

# Karlsruher Integriertes InformationsManagement

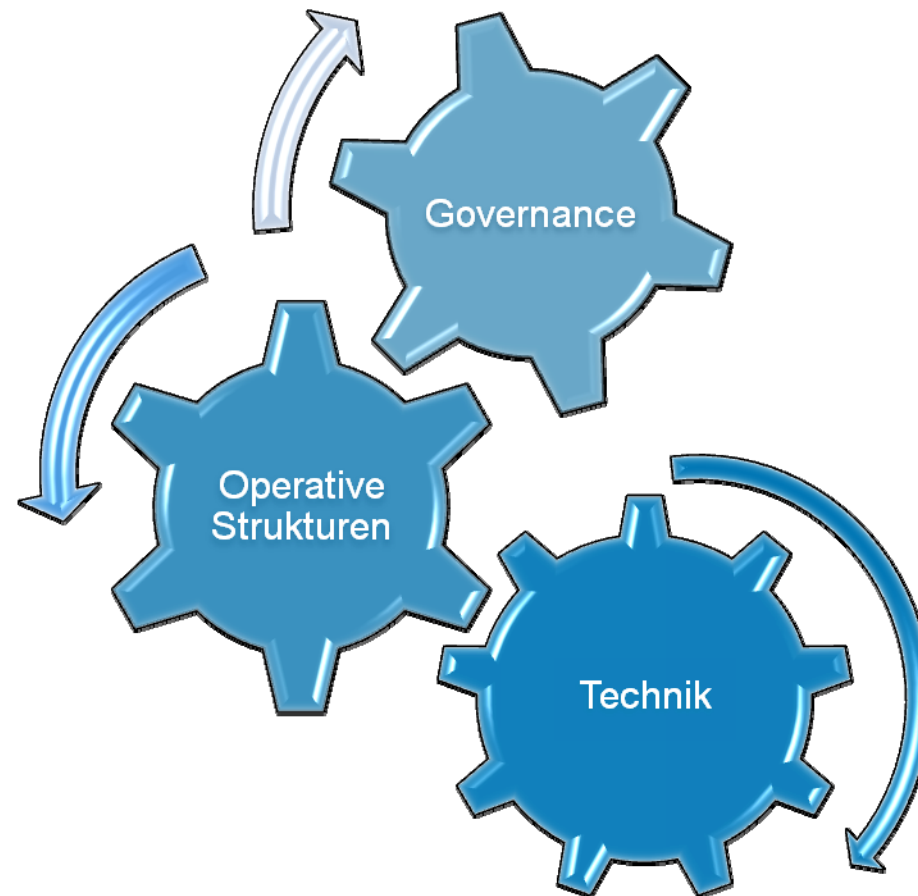
Prof. Dr. Wilfried Juling (Steinbuch Centre for Computing)



# Ziele des Integrierten Informationsmanagement



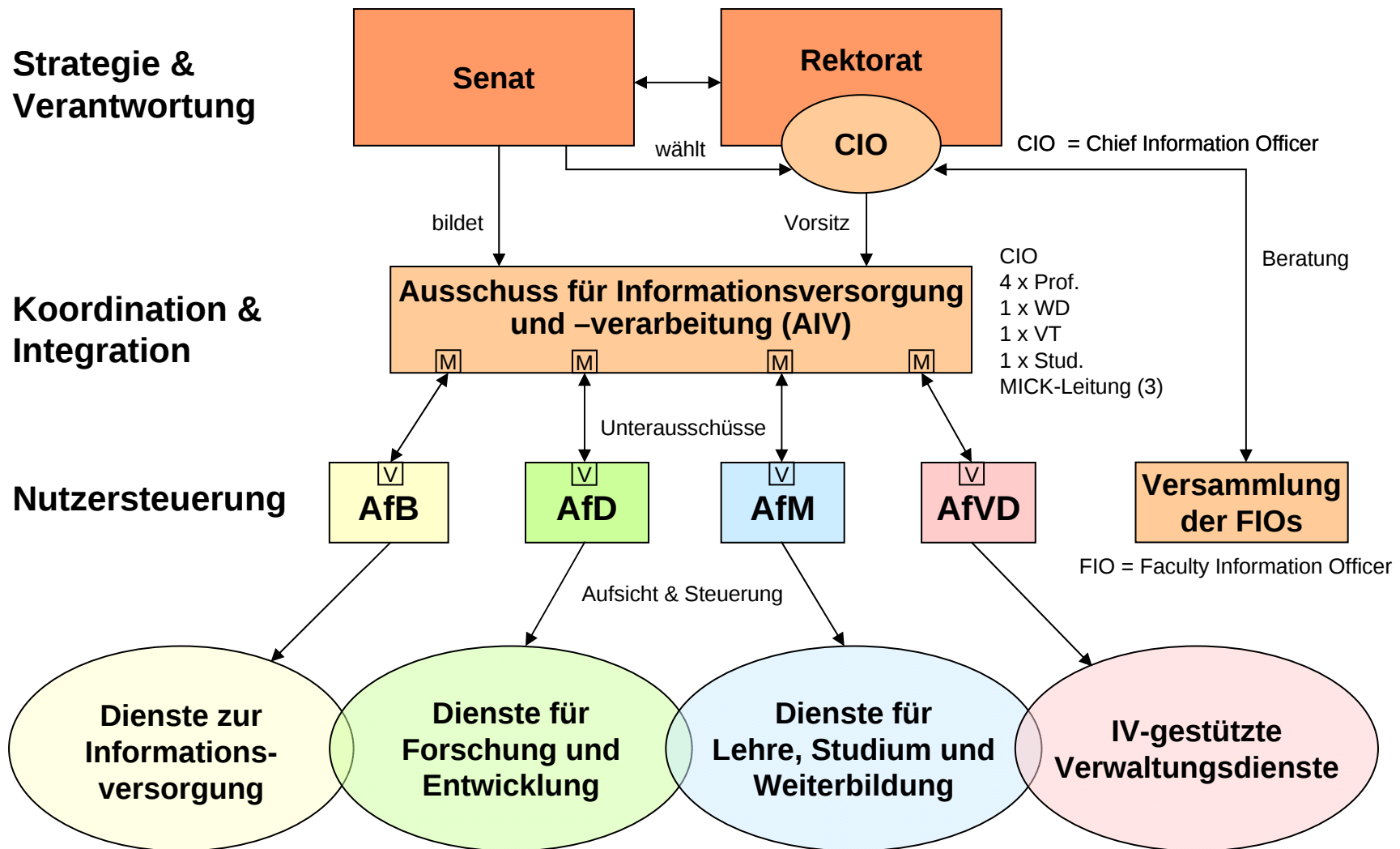
- Verringerung der Belastung durch administrative Tätigkeiten für Studierende, Lehrende und Forscher
- Verbesserung des Angebotes der IT-Dienstleistungen
- Orientierung an den Bedarfen der Nutzer
- Steigerung der Effizienz der Verwaltung
- Hohe Transparenz in den Verwaltungs- und Geschäftsprozessen



