



# Integrierte Bereitstellung, einheitlicher Zugang und individuelle Verteilung

– Informations-Management einer großen Universität –

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de

Münster, 17.11.2004





### Antragsteller:

- **Rektor Prof. Dr. J. Schmidt**

### Teilnehmer:

- **Dr. B. Böhm, UniV**
- **Dr. B. Tröger, ULB**
- **Dr. W. Held, ZIV**

### Mitautoren:

- **Dipl.-Math. W. Bosse (ZIV), Dipl.-Ing. J. Lorenz (ULB),  
ORR W. Brüning u. Dipl.-Math. H.-J. Peter (UniV)**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



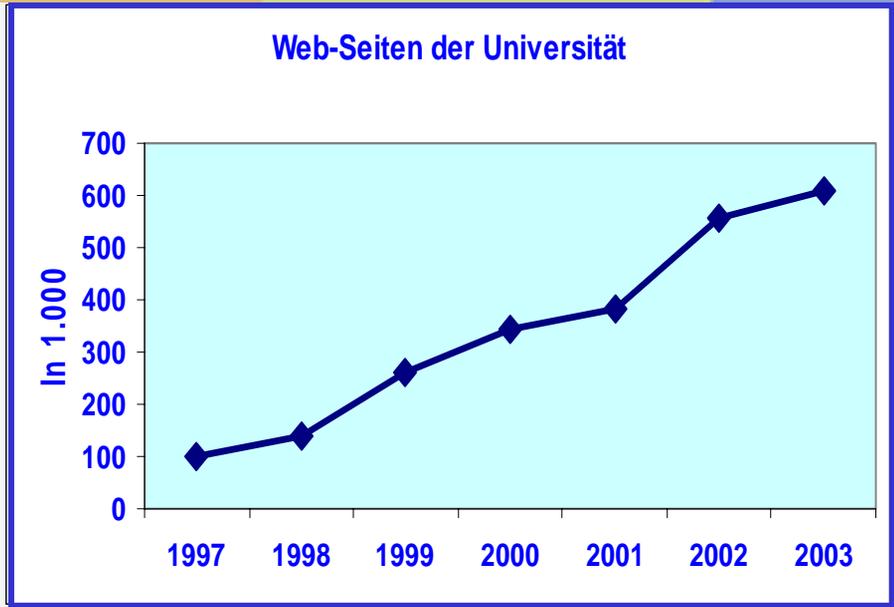


## Universität Münster

- 37.000 Studierende
- 15 Fachbereiche
- 120 Studienfächer
- 7.000 Mitarbeiter, davon
  - 600 Professoren
  - 4.600 Wissenschaftliche Mitarbeiter/innen
  - 1.800 Weitere Mitarbeiter
- 285 Gebäude in der Stadt

## UKM

- + 7.000 Mitarbeiter



<b>ULB</b>	
Datenbanken (CD/Netz)	450
Digitale Zeitschriften	3.223
AV-Materialien	<b>2.811</b>
Digitale Volltextangebote	6.500
Digitale Bibliothek	1.546

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



### DFG-Vorgabe

#### Leistungszentren für Forschungsinformation

#### - Centers of Excellence -

- **Rezeption und Auswertung des weltweiten Wissens**
- **Professionelle Verbreitung des eigenen Wissens**
- **Universitäten sollen dazu Profil stärken**

