

Integriertes Informationsmanagement und zugehörige Dienstestruktur

Prof. Dr. Wilfried Juling



Inhalt

- Entwicklungen und Ansprüche
- Grundsätze und strukturelle Ziele
- Strukturüberlegungen und -empfehlungen
- Karlsruher Integriertes InformationsManagement (KIM)
- Empfehlung DFG-KfR
- Zusammenfassung



Entwicklungen

- Integrierte wissenschaftliche Arbeitsumgebung
 - Neue Formen der Organisation, Kollaboration, Kooperation und Kommunikation mit einer umfassenden Wissensverarbeitung
 - Transparente Nutzung eines breiten Spektrums von Diensten sowie Bereitstellung von Ressourcen und Know-How
 - Virtualisierung von Daten-, Informations- und Rechendiensten
 - global transparenter Zugriff auf Kapazitäten und Ressourcen
 - global kollaboratives Forschen, Entwickeln, Planen und Handeln
 - durchgängige organisatorische und technische Integration
 - Virtuelle Organisationen, Service-orientierte Architekturen

- Multimediale und mobile Kommunikation
 - neue Lehr-, Lern- und Arbeitsformen



Ansprüche

■ Integration

- durchgängig IT-gestützte integrierte Prozesse
- organisatorische und technische Integration
- multimediale Kommunikation

■ Qualität

- bedarfsgerechte Verfügbarkeit von Information und Ressourcen
- Service Levels, Verlässlichkeit und Robustheit
- Mobilität, Ubiquität („zu jeder Zeit, an jedem Ort“)

■ Sicherheit

- Transfer, Zugang und Management von Daten
- Privacy, Protection, Integrität
- rechtliche Rahmenbedingungen



Grundsätze

- Wertschöpfungsoptimierung – nicht Technologiefokus
 - von einer monolithischen, anwendungsorientierten Sichtweise hin zu einer flexiblen, geschäftsprozessorientierten Sichtweise
 - weg von angebotsorientierten hin zu anforderungsgesteuerten Diensten
- Paradigmenwechsel – auf dem Weg zur iSOA
 - integrierte Service-Orientierte Architektur
 - Paradigma zur Umsetzung von Dienstleistungen, bei dem Geschäftsprozesse im Vordergrund stehen, nicht aber die umsetzende Technologie
 - hin zu einer geschäftsprozess-orientierten und wertschöpfungs-optimierenden Organisation



Strukturelle Ziele

- Effiziente Koordinierungs- und Service-Strukturen
- Globale Infrastruktur mittels Einsatz moderner Informations- und Kommunikationstechnik sowie neuer Medien in Forschung, Lehre, Studium und Verwaltung
- Umfassende ubiquitäre, multimediale Plattform und innovative Servicestruktur zur Informationsversorgung und –verarbeitung
- Neue, effiziente Arbeitsformen unter Berücksichtigung von Mobilität und allgegenwärtig verfügbarer Information