- Gesamt-Service und Organisationskonzept
  - Informationsverarbeitung und digitale Kommunikation
  - Informationsversorgung und Content Management
  - Einsatz digitaler Medien in Forschung, Lehre und Verwaltung
- Koordinierungsstruktur
  - KIT-übergreifende Berücksichtigung der forschungsbezogenen, organisatorischen und technischen Aspekte
  - Chief Information Officer (CIO, im Vorstand)
- Aufbau von Kompetenz- und Service-Strukturen
  - zur Unterstützung der Forschenden, Lehrenden und Studierenden
- Modelle für eine schrittweise neue Rollenverteilung

- Dienstestruktur („Verbraucher“ – „Erzeuger“)
  - *Wer wird von wem versorgt und wer versorgt wen?*
- Kompetenzstruktur
  - *Wer kann wie zu den Hauptaspekten am besten beitragen?*
- Dienstleistungsstruktur
  - *Wie werden die Dienstleistungen dezentral verteilt und kooperativ erbracht?*
- Koordinierungsstruktur
  - *Aufsichtsebene und „Dach“ über die IV-Versorgung*

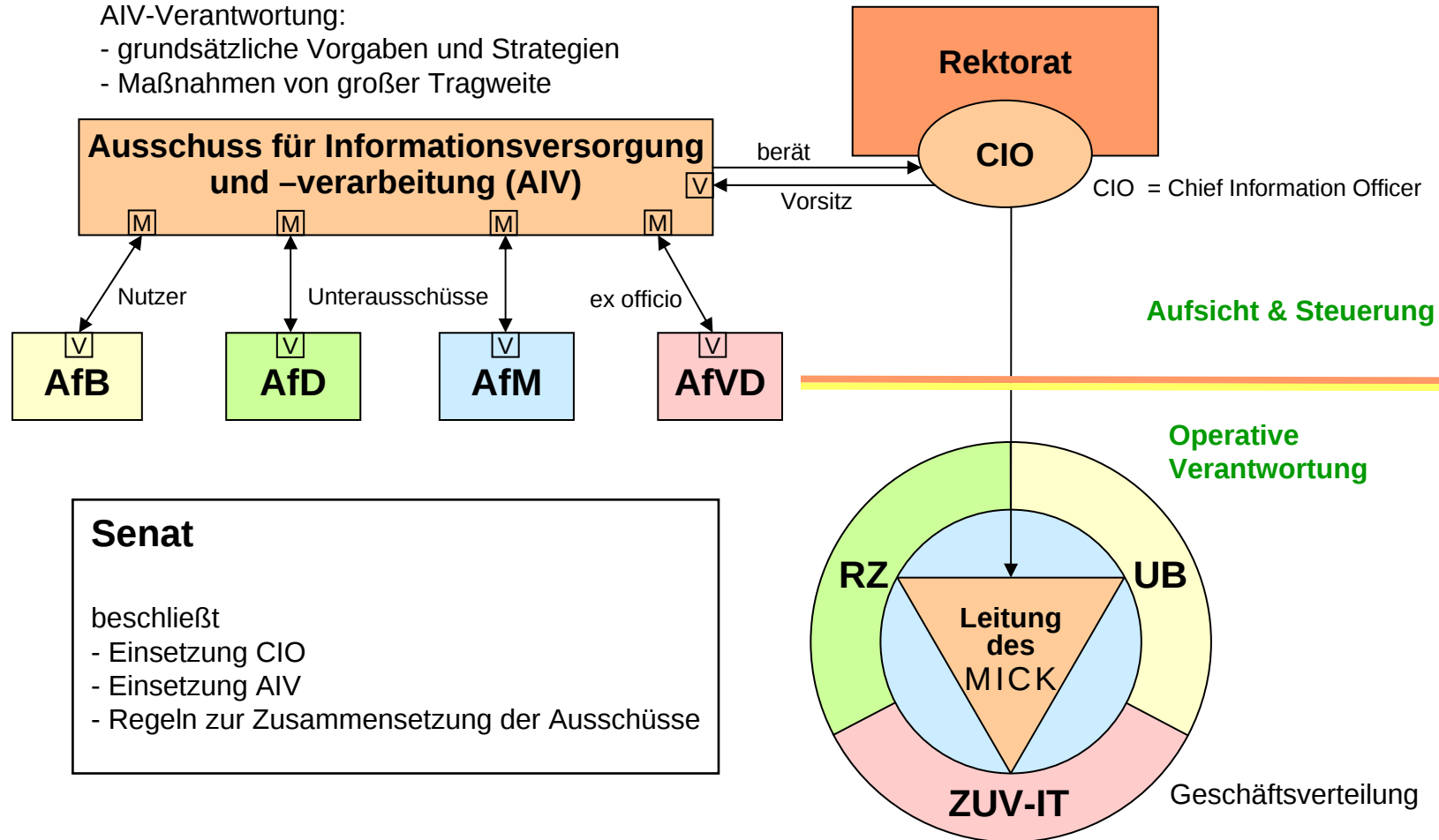
# Aufsicht & Steuerung



# Verantwortlichkeiten

AIV-Verantwortung:

- grundsätzliche Vorgaben und Strategien
- Maßnahmen von großer Tragweite

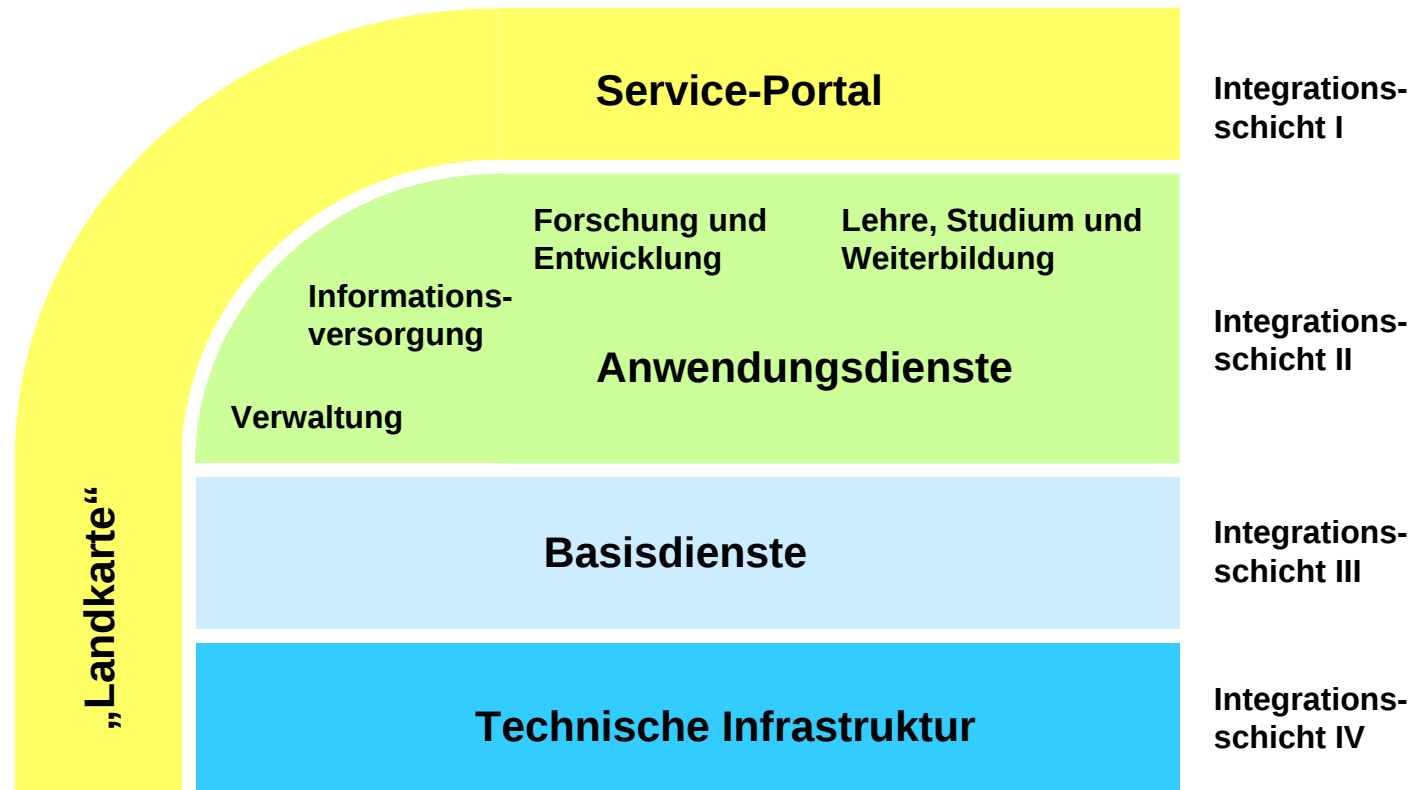


# Zielvereinbarung zu KIM

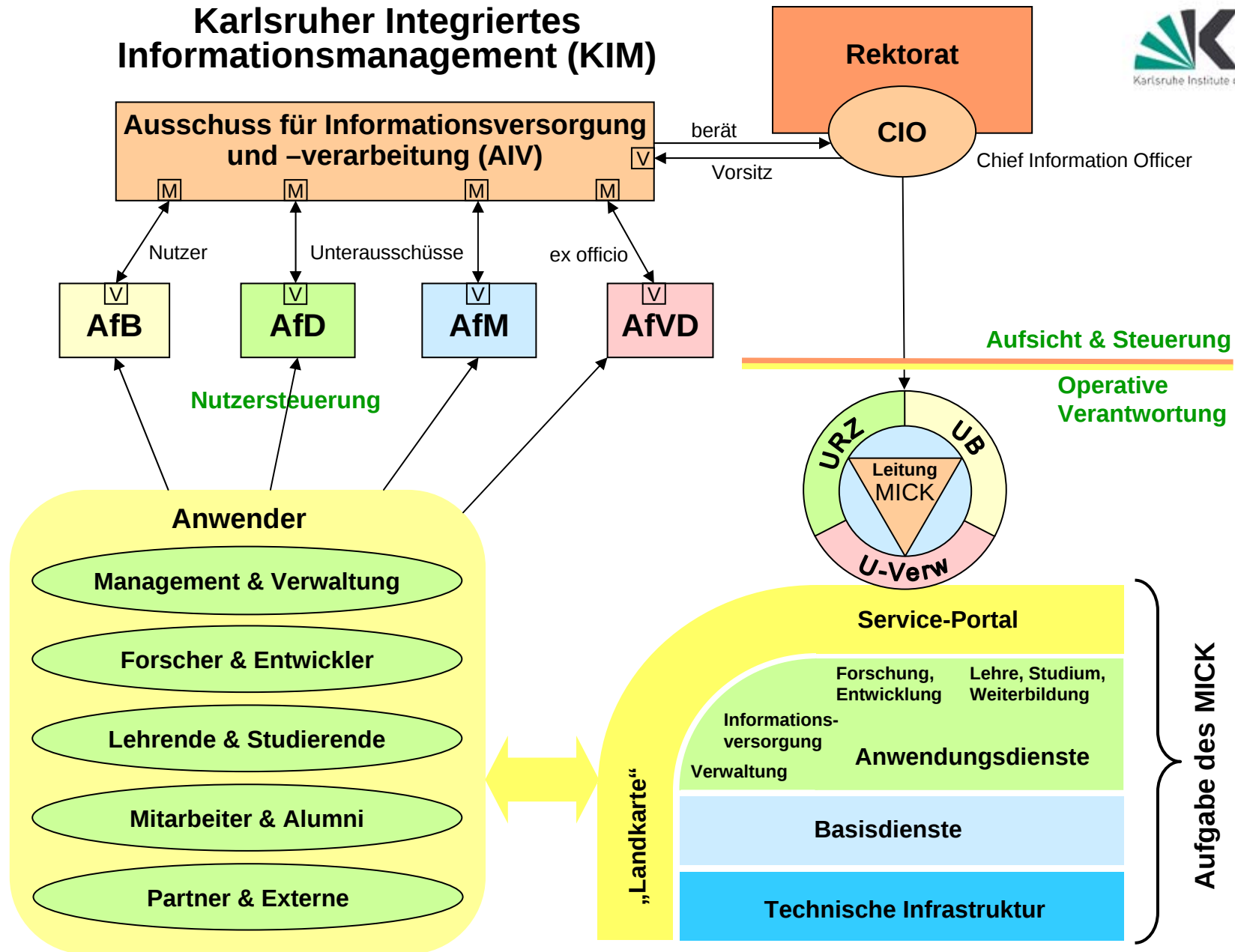
- Förderung von Exzellenz in der Lehre an der Universität
  - Entwicklung einer leistungsfähigen, auf integrierte Dienste orientierte Informationsinfrastruktur als technologische Basis
    - **für exzellentes Lehren und Lernen und**
    - **für Spitzenleistungen in der Forschung**
  - In diesem Zusammenhang werden spezifisch für die Unterstützung von Lehre und Studium die Anwendungsdienste
    - **Lehrveranstaltungsmanagement**
    - **Studienassistenzsystem**
    - **Prüfungsmanagement**
- in der ersten Phase der KIM-Realisierung untersucht, realisiert und integriert.