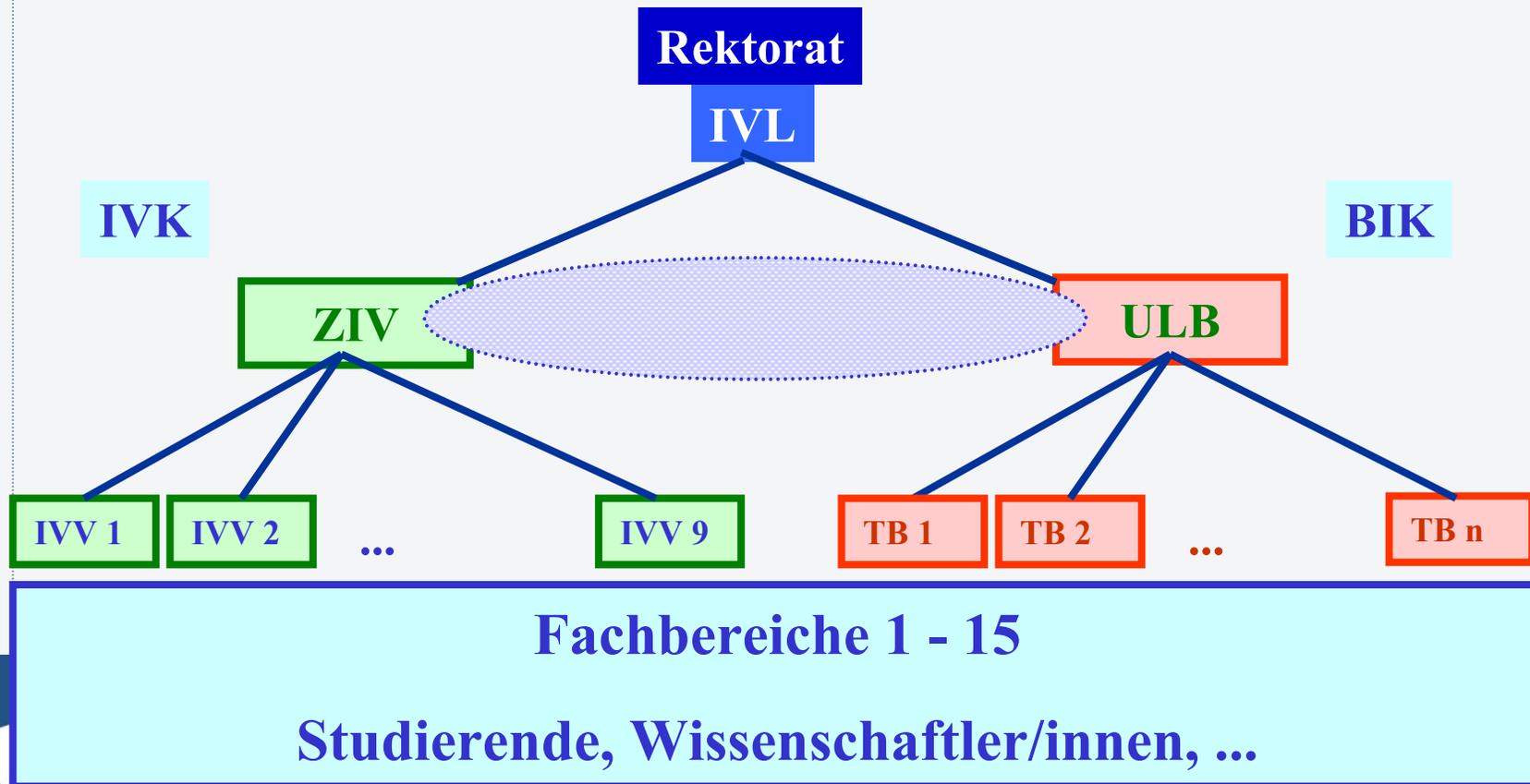
#### 1. **Integration**

**Neue Organisation von RZ, ULB, UniV, IV der FB, IVL**

#### 2. **Informations-Management**



## Zu 1: Integration (Neuorganisation der IV, 1996)

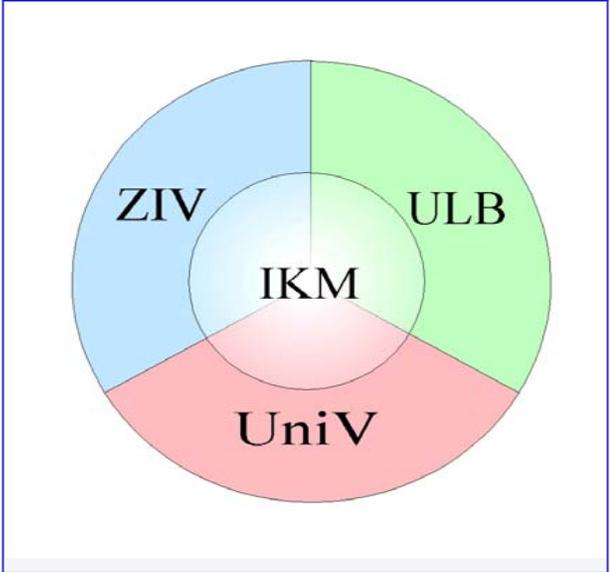
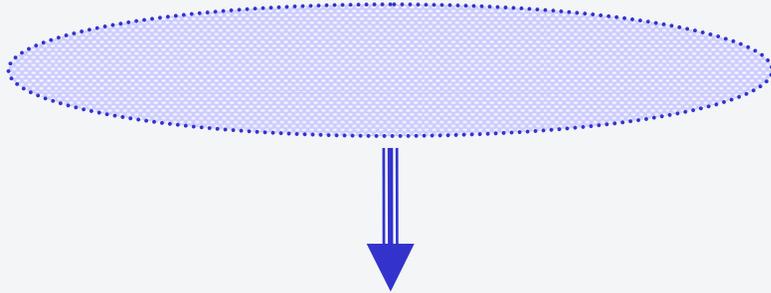


W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





# Leistungszentren für Forschungsinformationen



**cHL-Anwendergruppe**

**IKM =  
Information,  
Kommunikation,  
Medien**

**Medien =  
Neue Medien**

**cHL =  
computergestützte  
Hochschullehre**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



### Einige IKM-Aufgaben in den überlappenden Feldern:

- **Vermittlung von Medienkompetenz  
Aus- und Weiterbildung, Beratung und Unterstützung bei  
Erstellung und Einsatz neuer Medien**
- **Vermittlung von Informationskompetenz**
- **Bereitstellung neuer Medien**
- **Metadaten-Erschließung**
- **Archivierung neuer Medien**
- **Abrechnungs- und Verwaltungssysteme, Verzeichnisdienste**
- **Unterhaltung von Service-Punkten**
- **u.v.m.**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





**Bisherige Kernaufgaben bleiben im Grundsatz unangetastet, nehmen nicht erkennbar ab, im Gegenteil !**

**Regelmäßige Überprüfung, ob bisherige Kernaufgaben zur Vermeidung von Doppelarbeiten anders angeordnet werden können. Das betrifft u.a.**

- **IV-Anwendungen**
- **Beschaffung von Hard- und Software**
- **Themen der Aus- und Weiterbildung**
- **Unterbringung und Betrieb von Servern und Rechnerpools**
- **Personal- und Nutzerverwaltung**
- **Konvergenz der Telefon- und Rechnernetze**
- **usw.**

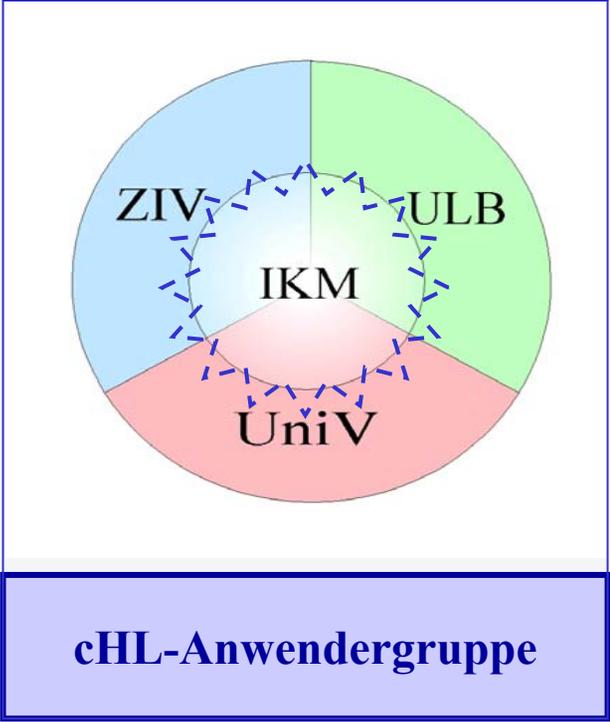
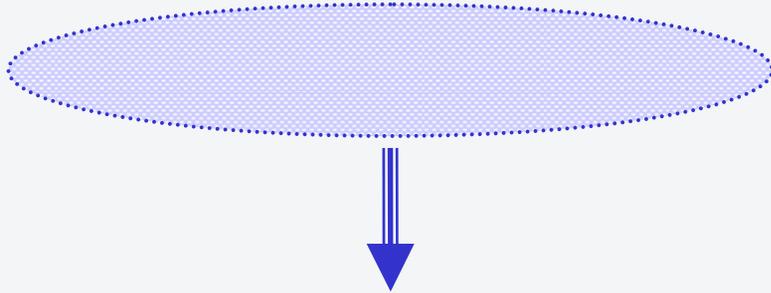
W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



