) - Netscape

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help

Back Forward Reload Stop http://computer.org/proceedings/adl/0659/0659toc Go Search Print

Home Netscape Search Shop Bookmarks The Mozilla Or... Latest Builds

adl, IEEE Advances in Digital Libraries 2000 ...

p. 141 • Searching and Browsing Collections of Structural Information <i>Jens E. Wolff, Holger Flörke, Armin B. Cremers</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
p. 151 • An Integrated Metamodel for Knowledge Representation in Geolibraries <i>Claudio S. Baptista, Zarine Kemp</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
p. 160 • Detecting Data and Schema Changes in Scientific Documents <i>Nabil Adam, Igg Adwiyaya, Terence Critchlow, Ron Musick</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
Parallel Session 7B: Statistical Filtering	Free	Requires Subscription	Purchase
p. 173 • Clustering and Identifying Temporal Trends in Document Databases <i>Alexandrin Popescu, Lyle H. Ungar, Gary William Flake, Steve Lawrence, C. Lee Giles</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
p. 183 • Finding Themes in Medline Documents: Probabilistic Similarity Search <i>Hagit Shatkey, W. John Wilbur</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
p. 193 • Efficient Similarity Search in Digital Libraries <i>Christian Böhm, Bernhard Braunmüller, Hans-Peter KriegeI, Matthias Schubert</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
Session 8: Panel II	Free	Requires Subscription	Purchase
• Digital Libraries for Science Education (paper not received in time for publication in proceedings) Panelists: from DLESE, GLOBE, NEEDS, ESIP Federation			
Session 9: Open Workshops	Free	Requires Subscription	Purchase
• Online Learning Environments: How Should Mr. Saylor Spend His Money? (paper not received in time for publication in proceedings)			
Session 10: Semantic and Systems Interoperability II	Free	Requires Subscription	Purchase
p. 207 • BlueView: Virtual Document Servers for Digital Libraries <i>Andreas Heuer, Holger Meyer, Beate Porst, Patrick Titzler</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
p. 218 • A Boolean Query Processing with a Result Cache in Mediator Systems <i>Jae-Heon Cheong, Sang-Goo Lee</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE
p. 228 • A View System for CORBA-Wrapped Data Sources <i>Anastassia Spiridou</i>	ABSTRACT	PDF	BUY ARTICLE

Transferring data from computer.org...

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

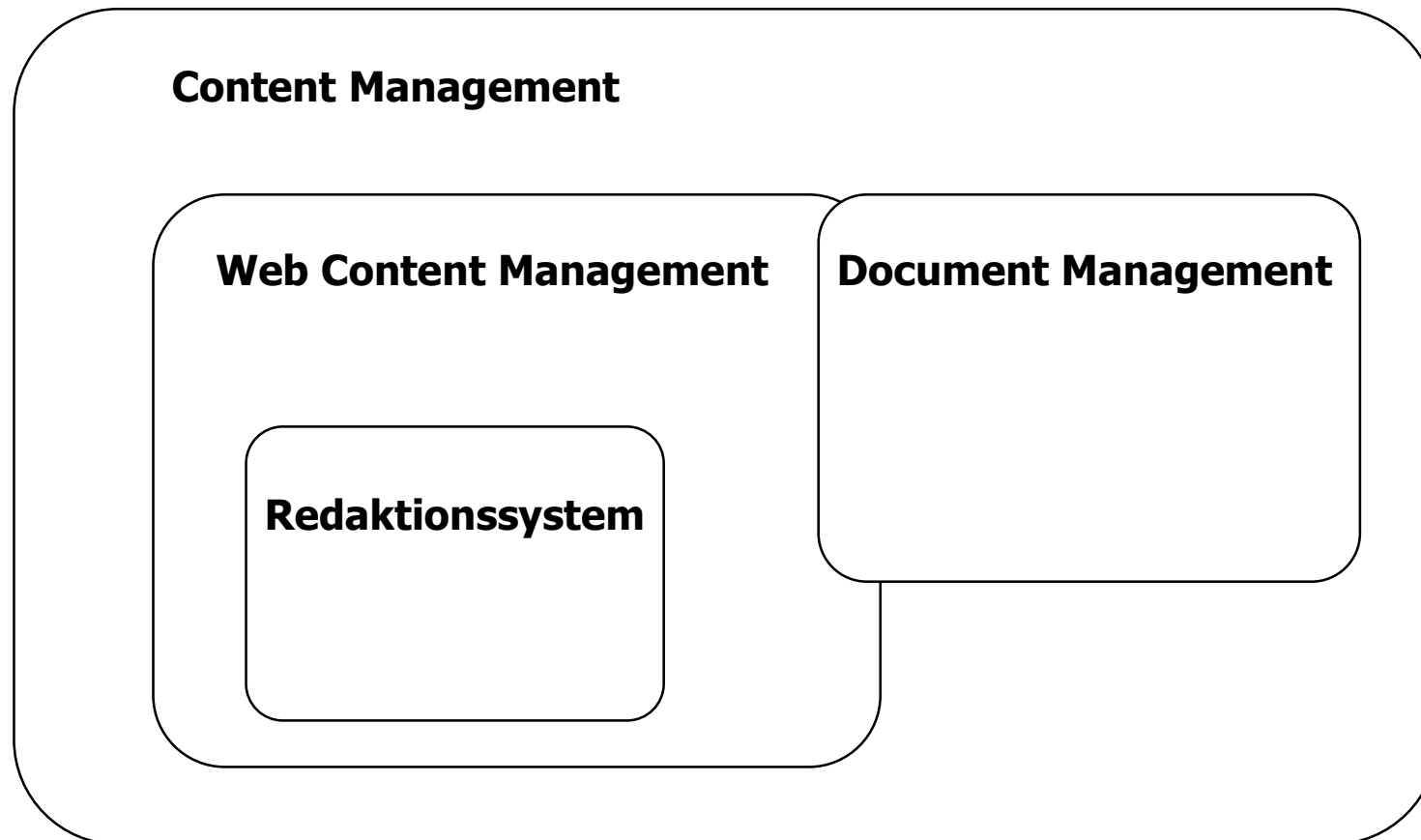
Content Management

- Verwaltung multimedialer Dokumente zur Bereitstellung im LAN oder WAN
- Speziell: Web Content Management: Zur Bereitstellung im Web
- Noch spezieller: Verwaltung dynamischer Web-Seiten (gespeist aus Datenbanken)
- Noch eingeschränkter: Autorenwerkzeug für dynamische Web-Seiten
- Hier: Verwaltung multimedialer Dokumente (Content) zur Bereitstellung im LAN / WAN

Document Management

- Erstellung und Verwaltung von multimedialen Dokumenten
- Abbildung des Workflows zur Bearbeitung der Dokumente
- Normalerweise abgeschlossenes System in einem Unternehmen, kein E-Commerce / WAN-Szenario
- Vorteile gegenüber Web Content Management Systemen: Document Management Systeme verwalten oft auch den Content (die Dokumente)
- Dokument: oft Bürodokument mit wenigen, standardisierten Metadaten
- Dokument in Digitalen Bibliotheken: sehr stark strukturierte, dokumenttypabhängige Metadaten

Content Management und Document Management



XML-Datenbanken

- Verwaltung von Daten und Dokumenten, die in XML beschrieben sind
- Objektrelationale Datenbanksysteme mit
 - Datentyp XML
 - Import- / Export-Format XML (shreddern der Dokumente)
- XML-Datenbanksysteme
- XML-Suchmaschinen auf Dokumenten-Management-Systemen

Content / Document Management in XML-DB?

- Spezialisierte Content Management Systeme sind eher Redaktionssysteme
- Nur Verwaltung der Metadaten eines Dokuments in relationaler Datenbank
- Geeignet als Plattform: XML-Datenbanksystem zur Verwaltung der Daten und Dokumente, Suche nach Dokumenten, ...

Klassische Bibliothek

- Sammelt, stellt bereit und archiviert langfristig Dokumente von bleibendem Wert
- Erfasst Metadaten und macht diese für den Leser recherchierbar
- Ist Schnittstelle des Nutzers zu allen Publikationen, Leser muss nicht jeden einzelnen Verlag kontaktieren

Informationsflut

Wissenschaftliche Zeitschriften

- 1951: 10.000
- 1993: 140.000
- teilweise nur 100 Abonnenten, Kosten pro Jahr pro Abo teilweise 10.000 Euro

Probleme

- Wie soll man die relevante Literatur noch finden?
- Wie soll man die Literatur noch bezahlen? (Uni Rostock: Zeitschriftenetat der Informatik sinkt von 2002 auf 2003 um 8000 Euro, Zeitschriftenpreise steigen weit über der Inflationsrate)

also digital?

Digitale Bibliotheken

- Digitale Bibliothek ist
 - Sammlung von Dokumenten mit bleibendem Wert,
 - die erschlossen werden mit Metadaten,
 - langfristig zitierbar bleiben müssen,
 - einer Versionierung unterliegen können, aber selbst als Dokument unverändert bleiben,
 - als digitale Ware angesehen werden können.
- Digitale Bibliothek ist
 - ein Softwaresystem zur Erzeugung, Bereitstellung, Erschließung, Speicherung, Verteilung, Suche, Darstellung, Nutzung, Archivierung solcher Dokumente,
 - das weltweit verteilt sein kann, und aus Autoren, Anbietern (Verlagen), Vermittlern (Bibliotheken) und Nutzern besteht.
- Nicht nur wissenschaftliche Literatur: Bürodokumente, Videos, mp3-Files

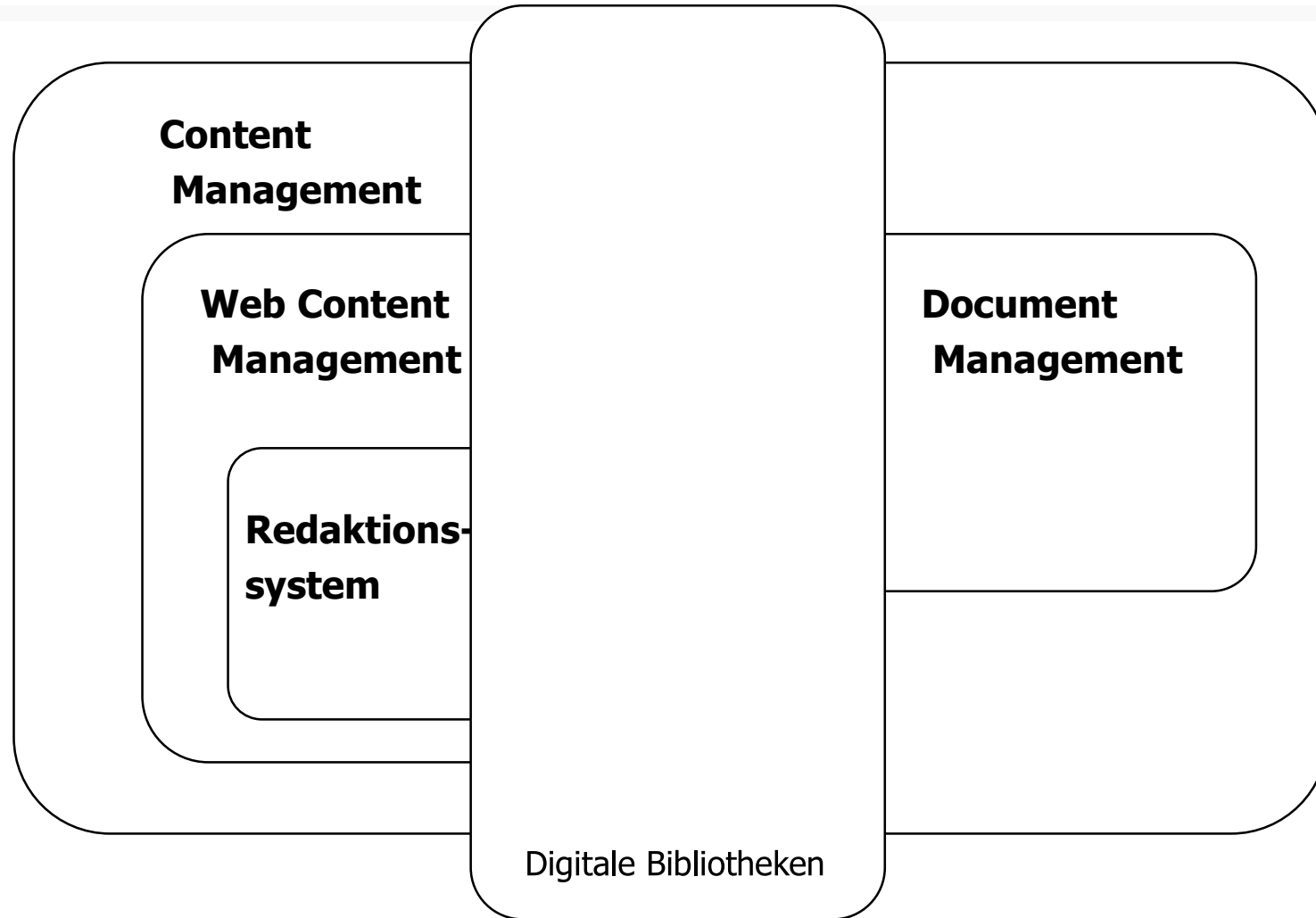
Content Management vs. Digitale Bibliothek (1)

- Content Management
 - Verwaltung der Inhalte von kurzlebigen Web-Präsentationen
 - Keine kundenseitige Content-Verwaltung vorgesehen
- Digitale Bibliotheken
 - Langfristige Verwaltung von Metadaten und Dokumenten
 - Anbieterseitige und kundenseitige Content-Verwaltung

Content Management vs. Digitale Bibliothek (2)

- Content Management
 - Erstellen und Präsentieren von Content
 - Autor, Verlag
 - Im Content Management Life Cycle (s.u.) die obere Ebene
- Digitale Bibliothek
 - Sammeln, Archivieren, Recherchieren und Nutzen von Content
 - Bibliothek, Leser
 - Im Content Management Life Cycle (s.u.) die untere Ebene

Content Management vs. Digitale Bibliothek (3)



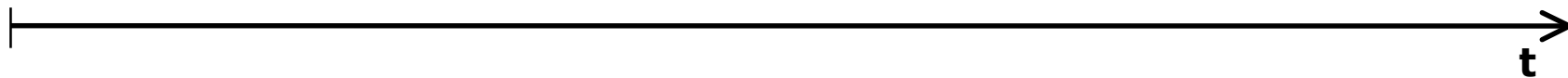
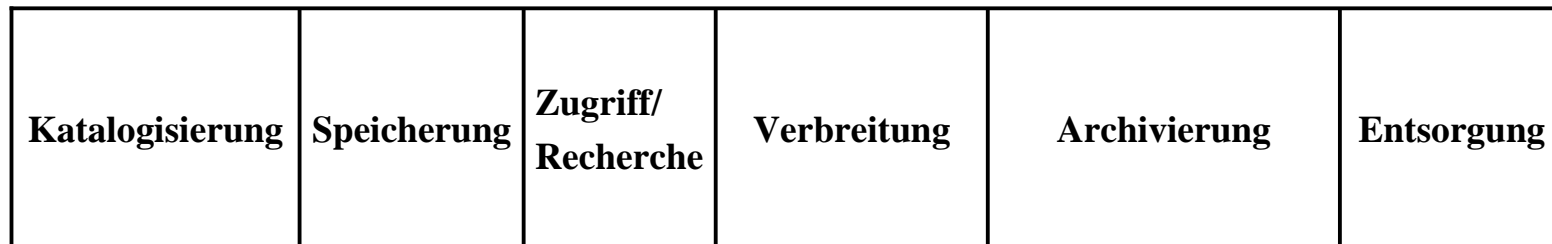
Inhalt

1. Überblick über Digitale Bibliotheken und Content Management
2. Phasen des Content Management
 - Redaktionssysteme und Dokumenten-Verwaltung
 - Wer kümmert sich um Daten und Dokumente?
 - Langfristaspekt
 - Besonderheiten einer Digitalen Bibliothek
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken
4. Anwendungsszenarien
5. Software-Werkzeuge
6. Anwendungsprojekte

2. Phasen des Content Management

- System zum Sammeln von Content (Gathering)
- Redaktionssystem / Publikationssystem
- Repository / Content-Verwaltung
- Workflow-System
- Administrationssystem

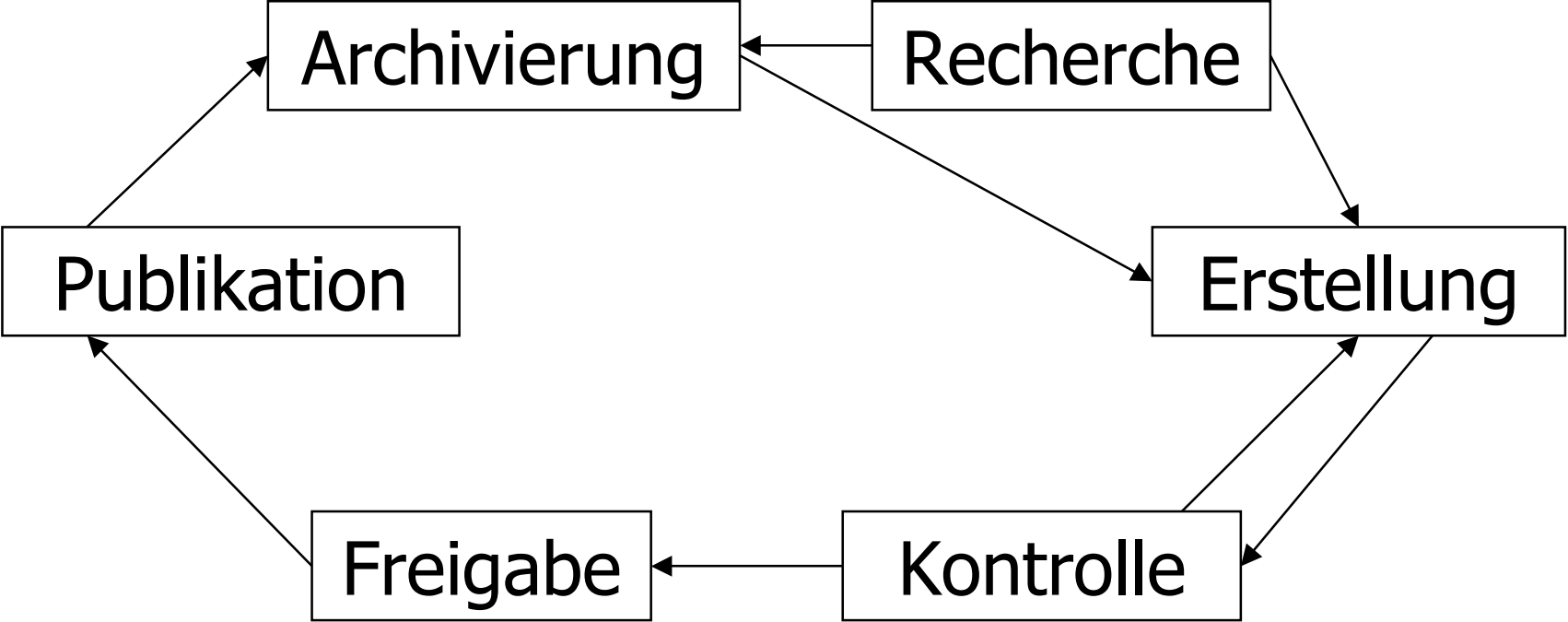
Content Management: Life Cycle



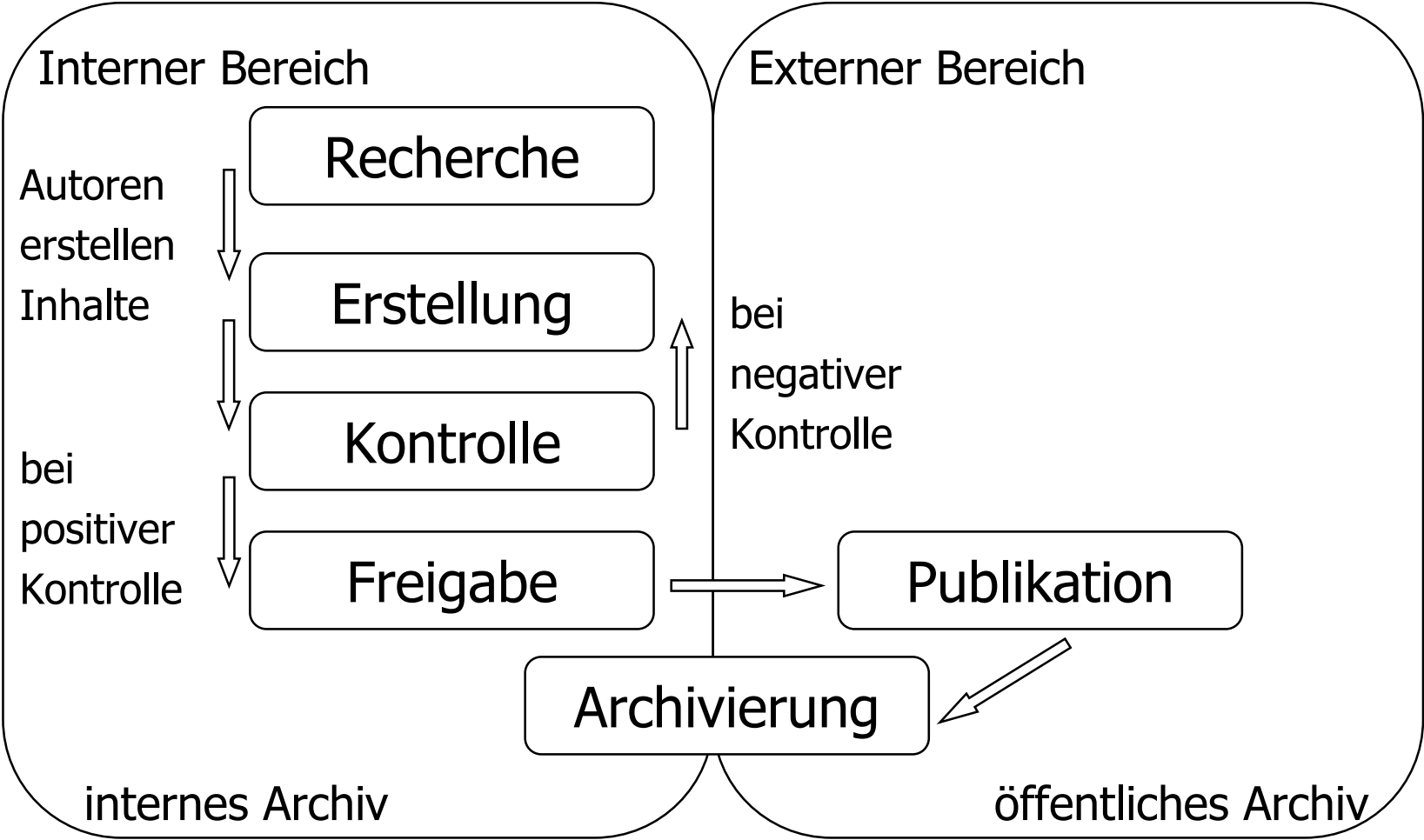
Literaturhinweis

- Die folgenden Life-Cycle-Modelle und Architekturskizzen nach
 - Jablonski, Meiler: Web Content Management; Informatik-Spektrum, Band 25, Heft 2, April 2002
 - Büchner, Zschau, Traub, Zahradka: Web Content Management; Galileo Press, 2000
 - Schuster, Wilhelm: Content Management; Informatik-Spektrum, Band 23, Heft 6, 2000