Strukturüberlegungen

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

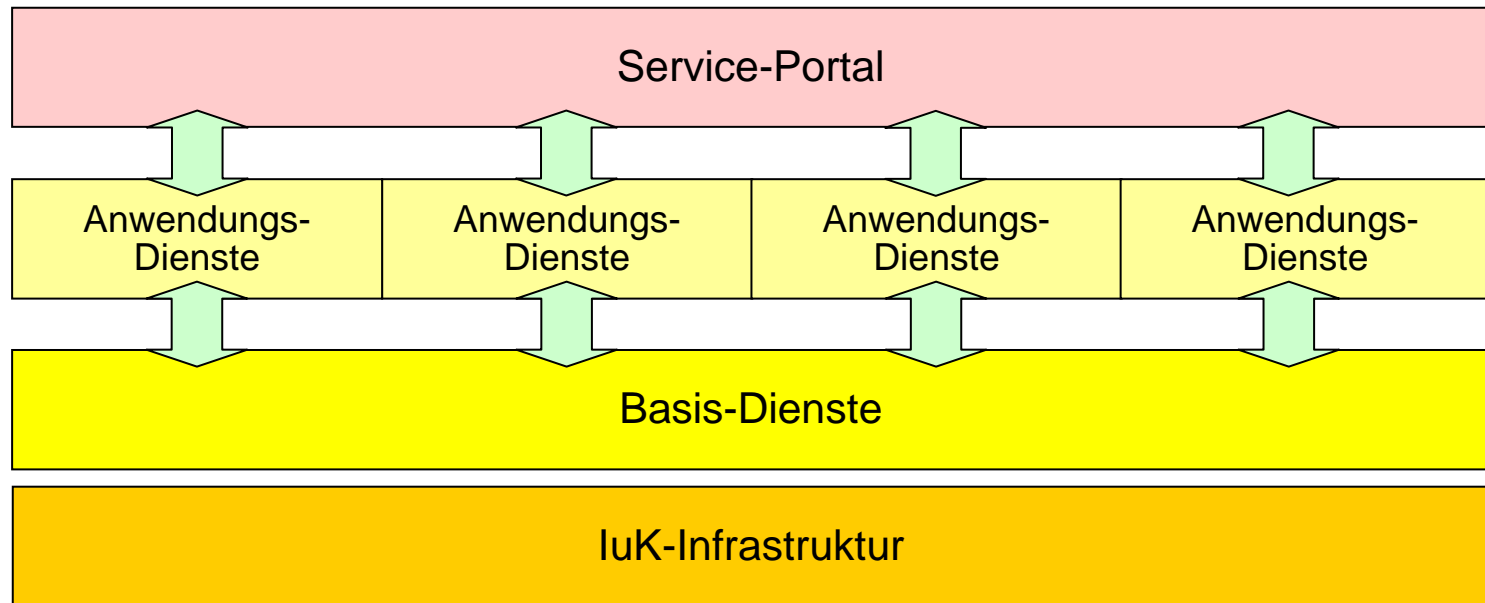


Gesamt-Service- und Organisationskonzept

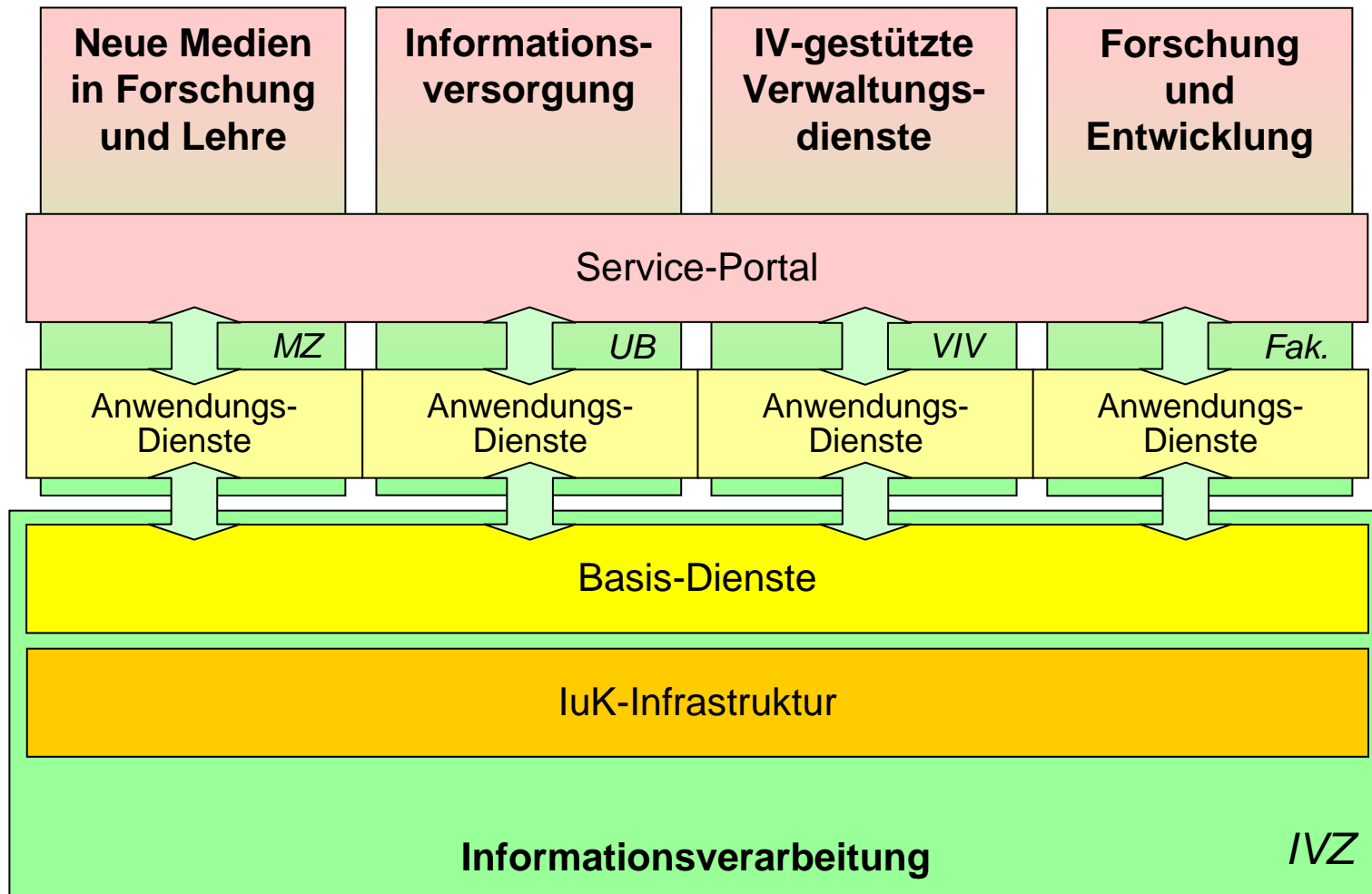
- **Dienstestruktur** („Verbraucher“ – „Erzeuger“)
Wer wird von wem versorgt und wer versorgt wen?
- **Kompetenzstruktur**
Wer kann wie zu den Hauptaspekten am besten beitragen?
- **Dienstleistungsstruktur**
Wie werden die Dienstleistungen dezentral verteilt und kooperativ erbracht?
- **Koordinierungsstruktur**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