**Gleichartige Aufgaben zusammenfassen und dort ausführen, wo das besonders effizient erscheint.**

**Durch Synergien Freiräume für IKM schaffen**

# Leistungszentren für Forschungsinformationen



**Wir müssen uns immer wieder zusammenfinden:**

**Kernaufgabe oder IKM  
Neue Medien oder alte?**

**Neue IKM-Aufgaben möglichst schnell wieder zu Kernaufgaben !**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



**Bsp.:**

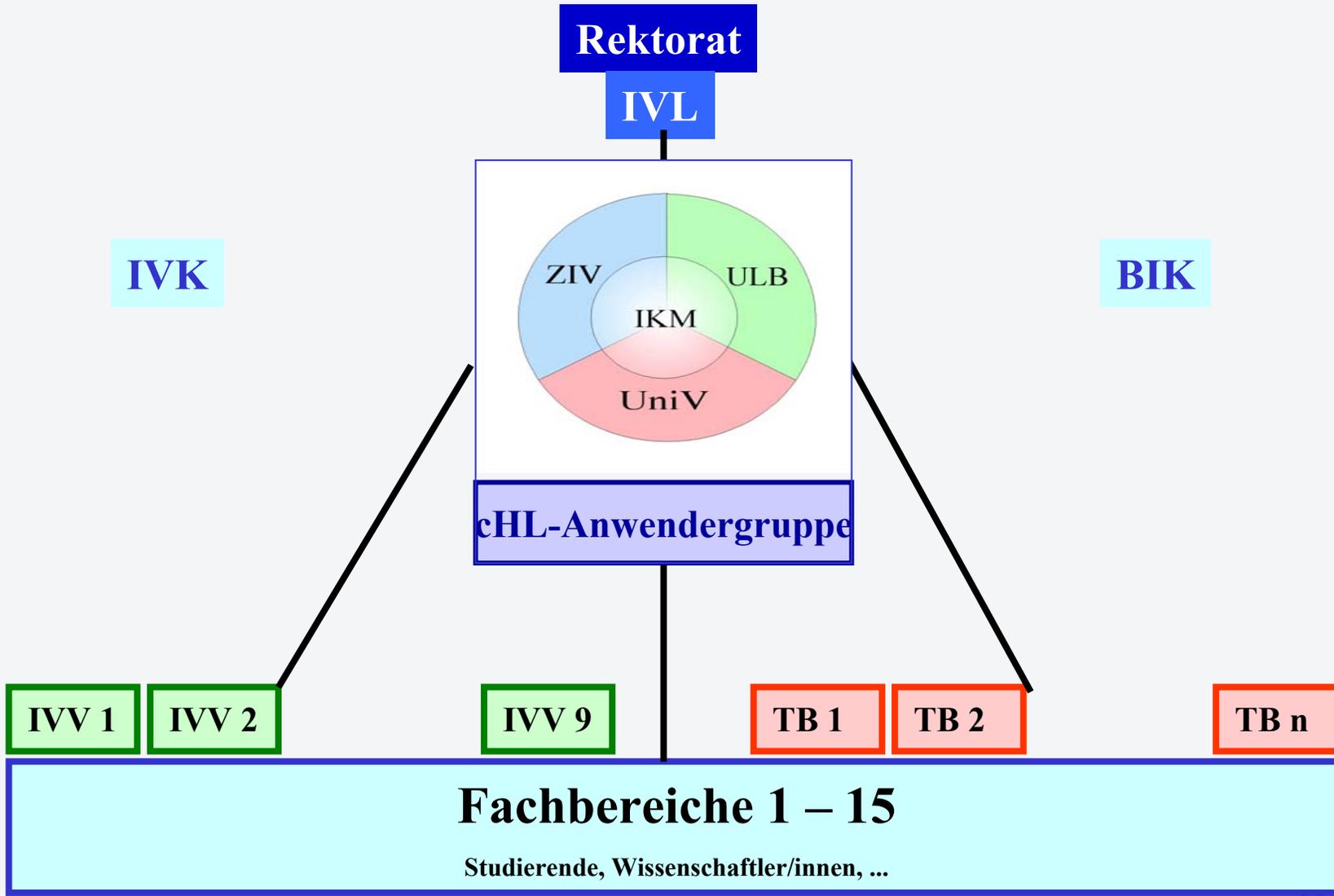
- a. Digitale Bibliothek MIAMI**  
**ULB und ZIV bauen gemeinsam auf**  
**Demnächst zu Kernaufgaben (Anwendung bzw. Betrieb)**
  
- b. Inventarisierung Hard- und Software**  
**Alte Aufgabe: kaufmännische Inventarisierung**  
**Neue Aufgabe: technische Inventarisierung**  
**Gemeinsame IKM-Aufgabe**  
**Später Zuordnung zu Kernaufgaben**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





## IKM-Service



W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



## Zu 2: Informations-Management

**Daten:** Zeichenketten mit Syntax



**Information:** Daten mit Bedeutungsinhalt/Zusammenhänge/Sinn  
Bsp.: Publikationen, Web, Graue Literatur



**Wissen:** Zielgerichtete Verwendung/Verstehen von Informationen  
Informationen + Know-how von Personen  
Bsp.: E-Mail, Briefe, persönliche Berichte

- **Informations-Management:** unabhängig von Personen
- **Wissens-Management:** abhängig von Personen, kritischer zu handhaben

