



Dienste-Infrastrukturen vs. Informations-Portale – Erfahrungen der Uni Paderborn

Workshop: Campus Web –
Portale für Forschung und Lehre
München, 2. März 2004

Andreas Brennecke, Gudrun Oevel
Universität Paderborn, Zentrum IT-Dienste
E-Mail: {andreas.brennecke | gudrun.oevel}@uni-paderborn.de



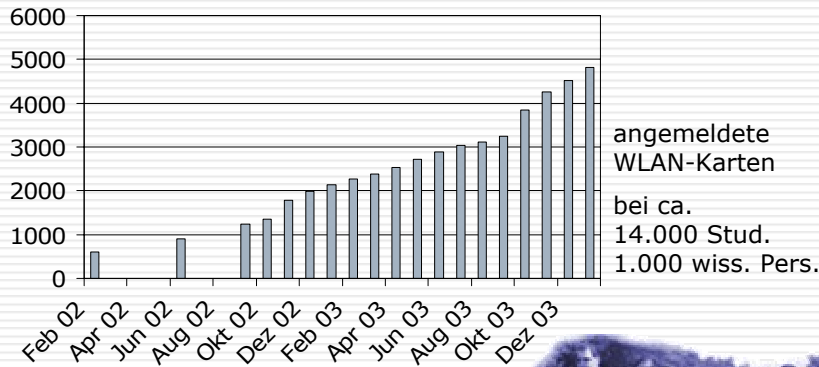
Übersicht

- ☐ Ausgangslage: Anforderungen an Infrastrukturen
 - ☐ die Dienste-Infrastruktur an der Universität Paderborn
 - Zielsetzung
 - Stand der Dinge
 - ☐ Informations-Portal vs. Dienste-Infrastrukturen
 - ☐ Rahmenbedingungen und Schwierigkeiten
 - ☐ Fazit
-



Notebook-University – Uni-Mobilis

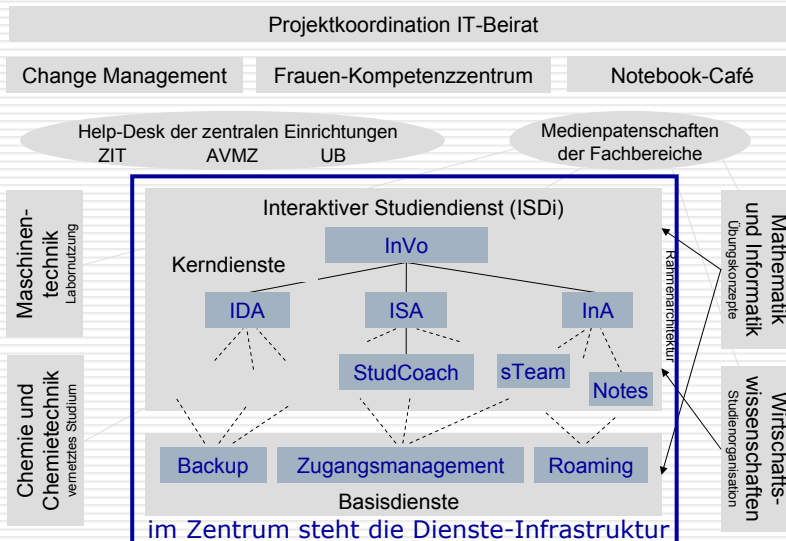
Nutzung des WLANs (fast flächendeckend; (Zwei-)Campus-Uni)



Wie unterstützt man effektiv
mobiles Arbeiten und Lernen?



Uni-Mobilis: Projektstruktur



Von der Ausstattung zur Dienste-Infrastruktur

- Mobile (Lern-)Gemeinschaften müssen in eine gut funktionierende Infrastruktur integriert werden, die *lokales wie netzgestütztes Arbeiten* ermöglicht, innerhalb der Universität einen *kontinuierlichen Netzzugang* (WLAN) gewährleistet und *Inhalte und inhaltsbezogene Dienste* anbietet
- Es gilt *individuelle Arbeitsumgebungen* mit *öffentlichen Infrastrukturen* zu verbinden
- Die Uni konzentriert sich auf die Bereitstellung einer möglichst *wartungsarmen Technik* und den Aufbau einer *Dienste-Infrastruktur*