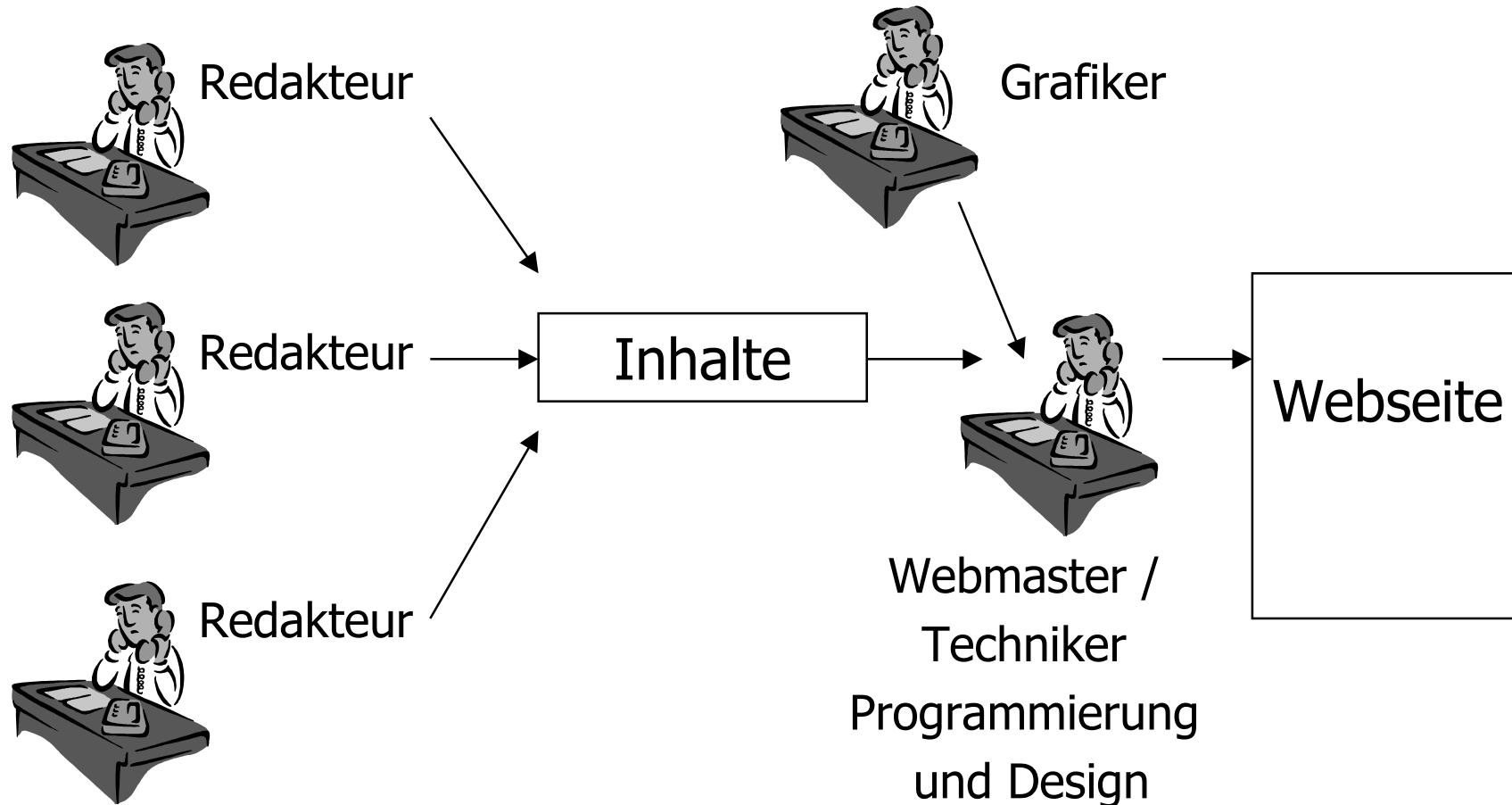
Content Life Cycle



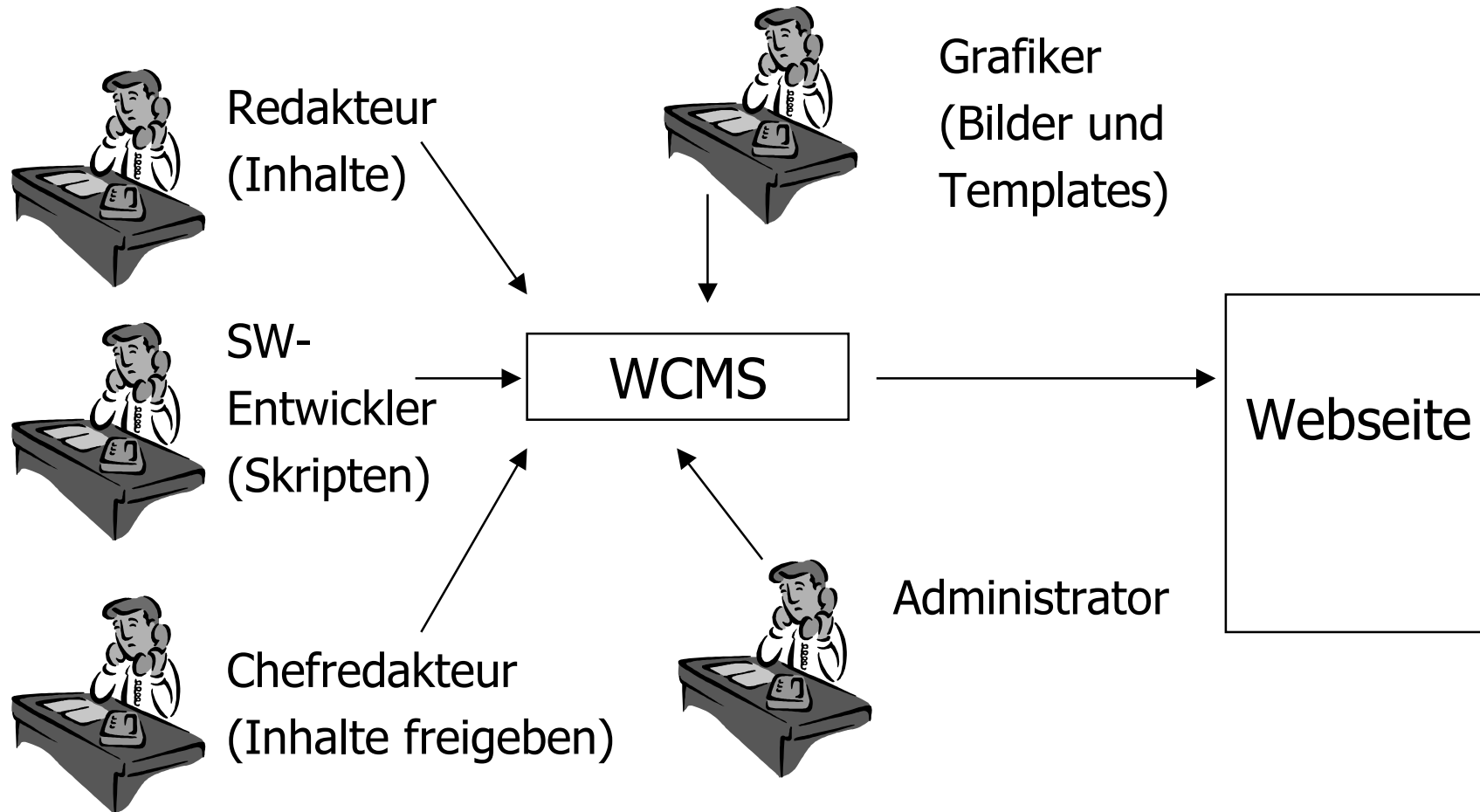
Content Life Cycle



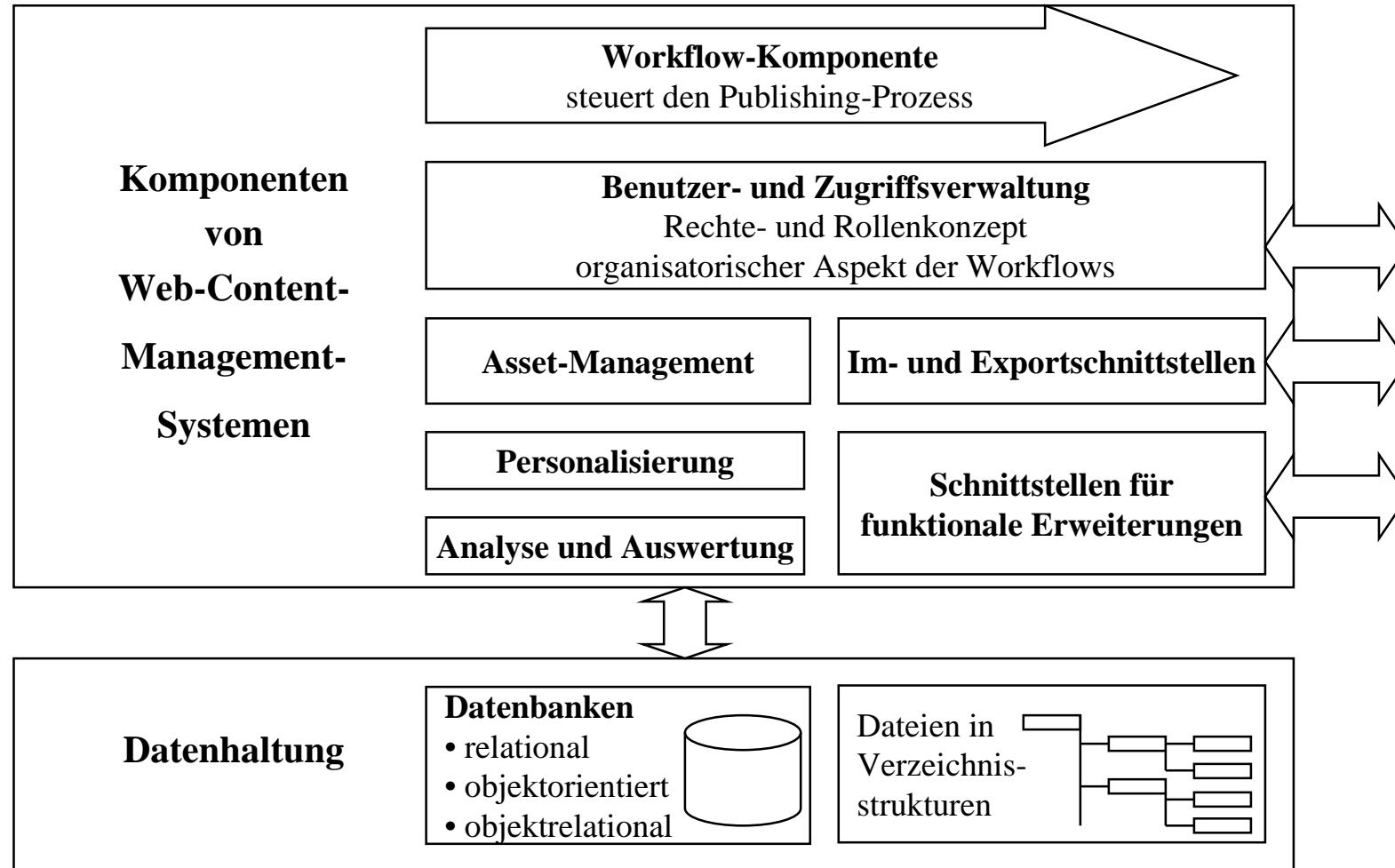
Publikationsprozess ohne Web-Content-Management-System



Publikationsprozess mit Web-Content- Managementsystem



Architektur von Web-Content-Managementssystemen



Subsysteme in CMS

- Gathering System (“Sammeln von Content”)
 - Erstellung, Akquise, Konvertierung
- Authoring/Publication System (“Redaktion und Publikation”)
 - Bearbeitung, Kontrolle, Freigabe/Zurückweisung, Test, Publikation
- Repository System (“Speichern und Finden von Content”)
 - Katalogisierung, Speicherung, Zugriff, Verbreitung, Archivierung, Entsorgung
- Workflow System
 - Unterstützung für Redaktions-Publikations-Life-Cycle
- Administration System
 - Login, Sicherheit, Personalisierung, ...

CMS versus CMS

- CMS (Zope, Gauss VIP CM, ..)
 - Hauptsächlich Authoring/Publication System
 - Schwache Unterstützung von Gathering und Repository
 - Repository: hauptsächlich DBMS-basiert für strukturierte Daten
- „CMS“ (IBM DB2 UDB, Oracle 9i, Informix UDB)
 - Repository System mit Unterstützung verschiedener Dokumenttypen
 - Objekt-relationale Features, erweiterbare Datentypen
 - Keine Unterstützung von Gathering / Authoring / Publication
 - Schwache Unterstützung von (MM-Dokument)-Archivierung
- CMS (IBM Content Manager)
 - Repository System inklusive Archivierung basierend auf (OR)DBMS
 - Schwache Unterstützung von Gathering / Authoring / Publication

CMS ...

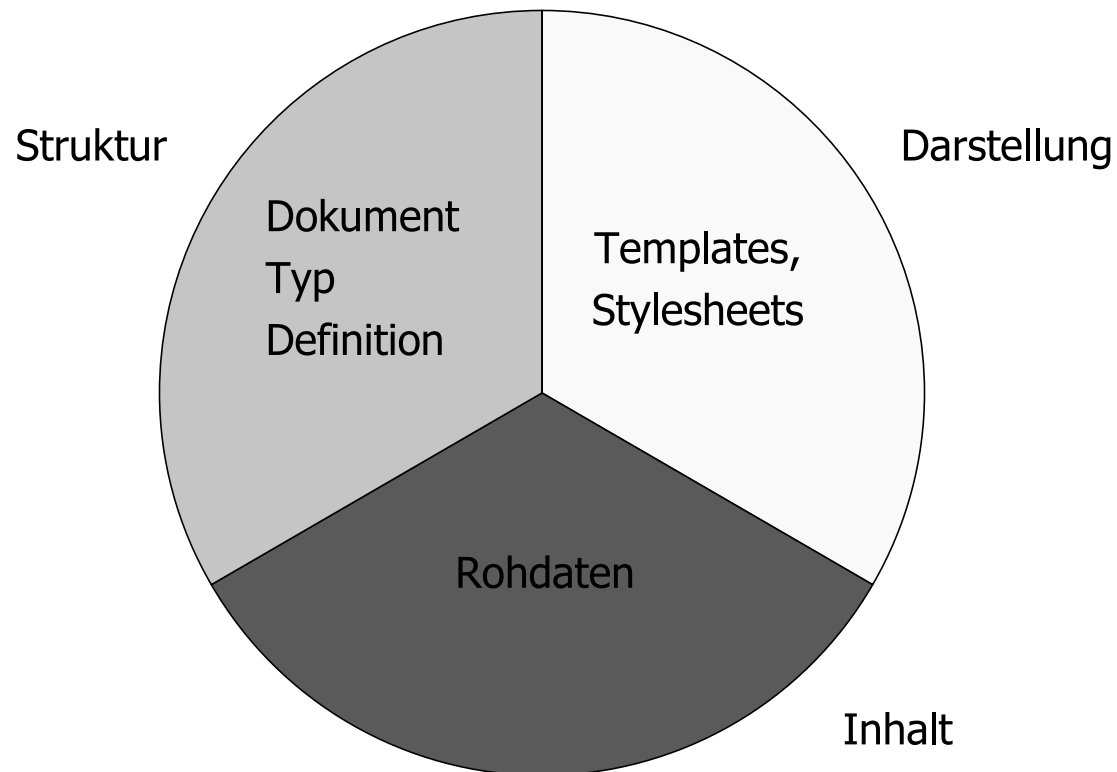
- .. Sind entweder Authoring / Publication Systeme
- Oder Repository Systeme

In den meisten Fällen ist beides erforderlich

- Nutze Authoring / Publication System, ergänze Repository System
- Nutze Repository System, ergänze Authoring / Publication System
- Kombiniere beide Arten von Systemen

Gathering in den meisten Systemen nicht betrachtet

Trennung von Struktur, Inhalt und Darstellung



Struktur und Inhalt

datenbank-portal.de [Typo3 3.5b5] - Mozilla {Build ID: 2002121217}

File Edit View Go Bookmarks Tools Window Help Debug QA

Back Forward Reload Stop http://www.datenbank-portal.de/typo3/alt_main.php Search Print

Home Bookmarks

www.typo3.com
ON FRAMEWORK

Web
Page
View
List
Info
Access
Functions
Template
File
Filelist
Images
Doc
User
Task center
Setup
Tools
User Admin
Ext Manager
DB check
Configuration
Install
Log
phpMyAdmin
Help
About modules
About

datenbank-portal.de
Home
News
Home
FB DBIS
Zielsetzung
Leitungsgremium
FG Datenbanken
Nachrichten-FGDB
Kurzbeschreibung
Publikationen
Veranstaltungen
Quo vadis, Daten
Programm
XML und Datenbar
Leitungsgremium
AK DIGBIB
Forum
Allgemeines
Konferenzen/Tagungen
CFP
BTW
Veröffentlichungen
Datenbank-Spektr
Weitere
Produktinformationer
Misc
Internes
Allgemeines

Email:
redaktion@datenbank-portal.de
Keywords (.):

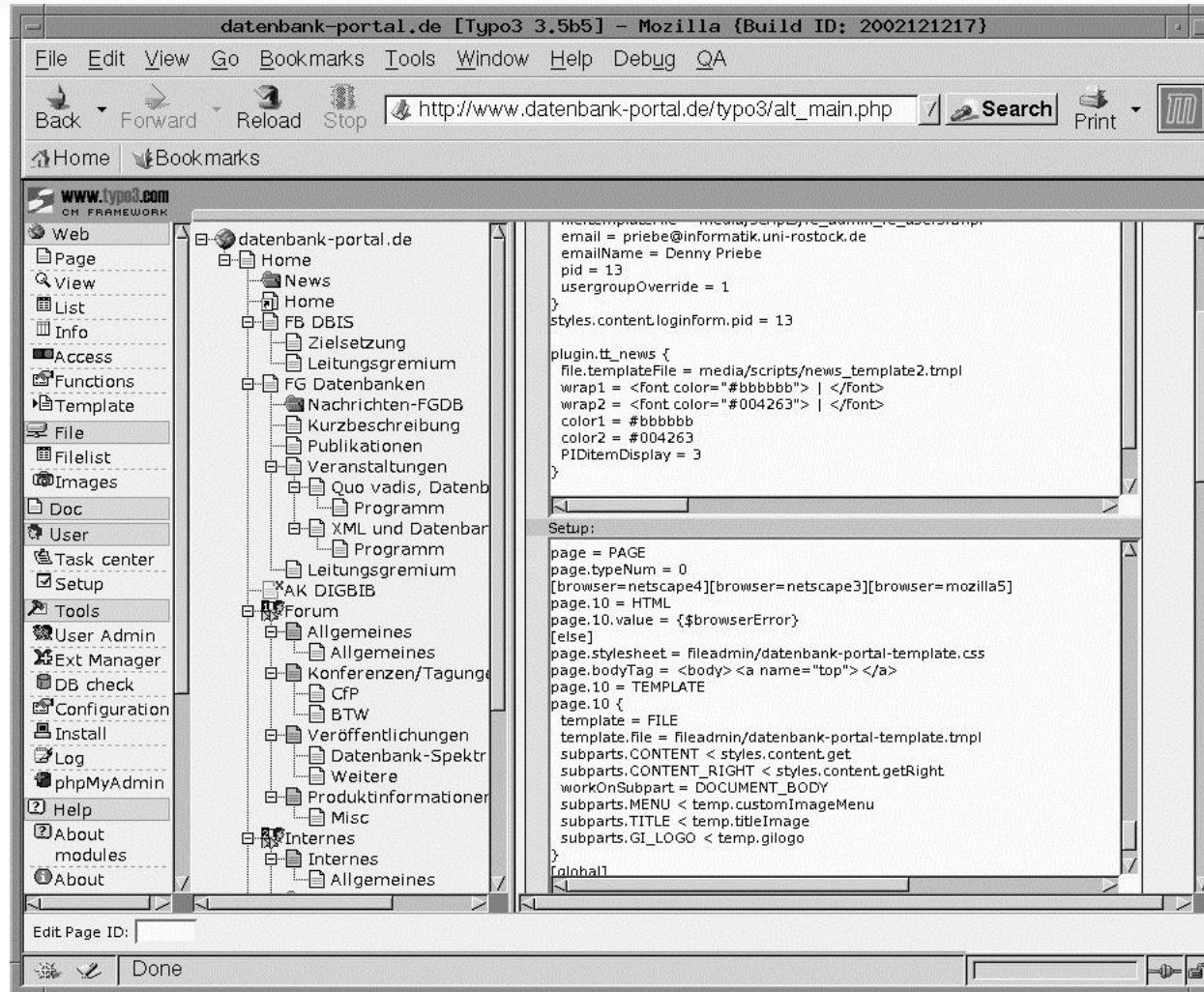
Subheader:
XML & Datenbanken: Konzepte, Sprachen und Systeme, dpunkt.verlag, Dezember 2002, 444 Seiten, Broschur, 42 Euro (D) / 43,2 Euro (A) / 69 sFr, ISBN 3-89864-148-1

Text:
Mit der wachsenden Verbreitung von XML als Format zur Speicherung und um Austausch von Daten werden auch neue Anforderungen an Datenbanksysteme gestellt. Dieses Buch beschreibt detailliert das Zusammenwirken von XML und Datenbanken und zeigt, welche neuen Konzepte, Sprachen und Systeme dabei entstanden und noch entstehen. Schwerpunkte sind dabei die Speicherung von XML-Dokumenten, Indizierungsverfahren, XML-Anfragesprachen, Verfahren zur konzeptuellen Modellierung sowie die Erzeugung von XML-Dokumenten aus herkömmlichen Datenbanken. Zu jedem Thema werden Forschungsansätze sowie praktisch eingesetzte Verfahren vorgestellt und klassifiziert. Insbesondere werden behandelt:
- XML-Grundlagen
- DTDs und XML Schema
- DOM und SAX
- Architektur von XML-Anwendungen
- Speicherung von XML-Dokumenten
- Indizierungsverfahren
- XPath/XQuery
Es wird außerdem gezeigt, wie XML-Dokumente mit relationalen und

