



Evolution der Schnittstelle zwischen IdM & Campus Management

ZKI Arbeitskreis Verzeichnisdienste - Frankfurt, 10.März 2011
Datenlotsen Informationssysteme GmbH, Thomas Werner

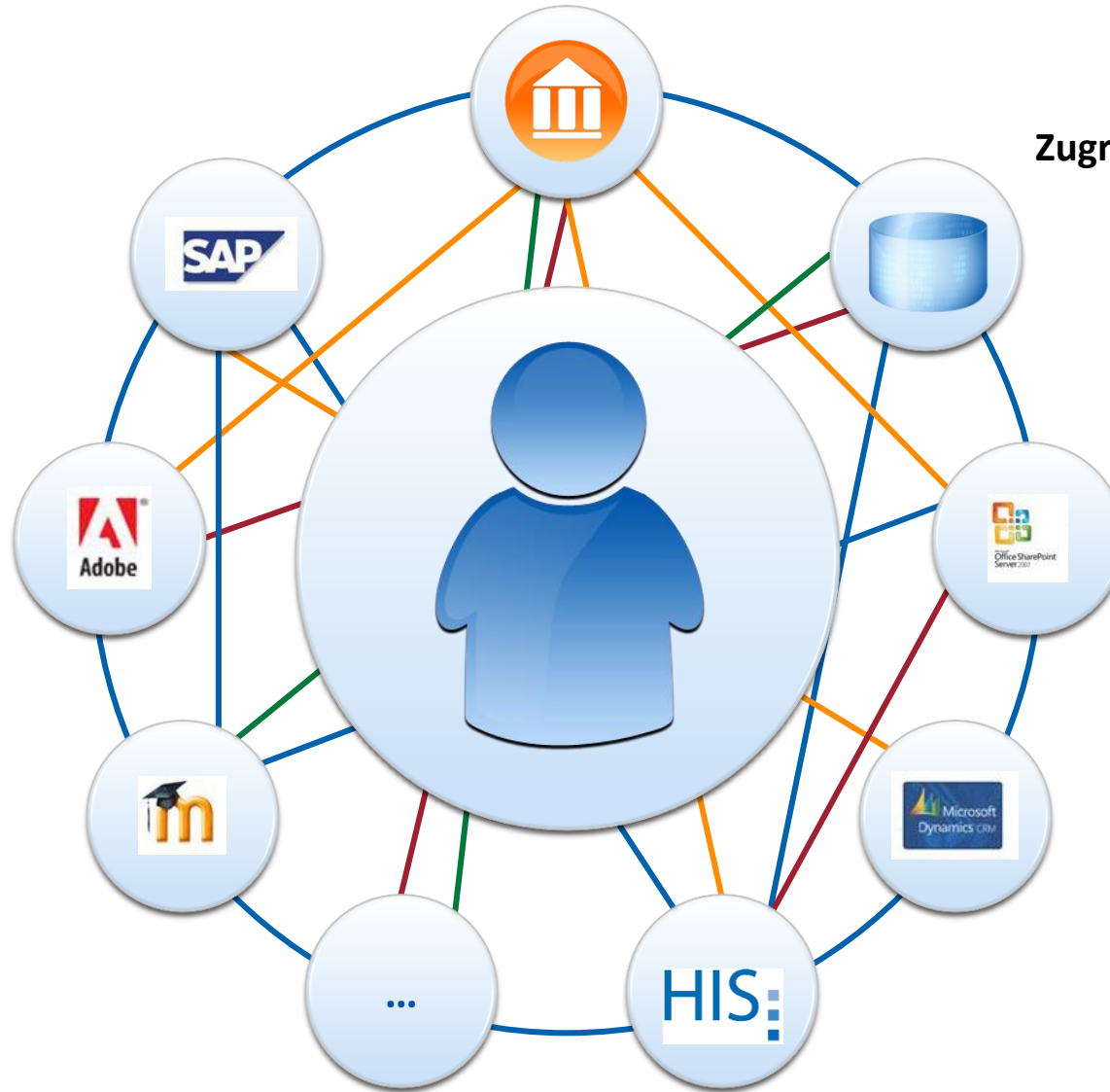
Agenda

- Campus Integration Framework (CIF) als Werkzeug für die IdM Anbindung
- Evolution der Schnittstelle zwischen IdM und CampusNet
 - HAW, TU Darmstadt, Teststellung TU Ilmenau
- Ausblick

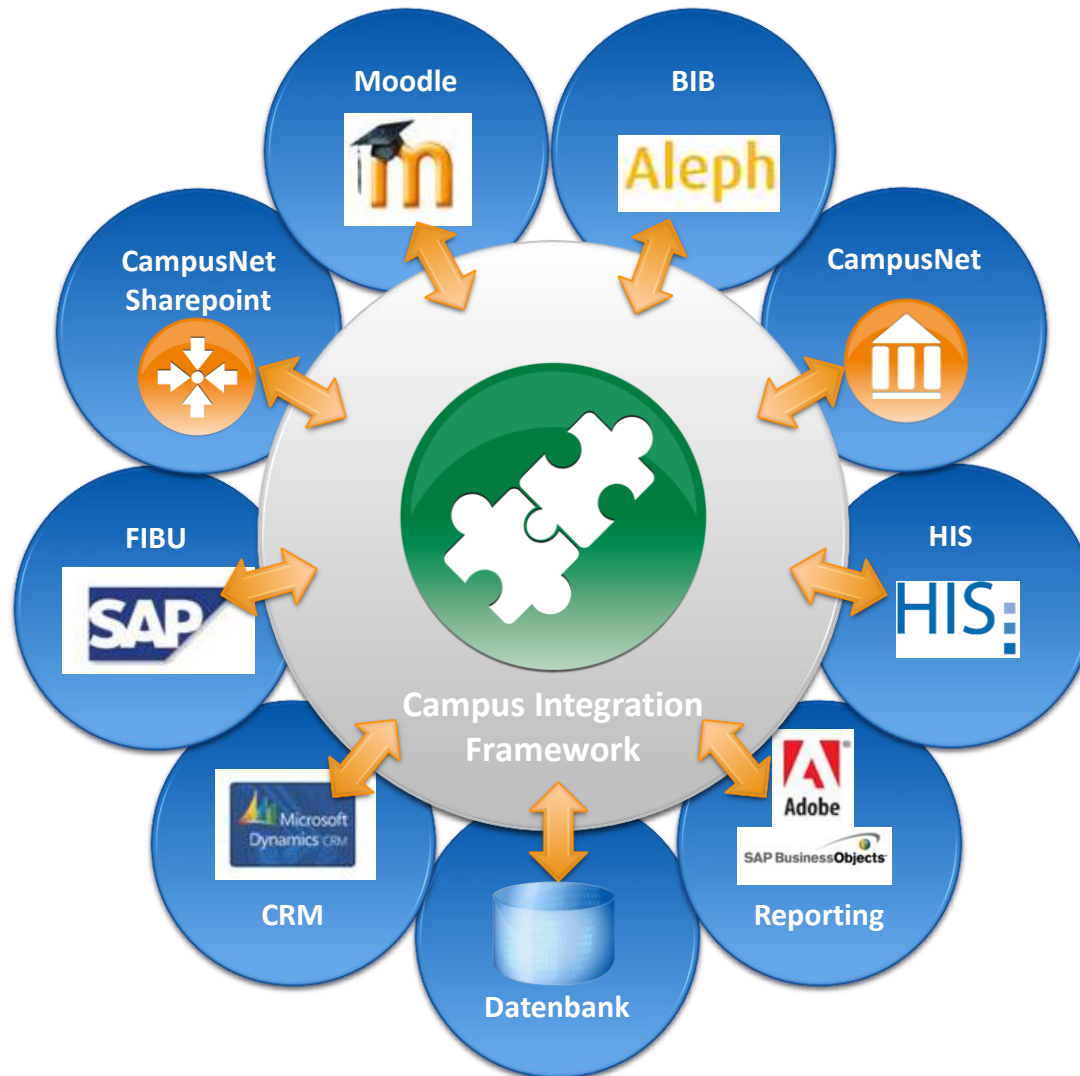
Vielfältige Systemlandschaft - im Zentrum: Der Nutzer