### Unser Vorhaben

1. Relevante wissenschaftliche Informationen für F&L
2. Organisationsinformation für universitäre Prozesse

**Diese große Aufgabe muss die Universität bewältigen.**

**Wir (ULB, UniV, ZIV) wollen sie gemeinsam angehen !**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



### Organisationsinformation:

- **Personendaten und Personaleinsatz**
- **Organisationspläne**
- **Zugangsregelung zu Räumen**
- **Hardware, Software und Kommunikationssysteme**
- **Lehrbetrieb, Vorlesungs- und Veranstaltungsverzeichnisse**
- **Gremienarbeit**
- **Statistiken**
- **u.v.m.**

### Charakteristika:

- **Sehr umfangreiche, aber eingrenzbare Menge**
- **Immer wieder und an vielen Stellen benötigt**
- **Bedarf für Nutzung weitgehend absehbar**
- **Überwiegend Rollen, weniger persönliche Profile**
- **Zugriffsrechte ändern sich schnell**
- **Information weitgehend elektronisch gespeichert**
- **Noch nicht im Rahmen eines Informationssystems**

### **Wissenschaftliche Information:**

- **Dokumente-Vielfalt**
- **Erschließung manchmal über Metadaten**
- **In der Uni produzierte Ergebnisse**
- **Lokaler Bestand**
- **Bezahlte Zugangsberechtigung auf elektronische Publikationen**
- **Weltweit vorhandene Informationen**
- **u.v.m.**

### **Charakteristika:**

- **Informationsmenge nicht eingrenzbar**
- **Aktueller Bedarf wandelt sich rasch**
- **Regelmäßige Interessen richten sich an Profilen aus**
- **Weniger an Rollen in der Uni festzumachen**
- **Häufig einmalige Anfragen zu einem Thema**

## Wissen:

- **Wie wissenschaftliche und organisatorische Information**
- **Zusätzlich persönliche Informationen**
- **Beziehungen zwischen Personen und Informationen**
- **u.v.m.**

## Charakteristika:

- **Organisatorische Rollen und persönliche Profile**
  - **Nutzung oft von einem überschaubaren Personenkreis im Team**
    - **Eigener Arbeitsplatz (unkritisch)**
    - **Gruppe (evtl. unkritisch)**
    - **ZIV, ULB, UniV (kritisch ?)**
- Dasenschutz, Personalrat,  
Freiwilligkeit**
- **Evaluation der Einrichtungen vs. persönliche Rechte**