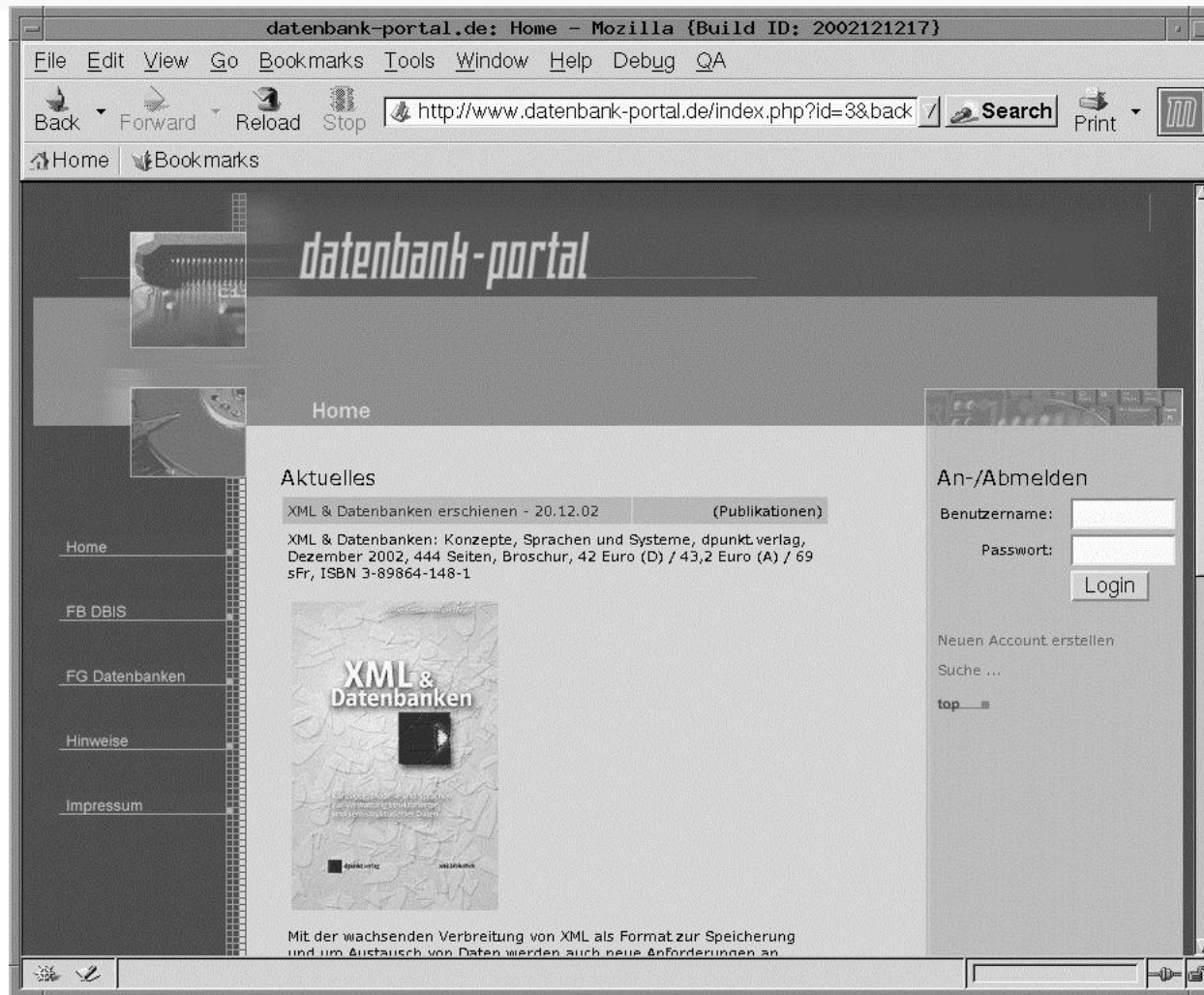
Images:

Edit Page ID: Done

Darstellung



Publikation als HTML-Seite



Inhalt

1. Überblick über Digitale Bibliotheken und Content Management
2. Phasen des Content Management
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken
 - Services beim Autor, Vertreiber, Vermittler, Kunden
 - Software-Komponenten im Überblick
4. Anwendungsszenarien
5. Software-Werkzeuge
6. Anwendungsprojekte

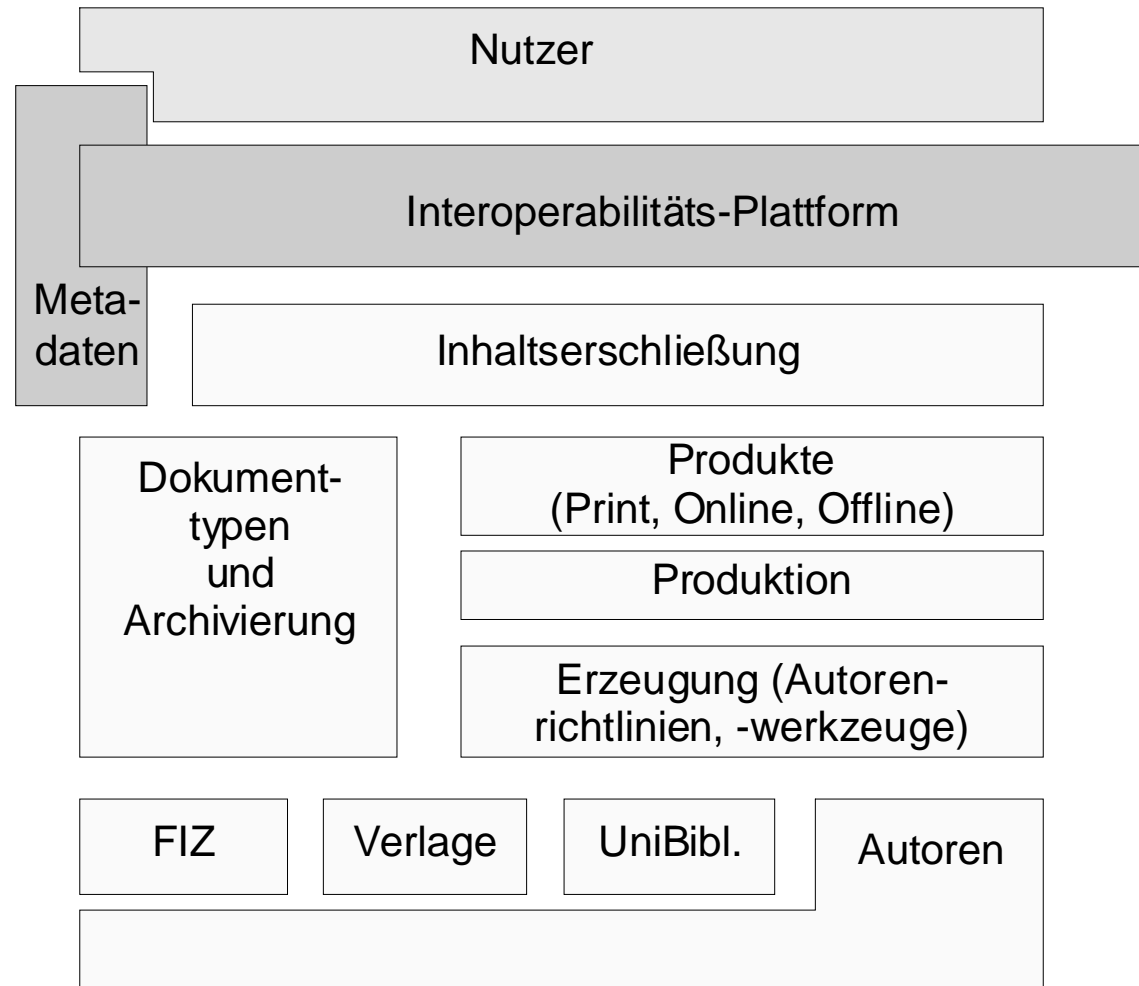
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken

- Szenarien
 - Wissenschaftliche Literatur
 - Bezug von Audio- und Video-Content über WAN
 - Dynamischer Ausstellungskatalog

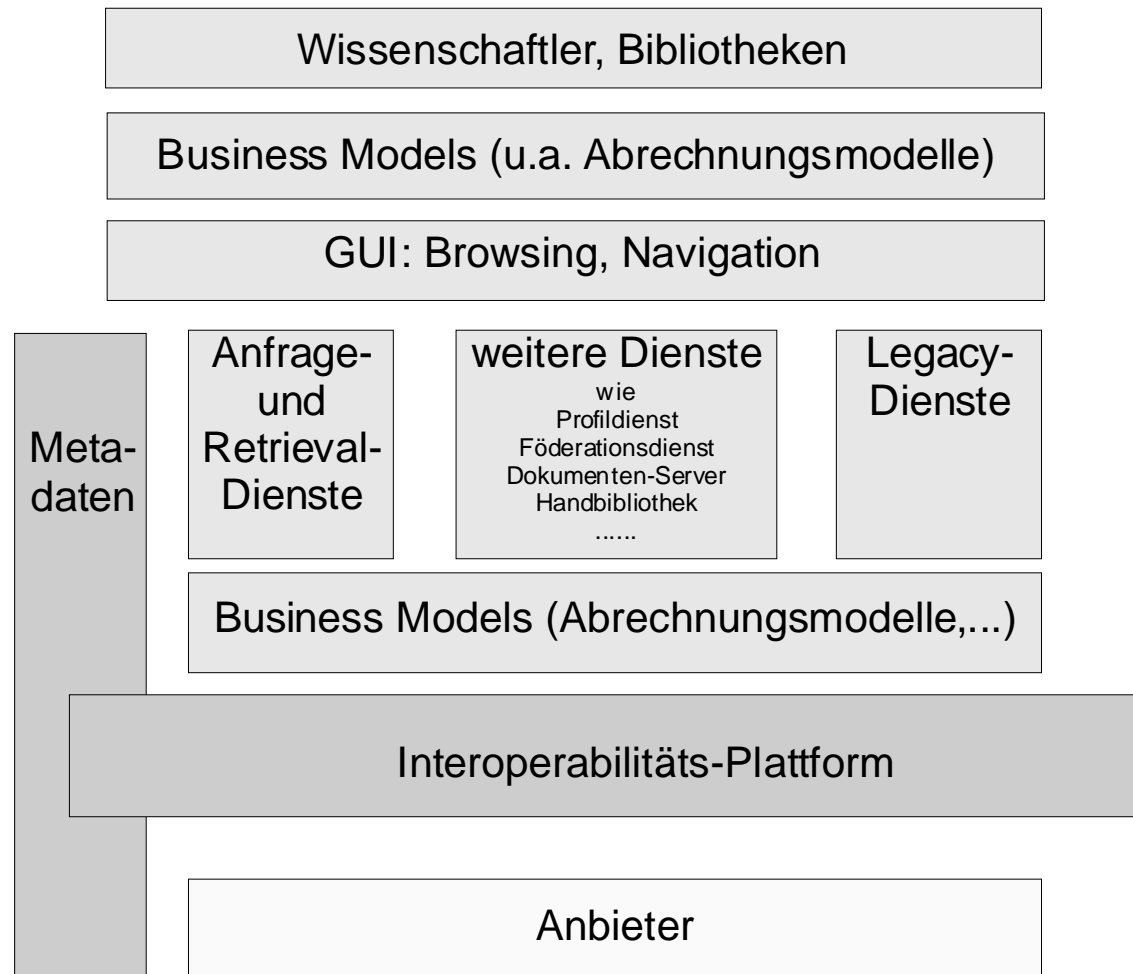
Digitale Bibliotheken (Fachinformationen)

- Studenten, Wissenschaftler, Entwickler in der Industrie
- Erhalten Fachinformationen (Artikel) nach Profil
- Üblich: Vermittlung über Bibliothek
- Vier-Stufen-Konzept
 - Autoren (Urheber)
 - Verlage (Vertreiber)
 - Bibliotheken (Vermittler)
 - Leser (Nutzer)

Rahmenarchitektur



Rahmenarchitektur (2)



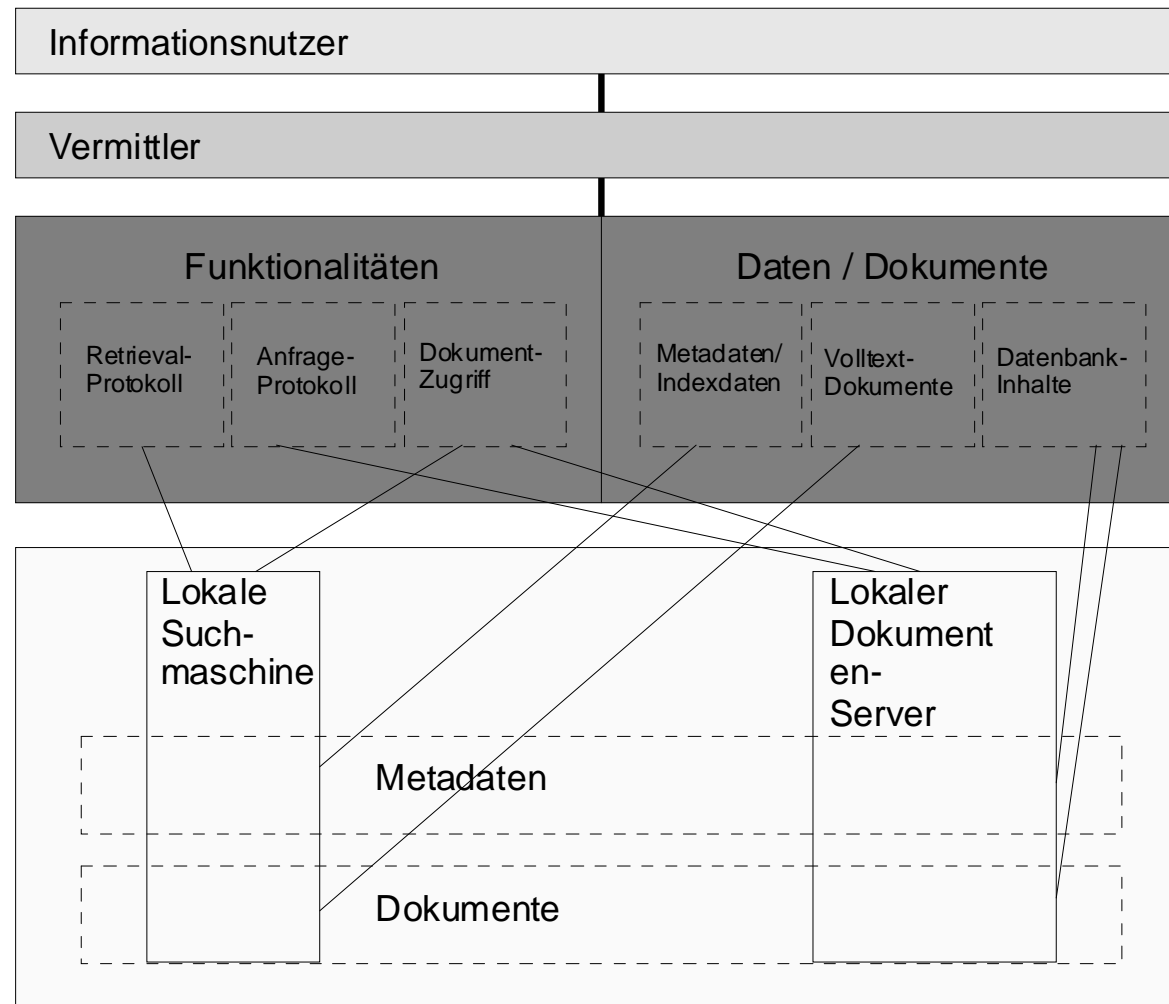
Anwendungsarchitektur in vier Schichten

- Informationsanbieter (etwa Verlage und Universitäten)
- Interoperabilitätsschicht
- Informationsvermittler (etwa Universitätsbibliotheken)
- Nutzerschicht (etwa Wissenschaftler)

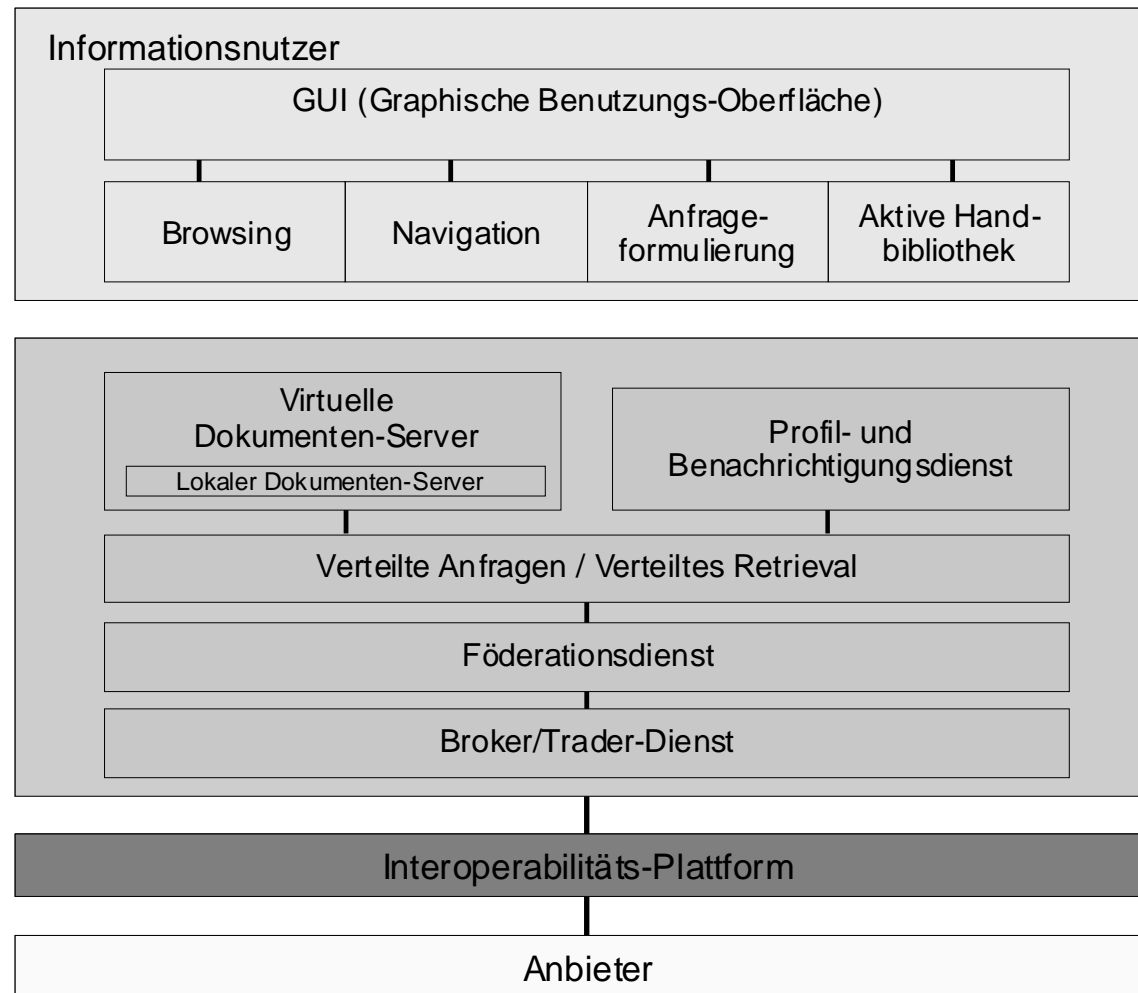
Am Beispiel

- BMBF-Leitprojekt GLOBAL-INFO
- Verbundprojekt BlueRose (Building Libraries Using Enhanced Retrieval-Oriented user Services)

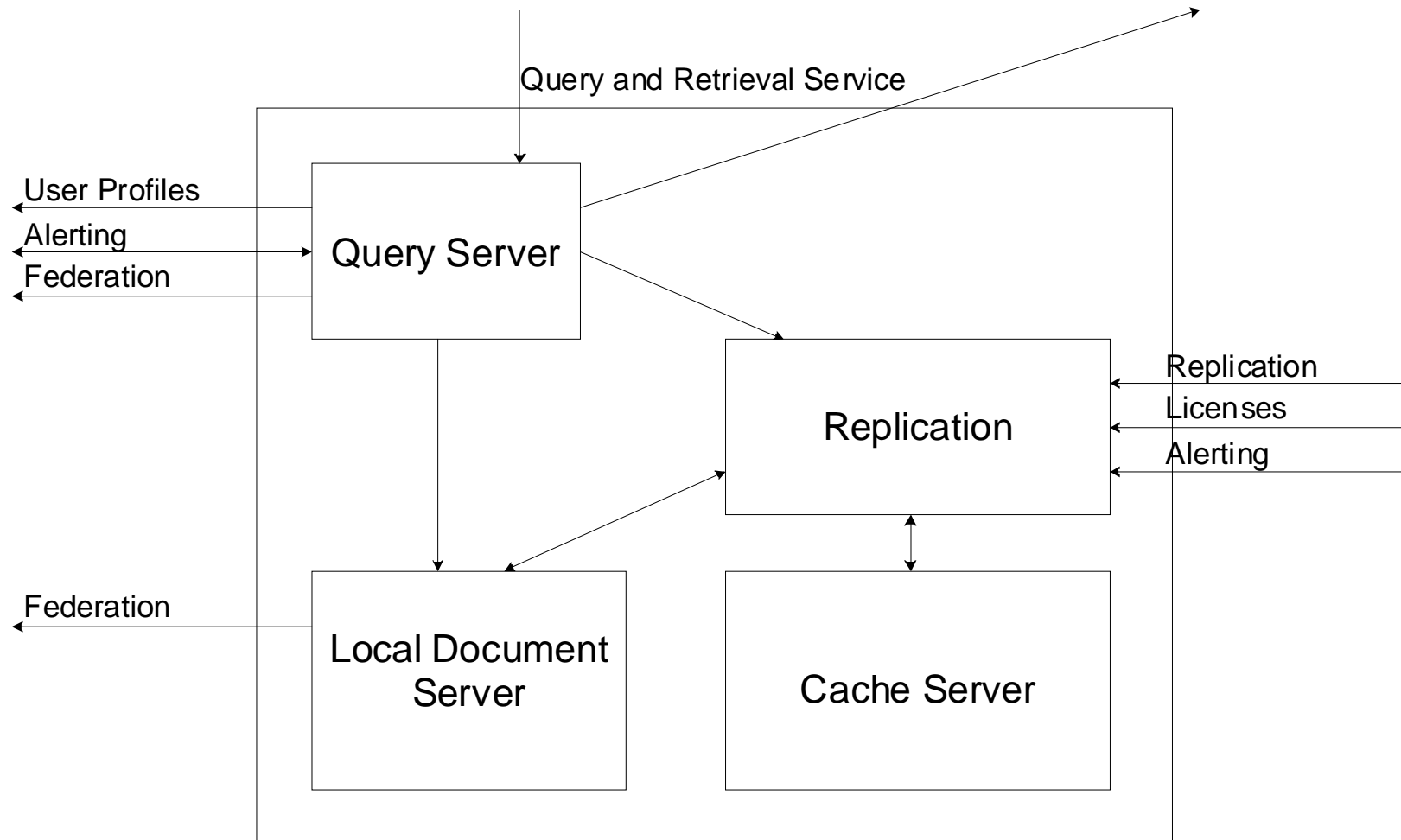
Anwendungsarchitektur der BlueRose-Dienste