Daten

Zugriffsberechtigungen



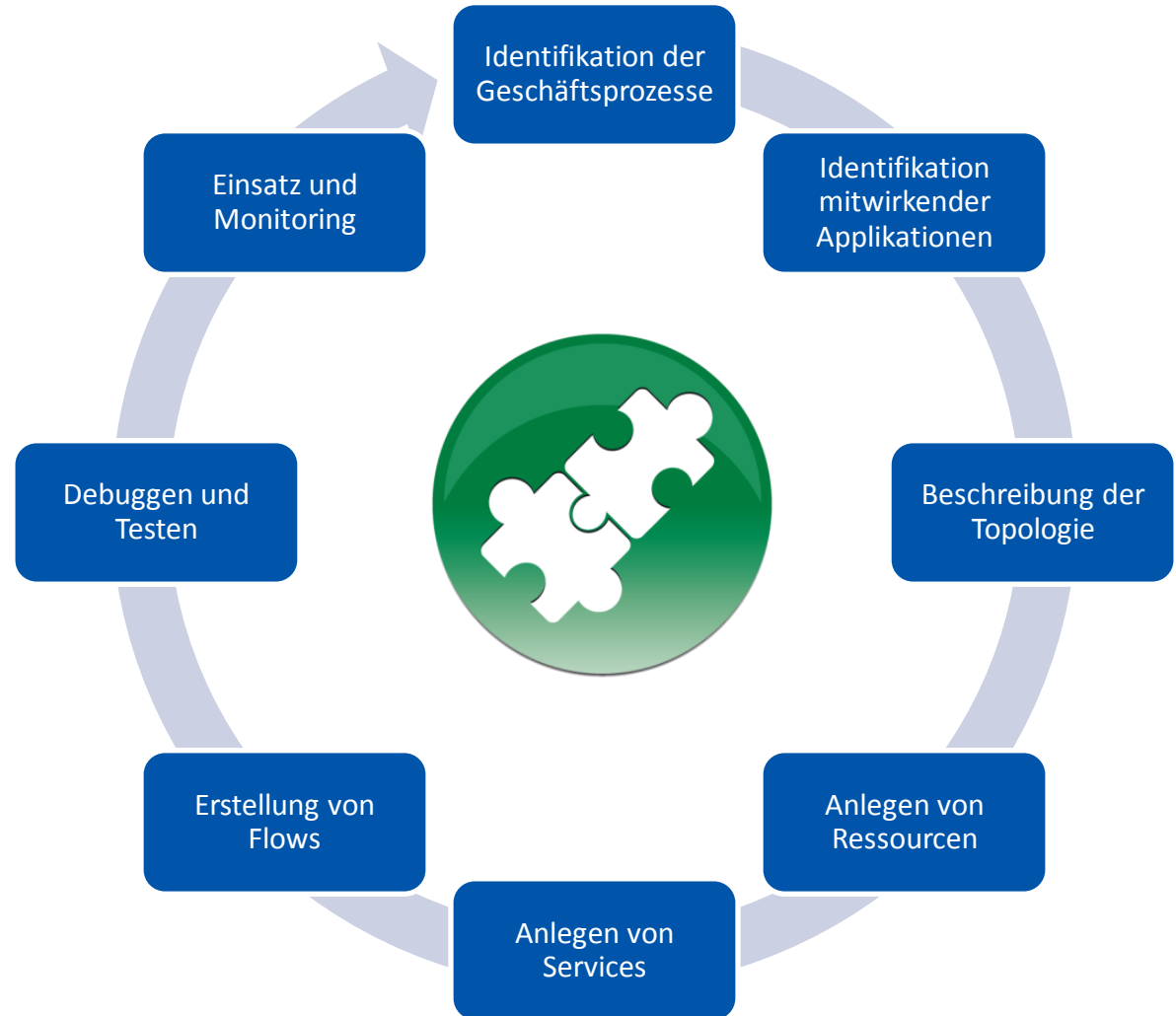
Die Integrationsplattform für die vielfältigen Anforderungen der Hochschule



