



DRIVER-II

Blicke zum Horizont der Dokumentenserver

Wolfram Horstmann
Universität Bielefeld

driver



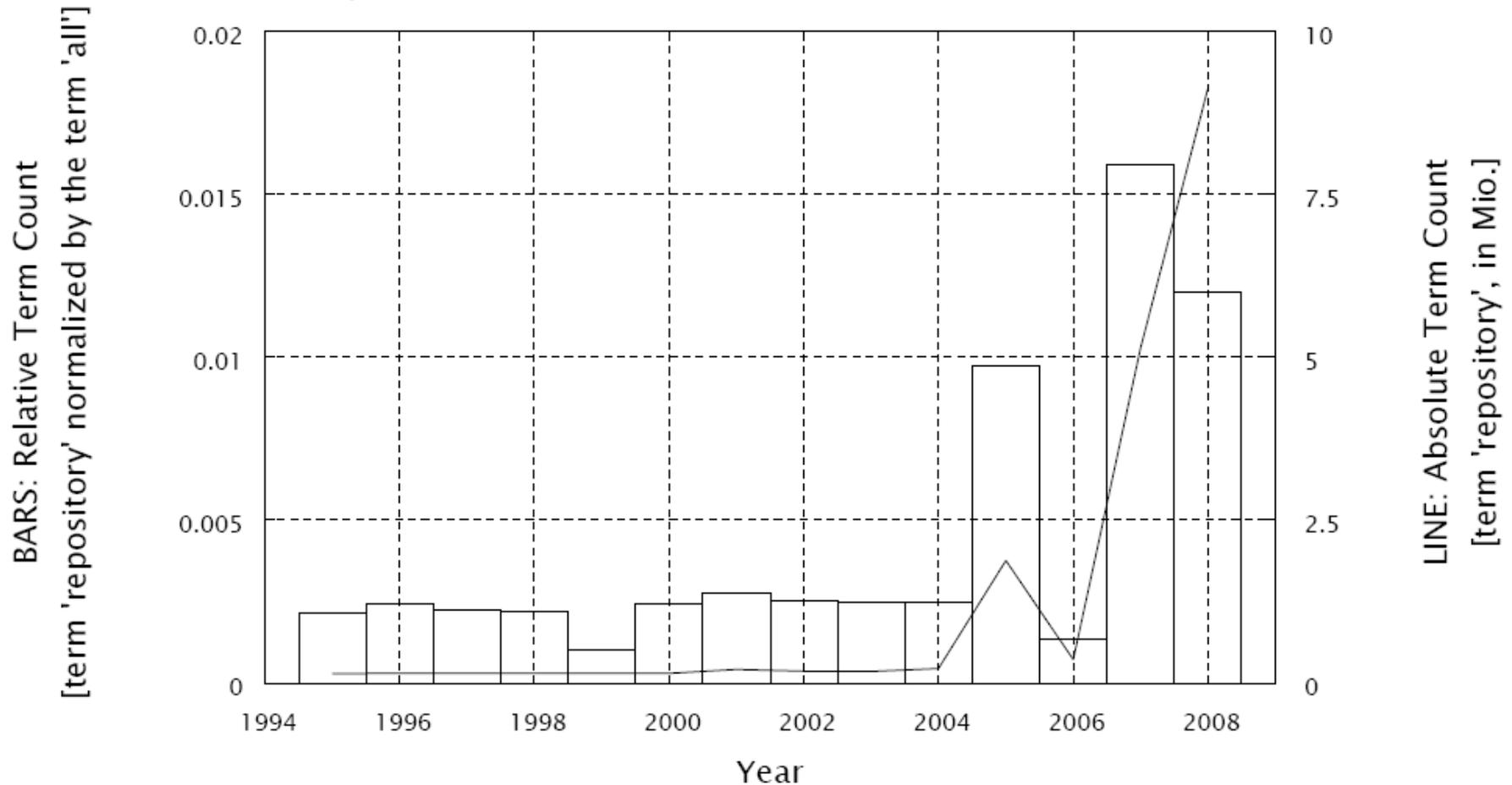
1. Eine kurze Geschichte
über DRIVER

2. Einblicke in die DRIVER-
Versuchsküche



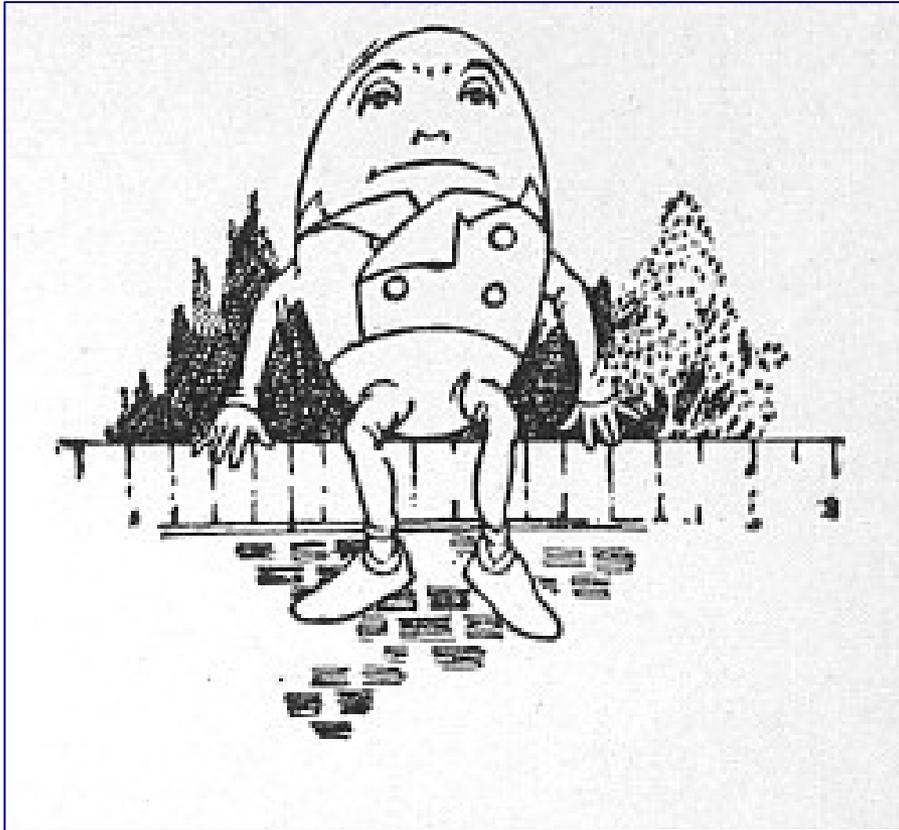
Repositorien sind ein Symbol geworden...

Spread of the term 'REPOSITORY' in the WWW



... für: Open Access – Inhalte im Fokus – Verteilte Systeme

Verteilte Systeme sind mächtig aber komplex



*Humpty Dumpty sat on a wall,
Humpty Dumpty had a great fall.
All the king's horses,
And all the king's men,
Couldn't put Humpty together again.*

Es fehlt Infrastruktur:

Organisation – Dateninteroperabilität – Diensteinteroperabilität

DRIVER-Infrastruktur: Ziele

1. Organisatorische Struktur für Repositorien
 - ⊙ „Confederation“
 2. Verbesserung von Datenqualität und -standards
 - ⊙ „Guidelines“ und Validierung
 3. Verteilte Laufzeitumgebung für Dienste
 - ⊙ e.g. gemeinsame Nutzung von Technik & Diensten
- Zielgruppen
1. Entscheider
 2. Repositorienmanager
 3. Diensteanbieter

Was meint DRIVER mit Infrastruktur?

○ Keine Infrastruktur

- ⊙ Einzelnes *Institutionelles* Repositorium
- ⊙ Einzelne Anwendung (z.B. Suche; BASE)