Anwendungsarchitektur der BlueRose-Dienste



Virtual Document Servers



Inhalt

1. Überblick über Digitale Bibliotheken und Content Management
2. Phasen des Content Management
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken
4. Anwendungsszenarien
 - Die digitale Universitätsbibliothek
 - Kauf von Musik und Videos über das Internet
5. Software-Werkzeuge
6. Anwendungsprojekte

4. Anwendungsszenarien

- Die digitale Universitätsbibliothek
 - Nötig: Gathering und Repository System
 - Unterstützung des Nutzers (Handbibliothek)
- Kauf von Musik und Videos über das Internet
 - Zusätzlich nötig: Bezahlungsfunktionen, Datensicherung, Schutz des Urheberrechts, Lizenzgesicherte Verteilung der Medien
 - Unterstützung des Nutzers (Private Mediensammlung, Home Media Center)

Anwendungen: Gesamtvision

- Verwaltung und personalisierte Bereitstellung von Content (multimediale Dokumente) auf einem mobilen Gerät
 - Nicht nur “Zugriff auf”, sondern “Verwaltung von”
 - Szenario
 - Bezug von Audio-Content im WLAN der Kaufhof Galeria
 - Abspielen des Audio-Content auf verschiedenen Geräten des Nutzers (beliebige Zeit, beliebiger Ort)
 - Statt
 - Zugriff auf Audio-Content über WLAN / UMTS
 - Streaming-Modus: gleichzeitiges, einmaliges Abspielen des Audio-Content
 - Also nötig
 - Replikation von Dokumenten
 - Lokale Verwaltung von Dokumenten

Anwendungen

- Bezug von Audio-/Video-Content
- IGA 2003
 - Aktiver Ausstellungsplan (Nutzerprofil, Wegezeiten, wo bin ich und wo war ich schon?)
 - Bereitstellung der Teilbeschreibungen zu konkreten Ausstellungsflächen (Ortsbezug) und Veranstaltungen (auch Zeitbezug)
 - Lokale Verwaltung: Kollektion der Teilbeschreibungen zum Nachlesen, in der richtigen Reihenfolge (Digitale Bibliothek)
- Digitale Bibliotheken (enge Auffassung)
 - Knowledge Management in Unternehmen
 - Fachinformationen in Forschungseinrichtungen, auch Lehr- und Lernmaterialien in E-Learning-Umgebungen

Inhalt

1. Überblick über Digitale Bibliotheken und Content Management
2. Phasen des Content Management
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken
4. Anwendungsszenarien
5. Software-Werkzeuge
 - Redaktions- und Dokumenten-Management-Systeme
 - Objektrelationale und multimediale Datenbanksysteme
 - Abonnement- und Benachrichtigungsdienste
 - Workflow-Systeme
6. Anwendungsprojekte

Informatik-Werkzeuge: XML, ORDBMS, SQL-99/MM

Dokumente müssen

- beschrieben werden (XML?)
- verwaltet werden (XML-Server? ORDBMS? Files??)
- gespeichert und indexiert werden (im DBMS? extern?)
- aufgefunden werden (IR? QL?)
- homogenisiert werden (Föderation?)
- repliziert und verteilt werden (erlaubt? per Hand? WWW-Caching? DB-Techniken? CORBA?)
- aktualisiert werden (strenges Transaktionskonzept? Alerting?)

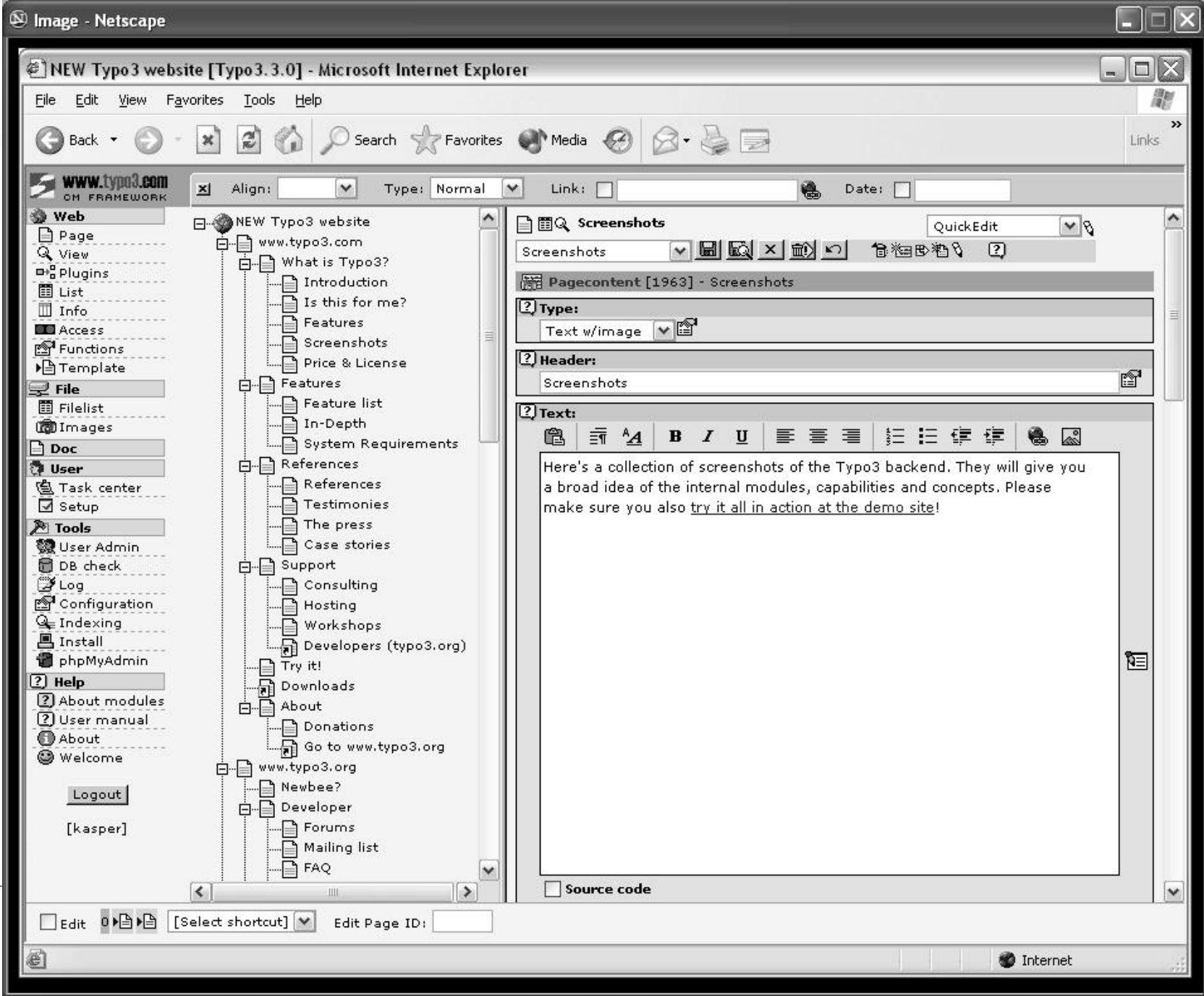
Werkzeuge

- Objektrelationale Datenbanksysteme
- Dokument-Management-Systeme
- Autorenwerkzeuge (meist in Web Content Management Systemen)
- Content Management Systeme (Content-Verwaltung, nicht nur Content-Erstellung und Metadaten-Verwaltung)
- IR-Werkzeuge und Suchmaschinen
- Im Zusammenhang: Workflow-Funktionalität, Langzeitarchivierung, ..

Auf Server und Verwaltung / Suche möglichst auch auf mobilem Client

Redaktionssysteme

- Erzeugen, Bearbeiten, Kontrollieren, Freigeben von Content
- Getrennter Entwurf des Präsentations-Layouts
- Bearbeitung und Archivierung von Dokumenten nicht behandelt
- Speicherung und Recherchefunktionen meist über herkömmliches RDBS
- Beispiele: typo3, Zope, Gauss VIP



- NEW Typo3 website
 - www.typo3.com
 - What is Typo3?
 - Introduction
 - Is this for me?
 - Features
 - Screenshots
 - Price & License
 - Features
 - Feature list
 - In-Depth
 - System Requirements
 - References
 - References
 - Testimonies
 - The press
 - Case stories
 - Support
 - Consulting
 - Hosting
 - Workshops
 - Developers (typo3.org)
 - Try it!
 - Downloads
 - About
 - Donations
 - Go to www.typo3.org
 - www.typo3.org
 - Newbee?
 - Developer
 - Forums
 - Mailing list
 - FAQ
 - Links
 - Docs
 - Extensions
 - Download

Page [1244] - Price & License

Hide page:

Type:
Standard

Page title:
Price & License

Subtitle:

TSconfig:

[Empty text area with scrollbars]

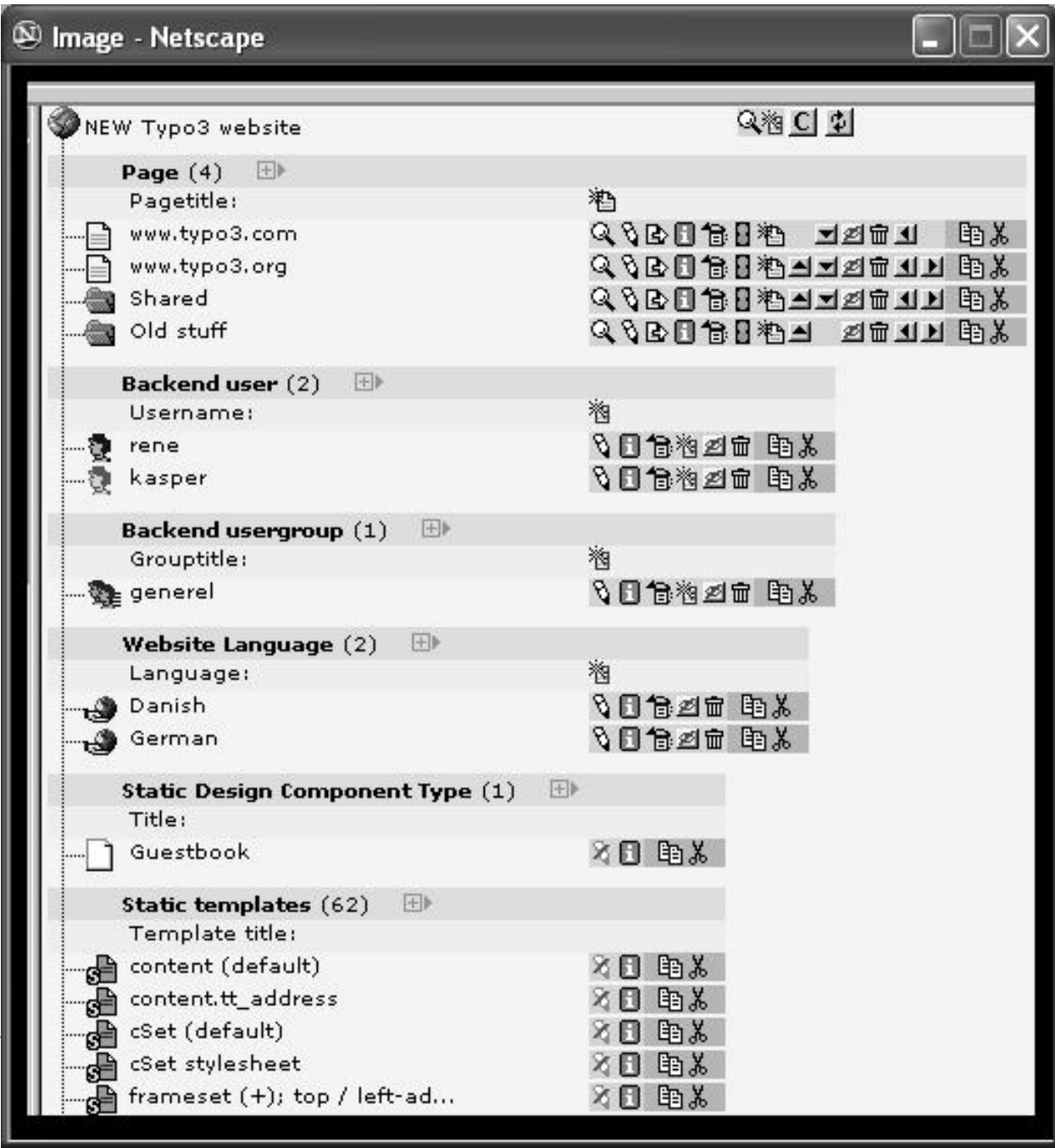
General Record Storage page:

Page

General options:

Start: Stop: Access: Include subpages:

- Show secondary options (palettes)
- Show field descriptions
- Disable Rich Text Editor (RTE)



Task overview

Tasks

Write featurelist
Inbox: 1 To-Dos

Messages

Inbox: 0 messages

Quick Note

Recent Pages

- Price & License
- The press
- Donations
- Links
- www.typo3.org
- Newbee?

Plugins

- Direct Mail test
- Applications

Web > List module / root

Tasks

YOUR TO-DO ITEMS

Title:	Workflow:	Deadline:	Done:
Write featurelist	[Plain]	30-05-02 12:00 (24 hrs)	<input type="checkbox"/>

TO-DO DETAILS

Write featurelist
 Created by: kasper (Kasper Skårhøj), 29-05-02 12:25 (-0 min)
 Deadline: 30-05-02 12:00 (24 hrs)
 Description: Write a featurelist, ask Jan-Hendrik about it.

Status log (Instance #2):
There are no entries in the log yet.

Instance is currently targeted at: **kasper (Kasper Skårhøj)**

Add Status:

Select target user or group:

Status note:

Done



Show record history

CHANGES TO THE RECORD

Fieldname:	Difference:
Time: 29-05-02 12:16, 24 min - User: kasper	 
Text:	Here follows a little more specific information about the licensing terms of Typo3. Typo3 is released under GNU GPL version 2 or any later version. You...[1431]
Time: 29-05-02 12:18, 23 min - User: kasper	 
Text:	[218]... You can read GNU GPL at http://www.gnu.org/copyleft/gpl.html Here I'll try to summarize the This is a summary of the consequences of GNU GPL, although this has NO legal significance! T...[1271]
Time: 29-05-02 12:20, 20 min - User: kasper	 
Text:	[874]...o this will never be an issue ;-) If you change Typo3 and/or addmodules PHP code that work in conjunction with Typo3, this work must be published or... [332]...the software and the copyright notes must remain unchanged in allcopies copies. There's no warranty. At all. </typolist> If you viola...[237]...me "Typo3" to promote any product based on Typo3 withoutmy written permission. This has nothing to do with GPL though.











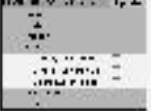

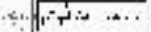
 In the Difference column the green colored text are new changes and the red colored text are the old values which were removed.

Image - Netscape

- fileadmin/
 - 33b1_scrdumps
 - animations
 - cigars
 - detut
 - benutzung
 - images
 - installation
 - packete
 - div
 - downloads
 - fonts
 - images
 - logs
 - res
 - scripts
 - software2001
 - tip1
 - tip2
 - tip3
 - tip4
 - tip5
 - tip6

[fileadmin/]: tip1/

Filename	Type	Date	Size	RW
 1.gif 	GIF	28-05-02	18.4 K	
 2.gif 	GIF	28-05-02	6.5 K	
 3.gif 	GIF	28-05-02	18.8 K	
 4.gif 	GIF	28-05-02	2.2 K	
 5.gif 	GIF	28-05-02	1.4 K	

 Reload the tree from server

Permissions

What is Typo3? Path: /www.typo3.com/What is Typo3/

Depth: 3 levels

	Owner	Group	Everybody
What is Typo3?	***** kasper	***x*	xxxxx
Introduction	***** kasper	***x*	xxxxx
Is this for me?	***** kasper	***x*	xxxxx
Features	***** kasper	***x*	xxxxx
Screenshots	***** kasper	***x*	xxxxx
Price & License	***** kasper	***x*	xxxxx

LEGEND:

- 1 Show page: Show/Copy page and content.
 - 2 Edit content: Change/Add/Delete/Move content.
 - 3 Edit page: Change/Move page, eg. change pagetitle etc.
 - 4 Delete page: Delete page and content.
 - 5 New pages: Create new pages under this page.
- *x*xxx

Definition: 'content' is records from all tables on a page - except from records from the table 'pages' (Pages).

*: Access Granted
x: Access Denied



Herausforderungen an die Datenbanktechnologie

- Speicherung der Multimedia-Daten
 - auch: spezielle Erfordernisse der vorliegenden Formate (Kompression etc.) berücksichtigen
 - auch: verschiedene Speichermedien einbinden
- Indexstrukturen für Multimedia-Daten
- Inhaltsbasierte Anfrageoperationen
- Transaktionen: sehr langlaufende Transaktionen mit großen Datenmengen
- Rechnernetze: bei Verteilung von Servern, Funktionen oder Daten ist die Bandbreite zu betrachten
- etc.

Wie verwalte ich Multimedia-Dokumente?

Prinzip Müllhalde

- jedes MM-Dokument als Datei auf Betriebssystem-Ebene
- beschreibende Daten? Organisation? Suche? Konsistenz? Gemeinsame Teilobjekte?

Prinzip Seidener Faden

- jedes MM-Dokument als Datei auf Betriebssystem-Ebene
- Beschreibende Daten und Verweis auf Datei in die Datenbank
- Organisation? (Suche?) Konsistenz? Gemeinsame Teilobjekte?

Geht es nicht besser?

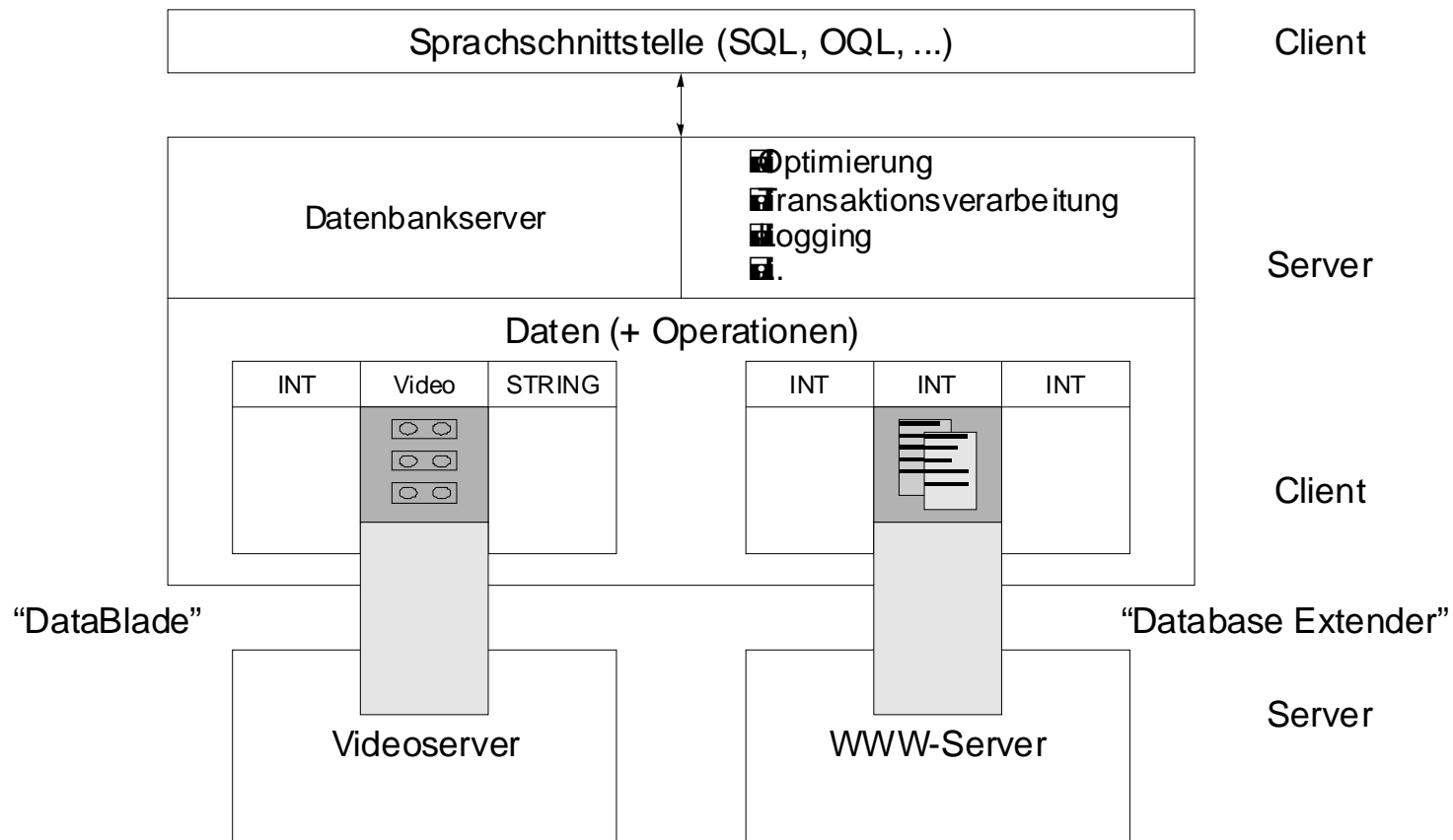
Multimedia-Datenbanksysteme

- Multimedia-Daten
 - in externen Dateien, aber mit enger Bindung an DBMS
 - innerhalb des Datenbanksystems als BLOB
 - innerhalb des Datenbanksystems im Typsystem des DBMS
- Definition: MMDBMS ist ein volles DBMS
 - mit Standard-Datentypen (und Operationen)
 - mit Multimedia-Datentypen (und Operationen)
 - Schnittstelle festgelegt, Speicherung wie oben
 - Unterstützung riesiger Datenmengen (x Millionen zu y MB, oder x Tausend zu y GB)
 - effizientes Management von Speichermedien (Disk Arrays, hierarchische Speicher) und Datenkompression
 - Information-Retrieval-Konzepte (inhaltsbasierte Suche)

Welche Datenbanktechnologie?