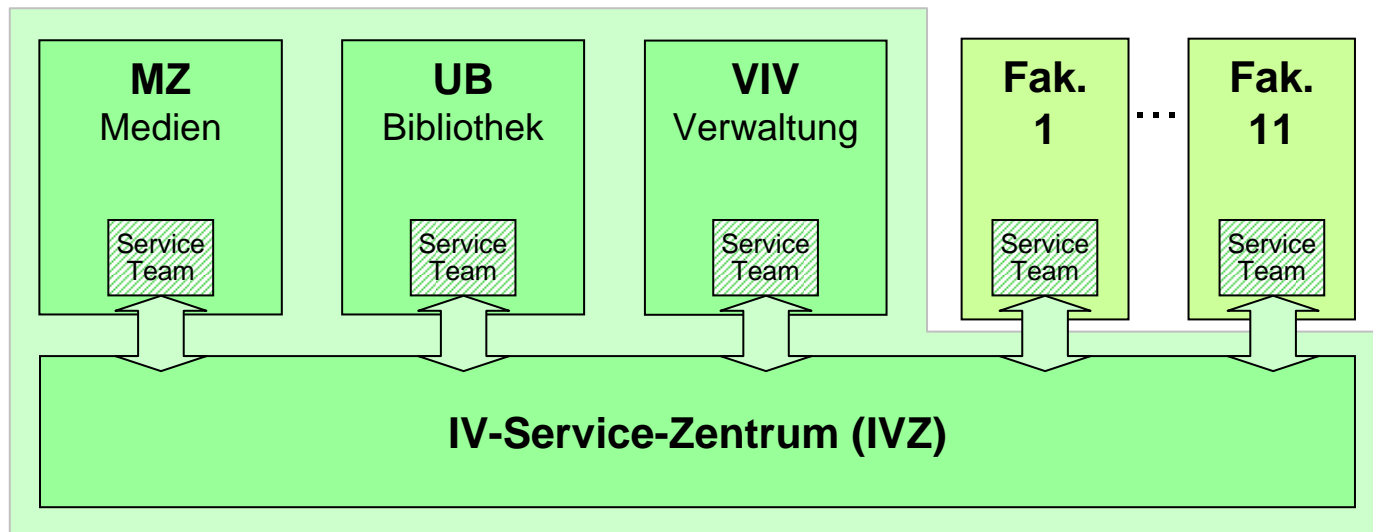
Dienstestruktur

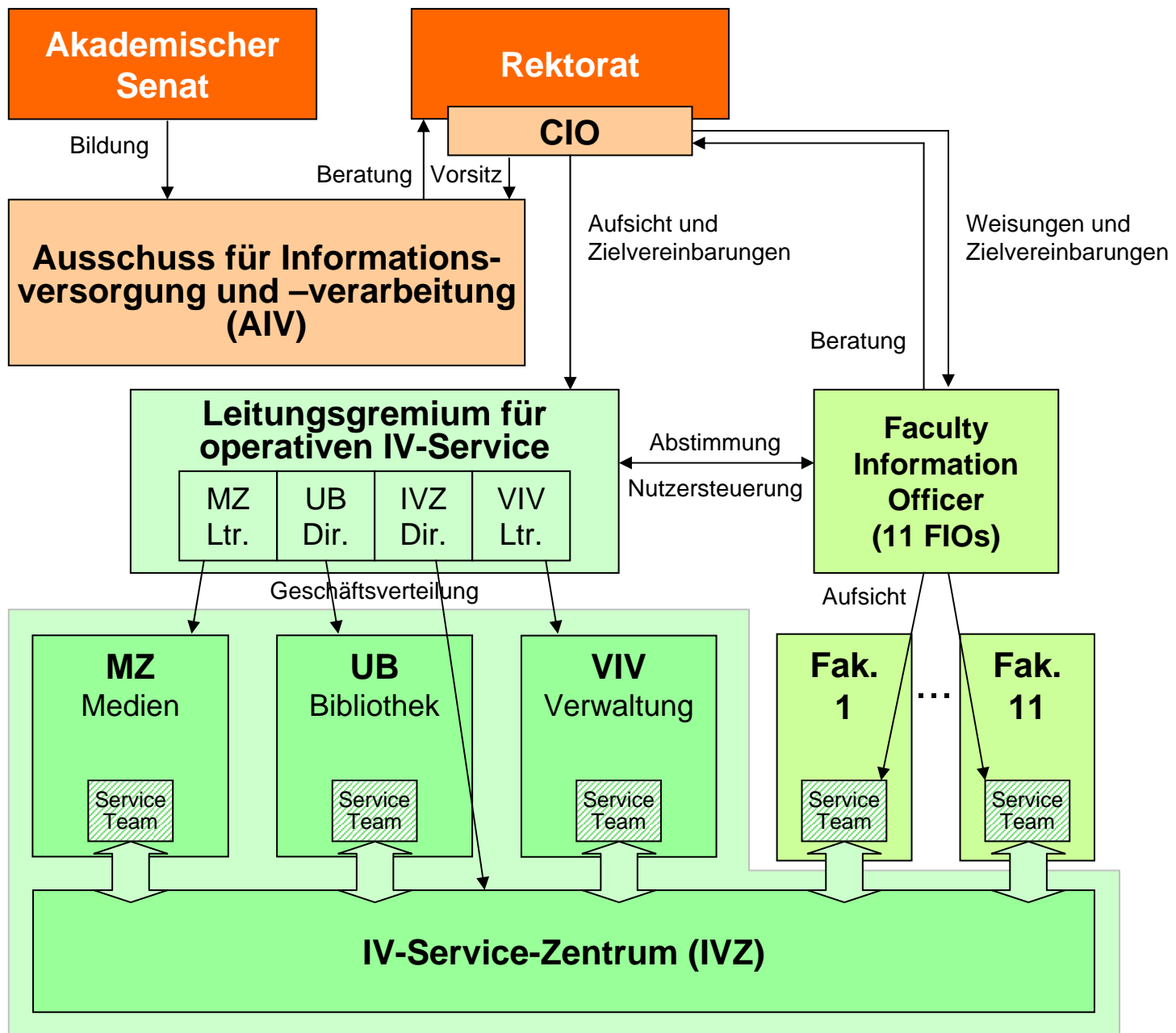


Service-Architektur und Versorgungsstruktur

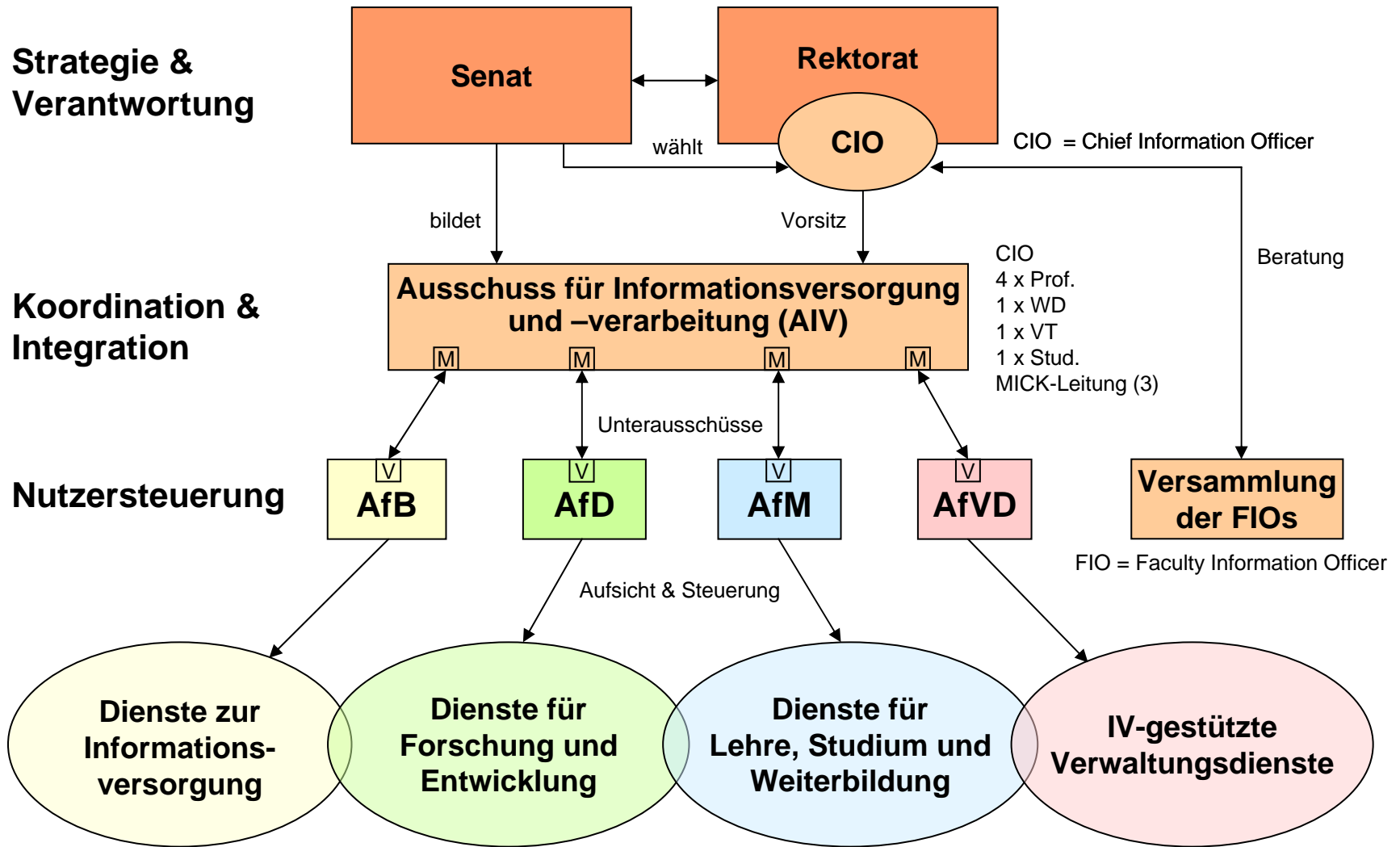


Zusammenwirken der Service-Einrichtungen





Aufsicht & Steuerung (am Beispiel der Uni Karlsruhe)



Karlsruher Integriertes InformationsManagement (KIM)

- » Entwicklung einer leistungsfähigen, auf integrierte Dienste orientierte Informationsinfrastruktur als technologische Basis
 - **für exzellentes Lehren und Lernen und**
 - **für Spitzenleistungen in der Forschung**

- » 1. Phase: Förderung von Exzellenz in der Lehre an der Universität Karlsruhe

- » In diesem Zusammenhang werden spezifisch für die Unterstützung von Lehre und Studium die Anwendungsdienste
 - **Lehrveranstaltungsmanagement**
 - **Studienassistenzsystem**
 - **Prüfungsmanagement**