- Analyse aller verzahnten Prozesse und Arbeitsabläufe
- Sukzessiv neue Modellierung aller Prozesse
- Berücksichtigung aller zu beteiligenden Einrichtungen: Institute, Fakultäten, Zentrale Einrichtungen, Verwaltung und Technik
- Aufbau eines Gesamtsystems zum integrierten Informationsmanagement
  - Migration und Integration bestehender Systeme
- Realisierung einer integrierten Dienste-orientierten Architektur
- weg von angebotsorientierten hin zu anforderungsgesteuerten Diensten

# integrierte Service-Orientierte Architektur - iSOA



# Karlsruher Integriertes Informationsmanagement (KIM)



# Projektaufbaustruktur (1)

- Projektaufsicht: Prorektor Henze (CIO) mit AIV und MICK-Ltg.
- Projektleitung
  - LPS: Prof. Juling / IDM: Prof. Hartenstein
- Projektbeirat mit externen Beratern
- Projektumfang:
  - LPS (Phase 1: 1.2.2005 – 31.01.2007)
    - 120 PM MWK- Förderung + min. 132 PM UKA-Eigenbeteiligung
  - LPS (Phase 2: 1.2.2007 – 31.01.2010)
    - 180 PM UKA + min. 120 PM durch die beteiligten Institute
  - IDM (1.2.2006 – 31.01.2009)
    - min. 72 PM UKA-Eigenbeteiligung
  - Betrieb
    - 24 PM p.a. + UKA-Eigenbeteiligung, insbesondere durch RZ und ZUV

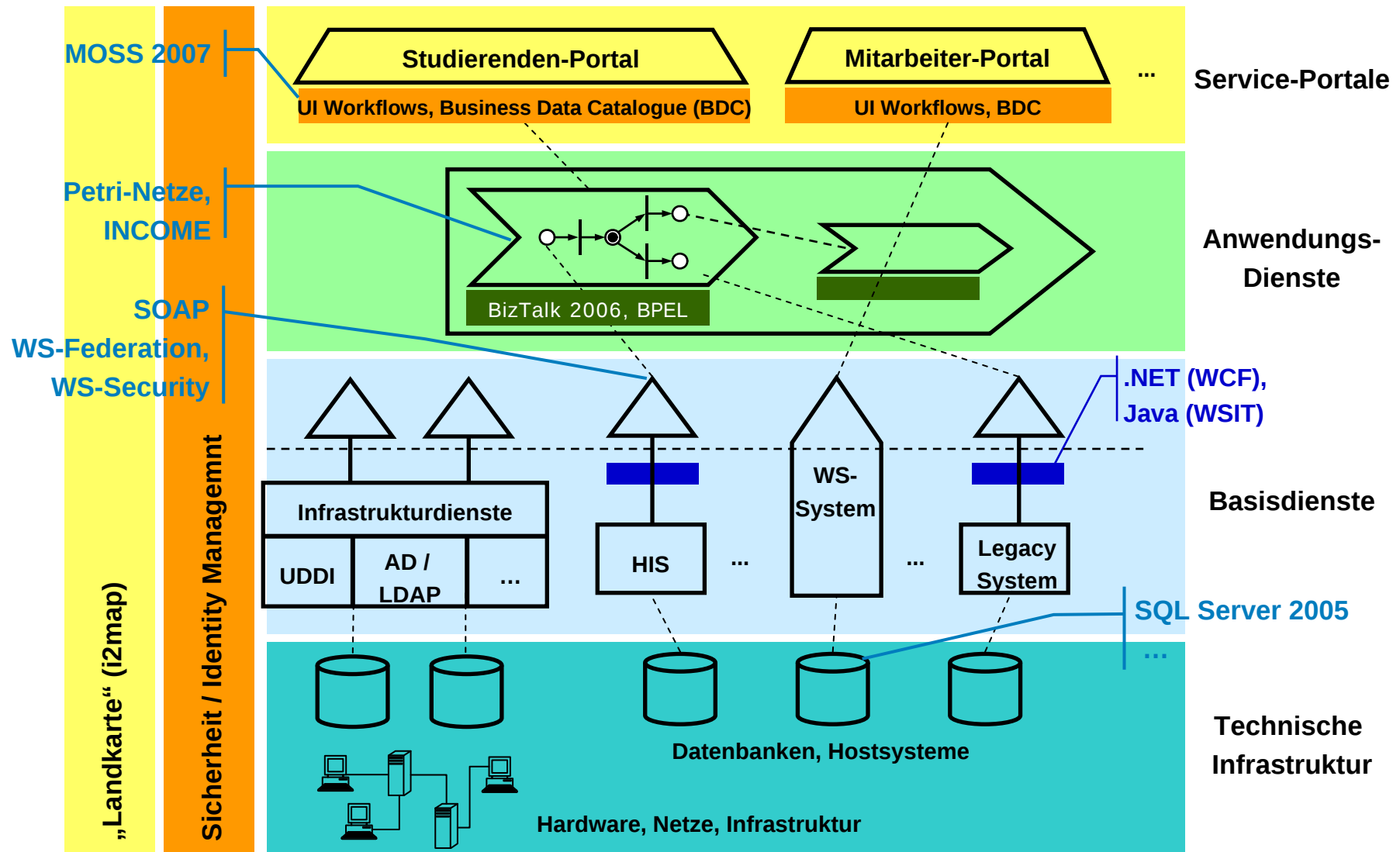
## Projektaufbaustruktur (2)