Ziele der Dienste-Infrastruktur

- *Unterstützung verschiedener Endgeräte* und Betriebssysteme (Linux, Windows, MacOS, Solaris, ...)
- Anbindung bestehender Systeme
(-> Aufbau einer *heterogenen Infrastruktur*)
- „Rationalisierung“ (Vermeidung von Mehrfacharbeit aber als „*Angebotsstruktur*“)
- *alltagstaugliche Nutzung* ermöglichen
- *Integration* verschiedenster neuer Dienste
- Aufbau einer *Portalumgebung*



Leitprinzip: Behutsame Strukturentwicklung

- ➔ Ziel der Dienste-Infrastruktur: durchgängige Verfügbarkeit und Nutzung digitaler Medien im Hochschulalltag auf allen Niveaus sicher stellen
- **Alltagstauglichkeit** und Innovation verknüpfe
Dienstleistung für die Massen mit neuen Forschungsansätzen verknüpfen (Migrationsstrategie entwickeln)
- **Heterogenität** und Gemeinsamkeit
Heterogenität an Werkzeugen und Plattformen erhalten, Verknüpfung über eine gemeinsame Dienste-Infrastruktur (*Architekturkonzept und Schnittstellen*)
- Nutzung auf jedem Medienniveau
Nutzung auf jedem Niveau der Medienproduktion und des Wissensmanagement, Minimum ist die durchgängige Verfügbarkeit über die Mediendienste (*Angebotsstruktur*)

UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Login: mustermann
Status: Student

Interaktiver Studierendenarbeitsplatz

Homepage

Die Universität

Fakultäten

Institute/Einrichtungen

Forschung

Studium

FRIENDS

Max ist online.

Bettina ist online.

Helga ist online.

Petra ist online.

Olga ist online.

...

DIGITALES VORLESUNGSVERZEICHNIS

Sie sind hier: Vorlesungsverzeichnis (WS 2003/04) Ansicht: kurz mittel lang Druck

- Fakultät Elektrotechnik, Informatik und Mathematik (EIM)
- Institute für Mathematik und Informatik
- I. Mathematik für die integrierten Studiengänge Mathematik und Technomathematik, den Bachelor-Studiengang algorithmische Mathematik sowie das Lehramt III Mathematik
 - B. Hauptstudium
 - 171070 Funktionalanalysis Vorlesung
 - 171070 Funktionalanalysis (Übung) Übung
 - 171080 Funktionentheorie I Vorlesung
 - 171080 Funktionentheorie I (Übung) Übung
 - 171090 Numerik II Vorlesung
 - 171090 Numerik II (Übung) Übung
 - 171100 Stochastik I Vorlesung
 - 171100 Stochastik I (Übung) Übung
 - 171110 Evolutionsgleichungen (Übung) Übung
 - 171110 Evolutionsgleichungen (Übung) Übung
 - 171120 Fermat, Kummer, Catalan - eine genetische Einführung in die algebraische Zahlentheorie Vorlesung / Seminar
 - 171120 Fermat, Kummer, Catalan - eine genetische Einführung in die algebraische Zahlentheorie (Übung) Übung
 - 171120 Hauptstudium: Entwicklung und Implementierung eines ...
 - 171130 Computeralgebra II Vorlesung
 - 171130 Computeralgebra II (Übung) Übung
 - 171140 Zusammenhänge zwischen Funktionentheorie und Funktionalanalysis Vorlesung
 - 171140 Zusammenhänge zwischen Funktionentheorie und Funktionalanalysis (Übung) Übung
 - 175502 Optimierungsmethoden I (MUA) Vorlesung
 - 175502 Optimierungsmethoden I (MUA) (Übung) Übung
 - 176100 Kryptographie I (MUA) Vorlesung
 - 176100 Kryptographie I (MUA) (Übung) Übung
 - 176101 Kryptographie II (MUA) Vorlesung
 - 176101 Kryptographie II (MUA) (Übung) Übung
 - Grundwissen Moderne Mathematik

Mein Arbeitsplatz

Aktuelles

Meine Veranstaltungen

Mein Kalender

Mein Stundenplan

DIVV

Meine Prüfungen

Kommunikation

Configure

SUCHEN

Suchen

Vom Informations-Portal ...