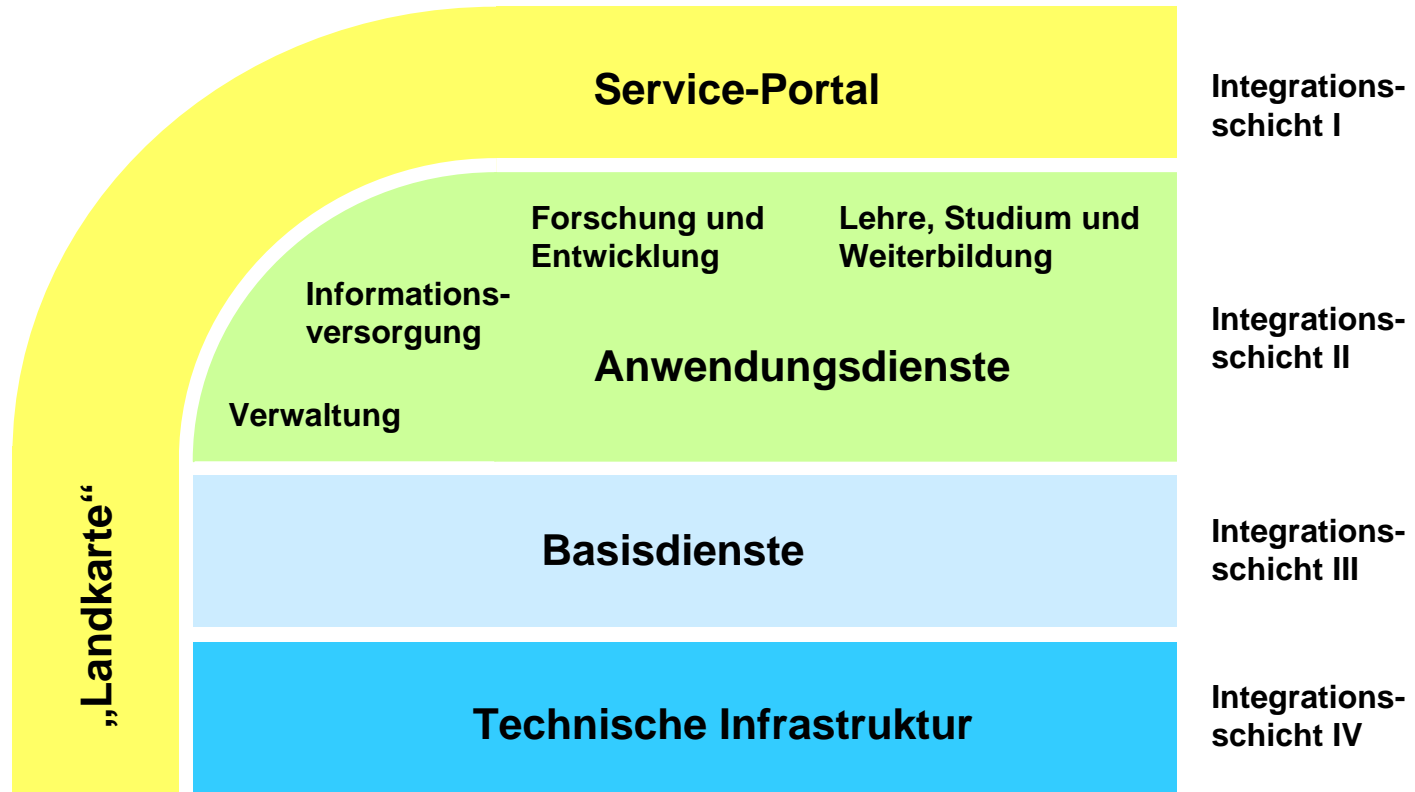
in der ersten Phase der KIM-Realisierung untersucht, realisiert und integriert.

- » weiteres Teilprojekt: Identity Management (KIM-IDM)