- Beteiligte Forschungsgruppen bzw. Einrichtungen:
  - [Cooperation & Management](#) - Prof. Abeck  
Institut für Telematik, Fakultät für Informatik
  - [Dezentrale Systeme und Netzdienste](#) - Prof. Hartenstein  
Institut für Telematik, Fakultät für Informatik
  - [IT-Management and Web Engineering](#) - Prof. Juling / Dr. Gaedke  
Institut für Telematik, Fakultät für Informatik
  - [Betriebliche Informations- und Kommunikationssysteme](#) - Prof. Oberweis  
Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
  - [Effiziente Algorithmen](#) - Prof. Schmeck  
Institut für Angewandte Informatik und Formale Beschreibungsverfahren, Fakultät für Wirtschaftswissenschaften
  - [Rechenzentrum](#) - Prof. Juling
  - [Universitätsbibliothek](#) - Herr Schütte
  - [Zentrale Universitätsverwaltung](#) - Dr. Ertmann / Herr Röbbke

# Vier Fakultäten als Pilotanwender

- Geistes- und Sozialwissenschaften  
**Studienassistenzsystem / Lehrveranstaltungsplanung**
- Informatik  
**Lehrveranstaltungsplanung / Prüfungsverwaltung**
- Maschinenbau  
**Prüfungsverwaltung**
- Wirtschaftswissenschaften  
**Prüfungsverwaltung / Lehrveranstaltungsplanung**

# KIM Architektur - Technologien & Plattformen



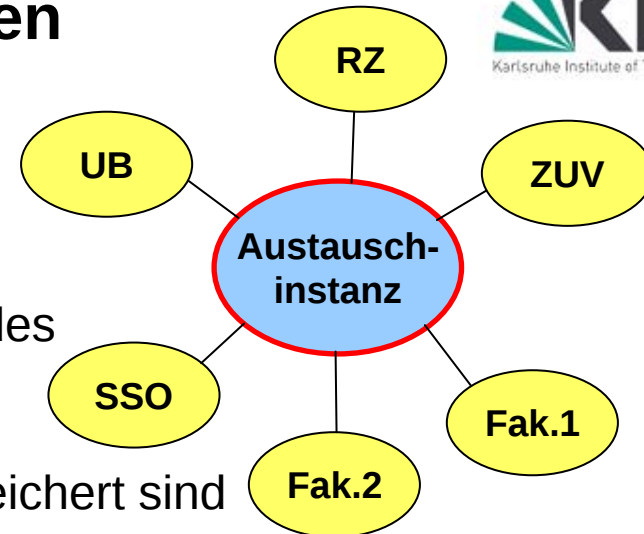
# KIM-IDM: Grundprinzipien

- Einfachheit
- Weitestgehende Nutzerkontrolle, -steuerung
- Datenschutz im Entwurf
- Konzeption, Realisierung und Richtlinienbildung  
Hand in Hand

# IDM: Umsetzung der Grundprinzipien

## ■ Einrichtungen der Universität als Satelliten

- eigenständige Datenhaltung
- Austausch der Daten nur bei Zustimmung des Einzelnen, bzw. bei gesetzlichen Vorgaben
- jeglicher Austausch wird dokumentiert: ⇒ mehr Transparenz, wo welche Daten gespeichert sind



## ■ Konsistente Daten über alle Satelliten

- kongruente Daten müssen synchronisiert werden
- nicht kongruente Daten werden in den Satelliten gepflegt

## ■ Authentifikation

- SSO über alle Satelliten hinweg (steuerbar durch Benutzer)

## ■ Datenschutz

- Grundsatz der Datensparsamkeit (§4 LDSG)
- Zugriff nur auf die der Berechtigung unterliegenden Daten (§9 LDSG Abs.3)
- Selbstbestimmungsrecht (§5 LDSG)
- Zweckbindung (§15 LDSG)