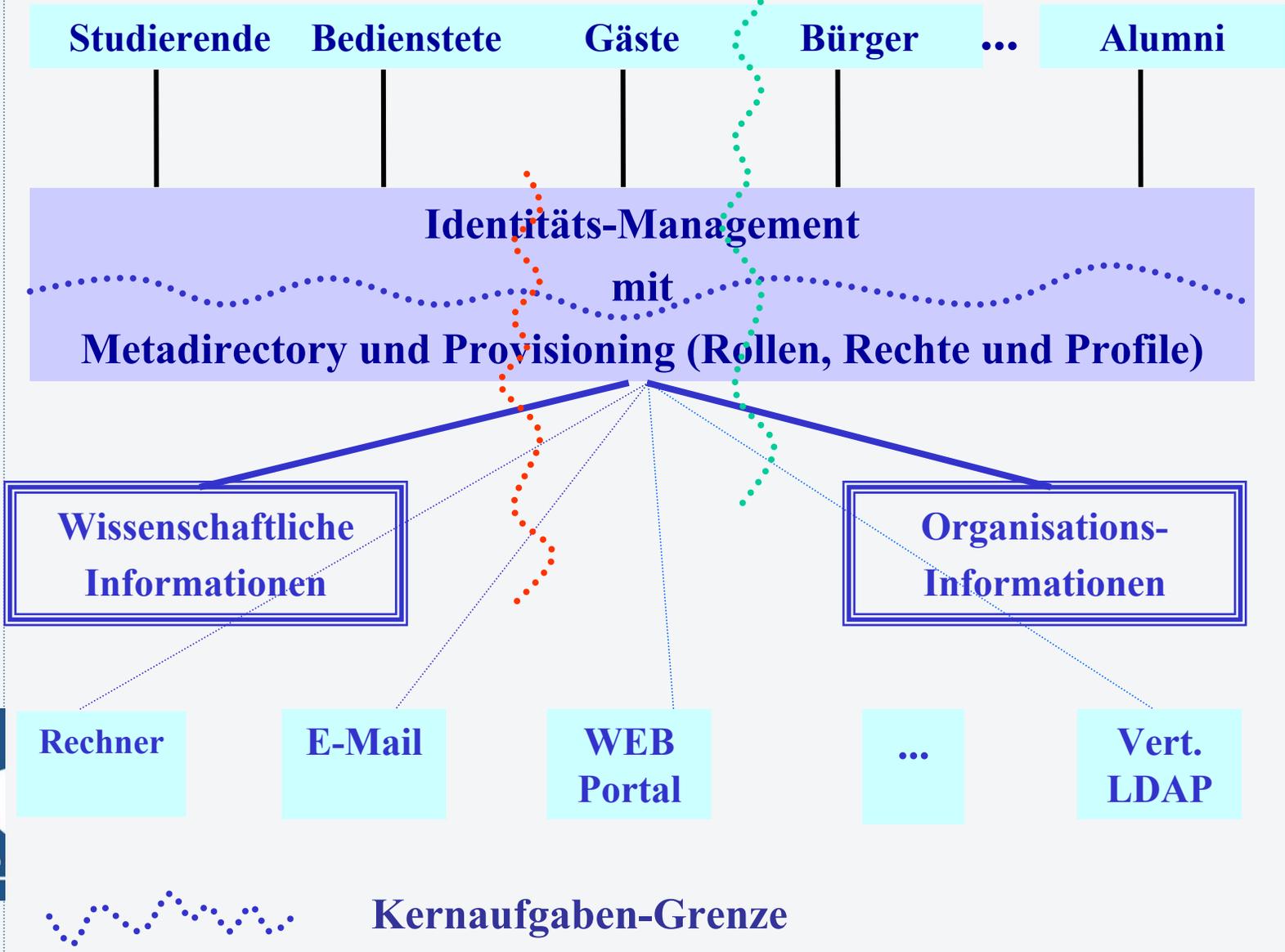
„Wissen  
ist Macht“

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





# Leistungszentren für Forschungsinformationen



W. Held  
Held@uni-muenster.de



# Informations- und Wissens-Management

**Nutzer  
Portale**

Interaktion,  
reformulieren,  
Rückfrage zu  
Ähnlichkeiten

**Retrieval  
einmalige  
Anfrage**

**Filterung  
regelmäßige  
Profile**

Aufwand zur  
Formulierung  
der Profile,  
Selbstlernende  
Profile

**Repräsentation der Dokumente  
(Modell)**

**Dokumente aus verschiedensten Quellen  
Strukturiert, halbstrukturiert  
oder unstrukturiert**

**Bekannte  
Methoden  
Volltext-  
Index,  
Kategorien,  
Metadaten  
+ Kombi-  
nationen**

**Linguistik**  
(Lexem, Syntax,  
Semantik,  
Pragmatik,  
Synonym,  
Homonym, ...)

**+ Heuristik**  
Wörter,  
Stoppwörter,  
Stammform  
(z.B. Wörterbücher  
wie WordNet,  
GermaNet,  
EuroWordNet),  
...



IKM  
service  
ULB • ZIV • UniV

### Handlungsfelder

1. **Einführung des Informations-Managements**
  - **Primär: Erfassung, Strukturierung, Organisation  
Massenprobleme, Motivation**
  - **Sekundär: Technische Probleme, Technik muss austauschbar sein**
2. **Pflege der Instrumente des Informations-Managements  
(Daueraufgabe)**
  - **Verantwortlichkeiten**
  - **Rechte**
  - **Versionierung, Revisionsintervalle, Verfallsdaten**
  - **Archivierungsrichtlinien (datenabhängig)**
3. **Schulungsmaßnahmen zur Nutzung (Daueraufgabe)**
  - **Online, Call-Center, Service-Punkte**

### Bedeutung des Themas von vielen erkannt

- Sehr große Aufgabe und Herausforderung
- Ist sie durchsetzbar?
  - Freiheit von F&L, Individualismus und Egoismus notwendig
  - Wissenschaftler will Informationen selbst finden (80 %),  
aber großer Zeitaufwand, wenige zufrieden (20 %)

### Aber auch:

- Information und Wissen grundlegend für F&L
- Konkurrenz der Wissenschaftler/innen und Universitäten
- Verbreitung eigenen Wissens
- 94 % der Wissenschaftler können Forschungsprofil definieren
  - DFG- Studie der UB Münster: [www.dfg.de/lis](http://www.dfg.de/lis)

### Kosten-/Nutzen-Effekte

- Informationen z. T. schlecht erreichbar
- Mehrfach erfasst (in FB und Zentren)
- Nicht aktuell und verlässlich
- „Verwaltungs“- und Ressourceninseln
- Produktivität eher gering
- Sicherheitsrisiken groß
- Gleichzeitig Verbindlichkeit und Verlässlichkeit notwendig (z.B. Telelearning und Teleteaching, Klausuren elektronisch)
- **Informations- und Wissens-Management sind teuer**  
**Daher DFG-Förderung !**
- **Fehlende Informationen und fehlendes Wissen kommen teurer**

**DFG:**

**Eigenleistung der Universität**

**ist bei der letzten Runde besonders bewertet worden**

- **Personelle Unterstützung**
  - **ULB, ZIV, UniV je 2 Wissenschaftler**
  
- **DFG**
  - **8 Stellen**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



### Hilfe zur Antragsunterstützung durch das Rektorat

- **Ideelle Unterstützung**
  - **Mitwirkung der Fachbereiche**
  - **Beirat**
  - **Externe Beratung**
  
- **Bewilligt:**
  - 15.000 € Aufstockung WHK-Stelle für Web-Relaunch**  
(Nachweis, dass große Aufgabe in Münster lösbar)
  - 40.000 € Verlängerung einer Stelle für IT-Sicherheit**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



### Unser Vorhaben

1. Relevante wissenschaftliche Informationen für F&L
2. Organisationsinformation für universitäre Prozesse

Strategische Bedeutung (WR, DFG)

Unterstützt strukturelle und qualitative Weiterentwicklung der Uni

Diese große Aufgabe muss die Universität bewältigen.

Standard-Aufgabe der Universitäten: Mit DFG schneller

Unsere Gewinn-Chance: 50 %

Bis zu 5 Jahre jeweils bis zu 500.000 €

für IKM

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





- **Es geht nicht um „Erfindung“ neuer Informationen**
- **Vorhandene Informationen müssen leichter auffindbar werden**
- **Herausragendes Vorhaben in Universitäten**
- **Münster, d.h. UniV, ULB und ZIV, können sich profilieren**
- **Appell an alle: Machen Sie mit !**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



- **Hochschulen sind keine Wirtschaftsbetriebe**
- **Aber Wettbewerb wird massiv kommen:**
  - **Heute zwischen Bundesländern (Hessen, Niedersachsen)**
  - **In Kürze zwischen Hochschulen (Darmstadt, Marburg, ...)**
  - **Schauen Sie zur ETH Zürich, unsere Ministerin war dort**

**Wettbewerb (F&L) soll Kräfte mobilisieren,  
manchmal auch historisch entstandene Strukturen aufbrechen.**

**Bsp.: Elite-Universitäten**

**Sehen Sie das nicht negativ, denn**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



**Zentralen Einrichtungen (ULB, UniV und ZIV) wird dabei bedeutende Rolle zukommen.**

- **Professionalisierung der Administration und der Infrastrukturen**
- **Basis für Wettbewerb in F&L**
- **Dies bedeutet m.E. auch Professionalisierung der Gremien !**

**Im Mittelpunkt stehen dabei die Informationen,  
sie sind Waren/Produkte der Universitäten bei F&L**

- **Sehen Sie das Informations-Retrieval positiv**
- **Wir alle in der Uni (besonders auch UniV, ULB und ZIV) stellen große Informationsmengen zur Verfügung**
- **Der Kunde findet nur mühsam zur richtigen Stelle**