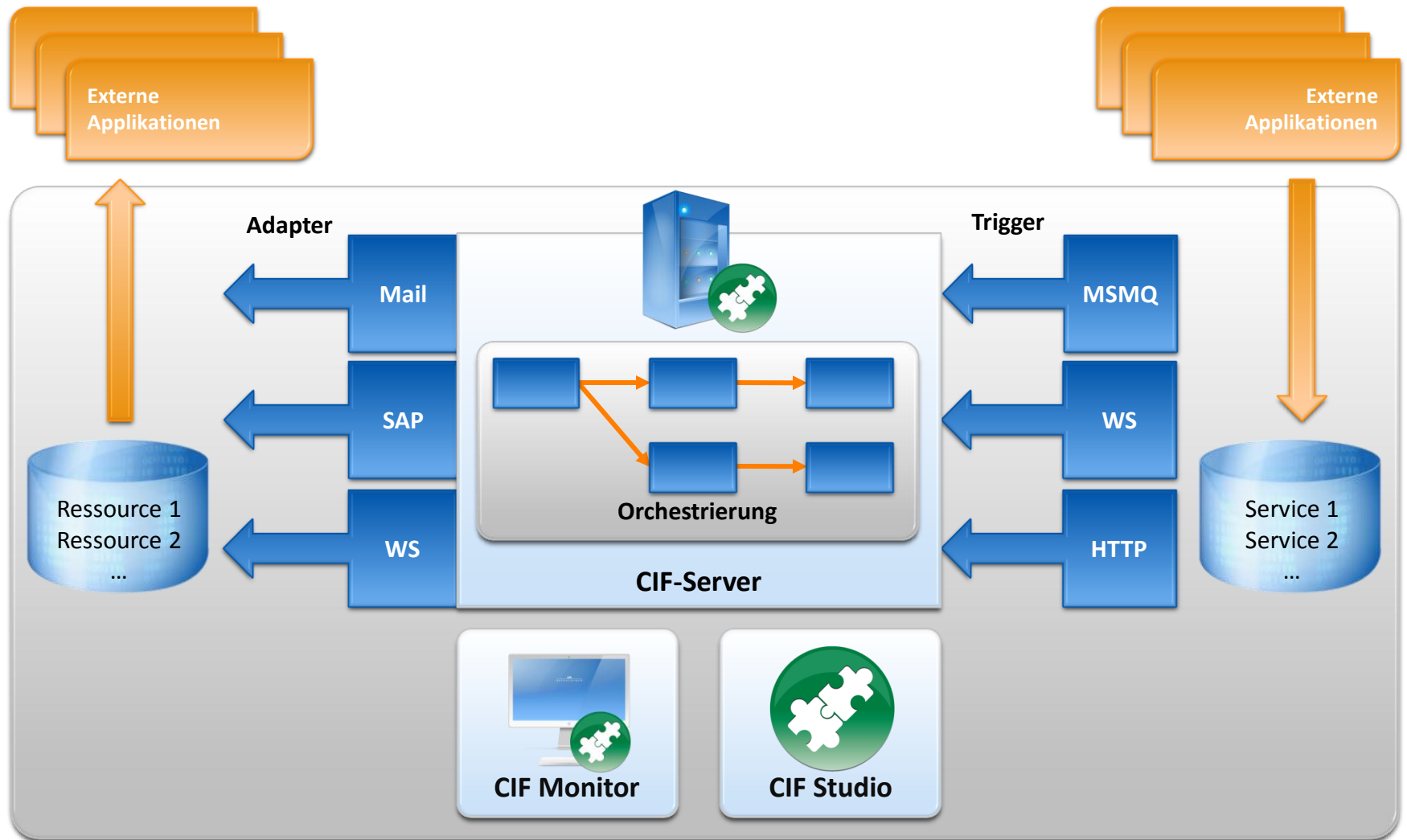
CIF Server Methodik

Der CIF-Integrationszyklus

- CIF unterstützt alle Integrationsaktivitäten: von der Planung bis zum Einsatz und Monitoring.



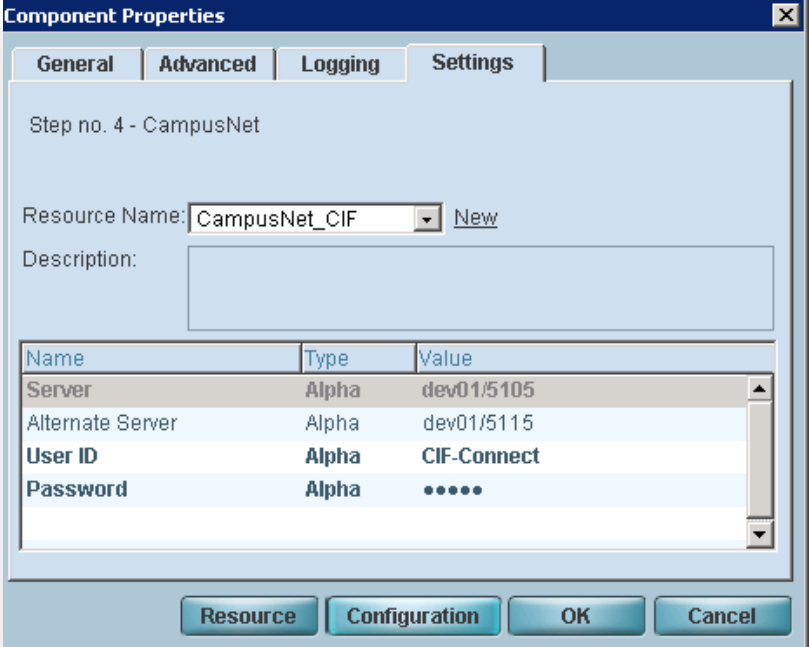
CIF Server – Interner Aufbau



CIF-Features

CampusNet-Anbindung

- Zugriff auf CampusNet wird mithilfe des CampusNet-Konnektors ausgeführt.
- Der Konnektor ermöglicht zweidirektionale Kommunikation mit CampusNet: Daten können abgefragt und geändert werden.
- Der Konnektor kann auch als Trigger für die Flows dienen. In diesem Fall muss CampusNet als Service angelegt werden.
- Lesezugriff kann auch über die Datenbankansichten erfolgen, die von CampusNet bereitgestellt werden.