 - Lokale Operation
 - Keine strukturelle Rückwirkung auf Repositorien

○ Vielleicht eine Infrastruktur

- ⊙ Verteilte Repositorienlandschaft als Ganzes
 - Hat das Potential „emergente“ Eigenschaften zu entwickeln
 - Kann zu einer Entwicklung von Diensteanbietern führen

○ Sicher eine Infrastruktur

- ⊙ Mehrere Diensteanbieter in einer gemeinsamen organisatorischen und technischen Umgebung
- ⊙ Geteilt geschulterter Betrieb und Datenaustausch

Der DRIVER-Ansatz ist inkrementell

- Publikationsmetadaten als Startpunkt
 - ◎ Verteiltes, lose gekoppeltes System existiert bereits
 - ◎ Beträchtliche Homogenität durch OAI-PMH
- Ausbau nach Ländern
 - ◎ Von 5 Ländern über 10 und 27 nach ???
- Ausbau zu anderen Inhaltstypen
 - ◎ Von Publikationsmetadaten zu „enhanced publications“, also Representationen von Text & Daten
- Ausbau zu fachlichen Diensten
 - ◎ Daten bedingen disziplinäre Sichtweise

Der DRIVER-Fahrplan

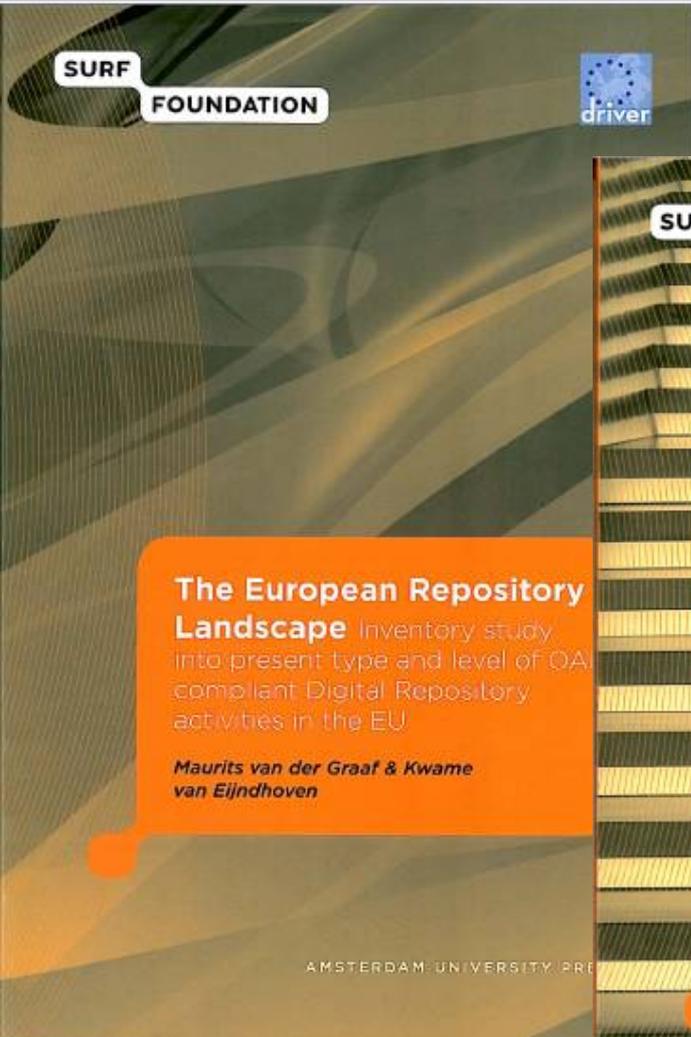
- DRIVER-I *6/2006 – 11/2007*
 - ⊙ Organisationelle Modelle and technisches “Test-Bed”
- DRIVER-II *12/2007 – 11/2009*
 - ⊙ Laufende Organisation and Produktionssysteme
- DRIVER-Confederation *2010ff*
 - ⊙ Geschäftsstelle und technischer Betrieb

