

TUMOnline - Identity Management und Integrationsszenarien als zentrale Erfolgsfaktoren des Campus Managements

ZKI - Arbeitskreis Verzeichnisdienste
Herbstsitzung am 03./04.11.2008

Hans Pongratz, Dr. Bernd Finkbein
Projekt CM@TUM
Technische Universität München

www.tum.de/iuk/cm

Ausgangslage (1/2)

- Technische Universität München
 - 3 Hauptstandorte (München, Garching, Weihenstephan/Freising)
 - 12 Fakultäten, > 130 Studiengänge
 - ca. 20.000 Studierende, ca. 8.000 Mitarbeiter
- Im Spannungsfeld von u.a.
 - Autonomiebestrebungen & Wettbewerb
 - Bologna Prozess
 - Doppelten Abiturjahrgängen
 - Globalhaushalt & Fundraising
 - Studienbeiträgen
 - IuK Rezentralisierungsbestrebungen

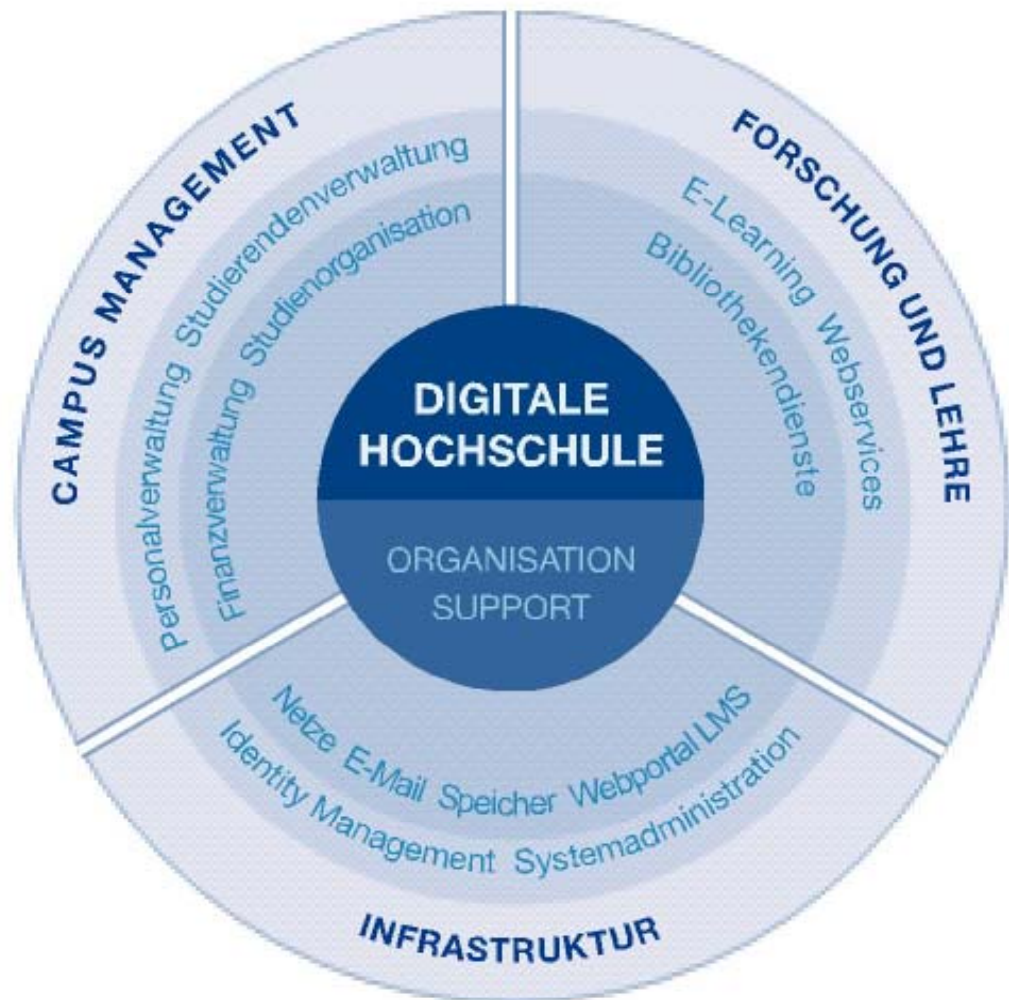
Ausgangslage (2/2)

- Historisch relativ kleinteilige Organisation der IuK
 - Redundanzen: Webserver, Mailserver, Fileserver, Stammdaten
 - Keine klaren, sondern wechselnde Zuständigkeiten
 - Wissenschaftliche Mitarbeiter als Systemadministratoren
- Technische Entwicklung legt Rezentralisierung nahe
- Seit 2001 CIO im Rang eines Vizepräsidenten
- Kein eigenes Rechenzentrum, Leibniz Rechenzentrum zuständig für den Münchner Hochschulraum