# Dienstorientiertes Identitätsmanagement

## ■ Was ist dienstorientiertes Identitätsmanagement?

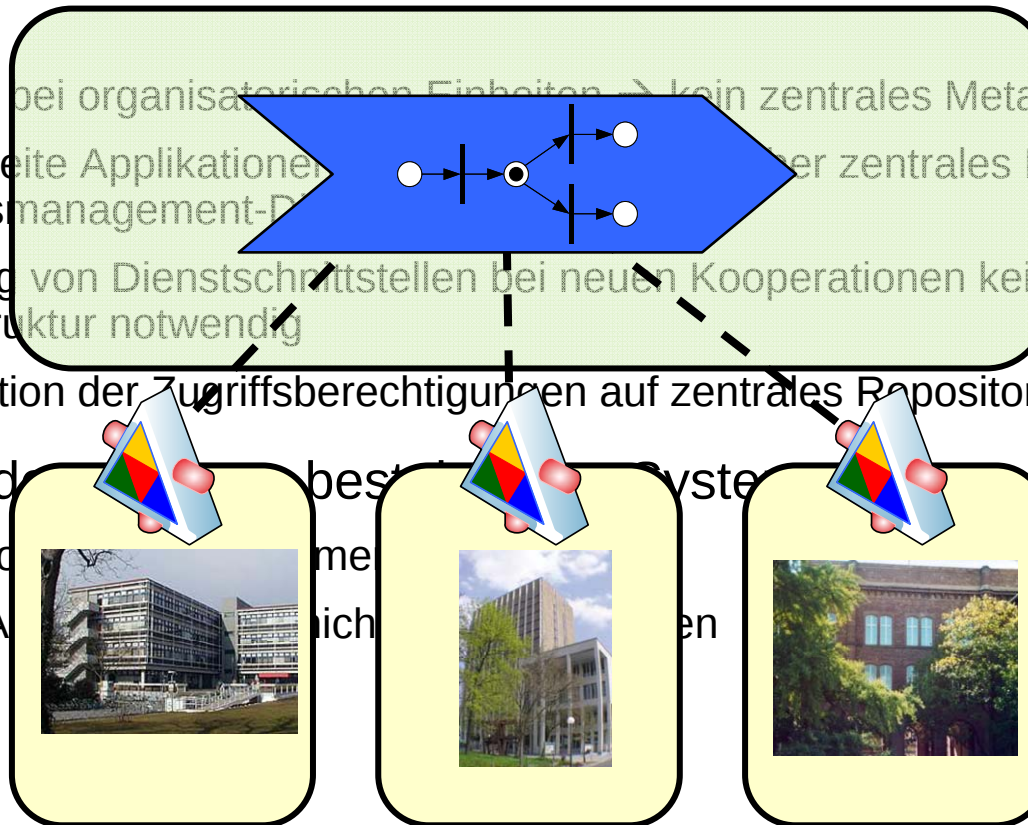
„Ein dienstorientiertes Identitätsmanagement stellt Anwendungen identitätsbezogene Daten und Dienste über dezentrale Dienstschnittstellen zur Verfügung.“

## ■ Grundzüge

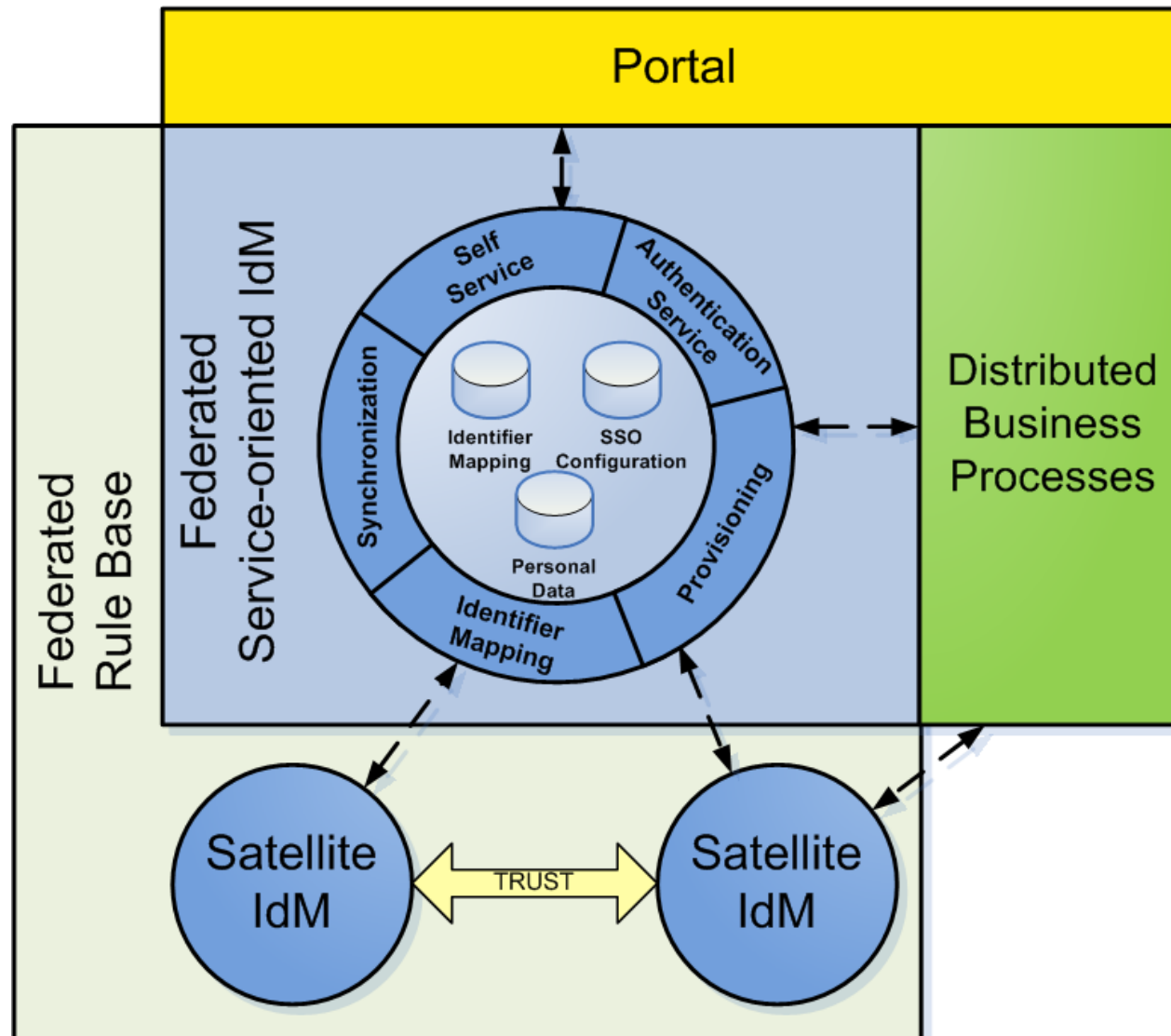
- Daten bleiben bei organisatorischen Einheiten, kein zentrales Metadirectory
- Universitätsweite Applikationen über Identitätsmanagement-Dienste, kein zentrales Repository, sondern
- Durch Nutzung von Dienstschnittstellen bei neuen Kooperationen keine Modifikation der Verzeichnisstruktur notwendig
- Keine Replikation der Zugriffsberechtigungen auf zentrales Repository notwendig