NB: DRIVER ist kein “Ordnungsamt” – es ist eine liberale Versammlung von Interessenvertretern

DRIVER-Partner and Netzwerke

- Networking, Support, Policy, Studien
 - ◎ Göttingen, Nottingham, SURF, Genth, Ljubiljana, Minho, Copenhagen
- Technische Entwicklung und Betrieb
 - ◎ Athen, Bielefeld, Pisa, Warschau
- Partner sind hochgradig vernetzt
 - ◎ OA-services: Sherpa-ROMEO, OpenDOAR, BASE...
 - ◎ Projects: OA-Netzwerk, Europeana, PEER, DELOS, DL.org, D4Science, PARSE-Insight...
 - ◎ Orgs: DINI, JISC, LIBER, SPARC, KE ...
 - ◎ Platforms: DSPACE/FEDORA/OPUS/ePrints

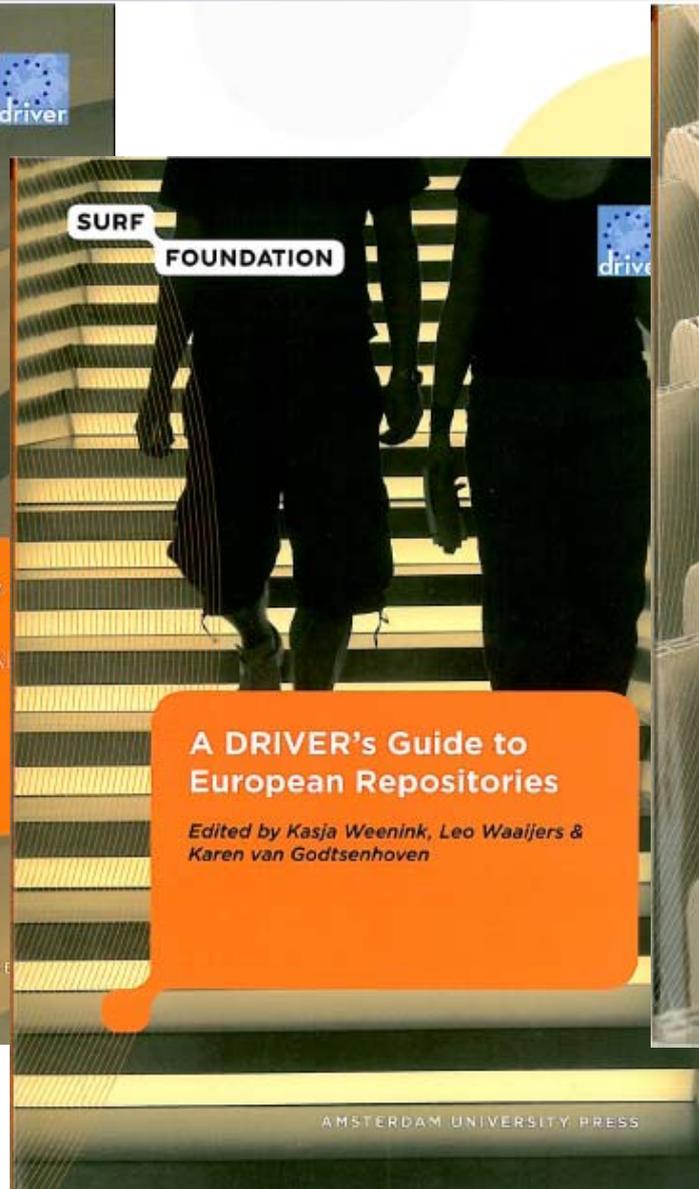
Einige Ergebnisse: Studien



The European Repository Landscape Inventory study into present type and level of OA compliant Digital Repository activities in the EU