IuK Strategie der TUM: Die Digitale Hochschule

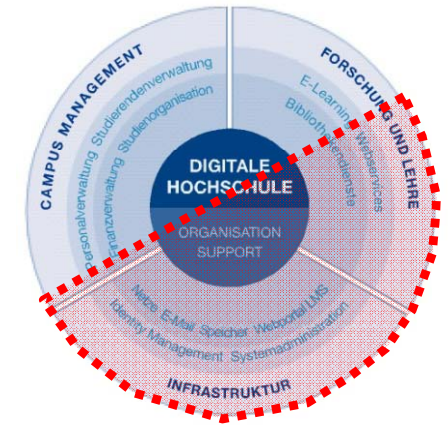
„Effiziente Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnik zur Verbesserung der Leistungen in Forschung, Lehre und Verwaltung“

- Prozesse
- Organisation
- Technik und Support



Ziele des Projekts IntegraTUM

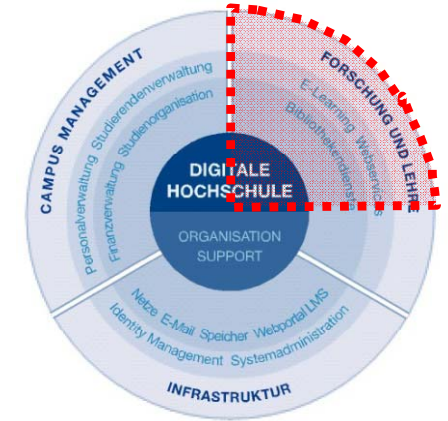
- Benutzerfreundliche und nahtlose IuK Infrastruktur für die TUM
- Vereinheitlichung der IT Infrastruktur und damit
 - Verbesserung der Qualität, Sicherheit, Verfügbarkeit
 - Verminderung von Redundanzen
 - Optimierung der Geschäftsprozesse
- Einführung neuer Angebote basierend auf dieser Infrastruktur
- Nutzung des LRZ als Rechenzentrum



Weitere Informationen: www.tum.de/iuk/integratum

Ziele des Projekts elecTUM

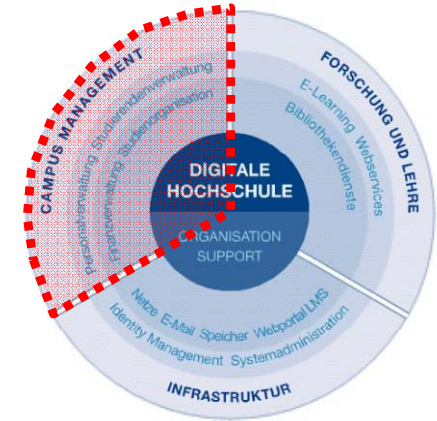
- Umsetzung eines umfassenden eLearning-Konzepts an der TUM
- Nachhaltige Verankerung von eLearning innerhalb der Hochschule
- Integration in die IT-Infrastruktur der TUM
- Positionierung der TUM für zukünftige Herausforderungen auf dem globalen Bildungsmarkt



Weitere Informationen: www.tum.de/iuk/electum

Ziele des Projekts CM@TUM

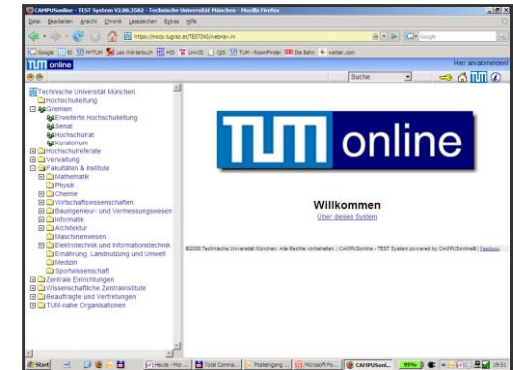
- Ein Kernsystem für die Bereiche Studierenden-, Lehrveranstaltungs- und Prüfungsmanagement
- 100% Interoperabilität mit allen weiteren eingesetzten Komponenten und den Service-systemen in der 2. Ebene (SAP, LDAP,)
- Möglichst alle Dienste für Studierende als Online-Service zur Verfügung stellen



Weitere Informationen: www.tum.de/iuk/cm

CAMPUSonline an der TUM

- Kooperationsabkommen mit TU Graz
- Anpassung CAMPUSonline an deutsche Anforderungen
- Ein System für alle administrativen Daten aus Forschung & Lehre
- Pflege aller Daten zu Organisationsstruktur, Personen, sowie Funktionen (Rechten) von Personen mit aktueller Präsentation
- zentrale Vorgabe von Schablonen für Organisationsstruktur und von Funktionstypen für die verschiedenen Einrichtungstypen
- Funktionen werden Personen durch den Leiter der Einrichtung (TUMonline-Beauftragter) organisationsbezogen zugeordnet