Component Properties

General | Advanced | Logging | Settings

Step no. 4 - CampusNet

Resource Name: CampusNet_CIF New

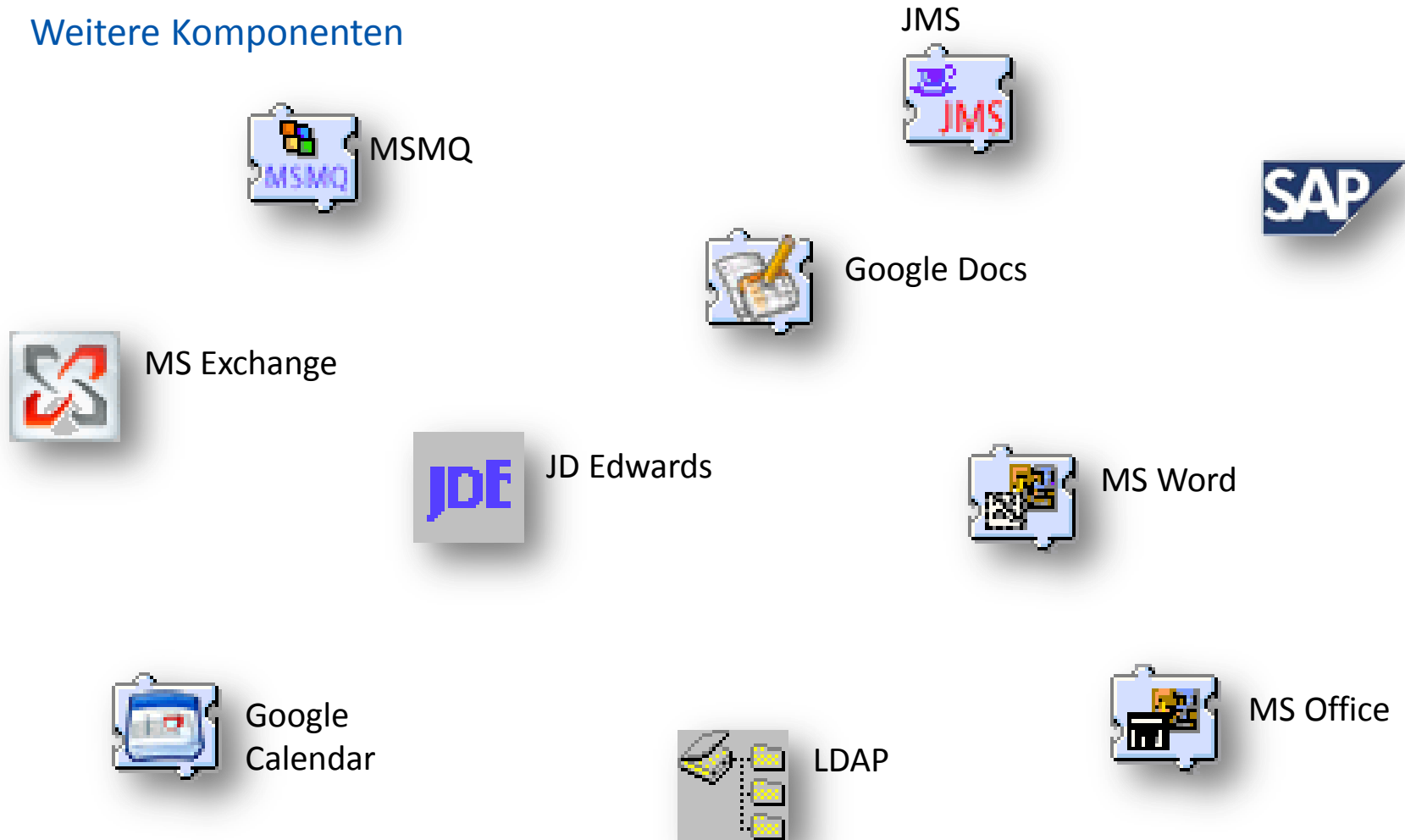
Description:

Name	Type	Value
Server	Alpha	dev01/5105
Alternate Server	Alpha	dev01/5115
User ID	Alpha	CIF-Connect
Password	Alpha	*****