UNIVERSITÄT PADERBORN
Die Universität der Informationsgesellschaft

Login: mustermann
 Status: Student

Interaktiver Studierendenarbeitsplatz

MEINE PRÜFUNGEN																						
Lehrveranstaltung: Einführung in neue Webtechnologien Mathe I Mathe II Seminar neue Präsentationstechniken Grundkurs Englisch Einführung in die Spieltheorie Informatik A Grundzüge der Literaturwissenschaften Seminar Literatur in der Postmoderne	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="text-align: left;">Note</th> <th></th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1,7</td><td>☐</td></tr> <tr><td>2,0</td><td>☒</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>☒</td></tr> <tr><td>1,0</td><td>☐</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>☒</td></tr> <tr><td>1,0</td><td>☒</td></tr> <tr><td>1,7</td><td>☐</td></tr> <tr><td>2,7</td><td>☐</td></tr> <tr><td>1,3</td><td>☒</td></tr> </tbody> </table>	Note		1,7	☐	2,0	☒	1,3	☒	1,0	☐	1,3	☒	1,0	☒	1,7	☐	2,7	☐	1,3	☒	Mein Arbeitsplatz X Aktuelles Meine Veranstaltungen Mein Kalender Mein Stundenplan DIVV Meine Prüfungen Kommunikation Configure SUCHEN Suchen
Note																						
1,7	☐																					
2,0	☒																					
1,3	☒																					
1,0	☐																					
1,3	☒																					
1,0	☒																					
1,7	☐																					
2,7	☐																					
1,3	☒																					

FRIENDS X
 Max ist online.
 Bettina ist online.
 Helga ist online.
 Petra ist online.
 Olga ist online.
 ...

Neue Veranstaltung anlegen:

Makierte Veranstaltungen drucken als:
 Belegbogen
 Schein

Dozent: Konfigurierung einer Veranstaltung

Navigation in der Hochschule

Persönliche Sichten
 Dozent Meier

Konfigurierung Veranstaltung I (Meier)

Terminübernahme in den Kalender

Anlegen eines E-Mail-Verteilers

Anlegen eines SMS-Verteilers

Kst... 17/400 123

!!! Kostenstelle angeben !!!

Bereich für Materialien anlegen

Anmeldung zur Schenprüfung erforderlich
☒ ja ☐ nein

Nachricht an die Teilnehmer schicken

Liebt Dozent,
 meine Vorlesung fällt leider heute aus !!!
 Die Übung morgen findet aber wie gewohnt statt.

- _____
- _____
- _____
- _____
- _____

9 _____
 11 _____
 14 _____

Student: Belegen einer Veranstaltung

Home Forschung Studium ZIT ... Navigation in der Hochschule Persönliche Sichten Müller (Stud.) InVo Bibo ... Privat	Belegung Veranstaltung „Meier I“ ☒ Terminübernahme in den Kalender ☐ Eintrag in den E-Mail-Verteiler ☒ Benachrichtigung per SMS 0160 / 12345678 ☒ Zugang zu den Materialien ☒ Anmeldung zur Scheinprüfung ☐ ... Belegung ausführen	Belegte Veranstaltungen • _____ • _____ • _____ • _____ • _____
	Vorlesungsverzeichnis LSF _____ _____ • _____ • _____ • _____ • _____	Termine Heute 9 _____ 11 _____ 14 _____

Dienste-Infrastrukturen vs. Informations-Portale

- ☐ nicht nur ein zentrales – dezentral gepflegtes – Informationssystem sondern *Integration einer heterogenen Systemlandschaft*
- ☐ *Bereiche müssen* nicht nur ihre Daten „einordnen“, sondern die Komponenten der Infrastruktur *mitgestalten* (rechtlicher Rahmen, Kompetenzen der Bereiche)
- ☐ *kommunizierende Dienste* (sichere Kommunikation, Schnittstellen)
- ☐ *Single Sign-On* (hochschulweites Identitätsmanagement -> Datenkonsolidierung)