- **Objektorientierte Datenbanksysteme**
 - komplexe Objektstrukturen und Methoden können MM-Datenstrukturen und -operationen am besten darstellen
 - schlecht erweiterbar, instabil, wenig verbreitet, ...
- **Objektrelationale Datenbanksysteme**
 - komplexe Objektstrukturen und Methoden in Tabellen
 - neue Datentypen definieren (Schnittstelle), evtl. extern realisieren
 - erweiterbar, relativ stabil, weit verbreitet (da Nachfolger von RDBMS)
- **Middleware-Ansatz**
 - RDBMS und Medien-Server unter Middleware-Schicht
 - sehr leicht erweiterbar, sehr stabil, .., aber wenig effizient, DBMS-Features zu wenig ausgenutzt

Objektrelationale Datenbanksysteme



Beispiele: objekt-relationale Datenbanksysteme DB2, Oracle

Anwendung von ORDBMS in Digitalen Bibliotheken

- Metadaten als DBMS-Attribute
- (Rest-)Dokument in internem / externem ADT vom Typ XML
- bisher im Standard (SQL3 oder SQL-99): SQL/MM/Text
- bisher in Systemen: Text Extender oder Text Data Blades (leider meist für ASCII-Text oder andere Formate wie ps, pdf, doc, ...)
- Neu: XML als eigener Datentyp (in SQL4??)

Speicherung und Indexierung

- Speicherung
 - Multimedia-Dokument ablegen in externer Datei, Byte-String oder anderer DBMS-Dateistruktur
 - sinnvoll bei Geo-Daten und anderen Bilddaten (etwa R-Baum)
- Indexierung
 - statt Multimedia-Dokument nun abgeleitete Informationen über das Dokument im DBMS ablegen
 - sinnvoll bei allen MM-Daten (etwa R-Baum, X-Baum, LSD-Baum, .. Andere Indexstrukturen für hochdimensionale Daten)
- Verbreiteter Fall
 - Multimedia-Inhalt in Byte-String (BLOB) oder externe Datei, unter Kontrolle des DBMS (Management of External Data)
 - Indexstruktur im DBMS

DB-Schnittstelle zu MM-Dokumenten

- Sprach-Standard: SQL-99
- Teilstandard: SQL-99/MM
 - SQL-99/MM Text
 - SQL-99/MM Still Image
 - SQL-99/MM Spatial
 - SQL-99/MM Video
 - SQL-99/MM Audio
 - SQL-99 MED (Management of External Data; Data Link)
- Weiterhin:
 - XML-Datentyp in Datenbanksystemen
 - Speicherung von XML-Strukturen in Datenbanksystemen

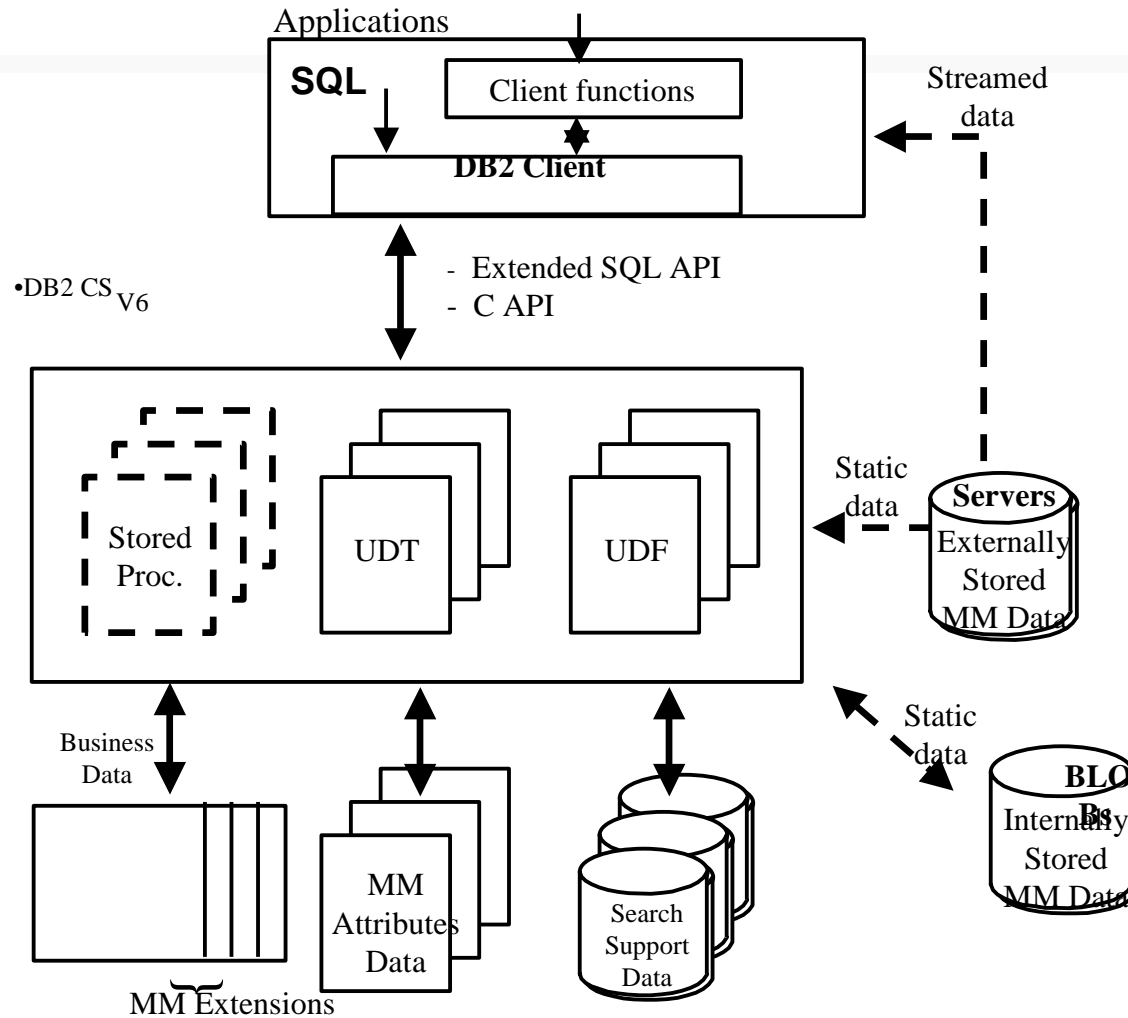
Beispiel: SQL-99/MM Spatial

- UDT: etwa ST_Polygon
- UDF: etwa Contains, Crosses, Overlaps, ...
- Implementierung etwa durch Anbindung an GIS
auch bei anderen Datentypen
- Nutzung spezialisierter Medienserver möglich
- Nutzung von Kompressionsverfahren möglich (ohne dass das DBMS diese kennen muss)

Beispiel: SQL-99/MM Still Image

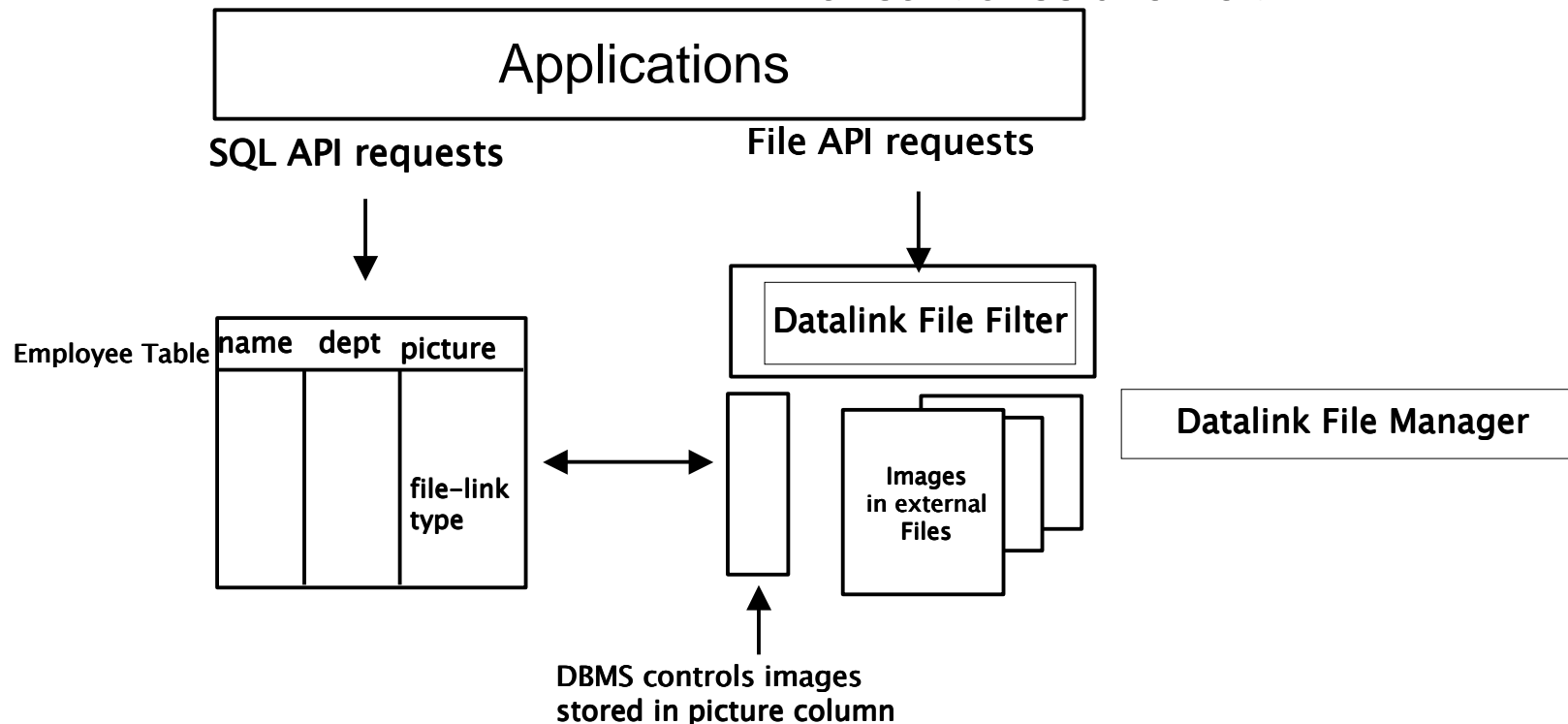
- Stand der Standardisierung
 - Februar 2000: Final Committee Draft
 - Ende 2000: Final Draft International Standard
- Bestandteile
 - Datentyp: SI_StillImage
 - Attribute: SI_content, SI_contentLength, SI_format, SI_height, SI_width
 - Methoden: SI_Thumbnail, SI_changeFormat
 - Features (abgeleitete Attribute): SI_AverageColor, SI_ColorHistogram, SI_PositionalColor, SI_Texture (Coarseness, Contrast, Directionality)
 - Anfragen: SI_Score

Architektur



Integration großer Datenbestände mittels DB2

- ... oder als Datalinks
 - Referentielle Integrität
 - Zugriffskontrolle
 - Konsistentes Backup und Recovery
 - Transaktionssicherheit

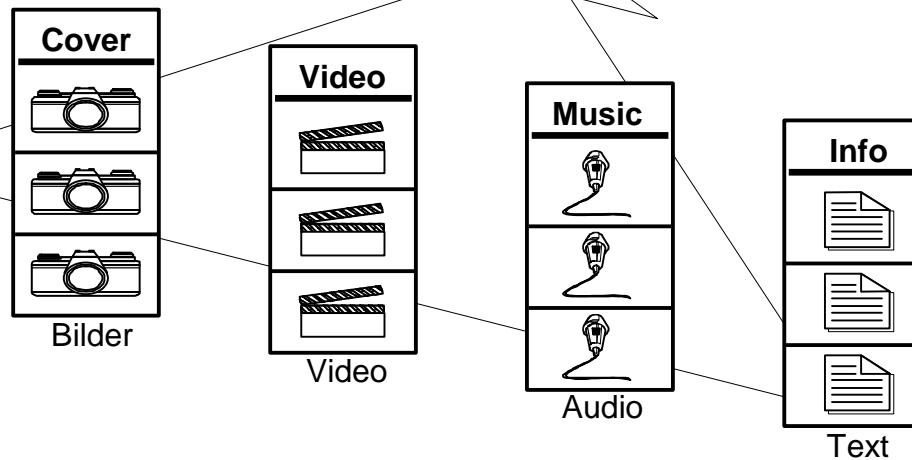


DB2 Extender - Applikationssicht

Nicht-MM-Daten *Möglichkeit für die Integration von MM-Daten*

Artist	Title	Sold	On-Hand	Rating				
Lizzi	Decisions	165	52	1				
Dwayne Miller	Earthkids	76	100	3				
Nitecry	Run for Cover	65	30	7				

- Komplexe Datentypen
- Neue Funktionen
- Integrierte, innovative Suche
- Offenheit



Erweitertes Datenmodell (Beispiel Image Extender)

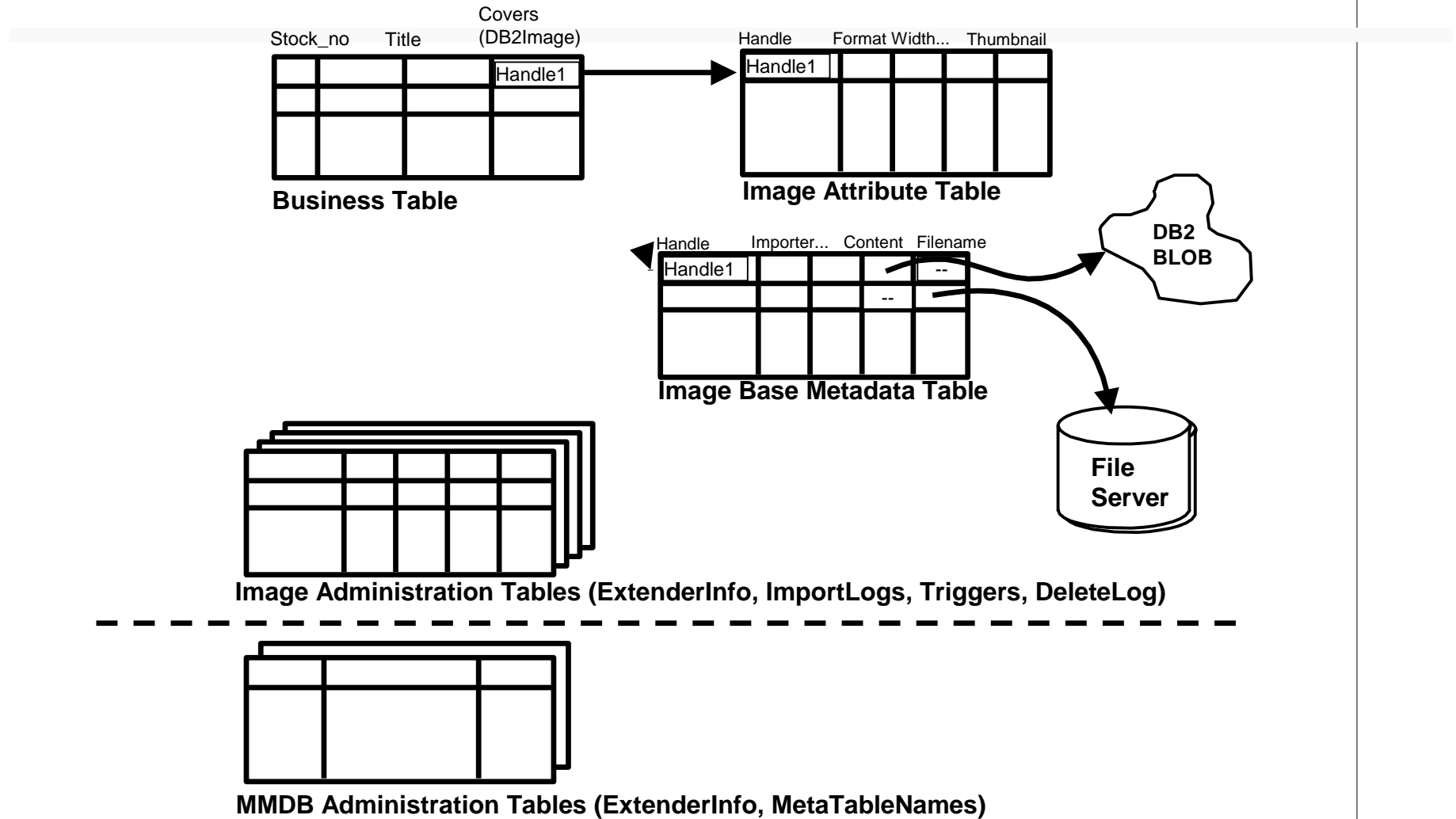


Image Extender: Übersicht



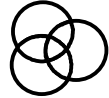
- Es werden u.a. folgende Attribute generiert:
 - **format, thumbnail, Länge, Breite, ...**
- Unterstützt 15 gebräuchliche Bildformate
 - (**_IM,BMP,EPS,EP2,GIF,IMG,IPS,JPG,PCX,PGM,PS,PSC,PS2,TIF,YUG**)
- Format-Konvertierungen
- Unterstützt sowohl interne als auch externe
- Speicherung von Daten
- Unterstützt Query by Image Content (QBIC)
- Bewerten der Suchergebnisse (ranking)

Image Extender: QBIC

■ Nach diesen Kategorien kann gesucht werden:



• Farbdurchschnitt



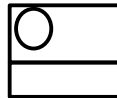
➤ Farbdurchschnitt des Bildes z.B. grün, rot violett

• Farb-Histogramm



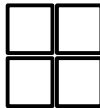
➤ Farbverteilung in einem Bild, z.B. 50% Rot und 20% Gelb

• Farb-Position



➤ Bestimmende Farben in bestimmten Bildpositionen

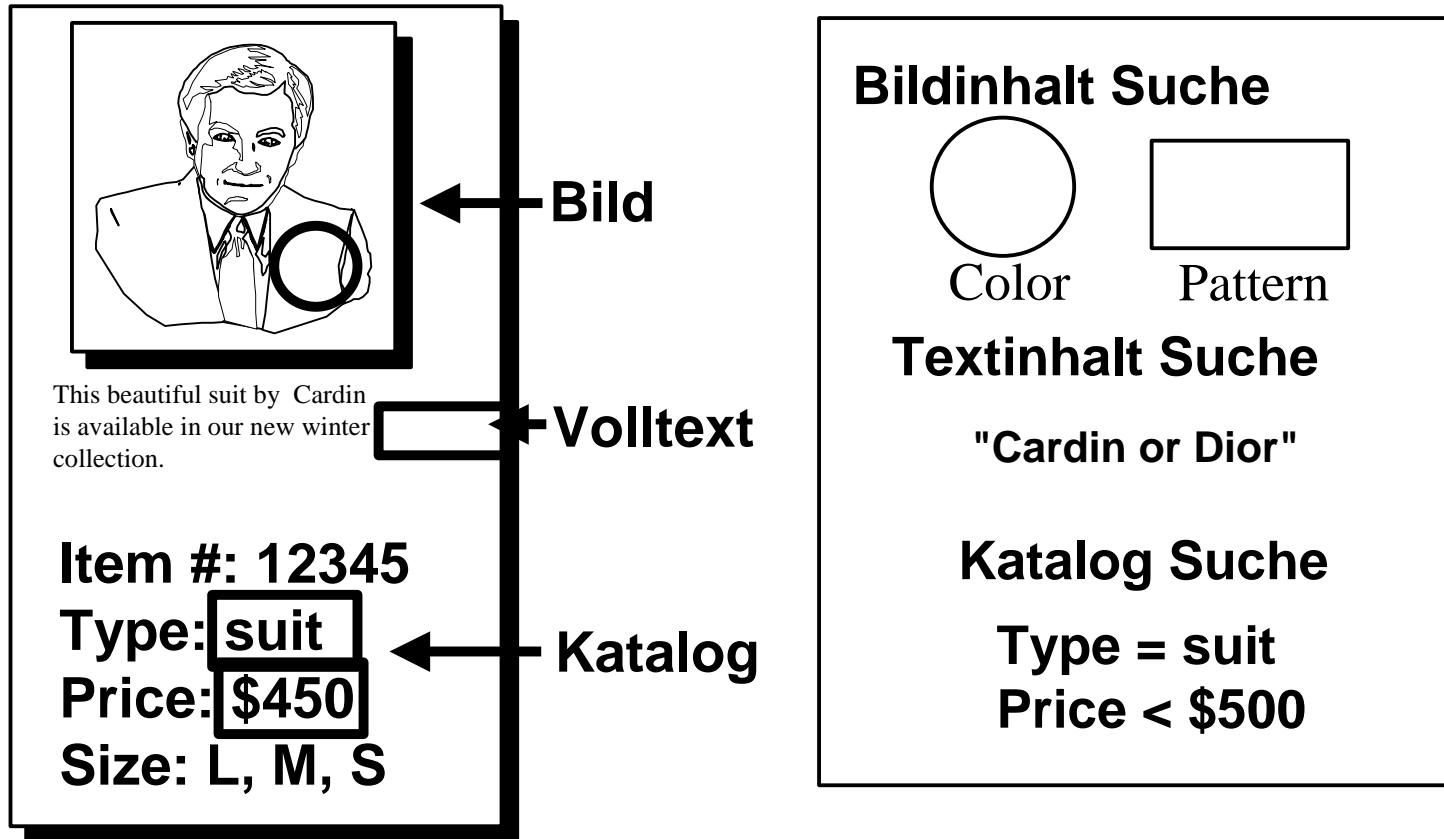
• Textur



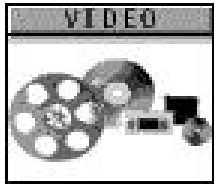
➤ Größe, Kontrast und Ausrichtung von Wiederholungsmustern in einem Bild

■ Obige Daten werden in einem Katalogisierungslauf extrahiert und stehen dann für Suchprozesse zur Verfügung

Kombinierte Bild-, Text-, und Katalogsuche

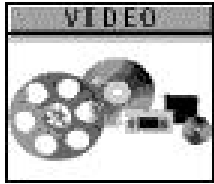


Video Extender: Übersicht




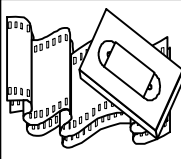



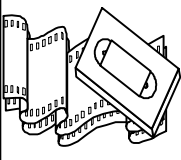



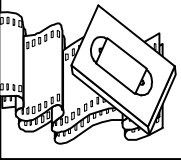



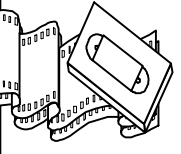


- Es werden u.a. folgende Attribute generiert:
 - Format, Dauer, Frame-Nummer, ...
- Unterstützt AVI, MPEG1, MPEG2, QT
- Unterstützt DB-interne Speicherung für store-and-forward playback
- Unterstützt externe Speicherung auf Media-Server für realtime playback
- Import, Export und Update von Videos
- Suchen nach Video-Attributen
- Unterstützt Video Shot Change Detection (Szenenwechsel)