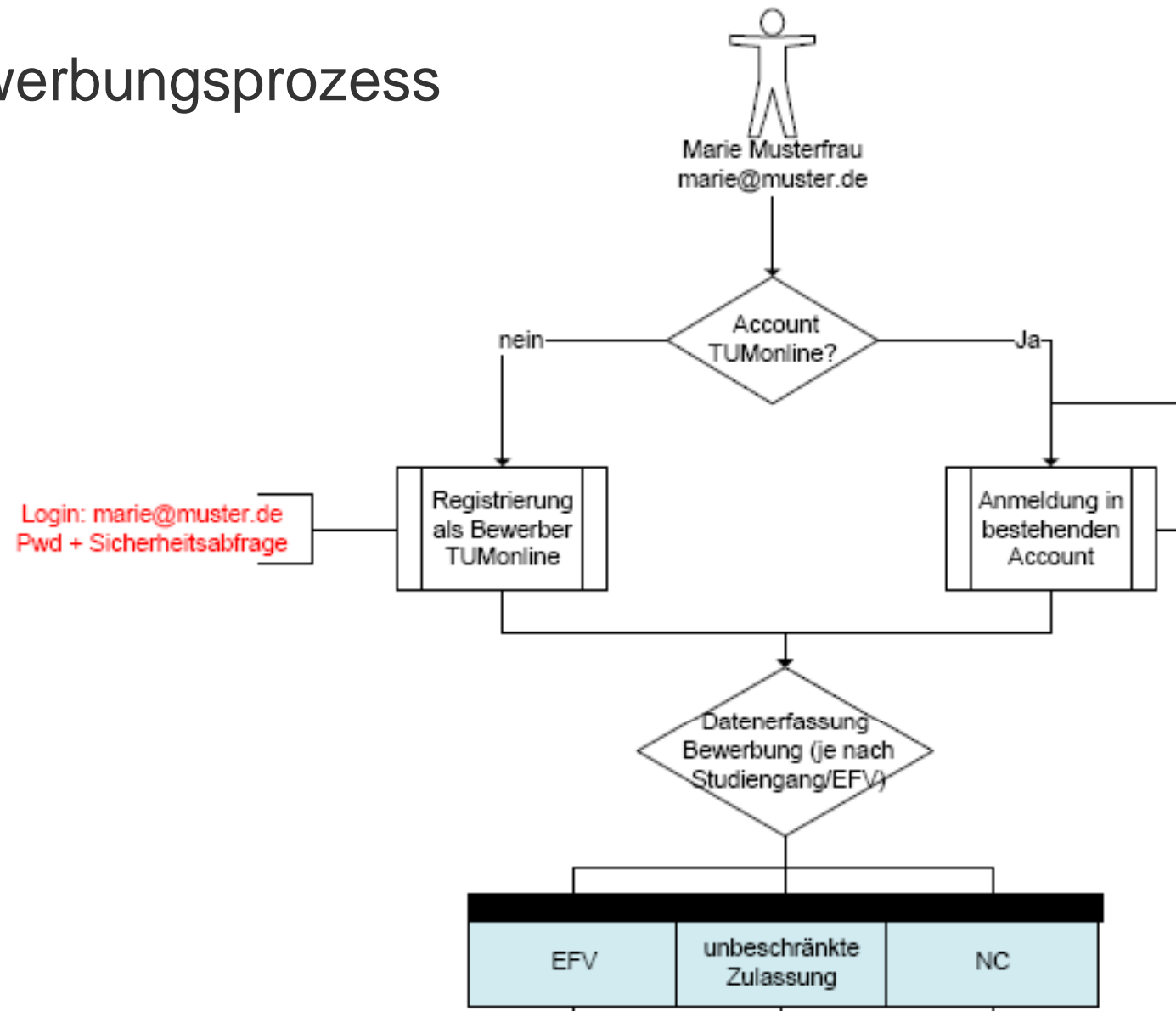


Meilensteine (Auszug) CM@TUM

Dez 2007	Entscheidung für CAMPUSonline
22.01.2008	Kooperationsvertrag TU Graz / TUM
15.05.2008	Produktivschaltung online Bewerbung
Sept. 2008	Fertigstellung Delta-Pflichtenheft
Nov. 2008	Prüfungsanmeldungen über TUMonline
Nov./Dez. 2008	TUMonline führend für Identitäten
März 2009	Einfrieren UnivIS, LV Planung WS 09/10 TUMonline
April 2009	Integrationsszenarien (eLearning, SAP BW, Studentcard, ...)

Schrittweise weitere Inbetriebnahme bis Ende Juni 2009

Auszug Bewerbungsprozess



Systemlandschaft (Forschung & Lehre) an der TUM

Bisher:

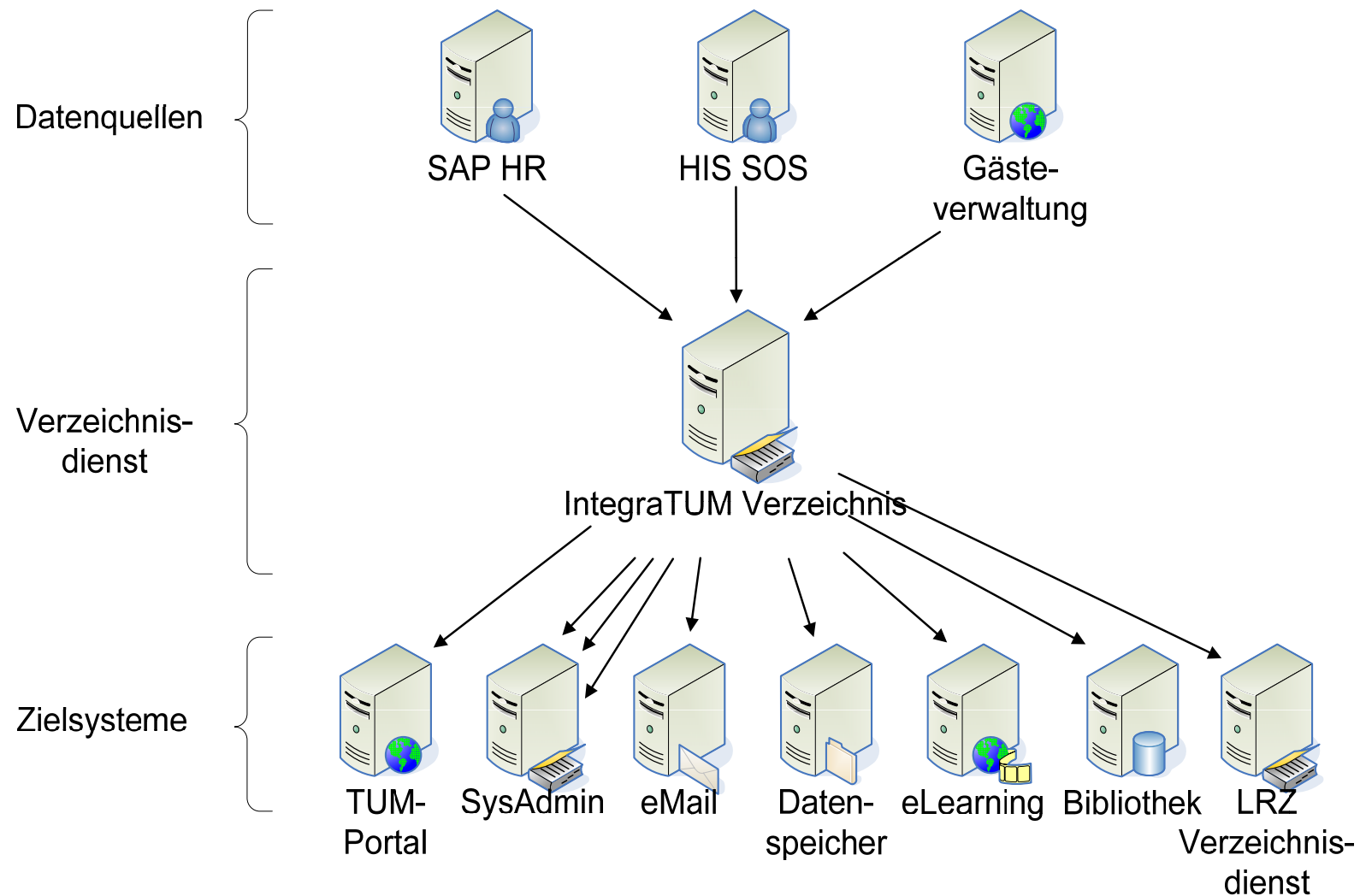
- Mehrere Datenquellen mit teilweise redundanten Informationen
- Systeme u.a.:
 - SV: HIS SOS
 - PV: HIS POS, HIS ZUL, HIS QIS, Flex Now
 - UnivIS
 - Alfa
- Anwendungssysteme beziehen Informationen aus verschiedenen Quellen