Resource Configuration OK Cancel

CIF-Features

Weitere Komponenten



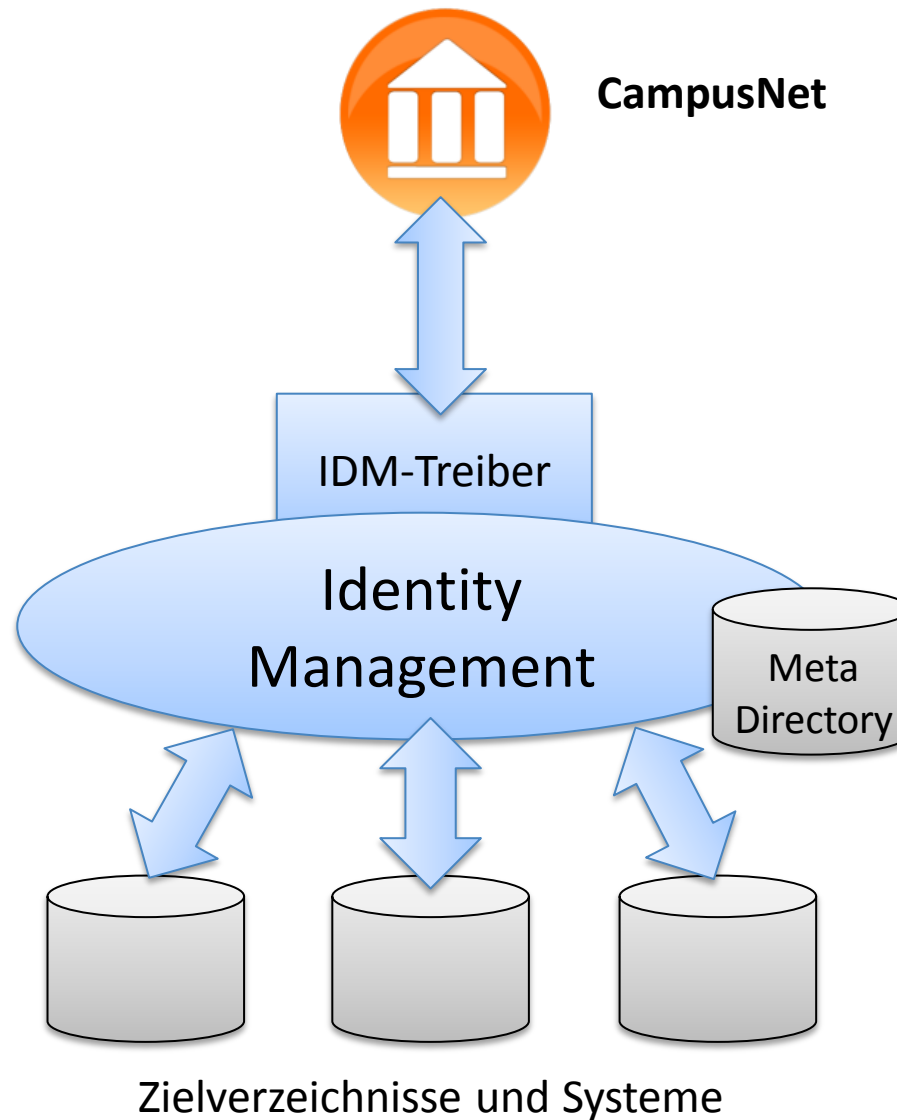
CIF-Features

Erweiterungsmöglichkeiten

- Falls die CIF-Standardkomponenten für eine Aufgabe nicht ausreichen, kann man das CIF mit selbstentwickelten Komponenten oder sogar mit externem Java- und .NET-Code erweitern.
- Mit der .NET-Service-Komponente kann CIF mit beliebigem .NET-Code (C# oder VB.NET) erweitert werden.
 - Der .NET-Code funktioniert als ein ganz normaler Schritt im CIF-Flow.
- Mit dem JAVA-Class-Connector-Service kann man auf Java-Klassen und Objekte zugreifen.
- Der EJB-Connector-Service ermöglicht den Zugang zu Enterprise-Java-Beans-Schnittstellen.
- Das CIF-SDK ermöglicht die Entwicklung eigener CIF-Komponenten.

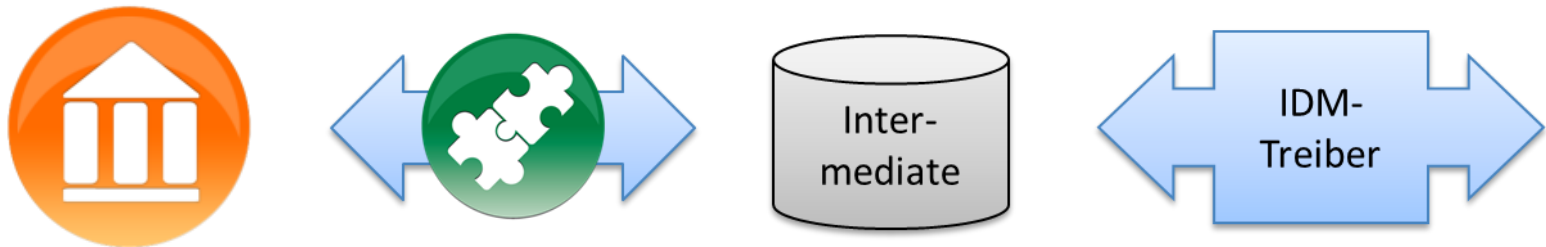
Evolution der Schnittstelle zwischen IdM und CampusNet

Szenario HAW



Ausgangslage

- Die zu entwickelnde Schnittstelle muss alle gängigen Anwendungsfälle seitens des IDM und des CampusNet Systems abbilden.
- Für diese Umsetzung wird seitens CampusNet das Campus Integration Framework (CIF) genutzt, um eine Intermediate Tabelle zu befüllen.
- Aus dieser werden die Daten via JDBC Connect an das IDMS übertragen.



- | | | | |
|---|---|---|--|
| <ul style="list-style-type: none">• CampusNet-Ereignisabfrage• Lesende und schreibende Schnittstellen für universitäre Datentransformation | <ul style="list-style-type: none">• Abfragekontrolle• Verwaltung von Ereignissen• Data Transformation | <ul style="list-style-type: none">• Datenaustausch• Ereignisse für IDM-Treiber | <ul style="list-style-type: none">• Aufbereitung der Daten für das IdM |
|---|---|---|--|

Umsetzung

Anwendungsfälle

Definition in Workshop durch Kunden und Datenlotsen

**Studierender wird
angelegt oder
modifiziert**

**Studierender wird
rückgemeldet**

**Lehrkraft wird
angelegt oder
modifiziert**

**Studierender nimmt
neues Studium auf**

**Studierender wird
exmatrikuliert**

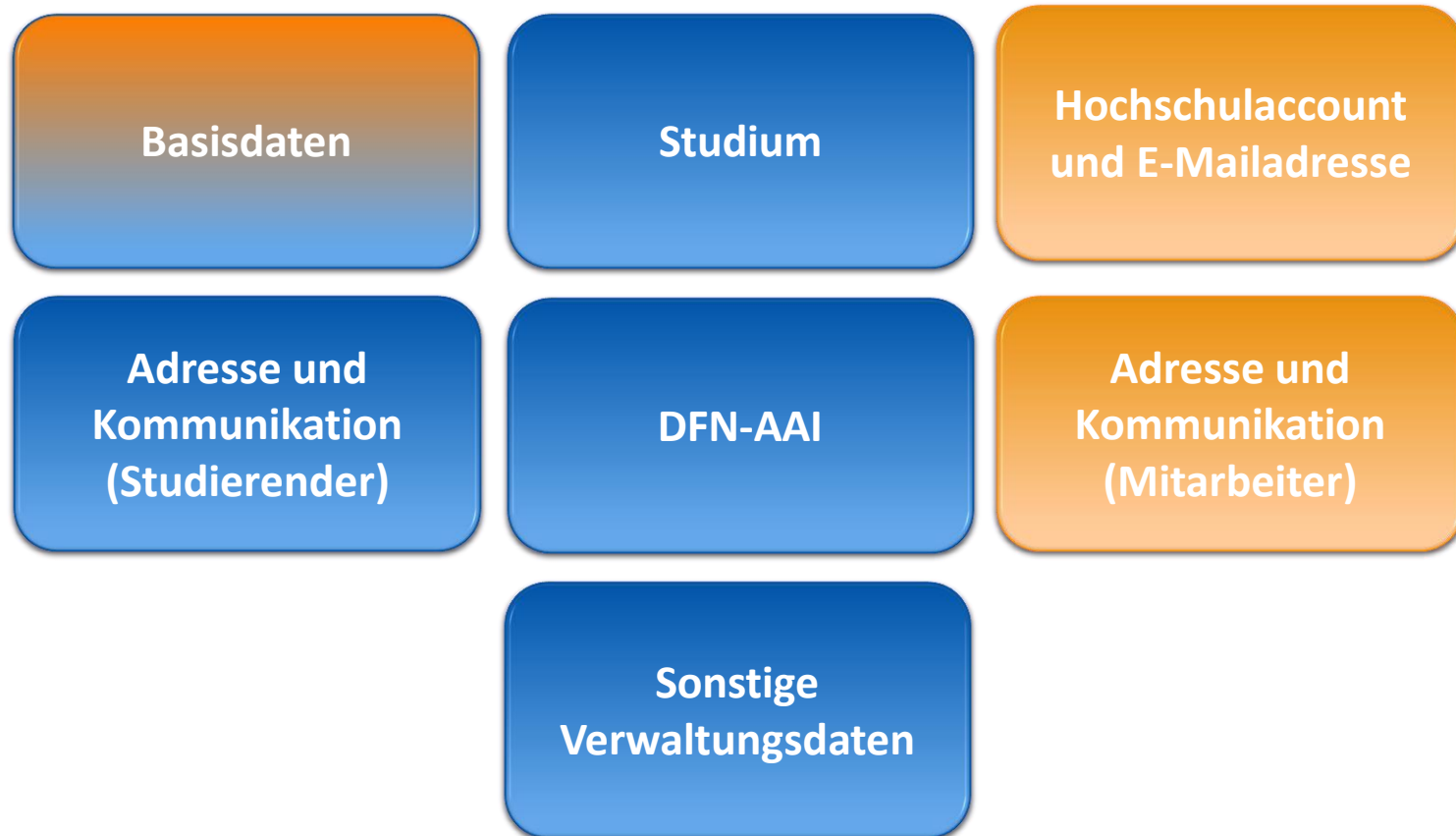
**Mitarbeiter wird
angelegt oder
modifiziert**