Maurits van der Graaf & Kwame van Eijndhoven

AMSTERDAM UNIVERSITY PRESS

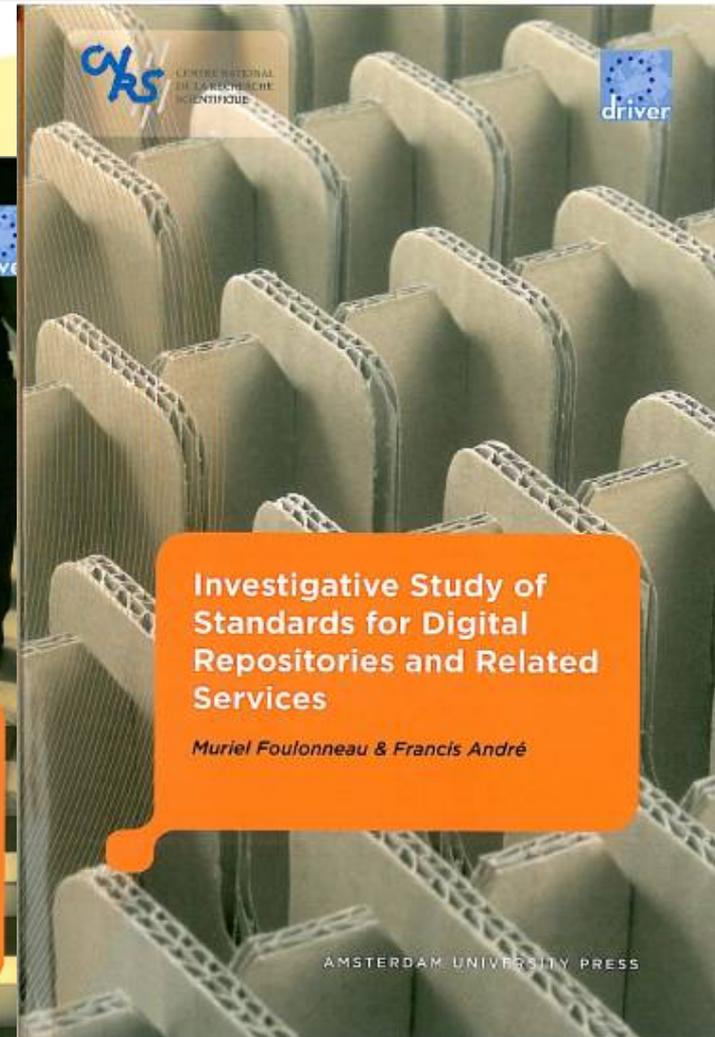


SURF FOUNDATION

A DRIVER's Guide to European Repositories

Edited by Kasja Weenink, Leo Waaijers & Karen van Godtsenhoven

AMSTERDAM UNIVERSITY PRESS



Investigative Study of Standards for Digital Repositories and Related Services

Muriel Foulonneau & Francis André

AMSTERDAM UNIVERSITY PRESS

Einige Ergebnisse: Ein Portal



Einige Ergebnisse: Eine Suche

[SEARCH THE REPOSITORIES](#) | [LEARN ABOUT DRIVER](#) | [FIND SUPPORT](#) | [REGISTER YOUR REPOSITORY](#)



Digital Repository Infrastructure Vision for European Research



[Home](#) | [Browse](#) | [Communities](#) | [Collections](#) | [Driver Repositories](#)

[MyDriver](#)

Home > Search Results

Search all repositories

dfg

Reset

Search

Limit your search by

> Document Type

> Date of publication

> Document Language

> Repository

Selected limits

hide details

No search limits.

Search History

• (dfg)

Search Results

[Refine your search](#) | [New Search](#)

Found 326 documents, displaying page 1 of 33

1 2 3 4 5 > >>

DFG investiert Millionen in Förderung der Wissenschaften [↗](#)

Creator(s) [Dagmar Wohlfarth](#) [↗](#)

Description Seit 2004 fördert die DFG durch umfangreiche Finanzierungsmaßnahmen den deutschlandweiten Zugriff auf elektronische Literatur- und Informationssysteme für fast alle Fachgebiete ...

Repository [Hochschulschriftenserver\(HSSS\) SLUB Dresden, GERMANY, Document Server](#) [↗](#)
[Repository Info](#)

Language German

[View document details...](#)

Protokollarische Zusammenfassung zum Workshop „Förderung der wissenschaftlichen Informationslandschaft in Deutschland“ von DFG und DINI e.V. am 26.-27.02.2008 [↗](#)
Rückschau: Zukunft & Visionen für OA-Repositories [↗](#)

Creator(s) [Kindling, Maxi](#) [↗](#) [Lechelt, Sandra](#) [↗](#)

Description -

Repository [Humboldt University of Berlin, GERMANY, Document Server](#) [↗](#)
[Repository Info](#)

Language German

[View document details...](#)

Einige Ergebnisse: Repository Registration



SEARCH THE REPOSITORIES | LEARN ABOUT DRIVER | FIND SUPPORT | REGISTER YOUR REPOSITORY

Digital Repository Infrastructure Vision for European Research

driver

Home | Registration | Validation | Studies | Statistics MyDriver

Home

Validate your repository

Even when accepted standards, like Dublin Core and OAI-PMH, are being applied, local interpretation often compromises data quality and technical interoperability. Preliminary testing indicates that, while very few repositories are non harvestable, only a handful deliver 100% valid XML - the result is that only limited information is made available for searching. The DRIVER team has developed a web based tool, whose task is to check the degree of conformance with the [DRIVER guidelines \(v 1.0\)](#) and the OAI-PMH protocol.

[Find more about the validation process...](#)

Register your repository

You may request to register your repository with DRIVER, so that its contents are harvested periodically, indexed into the DRIVER platform and presented in the [DRIVER European Repository search portal](#). In this way, publicly funded research deposited in your repository can achieve wider distribution - to be read, used and cited more widely by the global research community. Repositories successfully harvested by DRIVER are entitled to display the DRIVER logo on their library website, to certify quality and global networked status of their content.