Ziel: TUMonline einziges Quellsystem u.a. für LV-, PV- und Personendaten

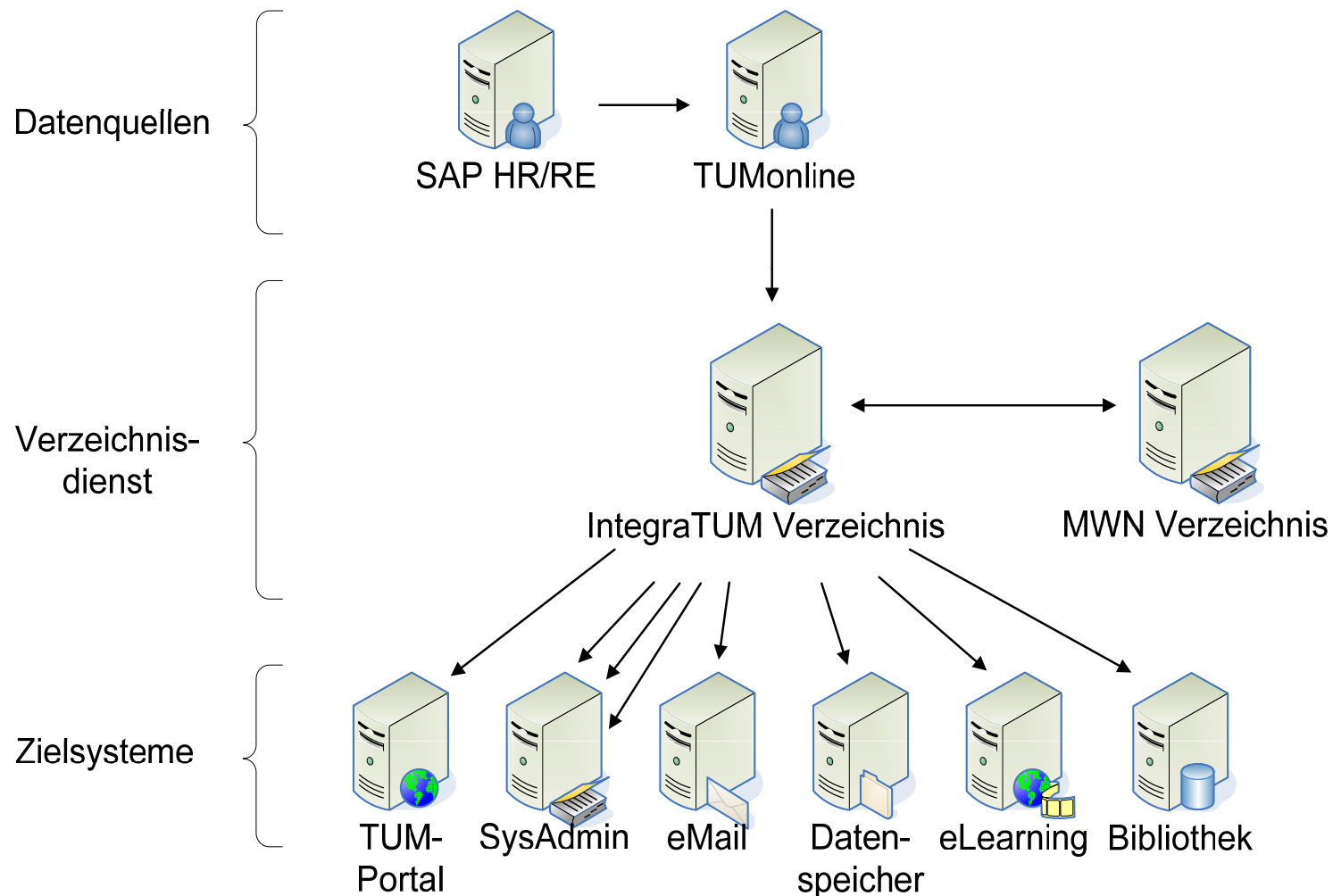
Identity Management: Ziele

- Verwaltung und Bereitstellung eines autoritativen Datenbestandes für Bewerber, Studierende, Mitarbeiter, Gäste und Alumni
- Konsolidierung des Datenbestandes: Jede Person hat genau eine Identität
- Identifikation der Identitäten
- Unterstützung des Access-Managements
- Zuweisung und Verwaltung von Rollen (Funktionen)
- Gruppierung der Personen nach verschiedenen Gesichtspunkten