Arbeitsvertrag endet

Umsetzung

Intermediate Table

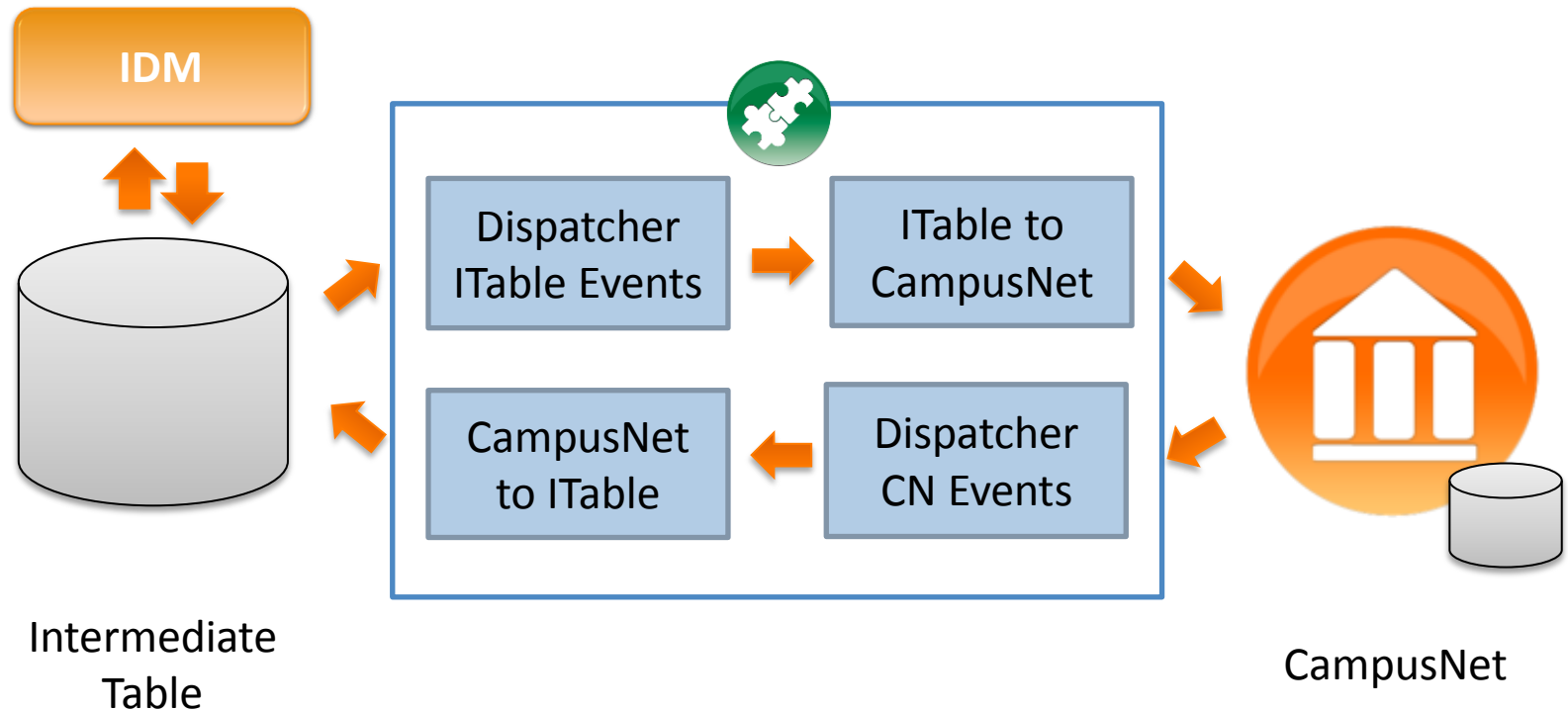
Definition durch Kunden



Umsetzung

CIF-Server

Umsetzung in vier wesentlichen Flows



Szenario TU Darmstadt

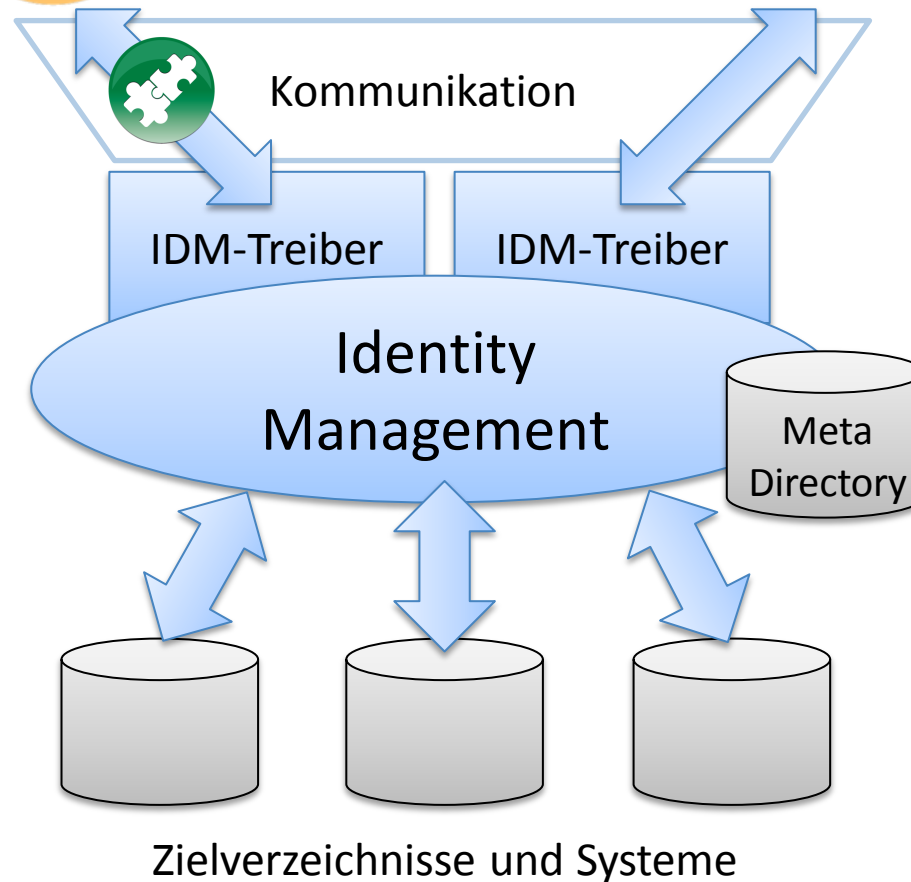
CampusNet

- Studierende
- Alumni



SAP HR

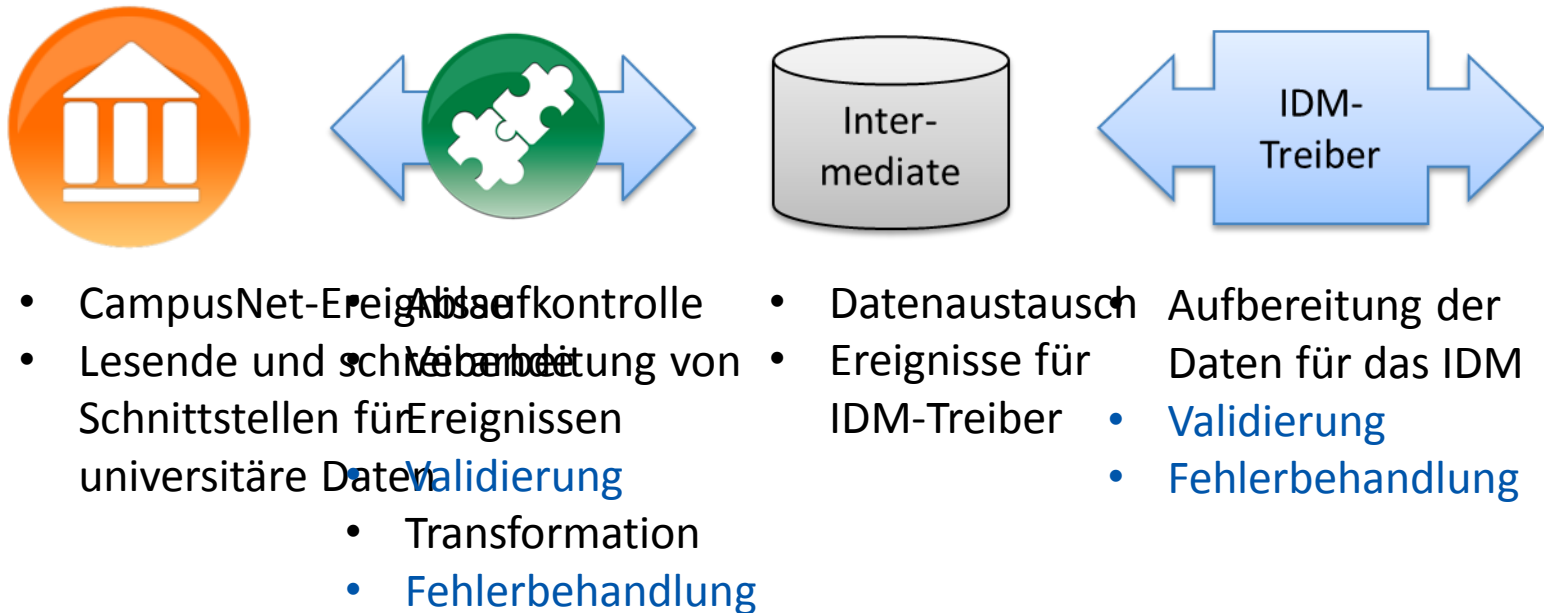
- Mitarbeiter
- Lehrende

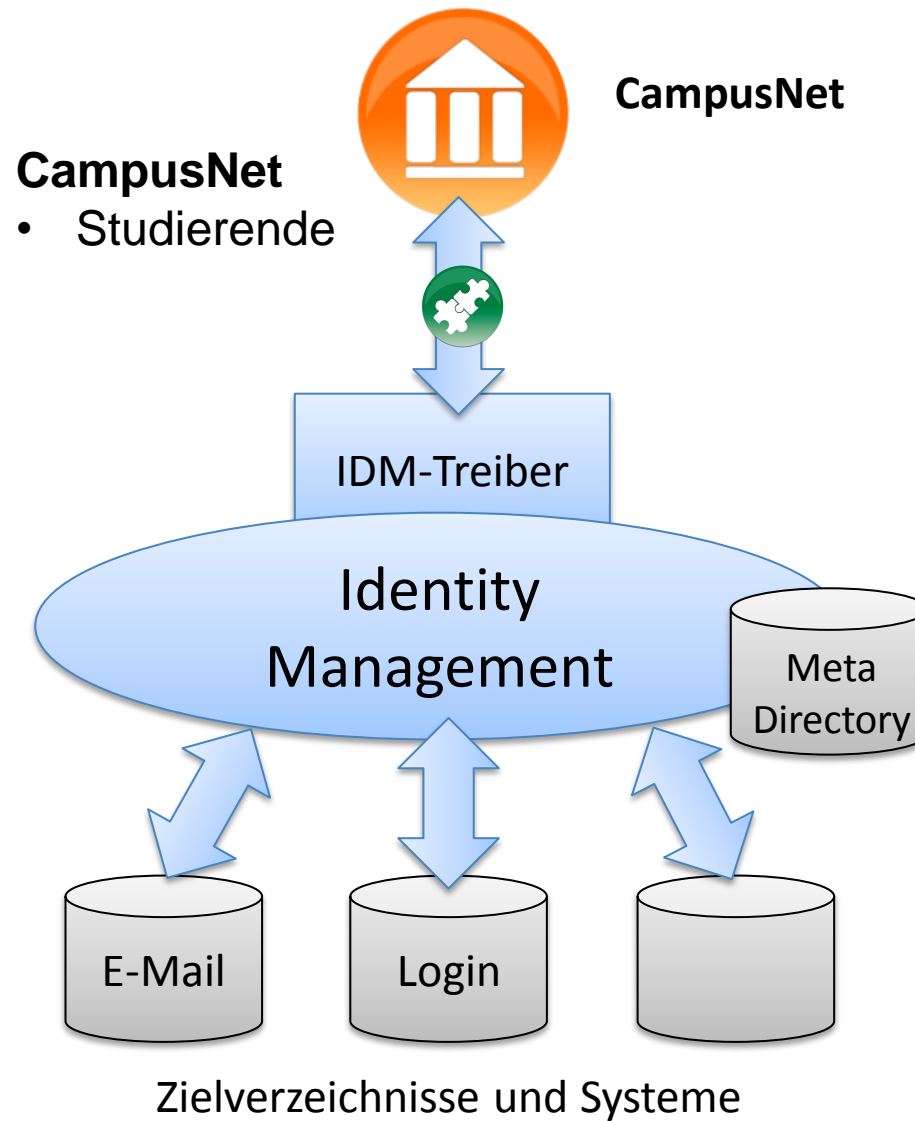


Umsetzung

- Keine Änderungen der definierten Anwendungsfälle
- Anpassungen der Intermediate Tabelle:
 - Überarbeitung der Datentypen, Konsolidierung
 - Erweiterung der Kommunikationsdaten an Personen
 - Erweiterung des Fehlerhandlings
- Erweiterung der Validierungslogik im CIF
(z.B. Prüfung des Akteurstyp: 15 = wissenschaftlicher Mitarbeiter)
- Stabilität, Ausbau der Schnittstelle