[Find more about the registration procedure...](#)

DRIVER Guidelines

The DRIVER consortium has developed a set of Guidelines for Content Providers, which aim to improve the quality of available metadata and assist DRIVER in integrating and simplifying the use of these metadata by the [DRIVER search portal](#) and other service providers. Managers of new repositories may use them to define their local data-management policies; managers of existing repositories may take advantage of them in order to take steps towards improved services; developers of repository platforms in order to add supportive functionalities in future versions.

[Get more information on repository managers issues...](#)

Explore the European landscape

Within the DRIVER project, three strategic studies on digital repositories and related topics have been carried out. They provide an excellent survey for best practices, methodologies and technologies used throughout the European data space.

- › [Inventory study into the present type and level of OAI compliant Digital Repository activities in the EU](#)
- › [A DRIVER's Guide to European Repositories; Five studies of important Digital Repository related issues and good practices](#)
- › [The Investigative Study of Standards for Digital Repositories and Related Services](#)

© 2007 - 2009 DRIVER - Digital Repository Infrastructure Vision for European Research

Einige Ergebnisse: Guidelines



DRIVER guidelines 2.0

Guidelines for content providers - Exposing textual resources with OAI-PMH

[November 2008]



[Guidelines for Repository Managers and Administrators on how to expose digital scientific resources using OAI-PMH and Dublin Core Metadata, creating interoperability by homogenising the repository output.]

- Build on knowledge from past & current IR projects (EU)
- 26 actively involved contributors (experts and repository managers) from 8 countries.
- Practical answers on how to:
 - Improve full-text access
 - Standardize metadata quality
 - Create a reliable infrastructure for permanent identification, resolution, traceability and storage
 - Resolve semantic and classification issues

Einige Ergebnisse: Support structures

[SEARCH THE REPOSITORIES](#) | [LEARN ABOUT DRIVER](#) | [FIND SUPPORT](#) | [REGISTER YOUR REPOSITORY](#)



Digital Repository Infrastructure Vision for European Research



- Home >
- Information for... >
- Learn about... >
- Mentoring Service >
- News & Events >
- FAQ >
- Links & Publications >
- DRIVER Wiki >
- Contact Us >

Home

Welcome to the DRIVER Support website

Here you can access information and support relating to Open Access and digital repositories. Digital repositories can help make research information more widely available, more widely used, and improve the process of research itself. Information of interest to specific user groups is available as well as information about the DRIVER project.

DRIVER II, a project funded by the 7th Framework Programme of the European Commission, is the continuation of the DRIVER project. DRIVER II will extend the geographical coverage step-by-step and will move from a test-bed to a production-quality infrastructure. As part of DRIVER II this site is being revised to reflect new developments and the wider remit of the DRIVER II project. D-NET, a key development of DRIVER II is now available for download from the [Learn About DRIVER](#) website.

This site holds details on the state of development of repositories in different European countries and how you can join this growing European network.

You may share information and news from your own country via the [DRIVER Wiki](#) and can benefit from the experience of others, and share your experiences, through the [Mentor Service](#).

You can also want to suggest events or announce news on this site that other visitors may find useful.

For access to DRIVER Tools, DRIVER Search and to access and re-use the DRIVER Infrastructure please go to the DRIVER Portal <http://www.driver-community.eu/>.