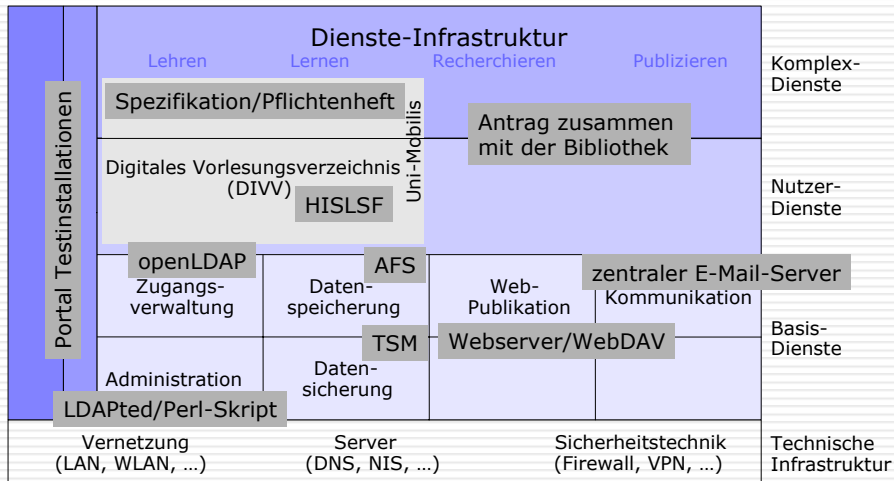
Einteilung der Dienste-Infrastruktur in „Schichten“

- **Komplexdienste** Integration der einzelnen Dienste (Portal-Server, interaktive Arbeitsplätze, ...)
- **Nutzerdienste** Implementierung bestimmter Nutzungskonstellationen (Vorlesungsverzeichnis, Bibliotheksrecherche, ...)
- **Basisdienste** Sicherung des Zugangs, kontextunabhängige Funktionen (Zugangsverwaltung, E-Mail, Kalender, Datensicherung, ...)
- **Hardware-Infrastruktur** technische Voraussetzung für den Betrieb der Dienste (Vernetzung, Server, ...)

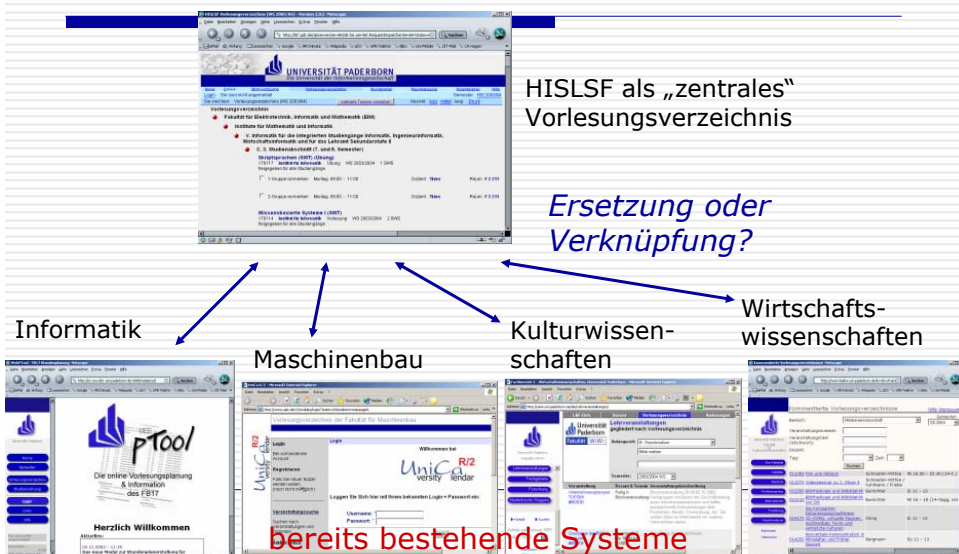
geplante Dienste-Infrastruktur

Hochschulportal	Rollen/Rechte-Verwaltung	Dienste-Infrastruktur				Komplex-Dienste	
		Lehren	Lernen	Recherchieren	Publizieren		
		Interaktive Arbeitsplätze (IDA und ISA)		Uni-Mobilis	Integriertes Medienmanagement		...
		Digitales Vorlesungsverzeichnis (DIVV)			hochschulübergreifender Publikations- und Recherchedienst		Nutzer-Dienste
		LV-Dienste	Individual-Dienste		Autorenunterstützung		
		Zugangs-verwaltung	Daten-speicherung	Web-Publikation	Kommunikation		Basis-Dienste
		Administration	Daten-sicherung	Web-Recherche	Termin-verwaltung		
		Vernetzung (LAN, WLAN, ...)		Server (DNS, NIS, ...)	Sicherheitstechnik (Firewall, VPN, ...)		Technische Infrastruktur