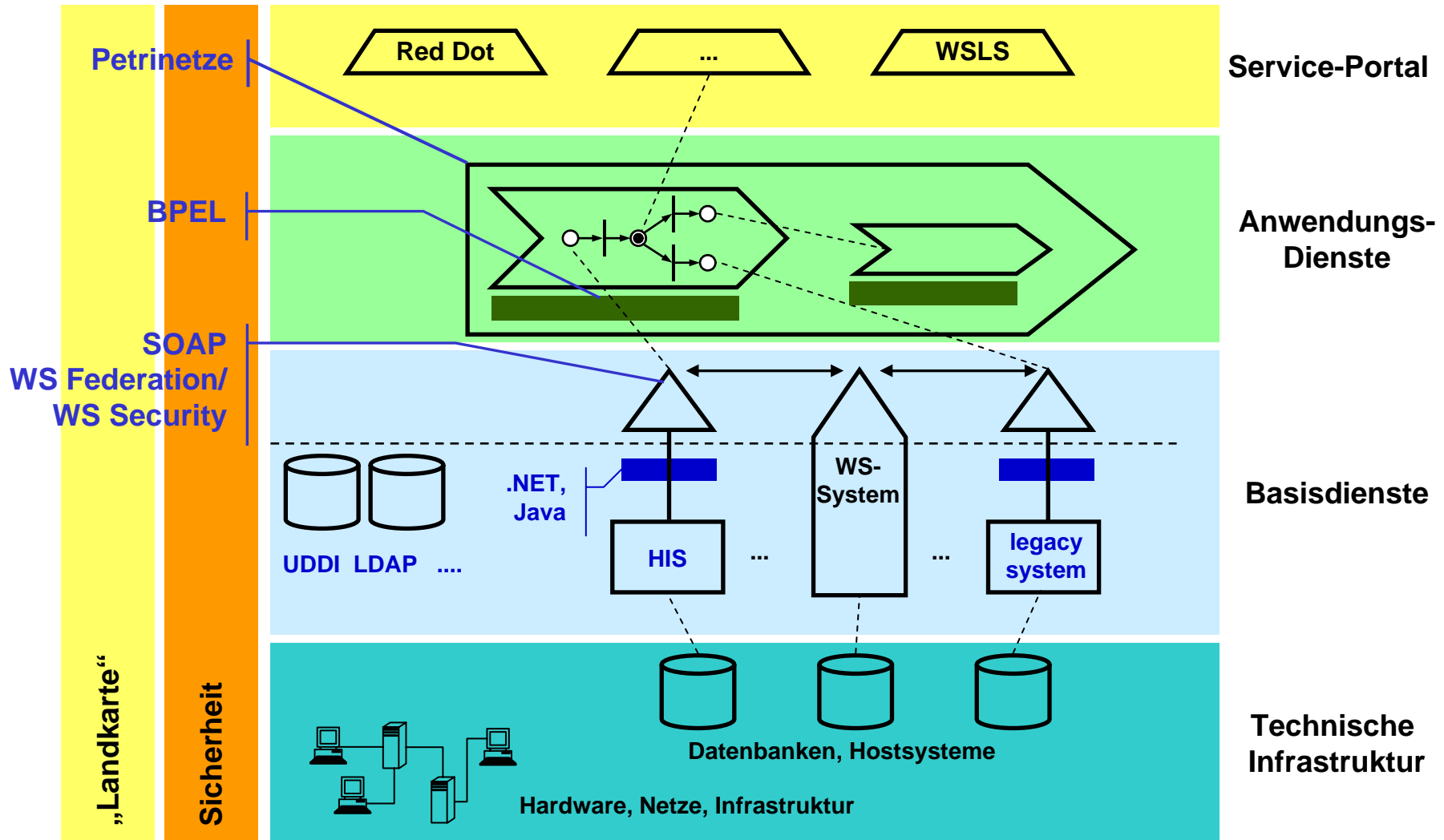
Entwicklungsschritte

- » 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
- » Web Service Technologie zur Prozessoptimierung