Last updated: 14-Nov-2008

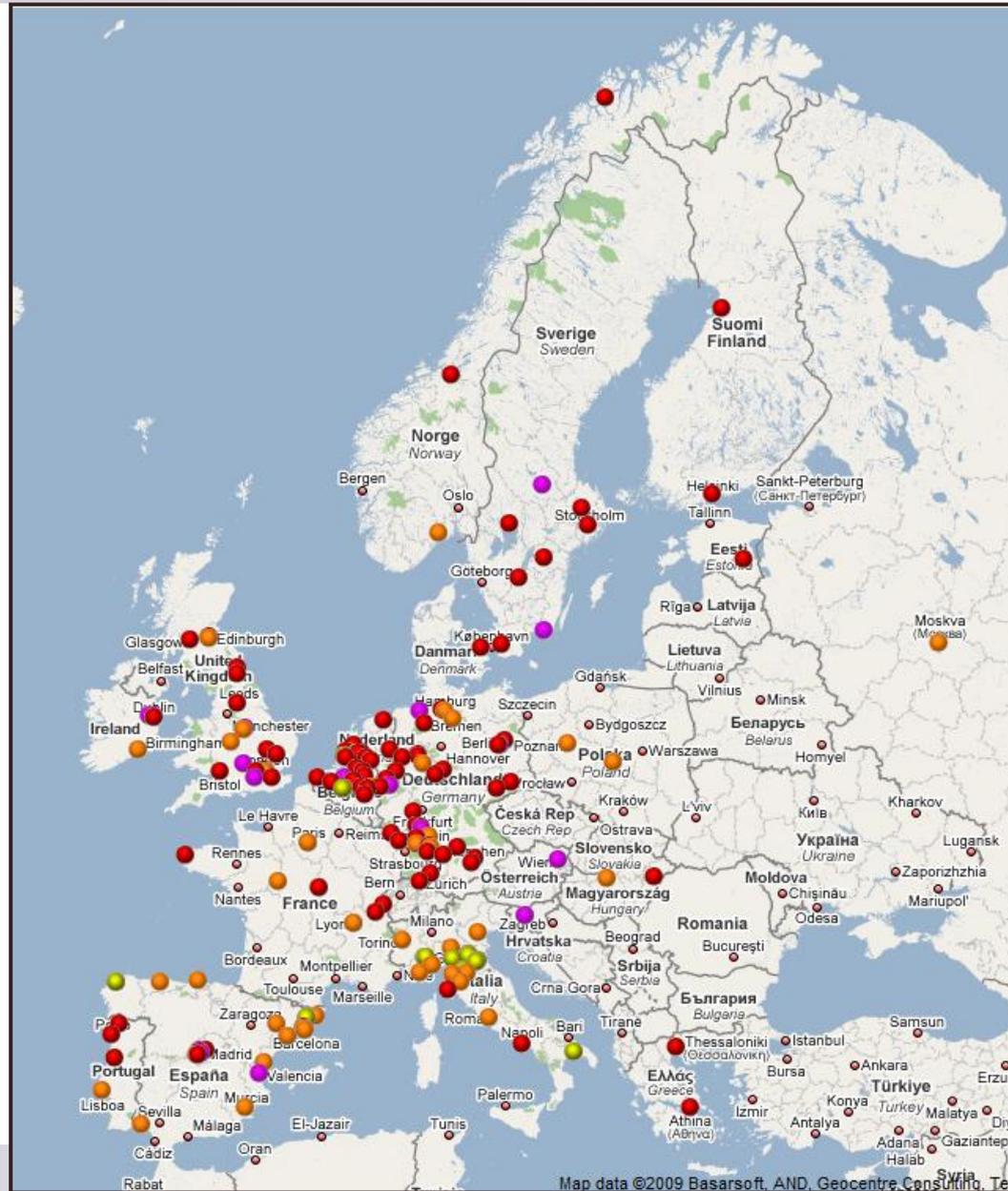


Einige Ergebnisse: Repositorien

200+
*harvested
repositories*

21
countries

1.000.000+
documents



Einige Ergebnisse: Verteilter Betrieb

9

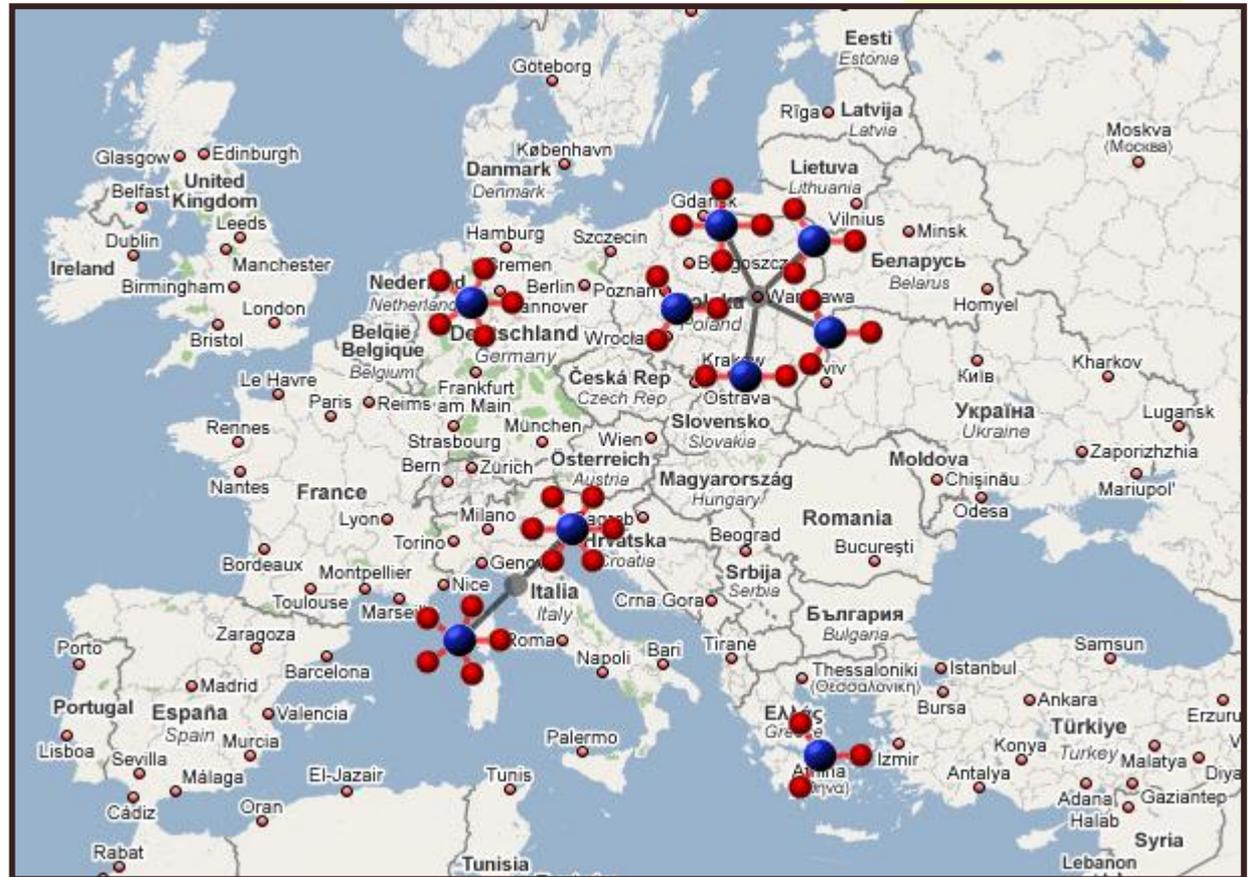
hosting
nodes

25+

Functionality
typologies
(services)