Stand der Realisierung

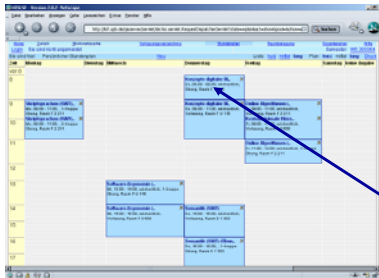


Integrationsproblematik Vorlesungsverzeichnis

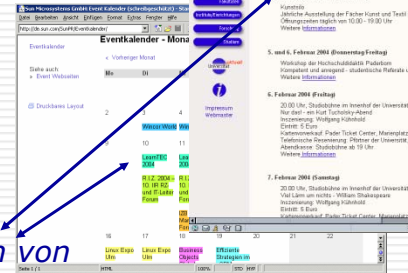


Integrationsproblematik Kalender

Vorlesungsverzeichnis



Ankündigungen

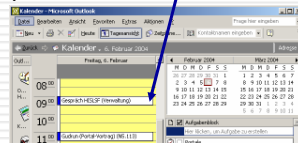


Integration von Termindaten?

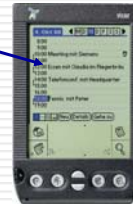
Team-Kalender



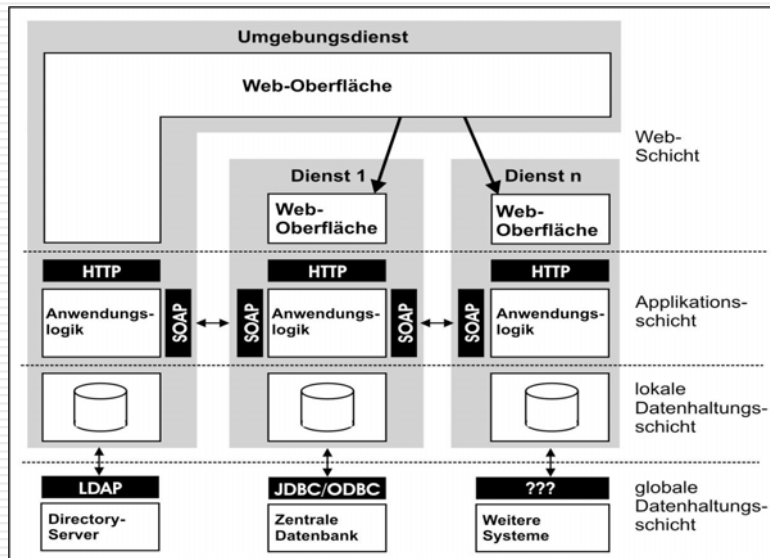
persönlicher kalender



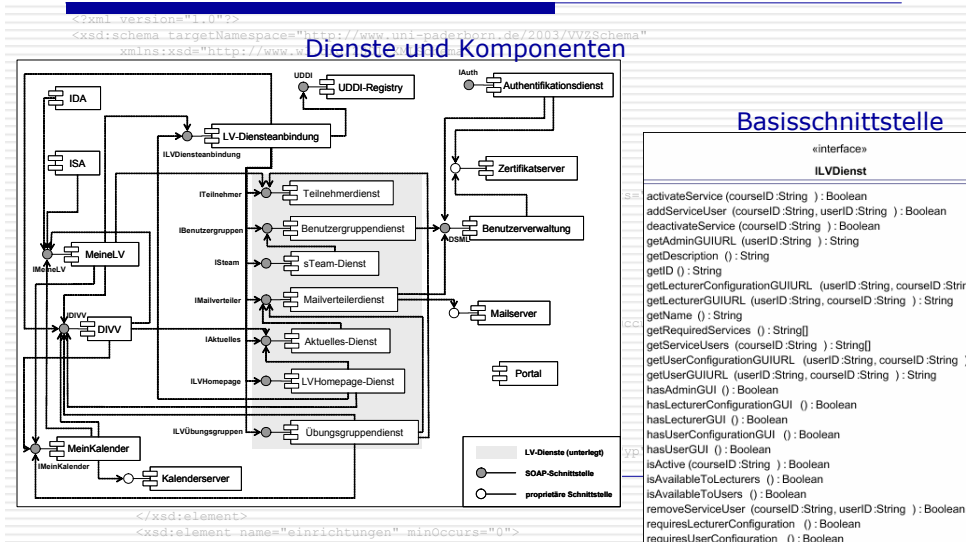
PDA



komponentenbasierte Dienste benötigen Schnittstellen



Schnittstellenspezifikation für „LV-Dienste“

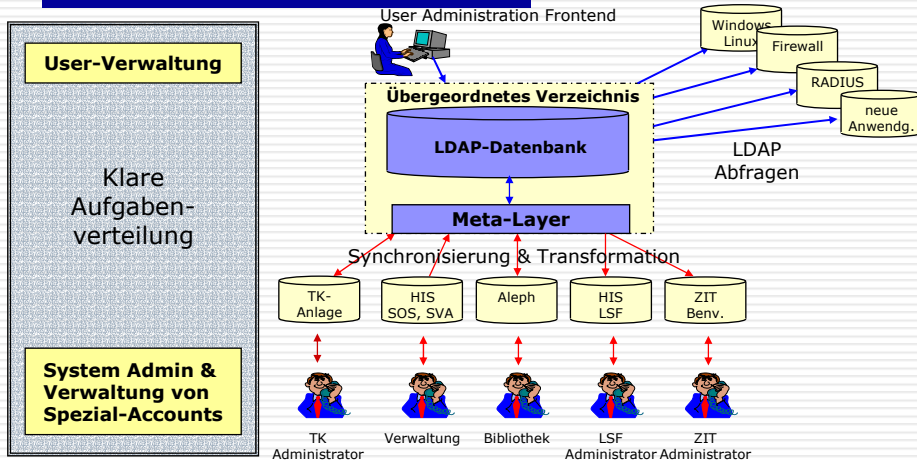


nicht-technischen Aufgaben bereiten „die“ Probleme

- bereichsübergreifende Erhebung von Prozessen und Datenflüssen
- Schaffung rechtlicher Rahmenbedingungen (Datenschutz, Personalrecht, Providerhaftung)