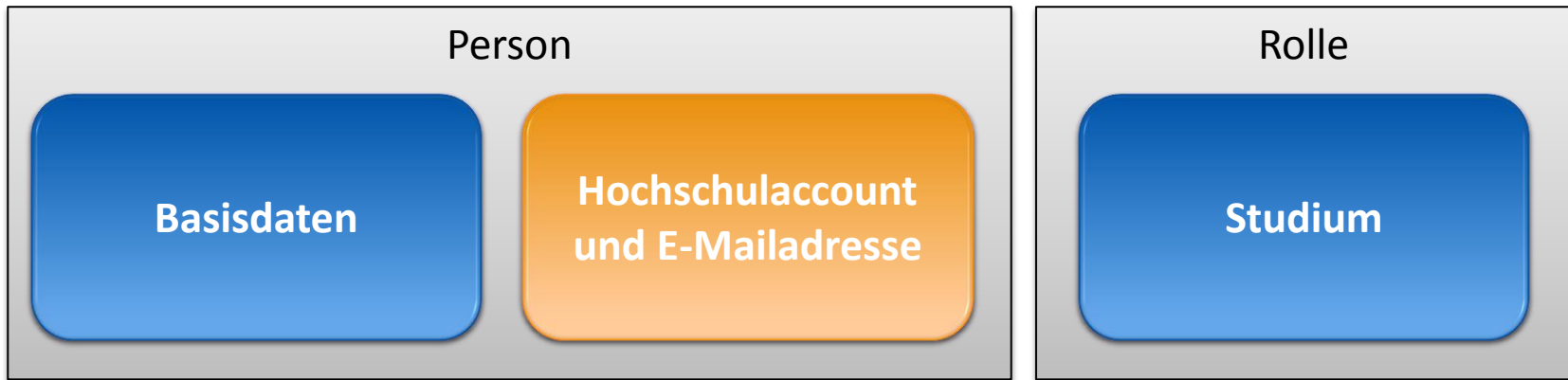
Identity Management





Umsetzung

Intermediate Table



Aufbrechen der Intermediate Tabelle in eine Identitäts- und eine Rollentabelle

Ausblick Hochschule Osnabrück

- Erweiterung der Intermediate Tabelle um mehrere Rollentabellen (Student, Dozent, Mitarbeiter)
- Nutzung der Ereignistabelle vom JDBC Connect
- Erweiterung des Ereigniskonzeptes im Bereich Studium
 - Anmeldung zur Lehrveranstaltung
 - Zuordnung eines Dozenten
 - Änderung von Veranstaltungsbeschreibungen
 - ...

Ziel: Anlegen eines Lernraumes im SharePoint bei Veröffentlichung einer Veranstaltung und automatische Berechtigung der jeweils hinterlegten Teilnehmer

weitere Hochschulen mit Interesse am Thema

- Universität Hamburg