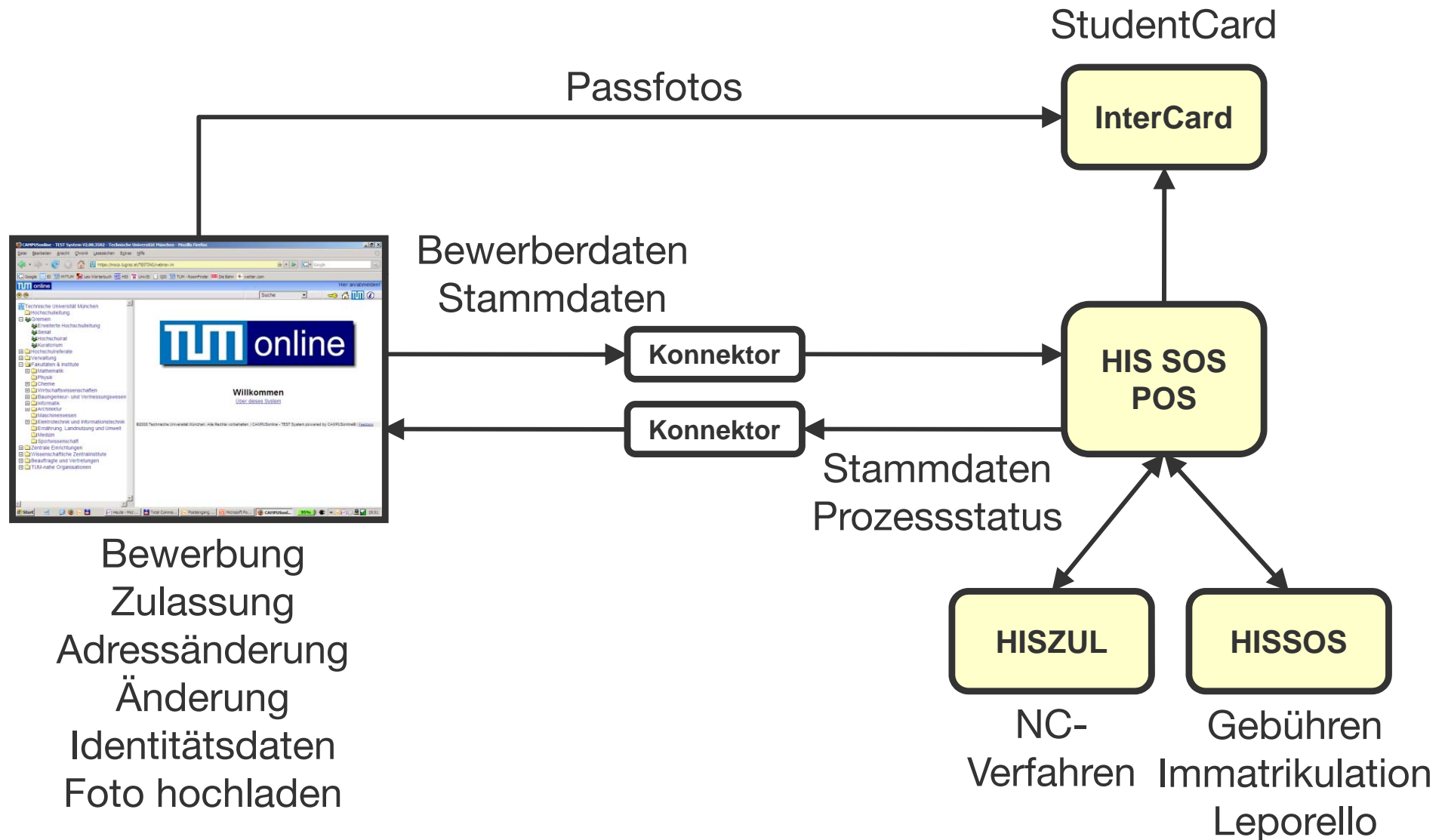
Geplante Architektur vor CM@TUM



Architektur mit TUMonline



Ankopplung TUMonline an bestehende Systemlandschaft



Integrationsszenarien - Ziel

Objekte:

- Identitätsdaten
- Organisationsdaten
- Lehrveranstaltungsdaten
- Prüfungsverwaltungsdaten
- Ressourcen (Räume, Speicher, Mail, ...)...

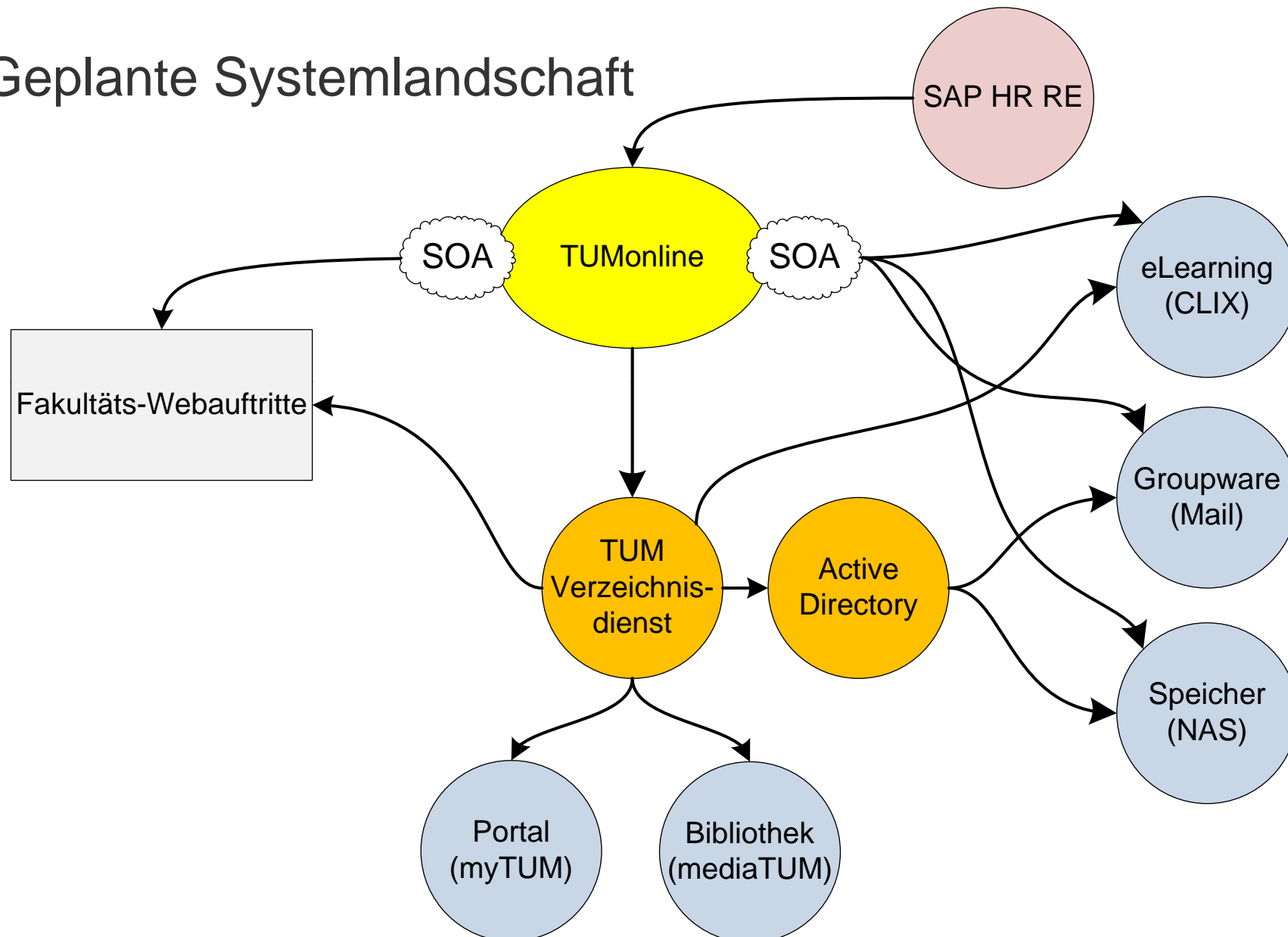
Transfer-Ebenen:

- Zentrale Systeme
- Fakultätssysteme
- Lehrstuhlssysteme
- Sonstige

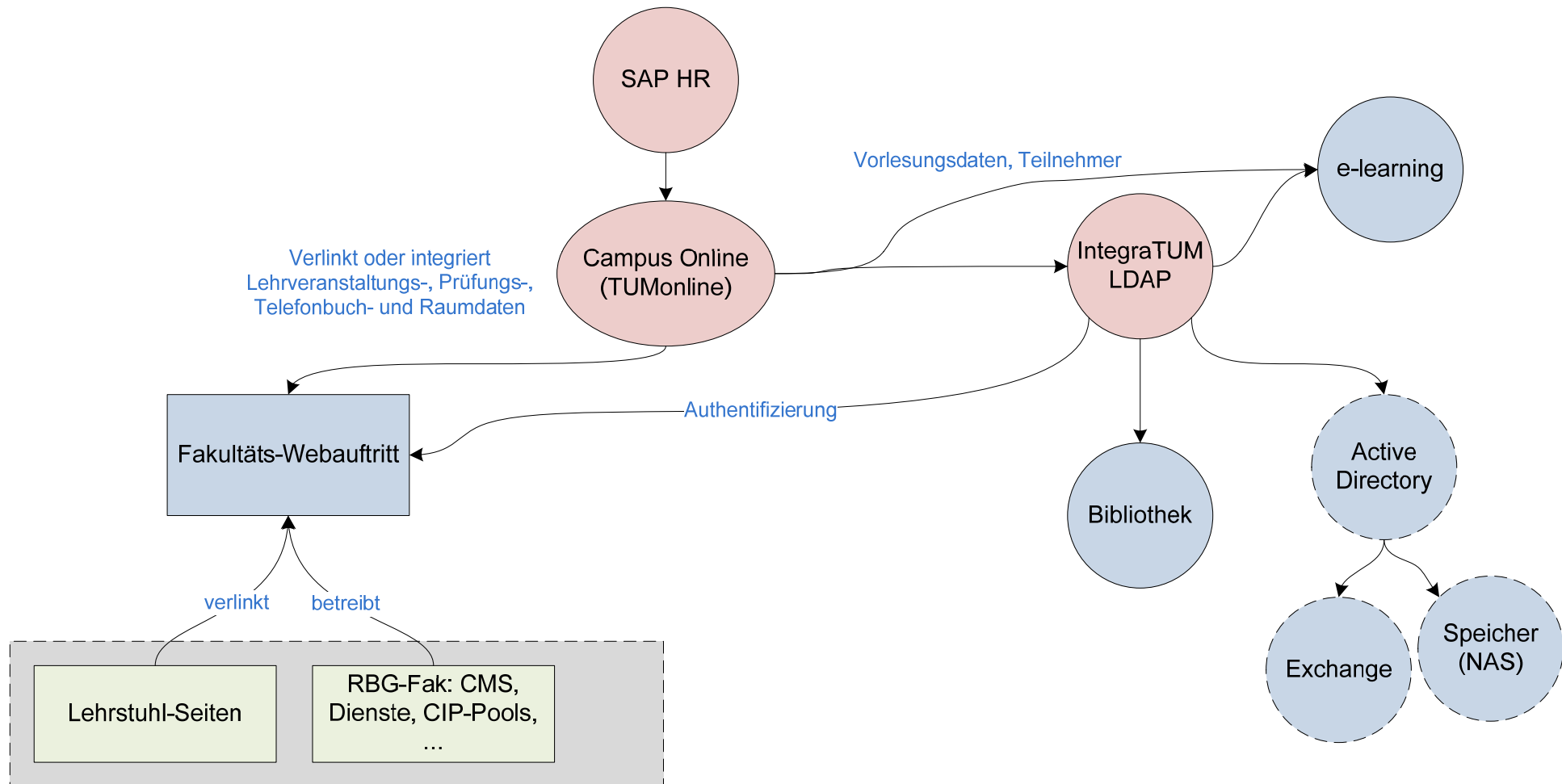
Ziel: Vermeidung von Systembrüchen und mehrfacher Datenhaltung

Umsetzung: zentraler Verzeichnisdienst und Schnittstellen (Webservices); keine direkten DB Zugriffe!