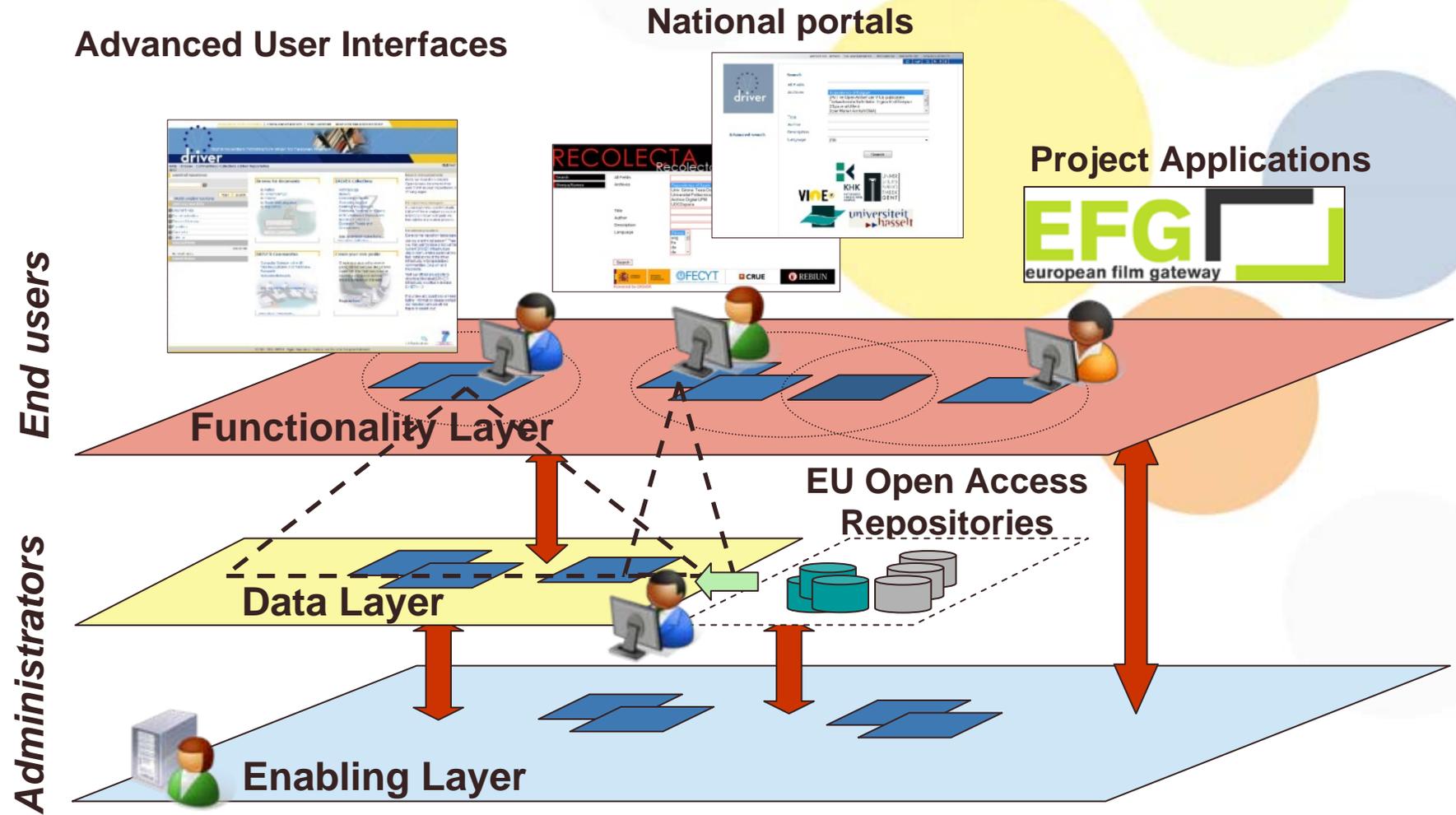
36

service
Instances



3 applications: DRIVER Main, Belgium, Spain-Recolecta

Einige Ergebnisse: Runtime-System



Einige Ergebnisse: Eine Software

SEARCH THE REPOSITORIES | LEARN ABOUT DRIVER | FIND SUPPORT | REGISTER YOUR REPOSITORY

Digital Repository Infrastructure Vision for European Research

driver

- Home
- About DRIVER
- Driver Confederation
- Partners
- Publications & Presentations
- Documentations & Downloads**
- Links
- Contact Us

Login Form

Username
Password
 Remember me

[Lost Password?](#)

Search
search...

Documentation and Downloads

 
Overview Search Downloads

 **D-NET v1.0**

DRIVER Software Infrastructure Release. You may download the latest **source code** and documentation for the DRIVER services.

The code is currently divided into four sections, associated with the four DRIVER software technical partners and the services developed by each one: CNR-ISTI , ICM , NKUA and UNIBI .

For technical support please contact the [DRIVER helpdesk](#) .

Number of files: 17

 **Driver Documents**

As the DRIVER infrastructure is evolved, some of the documents (reports) produced are becoming public and available for download. Check this section for new documents.

Also, you may want to check out the [BELIEF library](#) to access all current DRIVER **AND** other related project documents.