## ■ Minimale Änderungen bestehender Systeme

- Fortbestand von
- Existierende A



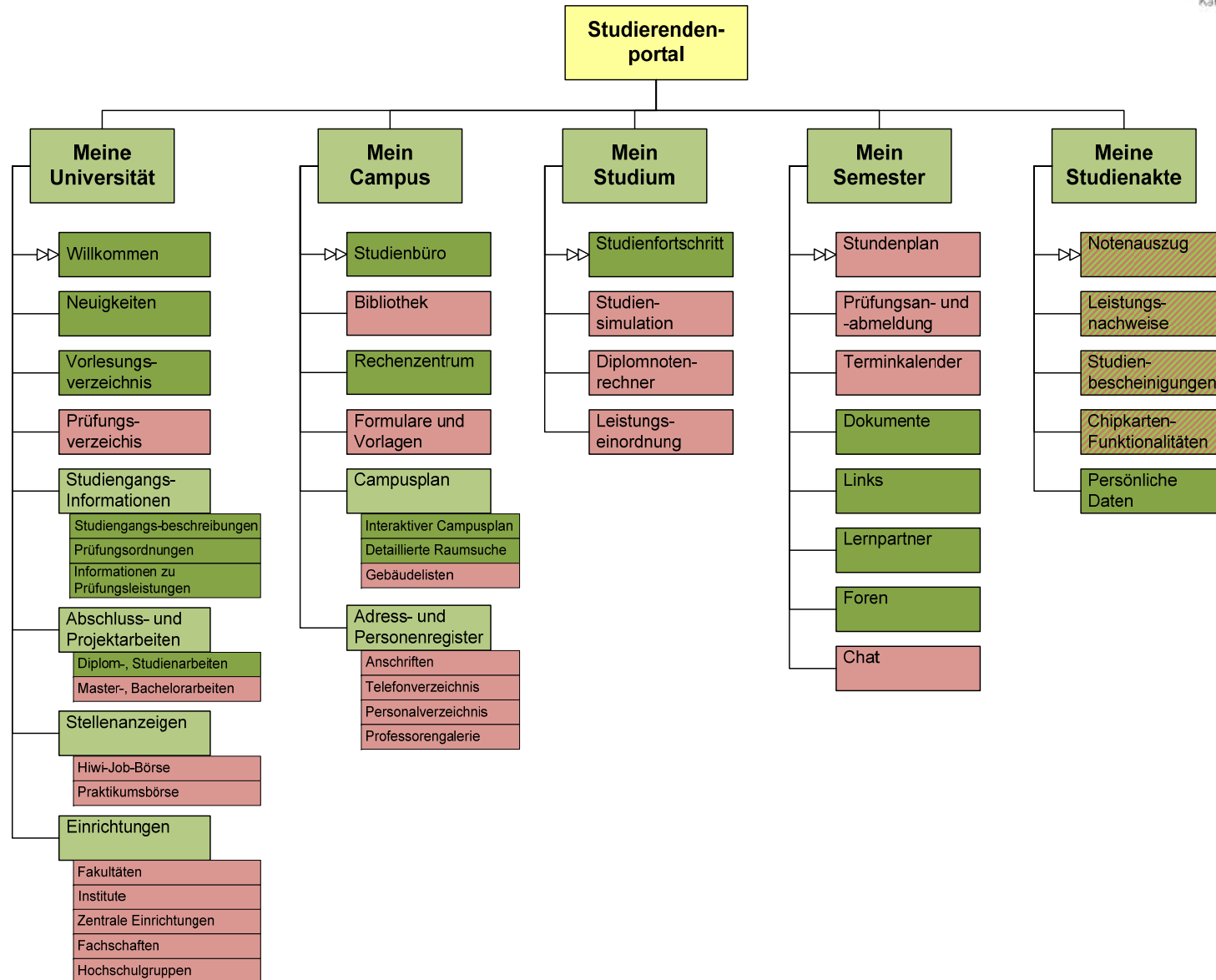
# Überblick KIM-IDM Konzept



# Aktuelle Dienste und Anwendungen von KIM

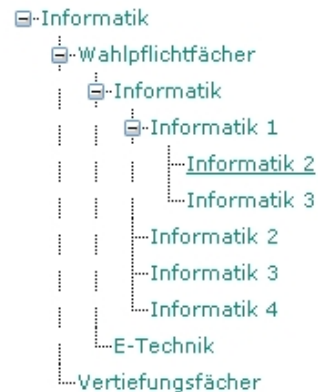
- Steuerung der Heizung und Klimatisierung der großen Hörsäle über deren Belegung im Vorlesungsverzeichnis (LSF)
- Rückmeldeinformation für Fakultäten für die Steuerung von Pool-Zugängen
- Betrieb des Mitarbeiterportals „intra.kit.edu“, u.a.
  - E-Mail-Adressverwaltung für das KIT
  - Selbstzuordnung der Wissenschaftler zu KIT-Kompetenzfeldern
  - Bestellung und Zuordnung von Mobiltelefonen (Vodafone-Koop.)
- Anmeldung zu Prüfungen in Selbstbedienung durch Studierende
- Integration von Vorlesungsinformationen aus LSF auf anderen Web-Auftritten (Institutsseiten, EUCOR, ...)