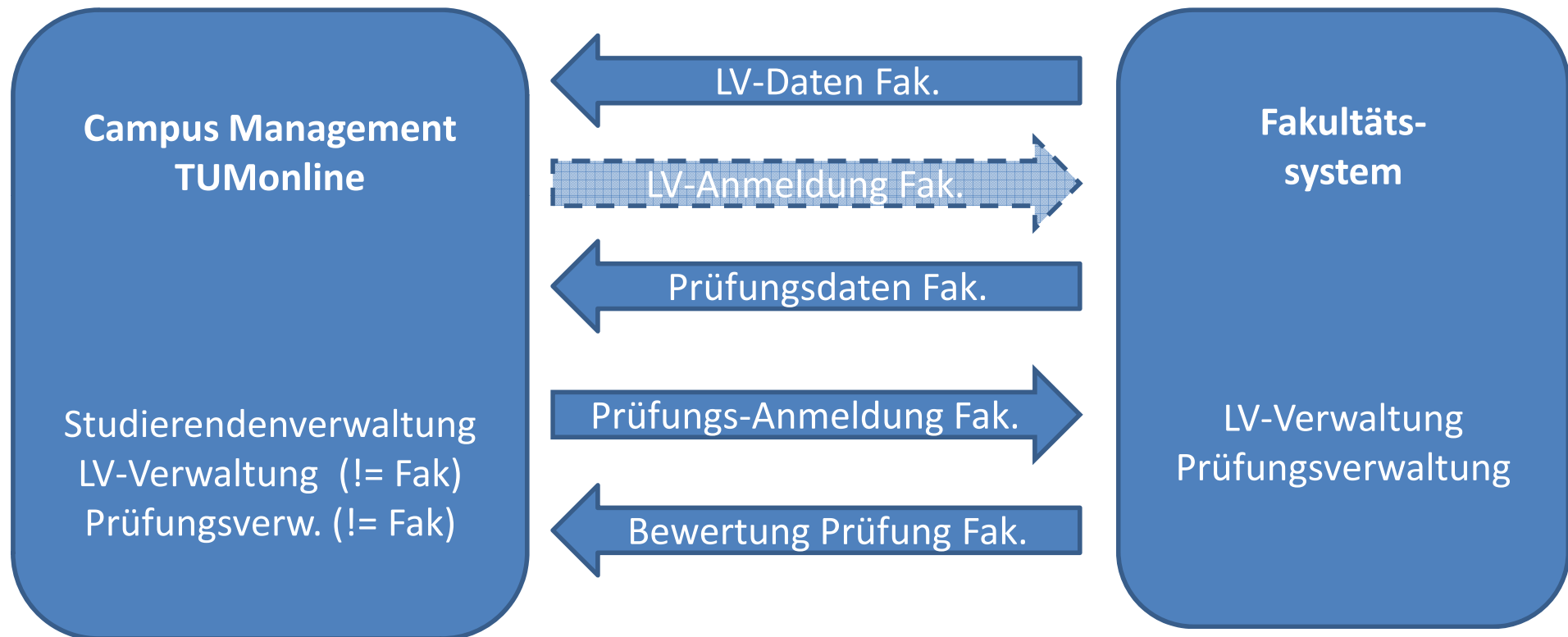
Geplante Systemlandschaft



Beispiel Vollintegration einer Fakultät



Beispiel Teilintegration einer Fakultät



Bereits vorhandene Webservices in TUMonline

- XML-Export (und csv-Import) EFV für Online Bewerbung
- CDM (Course Description Metadata)
 - Detailinformationen einer LV / Person / Teilnehmerliste LV
 - Mitarbeiter einer Organisation, Visitenkarte eines Mitarbeiters
 - Lehrveranstaltungen einer Organisation / Person
- BibTeXML-Service
 - Liste der Veröffentlichungen einer Organisation
 - Liste der Veröffentlichungen einer Person
- XCal-Service
 - Liste der Veranstaltungen einer Organisation
 - Liste LV-Termine einer Organisation
- RDM (Resource Description Metadata)
 - u.a. Metadaten von Räumen, Veranstaltungen, ...

Was wurde bisher erreicht?

- Komplette Neuentwicklung der IT-Unterstützung für elektronische Bewerbung und Zulassung (inkl. Unterstützung für EFV (Fasttrack))
- Technische Infrastruktur (Produktiv-, Qualitätssicherungs-, Entwicklungs- und Backup-System)
- HIS SOS Schnittstelle in Betrieb
- SAP HR Schnittstelle in Betrieb
- Service-Desk in Betrieb (Basis: IT-Servicedesk IntegraTUM)
- Raumdatenübernahme läuft
- Einführung TUMonline Beauftragte läuft

Kurzes Zwischenfazit

- Ohne den zentralen Verzeichnisdienst mit „eindeutigen“ Identitäten und den Erfahrungen aus IntegraTUM wäre die schnelle Einführung von TUMonline nur sehr bedingt möglich gewesen
- Abgestimmte Systemlandschaft mit ausgewählten Integrationsszenarien wichtig
- Es macht keinen Sinn jeden und alles an ein zentrales System anzubinden, nicht nur bzgl. des Datenschutzes!

Nichts ist einfacher als sich schwierig auszudrücken,
und nichts ist schwieriger als sich einfach auszudrücken.

Karl Heinrich Waggerl

Fragen?

Gerne auch an ponggratz@tum.de