Number of files: 18

Download Information

Top downloads

Source Code - Functionality	Downloads
Services 1.0	785
Core Services Documentation 1.0	166
Cooperation Schema	122
Functionality Services Documentation 1.0	108
Source Code - Core Services 1.0	105

Latest additions

AAS Documentation 1.0	2008-06-12
Core Services Documentation 1.0	2008-06-12
Data Layer Services Documentation 1.0	2008-06-12
Functionality Services Documentation 1.0	2008-06-12
MD5 checksum	2008-06-12

Nur für große Service Provider!

Wo steht DRIVER-II?

○ Netzwerk

- ⊙ “Confederation” mit “who-is-who” im Beirat
- ⊙ Nat: LIBER, SPARC, DINI, US, JAPAN etc...

○ Konsolidierung

- ⊙ von der Laufzeitumgebung in DRIVER-I
 - Verteilte Dienste als Produktionssystem
 - Nationale Knoten in Spanien, Portugal, China, Indien

○ Erweiterung

- ⊙ DRIVER-I Services
 - Verbesserte Indexierung und Aggregierung
- ⊙ DRIVER-II Services
 - Management komplexer Objekte, z.B. “enhanced publications”

Kritische Analyse

- DRIVER-Infrastruktur behandelt Repositorien als verbindliche bibliothekarische Services
 - ◎ Aufgrund der hohen Standardisierung gerechtfertigt
 - ◎ Aber Repositorien werden zu offeneren Systemen
 - Konvergenz mit Nachbarsystemen: CRIS, VREs, LTP, Datendienste, Campus-Management, Web-CMS ...
- OAI-PMH hat seine Grenzen
 - ◎ Protokoll für Austausch ist robust
 - ◎ Aber keine interoperable semantische Repräsentation
 - ◎ Aber nicht integriert in Web-Architektur
- Datenaustausch stark eingeschränkt
 - ◎ DRIVER muss web-fähige semantische Beziehungen verarbeiten und herstellen können

1. Eine kurze Geschichte
über DRIVER

2. Einblicke in die DRIVER-
Versuchsküche



Problemstellung

- Repositorien exponieren reiche Datenstrukturen
 - „Pakete“: METS, MPEG21-DIDL, IMS-CP ...
 - „Umschläge“: OAI-ORE, Microformats ...
- Nachbarsysteme müssen verlinkt werden
 - GRID, CRIS, Long-Term-Preservation ...
- DRIVER muss vom Metadatenmanagement zum semantischen Datenmanagement kommen
 - Input/Ingest von diversen Datentypen
 - Transformation zu neutralem Objektmodell
 - Speicherung komplexer Datenstrukturen (Repositorium!)
 - Zugriffssteuerung für Anreicherungsdienste
 - Data Mining und Nutzer-generierte Daten
 - Exposition von diversen Datentypen

D-NET v2.0 – Der Plan

- „Enhanced Publications“ als Paradigma
 - ⊙ Studien und Demonstrator
 - ⊙ Entwicklung eines generischen Datenmodells
- Infrastrukturdienste werden komplett erneuert
 - ⊙ D-NET v2.0 als Test-Bed im Sommer `09
 - ⊙ Tests mit „enhanced publications“
 - ⊙ Fähigkeit zur Verarbeitung komplexer Daten Ende `09
 - ⊙ Sichtbarkeit erwartet für `10ff

D-NET v2.0 – der Stand

○ Studien

- Was sind „Enhanced Publications“? >> [PDF](#)
- Technologien für „Enhanced Publications“ >> [PDF](#)
- Langzeitarchivierung von „Enhanced Publications“
- „Technology Watch“: die Zukunft >> [PDF](#)

○ Demonstratoren

- „Enhanced Publications“ >> [Live](#)
- „Enhanced Publications“ Langzeitarchivierung >> [Film](#)

○ Infrastruktur

- Spezifikationen fertig, Entwicklung im Gange >> [WIKI](#)
 - D-NET v1.1: Java-Portierung und Build-System
 - D-NET v1.2: Neuer Aggregator, Installer
 - D-NET v2.0: Compound Object Management

DRIVER v2.0 – Perspektiven

- Geograph. (oder fachliche) Knoten bilden ein verteiltes Hardware- & Softwarenetz
 - ⊙ Load-balancing, Shared Costs, Redundanz ...
 - ⊙ Andere Datentypen werden integriert und gebunden
- Diensteanbieter bauen auf Infrastruktur
 - ⊙ Vernetzung von Mehrwertdiensten
 - z.B. Integration von BASE, RoMEO, OpenDOAR etc.
 - Terminologiedienste (i.w.S.): Zeitschriftendatenbanken, Ontologien, Autorenidentifikation, Objektidentifikation...
 - Endnutzerdienste werden ausgebaut

Schluß: Horizont der Dokumentenserver

- **Repositorien als eingebettete Systeme**
 - Lokale Wissensspeicher – eng mit CRIS, VREs, Campus-Management, LMS, LTP ... verknüpft
 - Workflows sind eine Standardanforderung
 - Weg von Menschenlesbarkeit, hin zu Maschinenlesbarkeit/Schnittstellen
- **Lokale Repositorien als semantische Infrastruktur**
 - Nahtlose Integration in Web-Architektur
 - Weltweit verteiltes Netz in WWW-Manier

Repositorien entwickeln sich vom einzelstehenden Publikationenserver zur Datenbasis der verteilten wissenschaftlichen Informationsarchitektur



Danke



driver