# Struktur des Studierenden-Portals



# Vorlesungsverzeichnis (modulorientiert)

Studierendenportal



|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Name:</b>                 | Schachteln basteln                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| <b>Modulverantwortlicher</b> | Professor U                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Modulinhalt</b>           | Lorem ipsum dolor sit amet, consectetur adipiscing elit. Phasellus tincidunt dolor eget lacus. Sed nonummy justo ultricies metus rutrum imperdiet. Pellentesque sed elit. Ut at dui. Suspendisse mi. Duis fermentum, tortor nec tristique interdum, justo purus iaculis lorem, cursus varius nisi velit ac elit. Donec et nisi. Nam eros eros, mollis ut, ornare sed, luctus vitae, est. Maecenas pellentesque eleifend mi. Nunc vel turpis eu nibh fringilla rutrum. Duis ante. In hac habitasse platea dictumst. Donec quam. Quisque molestie, urna a pretium rhoncus, tortor lacus elementum tortor, sed lobortis neque nibh sit amet augue. Nam purus lectus, tincidunt non, adipiscing quis, condimentum ut, enim. |
| <b>Lernziele</b>             | Sed a nibh vel sapien euismod varius. Nulla facilisi. In facilisis tincidunt turpis. Ut hendrerit urna at nisi fermentum semper.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>Prüfungsinhalt</b>        | Nam purus lectus, tincidunt non, adipiscing quis, condimentum ut, enim.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Bemerkung</b>             | Nam purus lectus, tincidunt non, adipiscing quis, condimentum ut, enim.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <b>Art der Prüfung</b>       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Veranstaltungen:

### (24001) Informatik I - Vorlesung (4 SWS)

### (25076) Grundlagen der Informatik II - Vorlesung (4 SWS)

|                      |                                                                            |
|----------------------|----------------------------------------------------------------------------|
| <b>Typ:</b>          | Vorlesung                                                                  |
| <b>Veranstalter:</b> | Fakultät für Wirtschaftswissenschaften                                     |
| <b>Dozent(en):</b>   | Professor Hartmut Schneck                                                  |
| <b>Semester:</b>     | Wintersemester 2005/2006                                                   |
| <b>SWS-Anzahl:</b>   | 4                                                                          |
| <b>Sprache:</b>      | deutsch                                                                    |
| <b>Wann und Wo</b>   | Montag, 11:30 bis 13:00, wöchentlich<br>Audimax, 30.95 Hörsaal - Audimax   |
| <b>Wann und Wo</b>   | Mittwoch, 08:00 bis 09:30, wöchentlich<br>Audimax, 30.95 Hörsaal - Audimax |

### (24006) Übungen zu Informatik III - Übung (2 SWS)

## ■ Dozentensicht

Wintersemester 2005/2006

| Nr.    | Typ        | Titel                                         | Arbeitsbereich | Dokumentenablage | Literaturliste | Forum | Neuigkeiten | Linkliste | Wiki |                            |
|--------|------------|-----------------------------------------------|----------------|------------------|----------------|-------|-------------|-----------|------|----------------------------|
| 24001  | Vorlesung  | <a href="#">Informatik I</a>                  | ✓              | ✓                | -              | -     | ✓           | -         | ✓    | <a href="#">Bearbeiten</a> |
| 24002  | Übung      | Übungen zu Informatik I                       | -              | -                | -              | -     | -           | -         | -    | <a href="#">Anlegen</a>    |
| 240206 | Klausur    | Informatik I                                  | -              | -                | -              | -     | -           | -         | -    | <a href="#">Anlegen</a>    |
| 24153  | Vorlesung  | Internet Systeme und Web-Applikationen        | -              | -                | -              | -     | -           | -         | -    | <a href="#">Anlegen</a>    |
| 24174  | Projektgr. | Anwendungsentwicklung                         | -              | -                | -              | -     | -           | -         | -    | <a href="#">Anlegen</a>    |
| 24304  | Praktikum  | Internet-Systeme und Web-Applikationen (ISWA) | -              | -                | -              | -     | -           | -         | -    | <a href="#">Anlegen</a>    |

# Studierenden-Portal: Studienfortschritt

## Studienfortschritt

|                        |                        |                   |                            |
|------------------------|------------------------|-------------------|----------------------------|
| Studiengang            | Informationswirtschaft | Studierende(r)    | Mustermann, Max (12345678) |
| Angestrebter Abschluss | Bachelor/Bakkal.       | Semester          | 5                          |
| Prüfungsversion        | Version 2005           | Zu leistende ECTS | 180                        |

Prüfung: ■ Bestanden ■ Vorbedingung nicht erfüllt ■ Durchgefallen ■ Angemeldet ■ Keine Informationen

| Grundlagenstudium                                                  |                                                      |                                                                     |                                                                 |                                                           |
|--------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| BWL/VWL/OR/Stat<br>(40 ECTS)                                       | Recht<br>(19 ECTS)                                   | Informatik<br>(38 ECTS)                                             | Ext. Studienleistung<br>(8 ECTS)                                | Mathematik<br>(15 ECTS)                                   |
| <div>BWL<br/>15 ECTS / <a href="#">Infos</a></div>                 | <div>Recht<br/>19 ECTS / <a href="#">Infos</a></div> | <div>Angewandte Informatik<br/>8 ECTS / <a href="#">Infos</a></div> | <div>Betriebspraktikum<br/>8 ECTS / <a href="#">Infos</a></div> | <div>Mathematik<br/>15 ECTS / <a href="#">Infos</a></div> |
| <div>Statistik<br/>10 ECTS / <a href="#">Infos</a></div>           |                                                      | <div>Technische Informatik<br/>6 ECTS / <a href="#">Infos</a></div> |                                                                 |                                                           |
| <div>Operations Research<br/>10 ECTS / <a href="#">Infos</a></div> |                                                      | <div>Informatik III<br/>8 ECTS / <a href="#">Infos</a></div>        |                                                                 |                                                           |
| <div>VWL<br/>5 ECTS / <a href="#">Infos</a></div>                  |                                                      | <div>Informatik II<br/>8 ECTS / <a href="#">Infos</a></div>         |                                                                 |                                                           |
|                                                                    |                                                      | <div>Informatik I<br/>8 ECTS / <a href="#">Infos</a></div>          |                                                                 |                                                           |

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit!**