**Wir benötigen Instrumente zur Lösung des Problems  
„Informations-Volumen“**

### Welche konkreten Schritte stehen an, wenn wir Zuschlag erhalten:

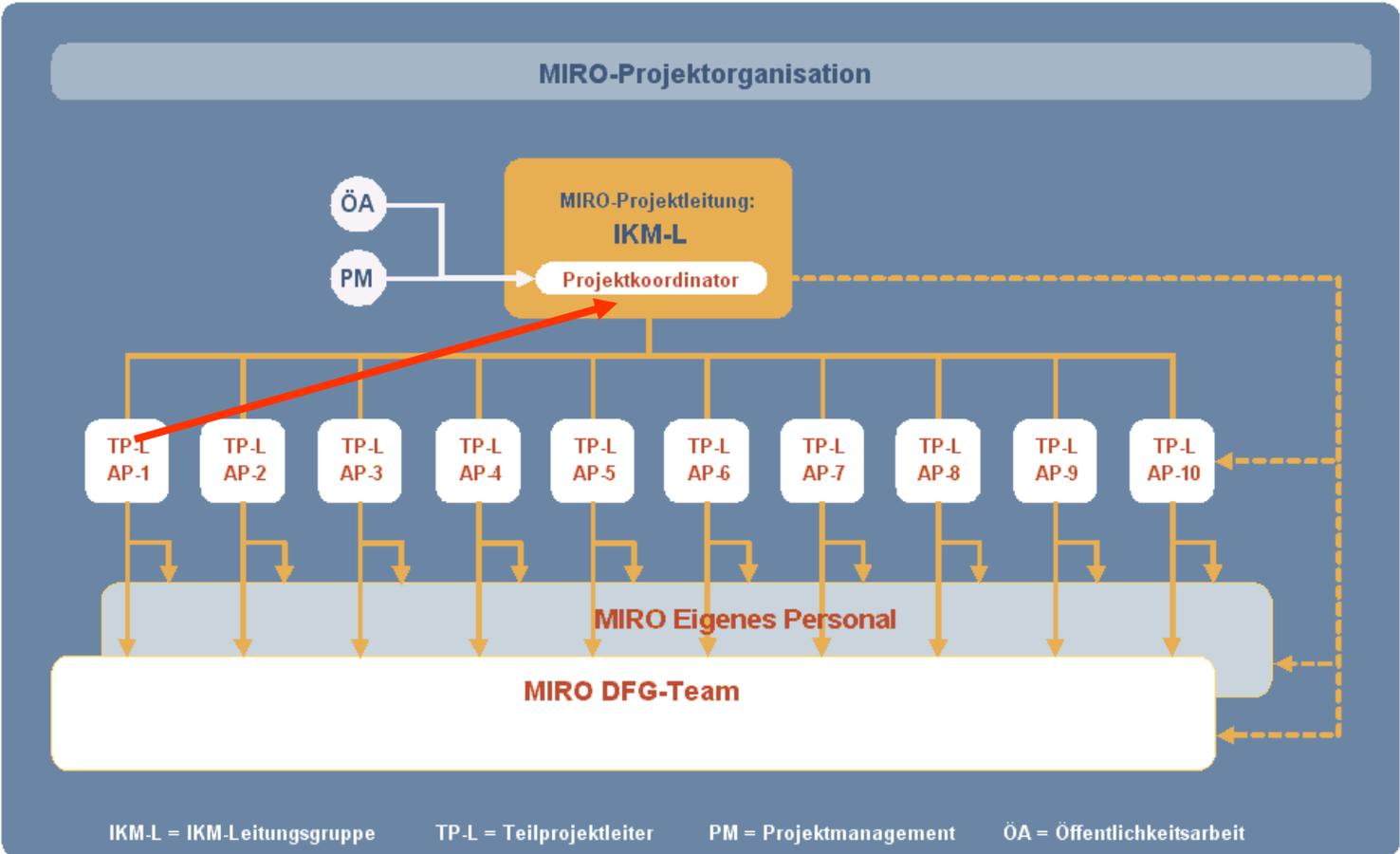
- **Identitätsmanagement in großer Breite einführen**
- **Organisatorische Informationen hochschulweit identifizieren**
  - Wer hat welche Informationen
  - Wer benötigt welche Informationen
  - Verbindung zwischen Quelle und Senke herstellen
  - Strukturierung, Motivation, Organisationsaufgabe
- **Ebenso für wissenschaftliche Informationen**
- **Notwendige Software einführen**
  - Retrieval, Filterung
  - Portale
  - Schnittstellen
  - u.v.m.

## Was im Projekt entwickelt wird, muss in Tagesbetrieb übergehen

- Deshalb auch eigene Mitarbeiter
- Deshalb auch Teilprojektleiter aus ULB, ZIV und UniV
- Projektkoordinator muss alles zusammen bringen und halten

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





	<b>Institution</b>	<b>Projektleiter</b>
<b>AP 1</b>	IKM-L	Martin Stracke
<b>AP 2</b>	ZIV	Georg Richter
<b>AP 3</b>	ULB	Stephanie Klötgen
<b>AP 4</b>	ZIV	Walter Bosse
<b>AP 5</b>	UniV	NN
<b>AP 6</b>	ZIV	Stefan Ost
<b>AP 7</b>	ZIV	Wolfgang Kaspar
<b>AP 8</b>	ULB	Holger Przibytzin
<b>AP 9</b>	ULB	Burkard Rosenberger
<b>AP 10</b>	UniV	NN

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





# I. Kategorien der Organisationsinformationen in Anlehnung an die Webseiten

## 1. Studieren

- **Fristen und Termine**
- **Formulare**
- **Vorlesungsverzeichnis**
- **Studiengänge**
- **Fachbereiche/Institute**
- **Hörsäle**
- **Computerräume**
- **Prüfungsämter**
- **Promovieren**
- **Studienkonten/-gebühren**
- **International**
- **Studium im Alter**
- **Bibliotheken**
- **Fremdsprachen**
- **Praxis**
- **Studienfinanzierung**
- **Studierendenschaft**
- **Gedrucktes und Downloads**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