Video Extender: Scene Change Detection

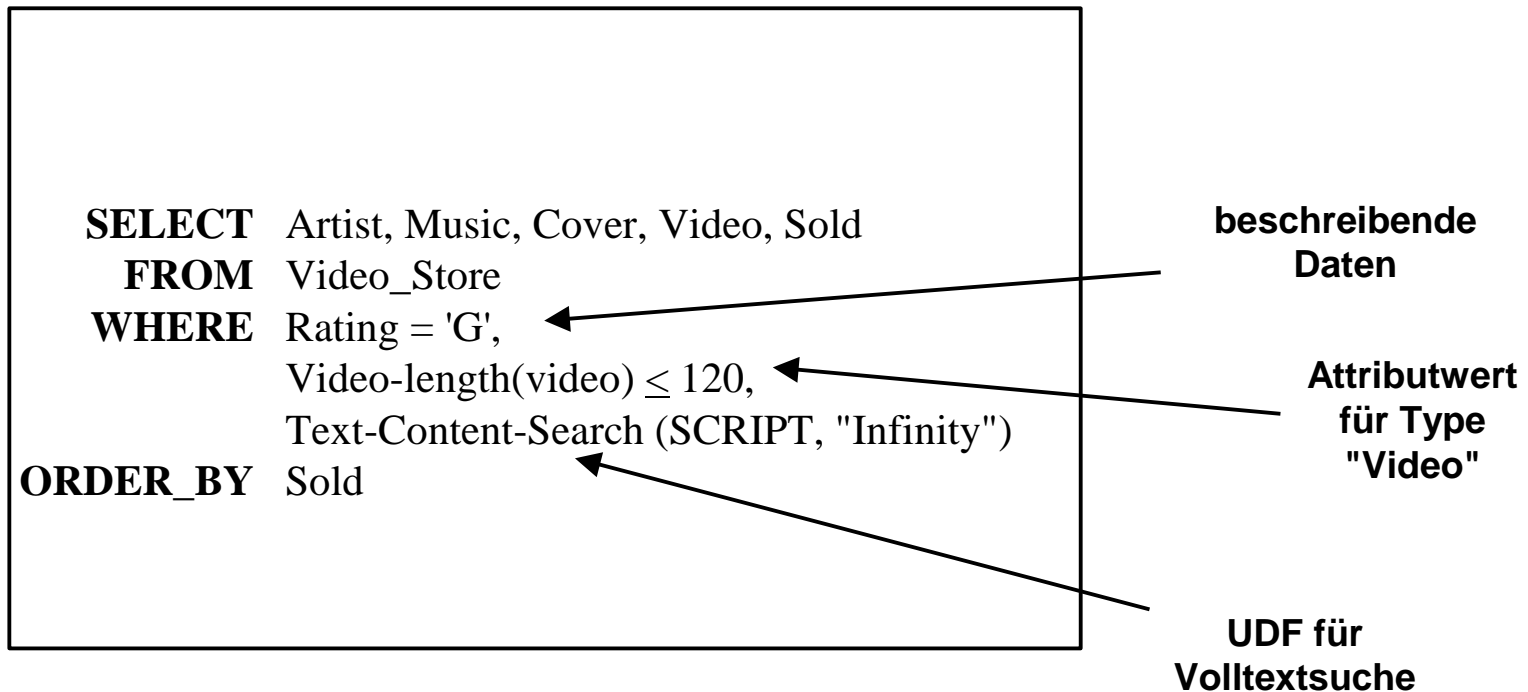


- **Szenenwechsel: Signifikanter Unterschied zwischen 2 Video Frames**
- **Shot: Frames zwischen 2 Szenenwechsel**
- **Funktionen:**
 - Erkennung von Szenenwechseln
 - Erzeugen und Verwalten des Shot-Katalogs in der Datenbank
 - Extrahieren von Frames
- **Zusammenspiel mit QBIC**
 - *"Gibt es im Video eine Sonnenaufgangsszene ähnlich diesem Bild? Wenn ja, spiele bitte das Video ab dieser Szene!"*

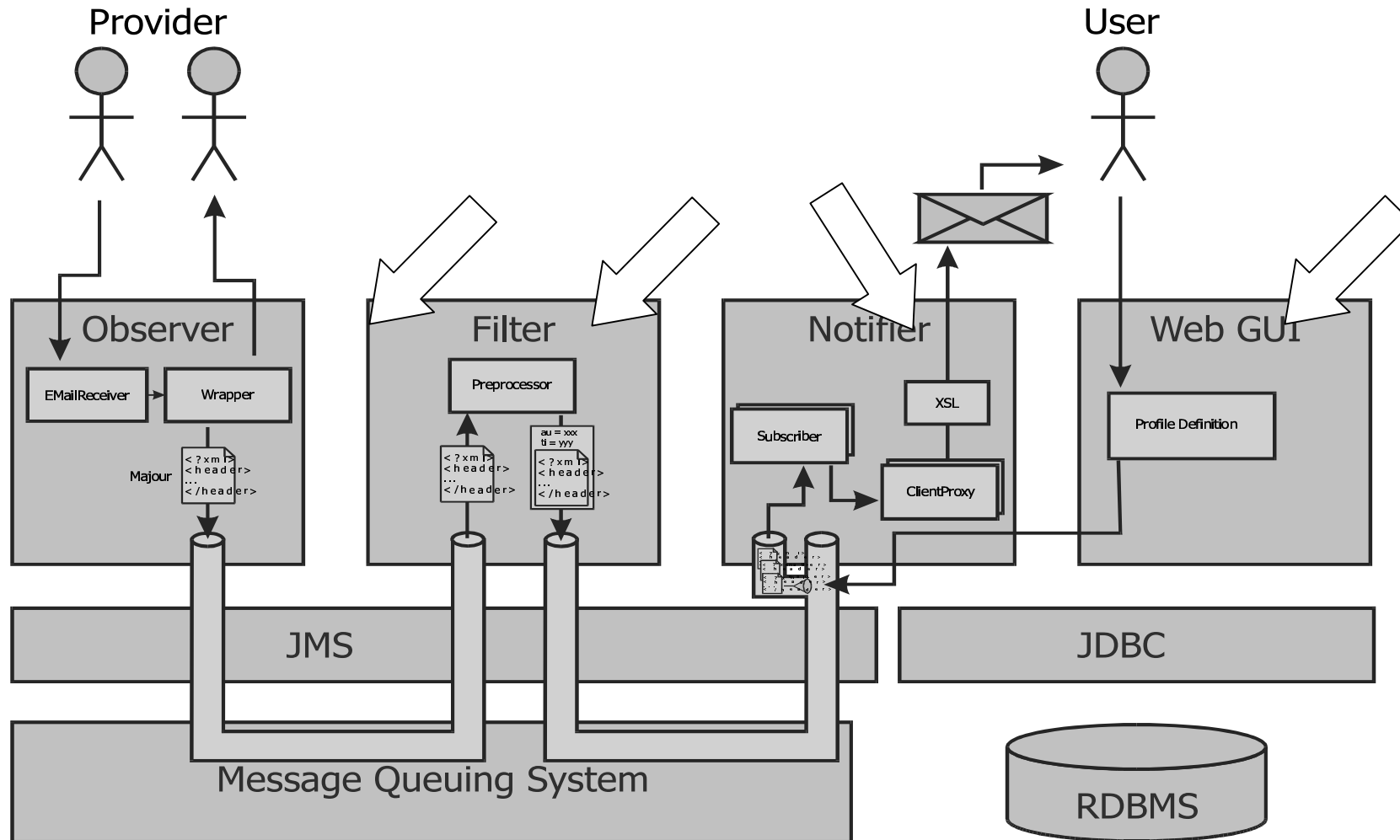
Beispielrelation mit MM-Inhalten

SOLD	ONHAND	RATING	ARTIST	TITLE	COVER	VIDEO	MUSIC	SCRIPT
234	59	PG-13	Arnold	The Exterminator				
13	45	R	Kevin	Dancing with Bulls				
1295	209	G	Glenn	101 Doll Imitations				
379	112	G	Buzz	Toy Glory				

Mischung traditioneller relationaler Daten mit MM-Daten: Anfrage



Hermes-Architektur (Benachrichtigungsdienst)



Hermes: Profildefinition

The screenshot shows a Netscape browser window titled "Hermes - The Digital Library Alerting Service - Netscape". The address bar contains "http://hermes.inf.fu-berlin.de". The main content area has a dark header with the "HERMES" logo and navigation icons. Below the header is a menu with "PROFILE DATA", "USER DATA", "ABOUT HERMES", and "HELP".

The "Options" section contains the following fields:

- Profile Name: Biogene Amine
- Notification Frequency: weekly
- Transmission Protocol: email
- Notification Format: HTML

The "Querys" section contains a table of search criteria:

Field	Value	Operator
Author	Corbet	OR
Title	serotonin OR octopamin NOT human	OR
Journal	J. Comp. Physiol.	OR
Title/Abstract		OR

Buttons for "More Rows", "Save", and "Cancel" are located at the bottom of the form. The status bar at the bottom of the browser window shows "Dokument: Übermittelt".

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

Inhalt

1. Überblick über Digitale Bibliotheken und Content Management
2. Phasen des Content Management
3. Rahmenarchitektur für Digitale Bibliotheken
4. Anwendungsszenarien
5. Software-Werkzeuge
6. Anwendungsprojekte
 - Digitale Bibliotheken in der Wissenschaft
 - DBLP, BlueView, MyCoRe, GreenStone
 - Digitale Medienarchive und Digitales Fernsehen

6. Anwendungsprojekte

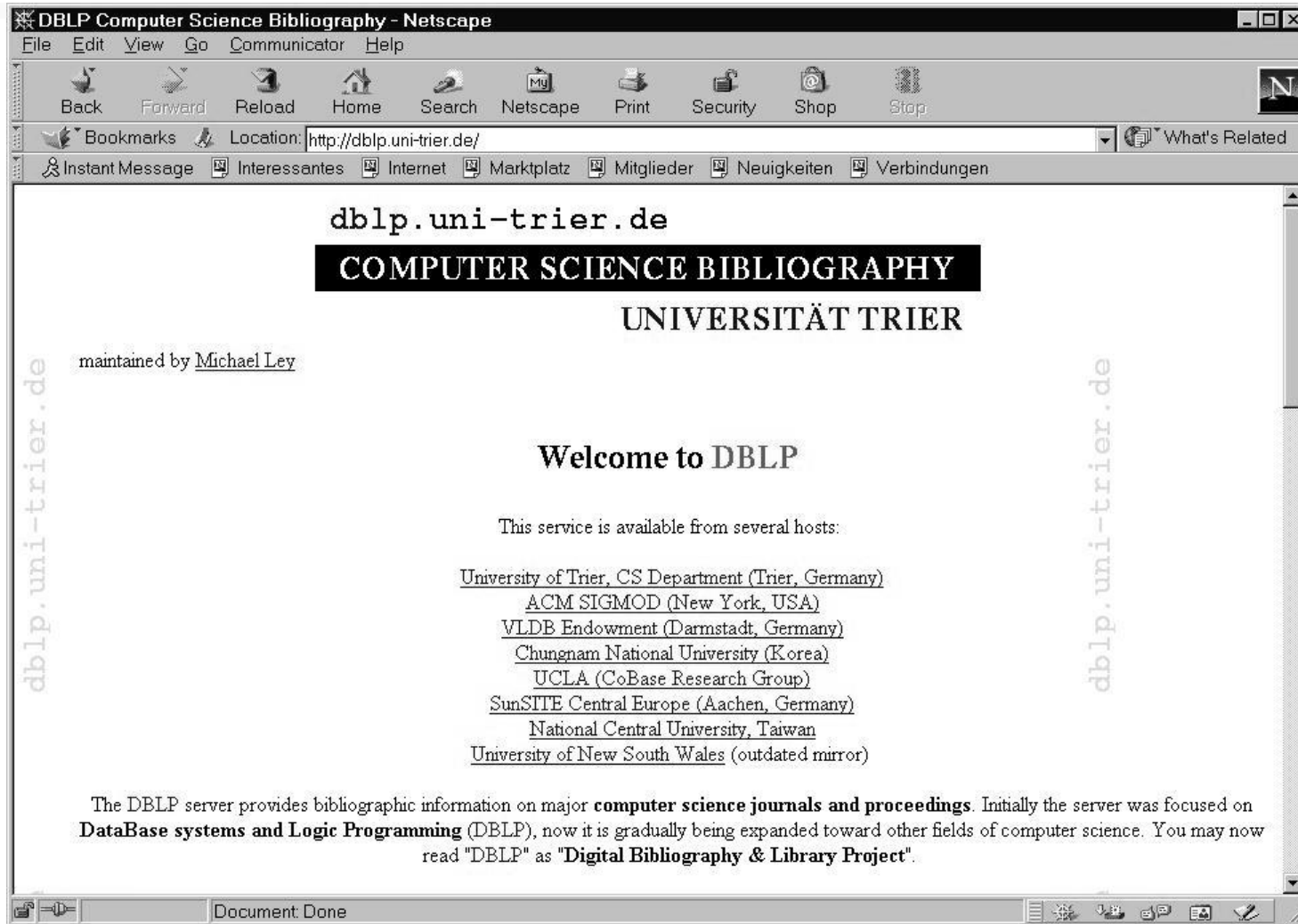
- DBLP: Digital Bibliography and Library Project
- GLOBAL-INFO -> BlueRose -> BlueView (virtueller Dokumenten-Server)
- MyCoRe: Open-Source-Projekt für Digitale Bibliotheken
- ProteomBib: Auswertung von Literatur für die Proteomanalyse
- Mecklenburgische Jahrbücher: Auftrag der Landesbibliothek
- Verwaltung von Dokumenten und Anträgen im E-Government (BKS)
- Weitere: GAP, FIGARO (Hochschulverlage)

Empfängt man so einen Kunden?

The screenshot shows a Netscape browser window displaying the GetInfo website. The browser's address bar shows the URL <http://www.getinfo-doc.de/>. The website header features the "GetInfo" logo and the tagline "Your Access to Full Text in Science and Technology". A navigation menu includes links for HOME, ACCOUNT SET-UP, ADMIN, DIRECT ORDER, ORDER TRACKING, BROWSE eJOURNALS, and HTTPS. On the left side, there is a sidebar with "About GetInfo" (including links for About, Service to Publishers, Service to Authors, What is new?, Copyright, Prices, Terms and Conditions, Contact, and Help desk) and "GetInfo Partners" (listing FIZ Karlsruhe and TIB Hannover). The main content area is titled "www.getinfo-doc.de" and contains a search interface. It includes a "Basic search:" field with a "Search" button, and an "Article / document search:" section with multiple input fields for Article / document title, Author(s) / editor(s), Journal title, ISSN/ISBN, Keywords, Year, Volume, Issue, and Pages. To the right of the search fields, there is explanatory text: "All searches are made in both the electronic documents and the catalogue of TIB Hannover. Multiple terms will be searched with a Boolean AND. To improve results, a fuzzy search is implemented, and wildcards ('?' or '*') can be used." Below this, it states: "Via Basic Search your query will be searched in all titles, authors' last names and keywords/subject categories. Via Article / document search you are searching in the appropriate fields." An "Additional information" link is also present. The browser's status bar at the bottom displays a JavaScript error: "JavaScript error: Type 'javascript:' into Location for details".

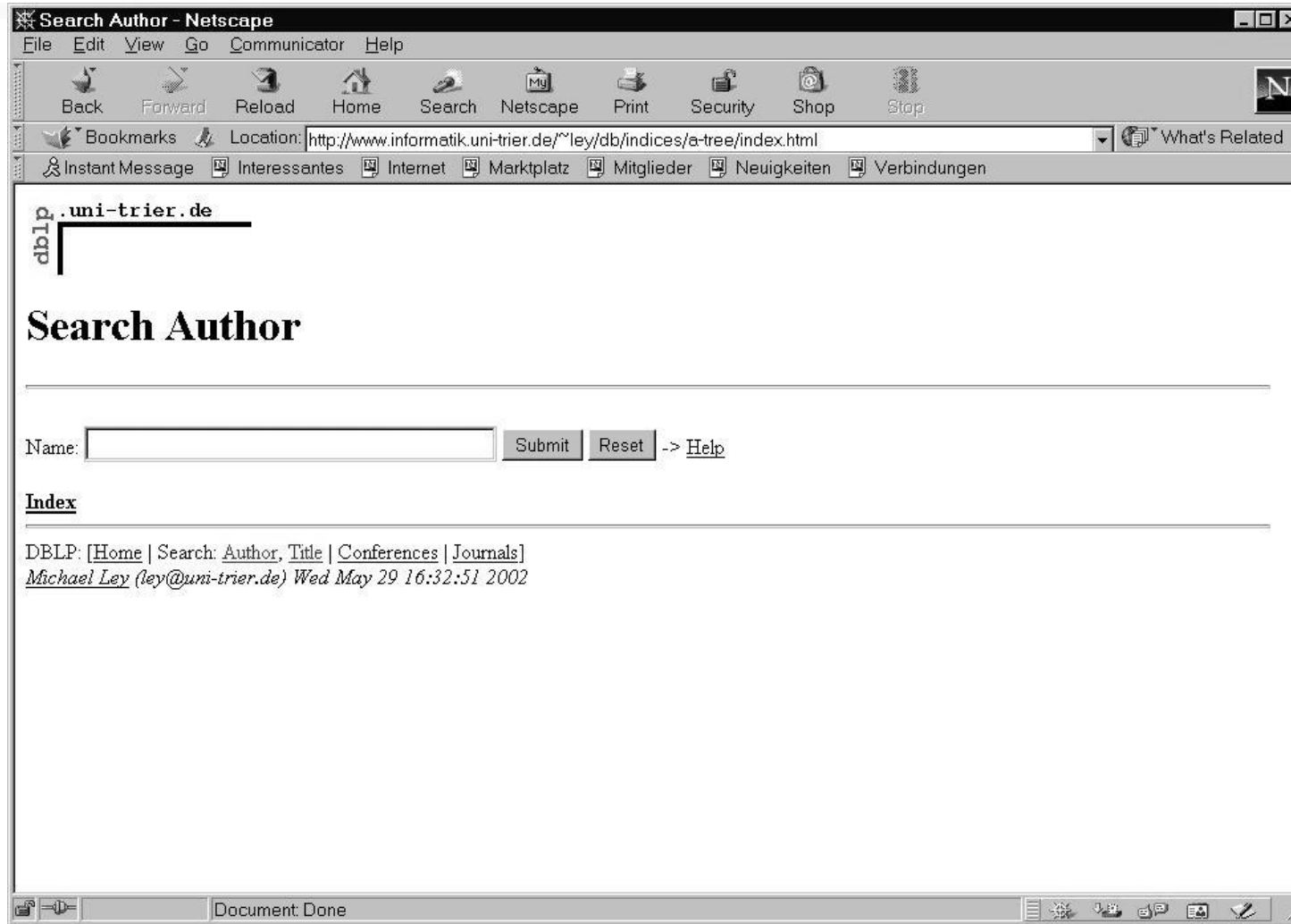
Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

DBLP: Informatik-Literatur-Portal



Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

DBLP: Autorensuche



Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

DBLP: Sicht auf Autor

dblp .uni-trier.de

Andreas Heuer

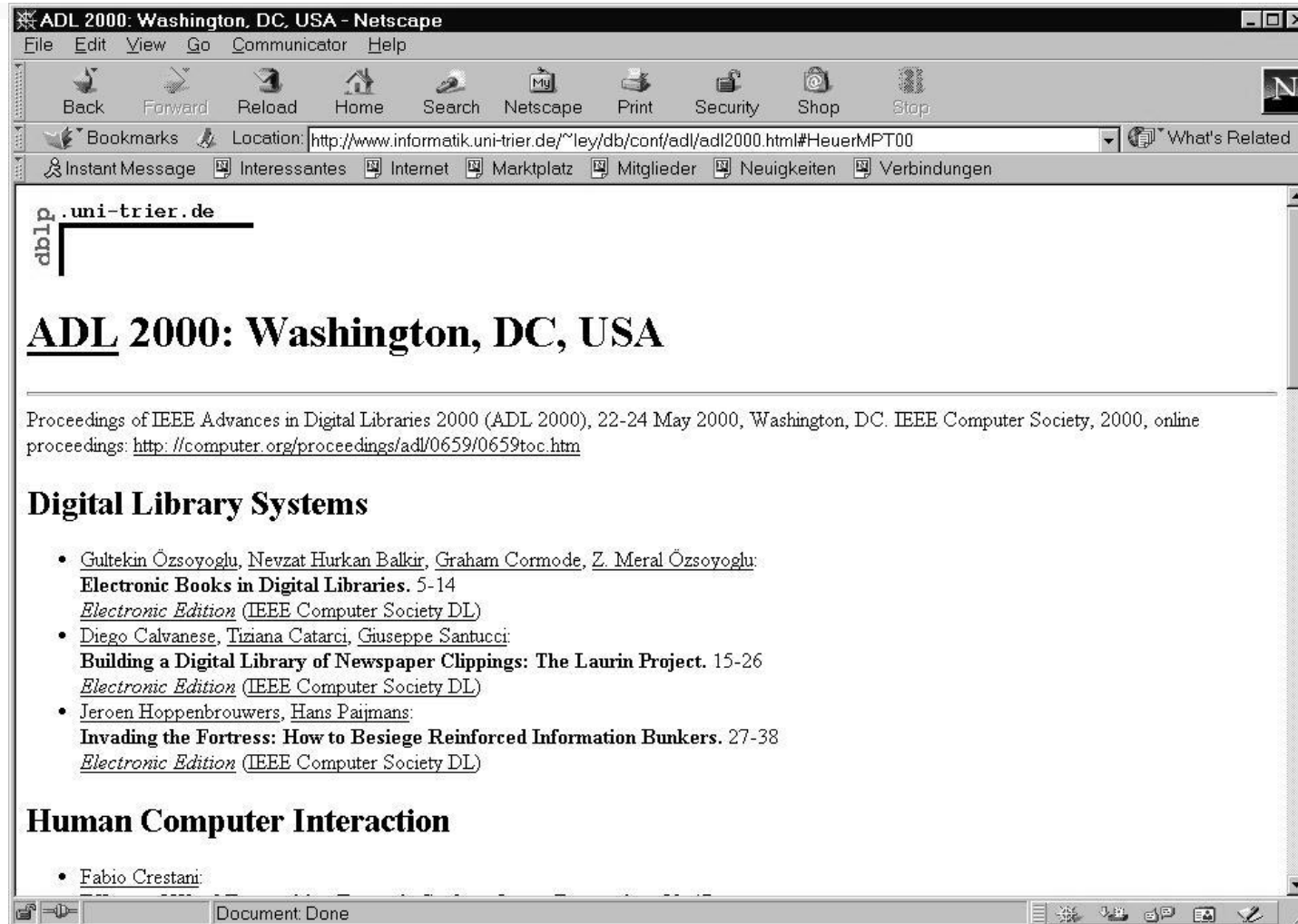
List of publications from the [DBLP Bibliography Server - FAQ](#)