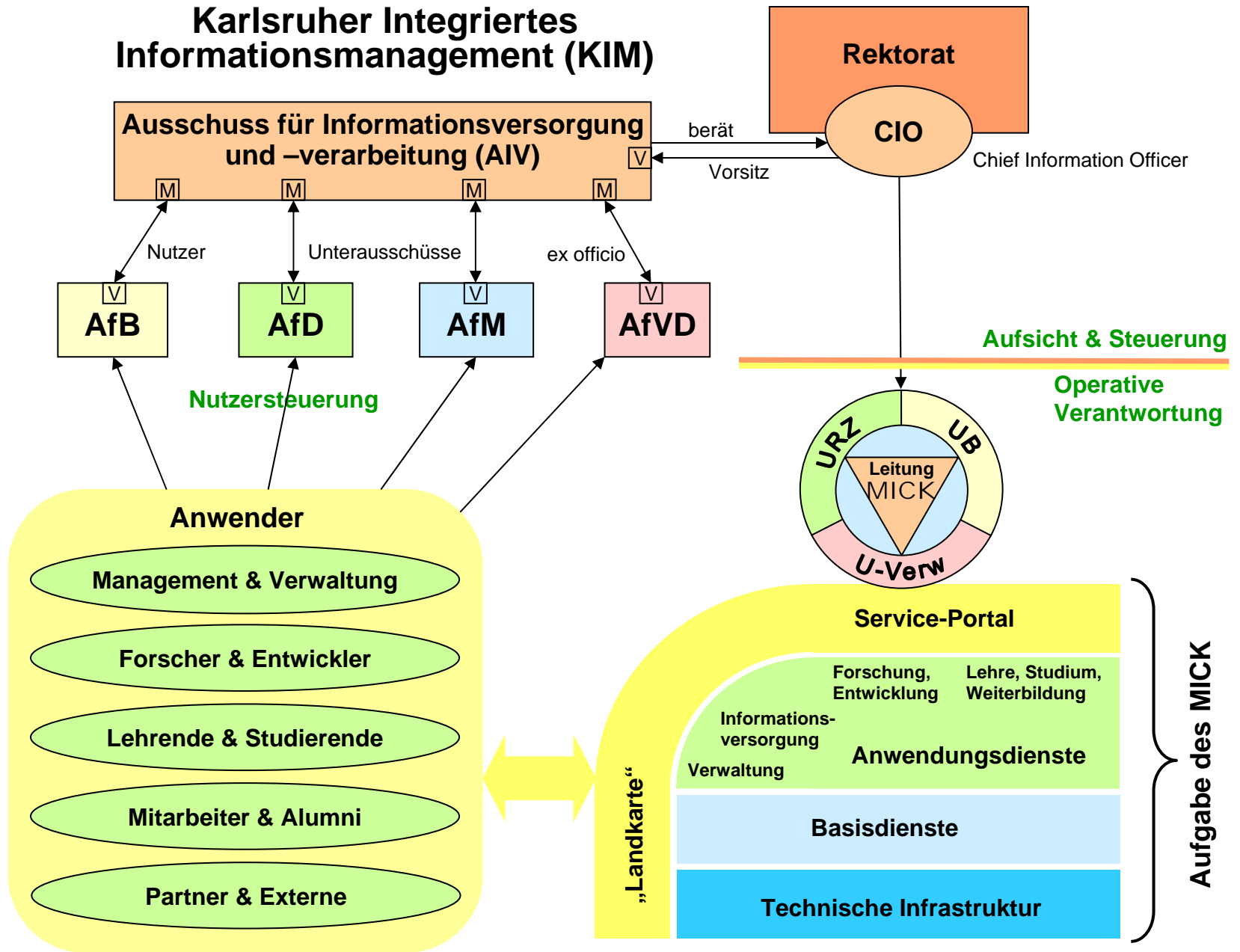
KIM iSOA (integrierte Service-Orientierte Architektur)



integrierte Service Orientierte Architektur (iSOA) - Methoden und Werkzeuge -



Karlsruher Integriertes Informationsmanagement (KIM)



Informationsverarbeitung an Hochschulen - Organisation, Dienste und Systeme -

- **Empfehlungen der Kommission für Rechenanlagen für 2006–2010**
- **Prozesse und Organisation**
 - Integriertes Informationsmanagement
 - IT-Strategien und IT-Controlling
 - Hochschulübergreifende Kooperation
- **Dienste und Versorgung**
 - Dienste-Architektur
 - Kompetenzprofil
 - Dienstleistungsinfrastruktur
 - Rationalisierungspotenziale
- **IT-Systeme** ⇒ Netze ⇒ Rechner ⇒ Server ⇒ Software ⇒ Integration
- **Finanzbedarf** etc.

Herausforderungen für die Hochschulen

- Integriertes Informations-Management
 - Modernisierung der Prozesse, Dienste und IT-Versorgung
 - Identity Management, Verzeichnisdienste, PKI, AAI
- Neue Strukturen für Informationsverarbeitung und Informationsversorgung
 - organisatorisch:
 - strategische Aufsicht vs. operative Verantwortung (CIO etc.)
 - Dienste-Architektur, Kompetenz-Profile, integrierte IT-Versorgung
 - technologisch:
 - integrierte Service-orientierte Architektur (SOA)
 - standardisierte Web Services, Föderationslösungen



Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!