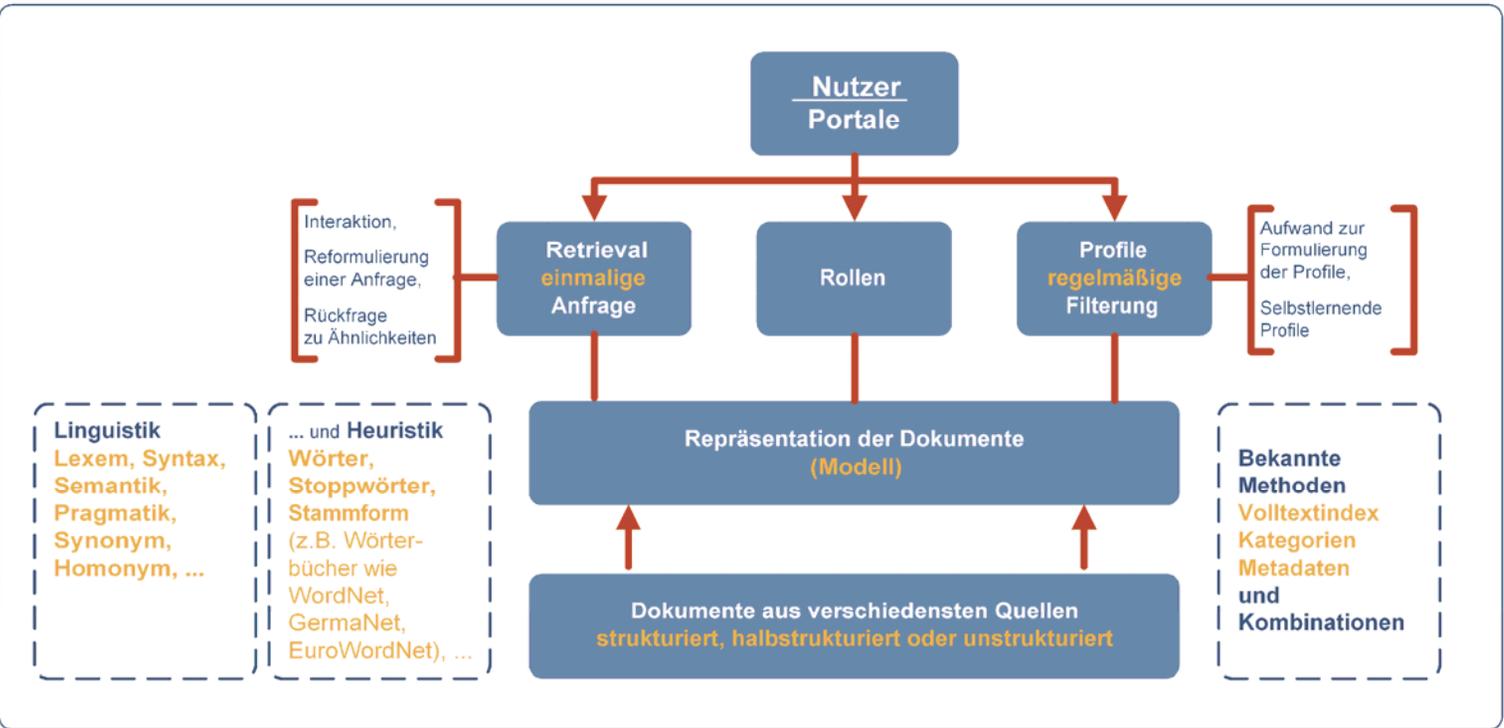
## 2. Forschen

- **Beratung und Information**
- **Sonderforschungsbereiche**
- **Forschergruppen**
- **An-Institute**
- **Nachwuchsgruppen**
- **Graduiertenkollegs**
- **Graduate School of Chemistry**
- **Gedrucktes und Downloads**
- **Fakultäten und Fachbereiche**
  - **Fachbereiche**
    - **Evangelisch-Theologische Fakultät, FB 1**
    - **Katholisch-Theologische Fakultät, FB 2**
    - **Rechtswissenschaftliche Fakultät, FB 3**
    - ...
    - **Mathematik und Informatik, FB 10**
      - ✓ **Studieren**
      - ✓ **Forschen**
      - ✓ **Organisation**
        - **Bibliothek**
        - **Dekanat**
        - **Fachschaft**