- Schaffung einer breiten Akzeptanz in der Hochschule
- Integration/Beteiligung dezentraler Bereiche
- verankerte Unterstützung durch die Hochschulleitung



Datenkonsolidierung -> Metaverzeichnis-Projekt



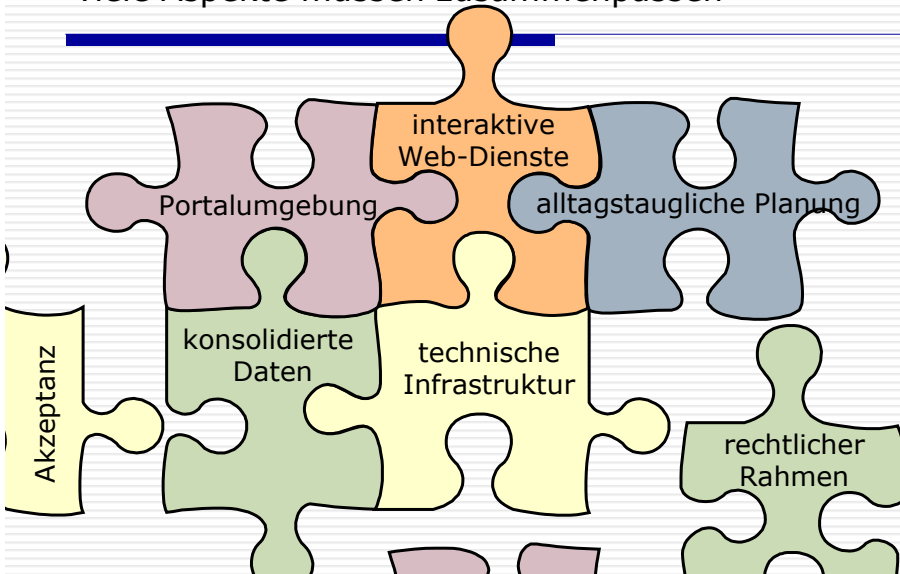
Universität Bielefeld



UNIVERSITÄT PADERBORN



viele Aspekte müssen zusammenpassen



Fazit

- ☐ Hochschulen müssen zukünftig verstärkt in Dienste-Infrastrukturen investieren
- ☐ Portale erweisen sich als eine geeignete Integrationstechnologie, stehen technologisch aber noch am Anfang
- ☐ eine sorgfältige Planung der Komponenten und Schnittstellen ist erforderlich
- ☐ dabei sind vielfältige insbesondere auch nicht-technische Aspekte zu beachten

wir sind noch nicht am Ende des Weges