[Homepage](#)

2001	
69	Andreas Heuer, Frank Leymann , Denny Priebe : Datenbanksysteme in Büro, Technik und Wissenschaft (BTW), 9. GI-Fachtagung, Oldenburg, 7.-9. März 2001, Proceedings. Springer 2001
68	Meike Klettke , Mathias Bietz , Ilvio Bruder , Andreas Heuer , Denny Priebe , Günter Neumann , Markus Becker , Jochen Bedersdorfer , Hans Uszkoreit , Alexander Maedche , Steffen Staab , Rudi Studer : GETESS - Ontologien, objektrelationale Datenbanken und Textanalyse als Bausteine einer Semantischen Suchmaschine. Datenbank-Spektrum 1(1) : 14-24 (2001)
2000	
67	EE Andreas Heuer, Holger Meyer , Beate Porst , Patrick Titzler : BlueView: Virtual Document Servers for Digital Libraries. ADL 2000 : 207-217
66	EE Andreas Heuer, Denny Priebe : Integrating a Query Language for Structured and Semi-Structured Data and IR Techniques. DEXA Workshop 2000 : 703-707
65	Ilvio Bruder , Antje Düsterhöft , Andreas Heuer , Meike Klettke , Denny Priebe : GETESS: Zum Einsatz einer Abstract-Datenbank als Index einer Internet-Suchmaschine. GI-Workshop Internet-Datenbanken 2000 : 57-72
64	Andreas Heuer, Gunnar Weber : SWING: Eine Suchmaschine mit Datenbankanschluß. GI-Workshop Internet-Datenbanken 2000 : 73-85
...	Gunnar Weber , Andreas Heuer , Claudia Herzie : Das Zusammenspiel von Agenten- und Föderationstechniken innerhalb von BUSINESS-MV

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

DBLP: Sicht auf Tagung



DBLP: Sicht auf Tagungsreihe

ADL - Netscape
File Edit View Go Communicator Help

Back Forward Reload Home Search Netscape Print Security Shop Stop

Location: <http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/conf/adl/index.html> What's Related

Instant Message Interessantes Internet Marktplatz Mitglieder Neuigkeiten Verbindungen

dblp.uni-trier.de

Advances in Digital Libraries (ADL)

merged into [JCDL](#)

ADL 2000: Washington, DC, USA

Proceedings of IEEE Advances in Digital Libraries 2000 (ADL 2000), 22-24 May 2000, Washington, DC. IEEE Computer Society, 2000, online proceedings: <http://computer.org/proceedings/adl/0659/0659toc.htm>
[Contents](#) - [ADL 2000 Home Page](#)

ADL 1999: Baltimore, MD, USA

Proceedings of the IEEE Forum on Research and Technology Advances in Digital Libraries, 19-21 May, 1999, Baltimore, Maryland. IEEE Computer Society, 1999
[Contents](#)

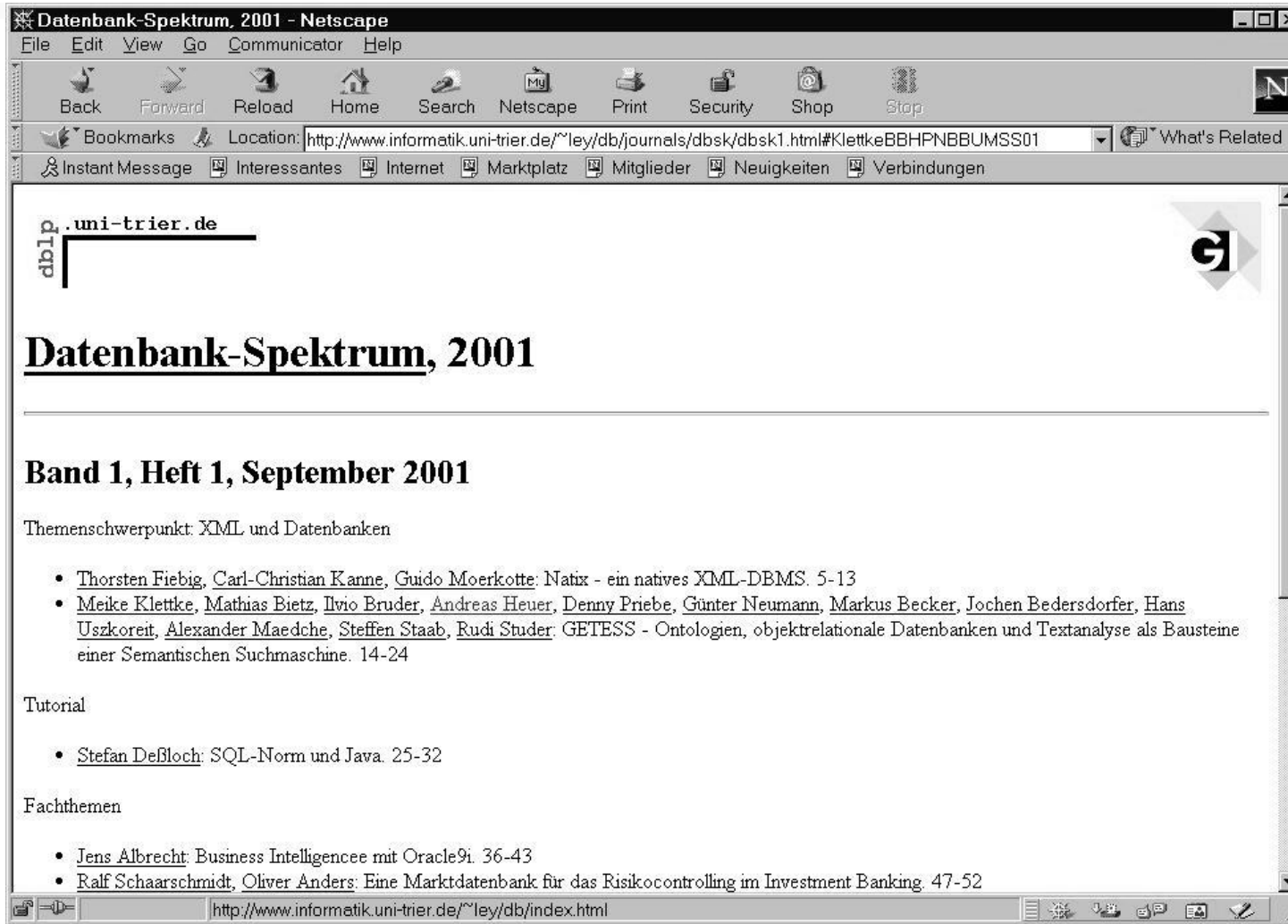
ADL 1998: Santa Barbara, California, USA

Proceedings of the IEEE Forum on Research and Technology Advances in Digital Libraries, IEEE ADL '98, April 22-24, 1998, Santa Barbara, California, USA. IEEE Computer Society, 1998. ISBN 0-8186-8464-X

Document Done

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

DBLP: Sicht auf Heft einer Zeitschrift



The screenshot shows a Netscape browser window with the title "Datenbank-Spektrum, 2001 - Netscape". The address bar contains the URL "http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/journals/dbsk/dbsk1.html#KlettkeBBHPNBBUMSS01". The main content area displays the following information:

dblp.uni-trier.de

Datenbank-Spektrum, 2001

Band 1, Heft 1, September 2001

Themenschwerpunkt: XML und Datenbanken

- [Thorsten Fiebig](#), [Carl-Christian Kanne](#), [Guido Moerkotte](#): Natix - ein natives XML-DBMS. 5-13
- [Meike Klettke](#), [Mathias Bietz](#), [Ilvio Bruder](#), [Andreas Heuer](#), [Denny Priebe](#), [Günter Neumann](#), [Markus Becker](#), [Jochen Bedersdorfer](#), [Hans Uszkoreit](#), [Alexander Maedche](#), [Steffen Staab](#), [Rudi Studer](#): GETESS - Ontologien, objektrelationale Datenbanken und Textanalyse als Bausteine einer Semantischen Suchmaschine. 14-24

Tutorial

- [Stefan Deßloch](#): SQL-Norm und Java. 25-32

Fachthemen

- [Jens Albrecht](#): Business Intelligence mit Oracle9i. 36-43
- [Ralf Schaarschmidt](#), [Oliver Anders](#): Eine Marktdatenbank für das Risikocontrolling im Investment Banking. 47-52

The browser's status bar at the bottom shows the URL "http://www.informatik.uni-trier.de/~ley/db/index.html".

BlueView

- Virtueller Dokumenten-Server
- Dokumente und Metadaten lokal oder entfernt
- Ergänzt DBLP um verteilte Anfrage- und Suchfunktion



Bookmarks Location:

Document Query

Type:

Format:

URL:

Date:

Title:

Source:

Author:

Contributor:

Publisher:

Language:

Keywords:

Abstract:



Query Results

Your query made 13 hits.

This page contains the results from number 1 up to number 13:

[Previous](#)
[Next](#)

Title of Article:	Checking Stacks and Context-Free Programmed Grammars Accept p-complete Languages
Author:	Catriel Beeri, E. Shamir
Publisher:	Springer
Keywords:	null
Date:	1974
Format:	application/pdf
Source:	isbn:3-540-06841-4
Language:	en
Local:	<input type="radio"/> no, save locally
Text Index:	<input checked="" type="radio"/> no, create index

Title of Article:	The Implication Problem for Data Dependencies
Author:	Catriel Beeri, Moshe Y. Vardi
Publisher:	Springer
Keywords:	null
Date:	1981
Format:	application/pdf
Source:	isbn:3-540-10843-2
Language:	en
Local:	<input type="radio"/> no, save locally
Text Index:	<input type="radio"/> no, create index

Title of Article:	Multi-Level Transaction Management, Theoretical Art or Practical Need?
Author:	Catriel Beeri, Gerhard Weikum, Hans-Jörg Schek



Netscape: Query Results

File Edit View Go Window

Help

Bookmarks Location: <http://tinoss:8000/query?Type=Article&Format=&Identifier=&Date=&Title=&Source=&Creator=Beeri&C>

Source:	isbn:3-540-65452-6
Language:	en
Local:	no, save locally
Text Index:	no, create index

Title of Article:	WebSuite: A Tool Suite for Harnessing Web Data
Author:	Catriel Beeri, David Konopnicki, Gershon Elber, Naftali Tishby, Noam Slonim, Oded Shmueli, Pini Mogilevski, Tova Milo, Yakov A. Kogan, Yehoshua Sagiv
Publisher:	Springer
Keywords:	null
Date:	1999
Format:	application/pdf
Source:	isbn:3-540-65890-4
Language:	en
Local:	no, save locally
Text Index:	no, create index

Title of Article:	On the Power of Algebras with Recursion
Author:	Catriel Beeri, Tova Milo
Publisher:	ACM
Keywords:	null
Date:	1993
Format:	application/pdf
Source:	SIGMOD93
Language:	en
Local:	no, save locally
Text Index:	no, create index

Title of Article:	A Complete Axiomatization for Functional and Multivalued Dependencies in Database Relations
Author:	Catriel Beeri, Ronald Fagin, John H. Horward

100%



Bookmarks Location:

Untyped Search:

Free Text Search:

Netscape: Query Results

File Edit View Go Window Help

Bookmarks Location: <http://tinos:8000/query?FreeText=constraint+programs&number=20&ReturnType=html>

Query Results

Your query made 79 hits.
This page contains the results from number 1 up to number 20:

Previous Next

Title of Article:	Knowledgesheet: A Graphical Spreadsheet Interface for Interactively Developing a Class of Constraint Programs
Author:	Gopal Gupta, Shameem F. Akhter
Publisher:	Springer
Keywords:	null
Date:	2000
Format:	application/pdf
Source:	isbn:3-540-66
Language:	en
Local:	no, save locally
Text Index:	yes
Rank Value:	65%

Title of Article:	Programming
Author:	Christian Schu
Publisher:	Springer
Keywords:	null
Date:	2000
Format:	application/pdf
Source:	isbn:3-540-6
Language:	en
Local:	no, save locally
Text Index:	yes
Rank Value:	63%

M03AE935D301031D1

File Edit Document View Window Help

Knowledgesheet: A Graphical Spreadsheet Interface for Interactively Developing a Class of Constraint Programs*

Gopal Gupta and Shameem F. Akhter**

Laboratory for Logic, Databases, and Advanced Programming
Department of Computer Science
New Mexico State University
Las Cruces, NM, USA

Abstract. We introduce a generalization of the spreadsheet paradigm, called Knowledgesheet, for solving a *class* of constraint satisfaction problems. The traditional spreadsheet paradigm is based on attaching arithmetic expressions to individual cells and then evaluating them; our Knowl

170% 1 of 16 152 x 234.9

Netscape: File Edit View Go Window

Location: <http://tinos:8000/query?Type=All&F>

Title of Article:	Fulcrum Einfuehrung
Author:	Holger Meyer
Publisher:	Universitaet Rostock
Keywords:	Fulcrum, Full Text Database,
Format:	application/postscript
Language:	de
Local:	<u>yes</u>
Text Index:	<u>yes</u>

Title of Article:	Information Retrieval System
Author:	Andreas Heuer
Publisher:	Universitaet Rostock
Keywords:	Information Retrieval
Format:	application/postscript
Language:	de
Local:	<u>yes</u>
Text Index:	<u>yes</u>

Title of Article:	DB1 Vorlesung 1
Author:	Andreas Heuer
Publisher:	Universität Rostock
Keywords:	Datenintegration, Architektur
Date:	2000
Format:	<u>application/postscript</u>
Language:	de
Local:	<u>yes</u>
Text Index:	<u>yes</u>

Your query made 6 hits.

Ghostview, version 1.5

c:\users\lehre\vorlesur
Mon Oct 23 09:03:07 200

Andreas Heuer, Gunter Saale Datenbanken — Konzepte und Sprachen

Anfrageoperationen II

- **VERBUND (JOIN):** Tabellen verknüpfen über gleichbenannte Spalten und gleiche Werte

```

PROJ [INVENTARNR, TITEL](BUCH)
      JOIN
      SEL [NAME = 'Meyer'](AUSLEIH).
  
```

ergibt:

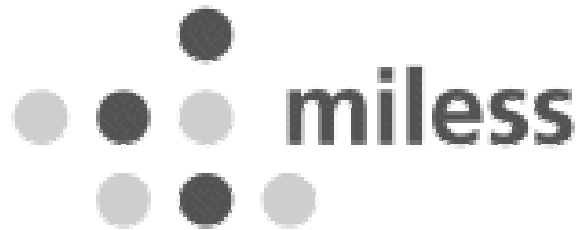
INVENTARNR	TITEL	NAME
4711	Datenbanken	Meyer
4712	Datenbanken	Meyer

- Weitere Operationen: Vereinigung, Differenz, Durchschnitt, Umbenennung
- Alle Operationen beliebig kombinierbar ("Algebra")

1. Grundlegende Konzepte 22

MyCoRe (My Content Repository)

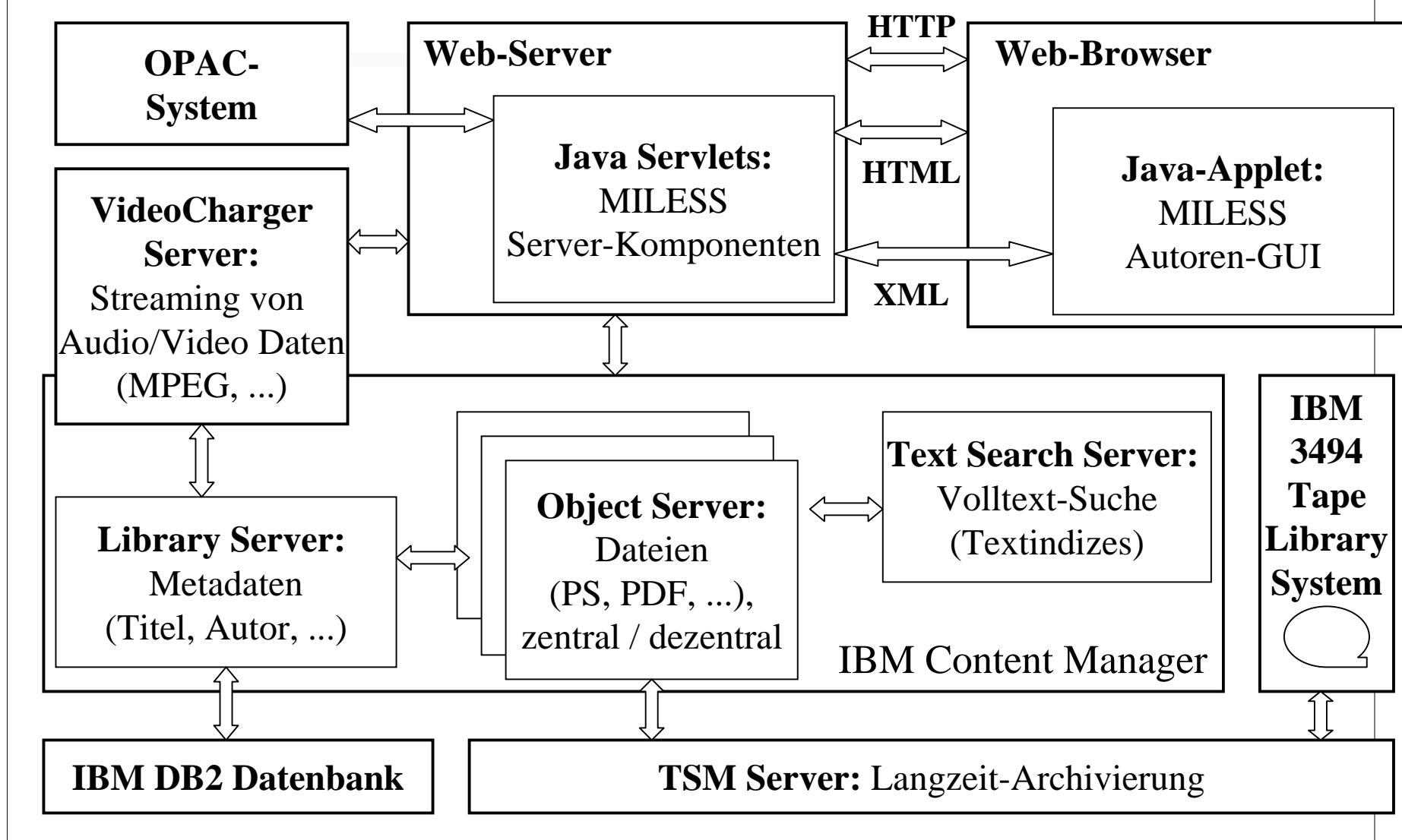
Implementierung einer Digitalen Bibliothek
auf Basis des IBM Content Managers



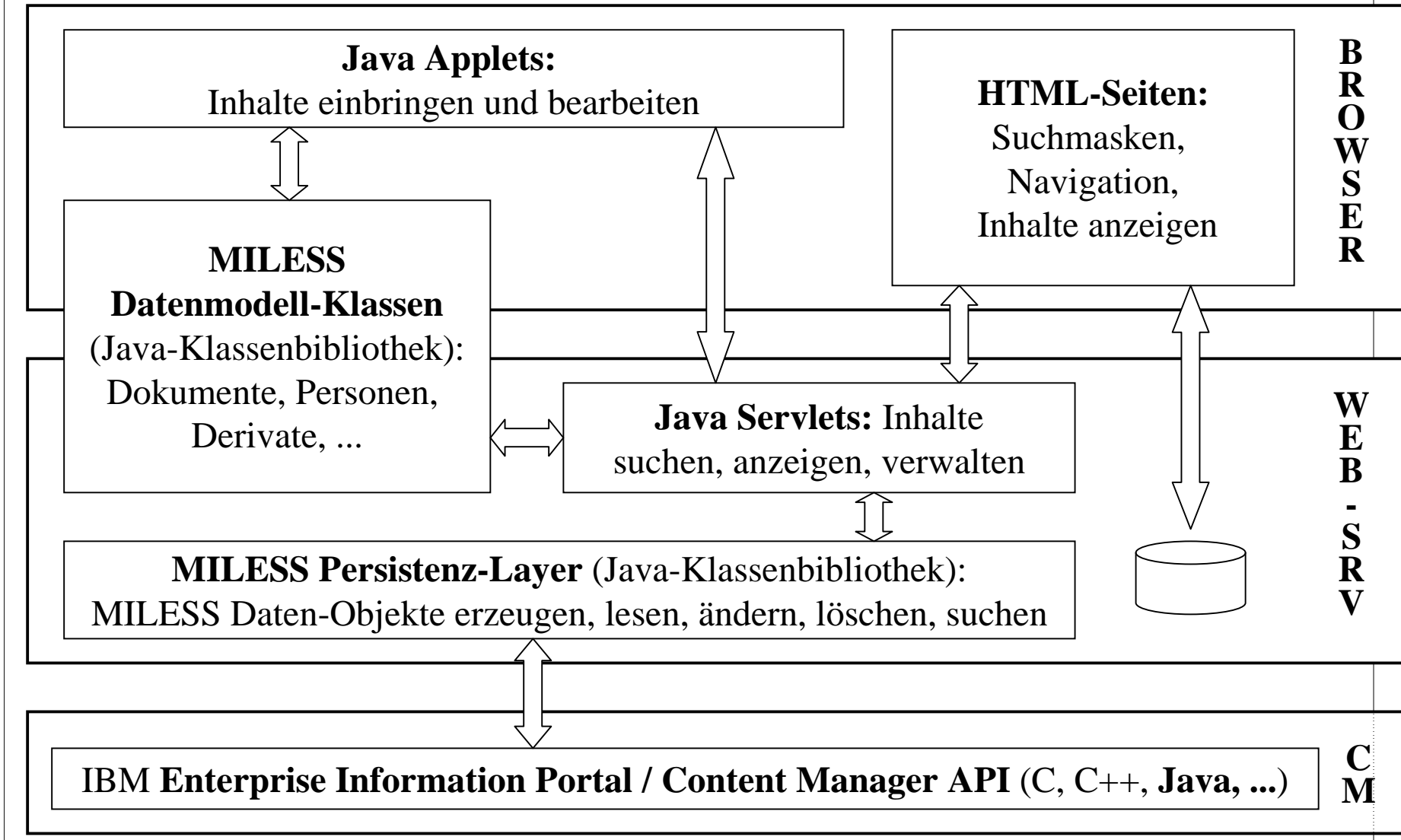
Uni Essen, Uni Leipzig, Uni Jena, Uni Freiburg,
Uni Münster, Uni Rostock, ...