**usw.**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de

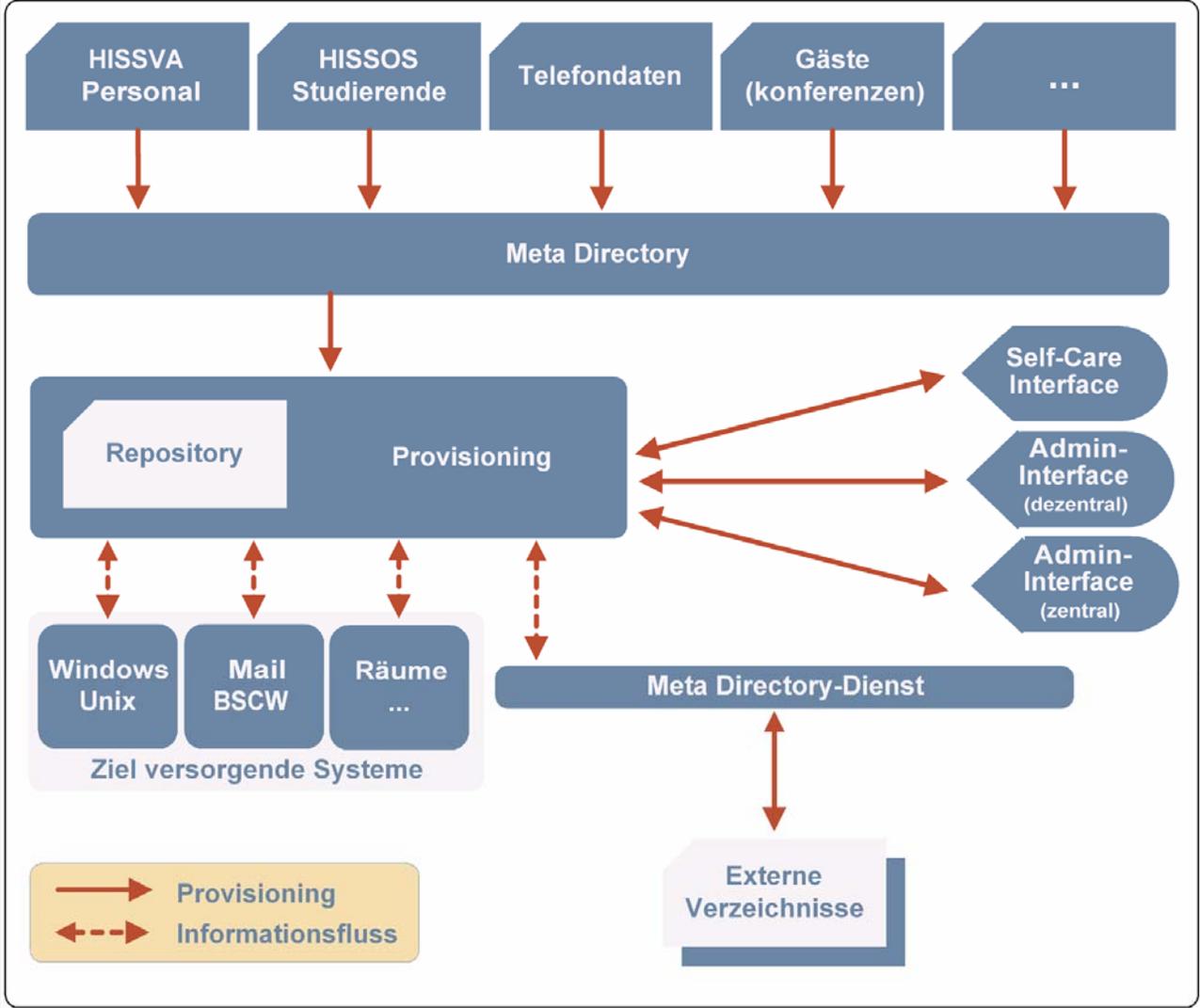




W. Held  
Held@uni-muenster.de

## Dokumente, Rollen, Profile, Portale





W. Held  
Held@uni-  
muenster.de



## Struktur des Identitätsmanagement-Systems



## Personen:

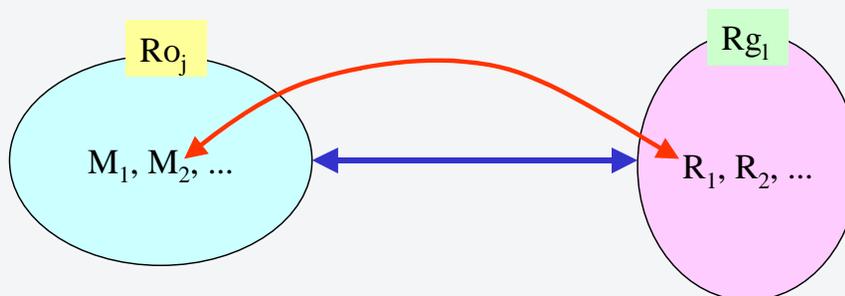
- **Mitarbeiter und Studierende (der jeweiligen Fachbereiche, anderer Fachbereiche, anderer Universitäten)**
- **Gasthörer**
- **Honorarprofessoren, Lehrbeauftragte, Gastprofessoren**
- **Gäste**
- **Mitarbeiter von Firmen**
- **Kurzfristige Nutzer (Firmenpräsentationen, Praktikanten)**

**W. Held**  
**Held@uni-**  
**muenster.de**



## Rollen und Rechte

- **Mitarbeiter werden in Gruppen/Mengen = Rollen zusammen gefasst:  $R_o$** 
  - Mitarbeiter  $M_i$  ( $i=1,\dots,s$ )
  - Rollen  $R_o_j$  ( $j=1,\dots,t$ )
- **Rechte werden in Rechtegruppen zusammen gefasst:  $R_g$** 
  - Rechte  $R_k$  ( $k=1,\dots,u$ )
  - Rechtegruppen  $R_g_l$  ( $l=1,\dots,v$ )



- **Jeder Rolle werden Rechtegruppen oder auch nur 1 Recht zugewiesen**
- **Einem Individuum kann zusätzlich eine/mehrere Rechtegruppe oder 1 Recht zugewiesen werden**

## **1. Rollen allgemein**

- **Rektoratsmitglieder**
- **Dekanate**
- **Instituts- und Seminarleiter**
- **Hochschullehrer**
- **Wissenschaftlicher Mitarbeiter**
- **Studierende im Fachbereich**
- **Andere Studierende der eigenen Universität**
- **Nichtwissenschaftler**
  - **Sekretariatsmitarbeiter**
  - **Sachbearbeiter**
  - **Techniker**
  - **Hausmeister**
- **Studentische Hilfskraft**
- **Wissenschaftliche Hilfskraft**
- **Externe (Firmenvertreter, Alumni, Bürger, Gäste)**
- **IV-Projektleiter und -mitglieder auf Institute und Lehrstühle bezogen**
  - **Administratoren in Fachbereichen**
  - **Technisch Verantwortliche für die IV**
  - **Kommissions-Mitglieder**



**2. Rollen Gäste**

**3. Rollen Bibliotheken**



**In vielen Unterteilungen**

**Rollen insgesamt ca. 70**

**W. Held**  
**Held@uni-**  
**muenster.de**





## Rechte

1. **Zu versorgende Zielsysteme / Berechtigungen**
  - a) **Rechner- und Betriebssysteme**
  - b) **Netzsysteme**
  - c) **Kommunikationssysteme**
  - d) **Lehre und ihre Administration**
  - e) **Bibliotheksdienste**
  - f) **Allgemeine Administrationsaufgaben**

W. Held  
Held@uni-  
muenster.de





- g) Systeme im Zusammenhang mit Systemmanagement**
  - **Suchmaschinen**
  - **Portale**
  
- h) Raum-Schließsysteme**
  - 2. Zugang zu Anwendungen**
  - 3. Zugang zu Informationen**
    - Preislisten, Gerätebasar (Nutzer, Dez. 6.2)**
    - Prüfungsämter (Studierender, Dozent, Prüfungsamtsmitarbeiter, Prüfungsausschussmitglieder)**
    - Haushaltsübersicht (Nutzer, Dez. 5)**
    - Netzdatenbank (ZIV, Mitarbeiter der IV-Versorgungseinheiten, Administrator)**
    -