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

Systemkomponenten MyCoRe / CM



MyCoRe Software-Komponenten





MyCoRe Projektbeteiligte

- Universität **Essen**: Zentrale Einrichtungen
- Universität **Jena**: Rechenzentrum, Bibliothek
- Universität **Leipzig**: Rechenzentrum
- Universität **Münster**: Rechenzentrum, Bibliothek
- Universität **Halle**: Rechenzentrum, Bibliothek
- Universität **Freiburg**: Rechenzentrum
- Universität **Rostock**: Informatik, Bibliothek, Rechenzentrum
- Universität **Hamburg**: Rechenzentrum, Bibliothek
- **GWDG Göttingen** mit Bayerischer Staatsbibliothek München
- Universität **Uppsala** mit Louisiana Tech University
- **IBM Deutschland**: Content Manager Gruppe, Forschung & Lehre

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

MILESS: Digitale Bibliothek der Uni Essen

TITEL: • Auf der Grenze liegen immer die seltsamsten Geschöpfe

ALTERNATIVER TITEL: • Nichtlineare Systeme aus der Perspektive ihrer fraktalen Grenzen

DOKUMENTENTYP: • Artikel **MEDIENTYP:** • Text

AUTOR: • [Schlichting, H. Joachim](#)

FORMATE:

• Anzeigen	Microsoft Word 97
• Details	469,5 KB in einer Datei
• ZIP generieren	ggf. PlugIn/Viewer laden
• Anzeigen	PDF (Portable Document Format)
• Details	274,2 KB in einer Datei
• ZIP generieren	ggf. PlugIn/Viewer laden

STICHWÖRTER: Fraktale, Viskoses Verästelten

KLASSIFIKATION: Didaktik der Physik

PHYSIK: Nichtlineare Dynamik


BESCHREIBUNG: Dissipative Systeme halten mit Hilfe ihrer Grenzen eine spezifische Differenz zur Umgebung aufrecht. Das gelingt ihnen durch Dissipation von Energie aufgrund eines Energie- und Stoffaustausches durch die Grenzen hindurch. Für zahlreiche Systeme kommt es darauf an, daß die Grenze mit der Umgebung (bzw. einem anderen System) möglichst groß ist, so daß im Idealfall jeder Punkt des Systems an der Grenze liegt. Dadurch ergeben sich fraktale Strukturen, bei denen sich die Morphologie der Grenzen und die Stoffaustauschrate in einem gewissen Maße gegenseitig bestimmen.

DBUR: Die Rostocker Digitale Bibliothek - Netscape 6

File Edit View Search Go Bookmarks Tasks Help

http://www.db.informatik.uni-rostock.de/~ilr/ub-db Search

Home My Netscape Search Shop Bookmarks Net2Phone



Digitale Bibliothek Universität Rostock



Suche nach: finden!

Ein Kooperationsprojekt von:

- [Hochschulrechenzentrum](#)
- [Universitätsbibliothek](#)
- [Fb Informatik](#)

Übergreifende Suche

- [Über DBUR](#)
- [Über MILESS](#)
- [Autoren-Info](#)

Spezifische Inhalte

- [Rostocker Elektronische Dissertationen](#)
- [Projekt Mecklenburgische Jahrbücher](#)

Wichtiger Hinweis: Um mit der Digitalen Bibliothek arbeiten zu können, müssen Sie in Ihrem Browser das **Akzeptieren von Cookies** aktivieren!

DBUR © 2002 [Universität Rostock](#) E-Mail: dbur@uni-rostock.de

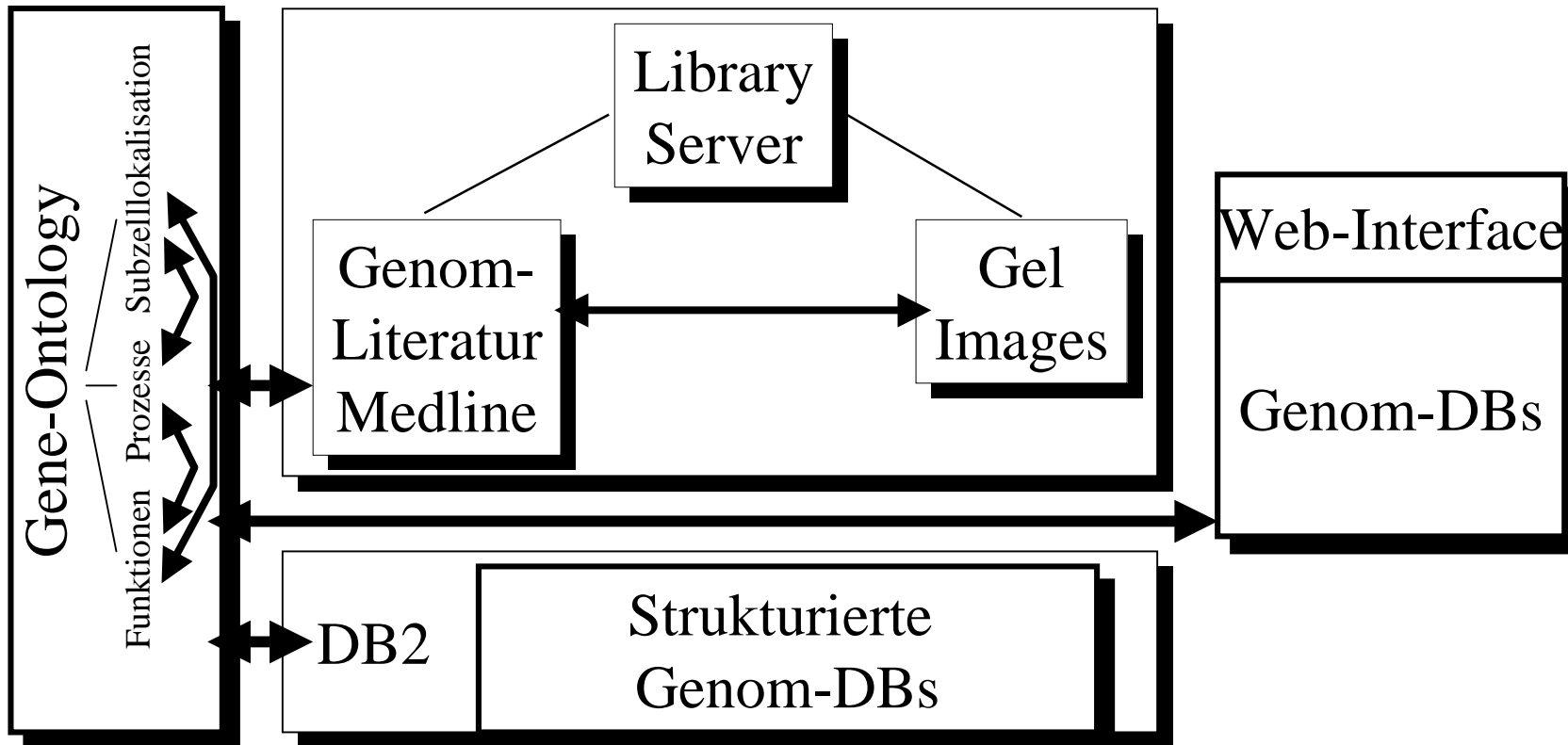
Document: Done (0.562 secs)

Universität Rostock
Fachbereich Informatik
Prof. Dr. Andreas Heuer

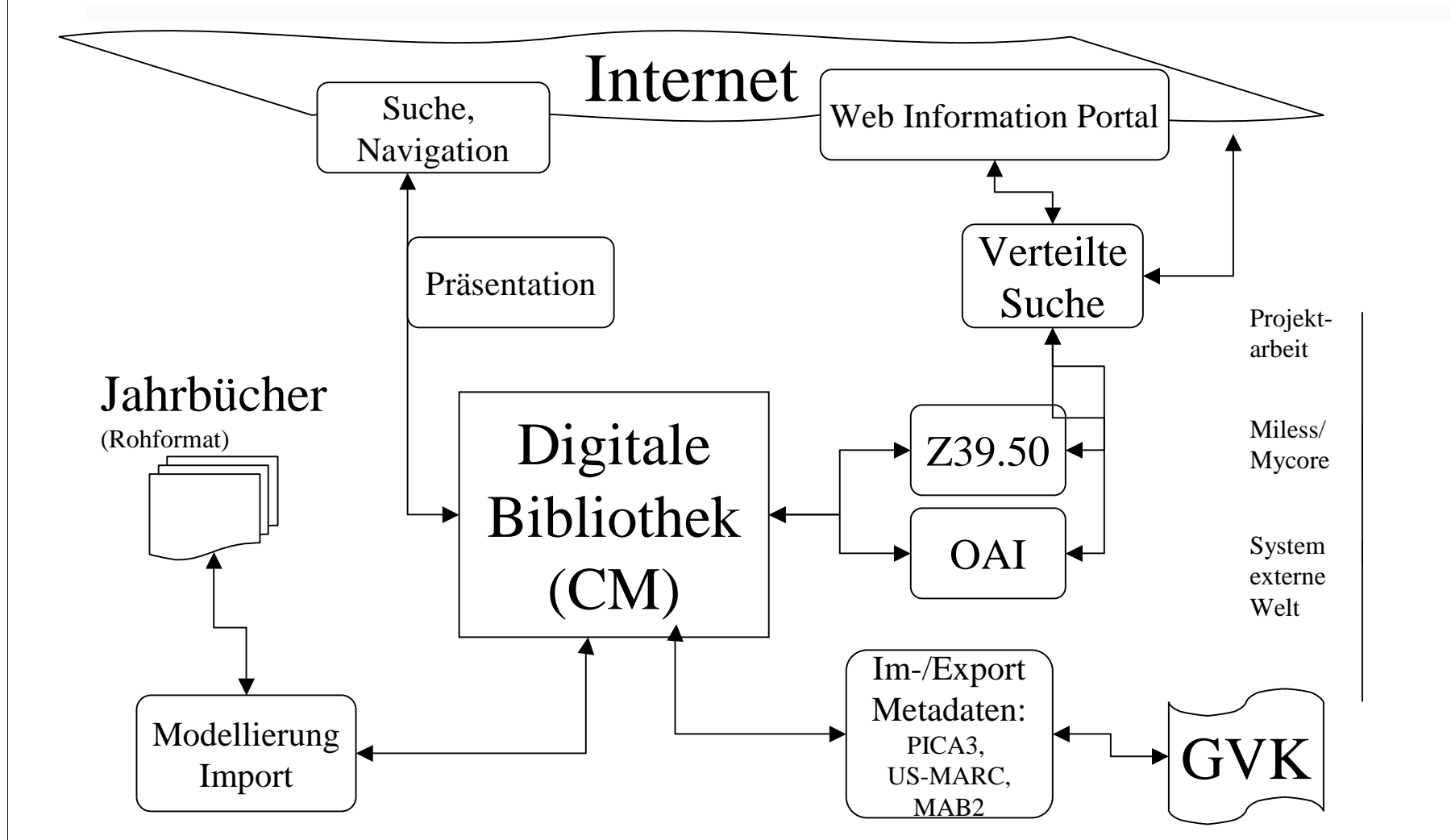
LFS Biotechnologie M-V

Genom-/Proteom-Library

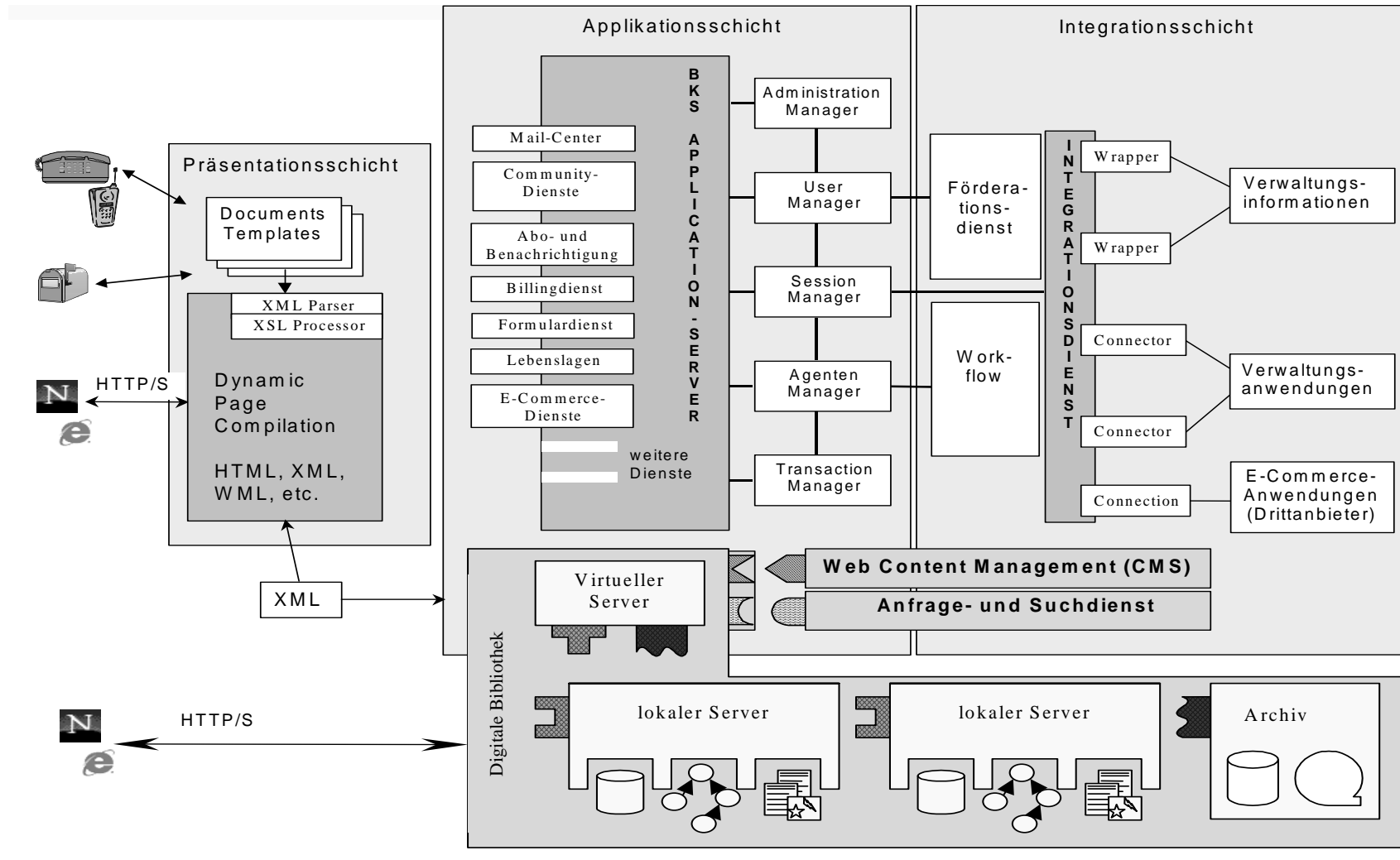
Federated Search, Information Mining



Mecklenburgische Jahrbücher (Architektur)



BKS: Content Management und Suchfunktionen



Forschungsthemen

- Speichern von Dokumenten: XML in ORDBMS
 - MM in XML, XML-Typkonstruktor, Bezug OR – semistrukturiertes Modell
- Finden von Dokumenten: IR + QL = IRQL
 - QL auf semistrukturierten Dokumenten, was ist IR darauf?
- Verteilung und Replikation von Dokumenten
 - Mobilität und Personalisierung
 - Synchronisation der Replikation, Update-Problematik, Anfrage-Verteilung
- Föderation von verschiedenen Daten- und Dokumentenservern
 - Homogenisierung oder Mediation von Daten und Dokumenten
 - Schema-, Typ- und Instanzkonflikte
 - Integration von Diensten und Services im globalen / lokalen Netz
- Integration von spez. (XML-)Servern in objektrelationale Umgebungen

Finden von Dokumenten:

$IR + QL = IRQL$

Wie kombiniert man Fähigkeiten von Information-Retrieval- und Anfragesprachen?

- aus IR eine QL aufrufen
 - wie schließe ich von Begriffen auf Prädikate, Dokumenttypen, Attributierung?
 - Verknüpfungen so nicht möglich
- aus QL eine IR aufrufen
 - Ansatz von SQL3/MM/Text
 - in Relationenmodell ADT Text mit gewissen Methoden
 - wie gehen Ranking-Werte in restliche Anfragen ein?
 - wie kann ich inhaltsbasierte Anfragen über dem Gesamtobjekt realisieren?
- integrierte IR und QL: IRQL

IRQL: Beispiele

IR: Hotel AND
Wassersport

```
SELECT source, complete_content
FROM d_world OF DOMAIN „Tourismus“
WHERE complete_content CONTAINS „Hotel“
      AND complete_content CONTAINS
      „Wassersport“
```

Name der 10
küstennächsten,
besten Hotels

```
SELECT h.Name AS Name, o.Name AS Ort
FROM Hotels h JOIN Orte o ON
      h.Ort = o.Name
RANK BY o.Strandnähe = 0,
      h.Sterne = 5
LIMIT TO 10
```

Mobilität und Personalisierung

- **Mobilität**
 - Situationsgesteuerter Zugriff auf Digitale Bibliotheken
 - Szenarien: Konferenzbesuche und Tagungsband, Messebesuch und Produktinformationen
 - Techniken: Ontologie zur Anwendungsbeschreibung, Kontext-, Aufgaben- und Profil-Manager
 - Umgebung: NotePads, drahtlose Übertragung im WLAN, ...
- **Personalisierung**
 - Personalisierte Nutzungsdienste für Digitale Bibliotheken
 - Abonnements, Benachrichtigung, Alerting (Anschluss globaler Benachrichtigungsdienste an lokale digitale Bibliothek)
 - Anfragevorverarbeitung, lokale Dokumente, Annotationen

Verteilung und Replikation von Dokumenten

Verteilung: Welt der elektronischen Dokumente

- horizontal fragmentiert (verschiedene Bücher bei verschiedenen Verlagen)
- vertikal fragmentiert (Buch beim Verlag, Autorinformationen bei der Universität)

Replikation: Elektronische Dokumente

- aus Effizienzgründen an mehreren Stellen (Caching)
- aus rechtlichen Gründen an mehreren Stellen

Standardszenario

- Anbieter (Verlag, Autor über UB)
- Vermittler (UB des Nutzers, Fachinformationszentrum)
- Nutzer

Ad-hoc-Replikation und Verbindungsunterbrechung

Probleme bei Replikation in Digitalen Bibliotheken

- Ad-hoc-Replikation
 - Fragmentation nicht vorab per Anfrageausdruck definiert
 - Nutzergesteuert (diese Katalogdaten/Dokumente behalte/kaufe ich)
 - (interessanterweise ähnlich zur client-seitigen E-Mail-Verwaltung)
 - daneben auch Caching für kurzfristiges Einsehen von Dokumenten
- geplante Verbindungsunterbrechung (asynchrone Replikationskontrolle)
 - übliche Transaktionsmodelle für Replikate unbrauchbar
 - Alerting- und Benachrichtigungsmechanismus (aktiv; Push)

Integration spezialisierter (XML-)Server in objektrelationale Umgebungen

- Mögliche Realisierungsplattformen
 - ORDBMS: XML-Extender meist zu schwach
 - Volltext-DBMS: keine Unterstützung komplexer / attributierter Anfragen
 - XML-Server: zu jung, DBMS-Fähigkeiten zu schwach, meist nur Ein-Variablen-Anfragen
- Kompromiß
 - offenes ORDBMS mit XML-Server als „Plug-In“
 - wie Kopplung realisieren?

Weitere Forschungsthemen (nicht unser Bier?)

- Sicherung von Daten, Dokumenten und der Übertragung
 - Datenschutz, Copyright, Verwertungsrechte
 - Wie garantiere ich, dass auf Replikat nur bestimmte Funktionen von bestimmten Nutzergruppen durchführbar sind? (Juristen: Streaming)
- Abstimmung mit der Rechtslage
 - Juristisches Verbot von Deep Linking technischer Unsinn?
 - DMCA der USA verkennt technische Sicherungsmöglichkeiten?
- Personalisierte Präsentation (Adaptives User Interface auf verschiedenen Geräten; in Zusammenarbeit mit Computergrafikern?)
- Inhaltsbasiertes Mining auf Daten- und Dokumentmengen
- Linguistische Anteile, Ontologien, Thesauri, Lexika, ..
- Kompression von MM-Daten, QoS-getriebene Verteilung
- Autorenwerkzeuge, Dokumenttransformationen

Fazit

- **Digitale Bibliotheken**
 - Beziehen sich nicht nur auf Literatur
 - Beziehen sich auf multimediale Dokumente mit Wert
 - Die produziert, verteilt, genutzt werden
- **Content und Document Management Systeme**
 - Unterstützen Redaktionsvorgänge / Verteilung nach festgelegten Workflows
 - Sind noch nicht auf die Anforderungen eines E-Commerce- /m-Commerce- / Dig-Bib-Szenarios hin ausgerichtet
- **Datenbanksysteme für Digitale Bibliotheken**
 - Unterstützen (verteilte) Verwaltung von Daten und Dokumenten sowie die Suche nach ihnen

7. Zusatzmaterial

- Vollständiger Foliensatz in der Digitalen Bibliothek unter <http://e-lib.informatik.uni-rostock.de/fulltext/2003/misc/Heuer-BTW-2003>
- Unter den Formaten pdf / pdf.gz / ..
- Literatur
- Systeme
- E-Mail: heuer@informatik.uni-rostock.de

Literatur

- Zschau, Traub , Zahradka: Web Content Management. Galileo Press, Bonn. 2002
- Rothfuss, Ried: Content Management mit XML. Springer, Berlin, 2001
- Gulbins, Seyfried, Zimmermann: Dokumenten-Management. Springer, Berlin, 2002
- Saake, Heuer: Datenbanken – Implementierungstechniken. MITP, Bonn, 1998 (zu Multimedia-Datenbanken)
- Türker: SQL:1999 und SQL:2003. dPunkt, Heidelberg, 2003
- Klettke, Meyer: XML und Datenbanken. dPunkt, Heidelberg, 2003
- Endres, Fellner: Digitale Bibliotheken. dPunkt, Heidelberg, 2000
- Witten, Bainbridge: How to Build a Digital Library, Morgan Kaufmann, San Francisco, 2003
- Sonderheft im Datenbank-Spektrum (Heft 4, 2002), Artikel im Informatik-Spektrum Band 25, Heft 2, 2002 über Web-Content-Management