- Johannes Gutenberg-Universität Mainz
- Hochschule für Künste Bremen
- Leipzig

Campus Integration Framework

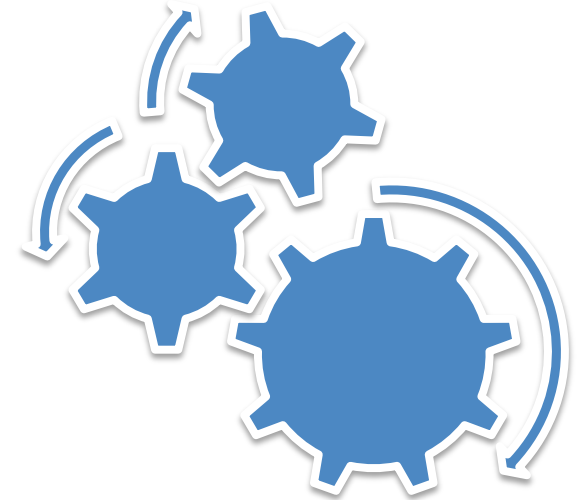
Heute und Morgen

Heute

- Eine fokussierte Schnittstelle...
- Eine Integrationsinfrastruktur (CIF Studio & Server)...
- Know-How universitärer Kernprozesse...

Morgen

- Eine Standardschnittstellenschicht zu zentralen CampusNet-Funktionen...
- Interoperabilität mit verschiedenen Systemen mit oder ohne Integrationsinfrastruktur...
- Für verschiedene Situationen das passende Integrationswerkzeug (CIF Server, SSIS, BizTalk)...
- Know-How universitärer Kernprozesse...



Neue Schnittstellenarchitektur

Breit angelegte Standardschnittstellen für alle zentralen Bereiche von CampusNet

- Akteure
- Module und Veranstaltungen
- Finanzen

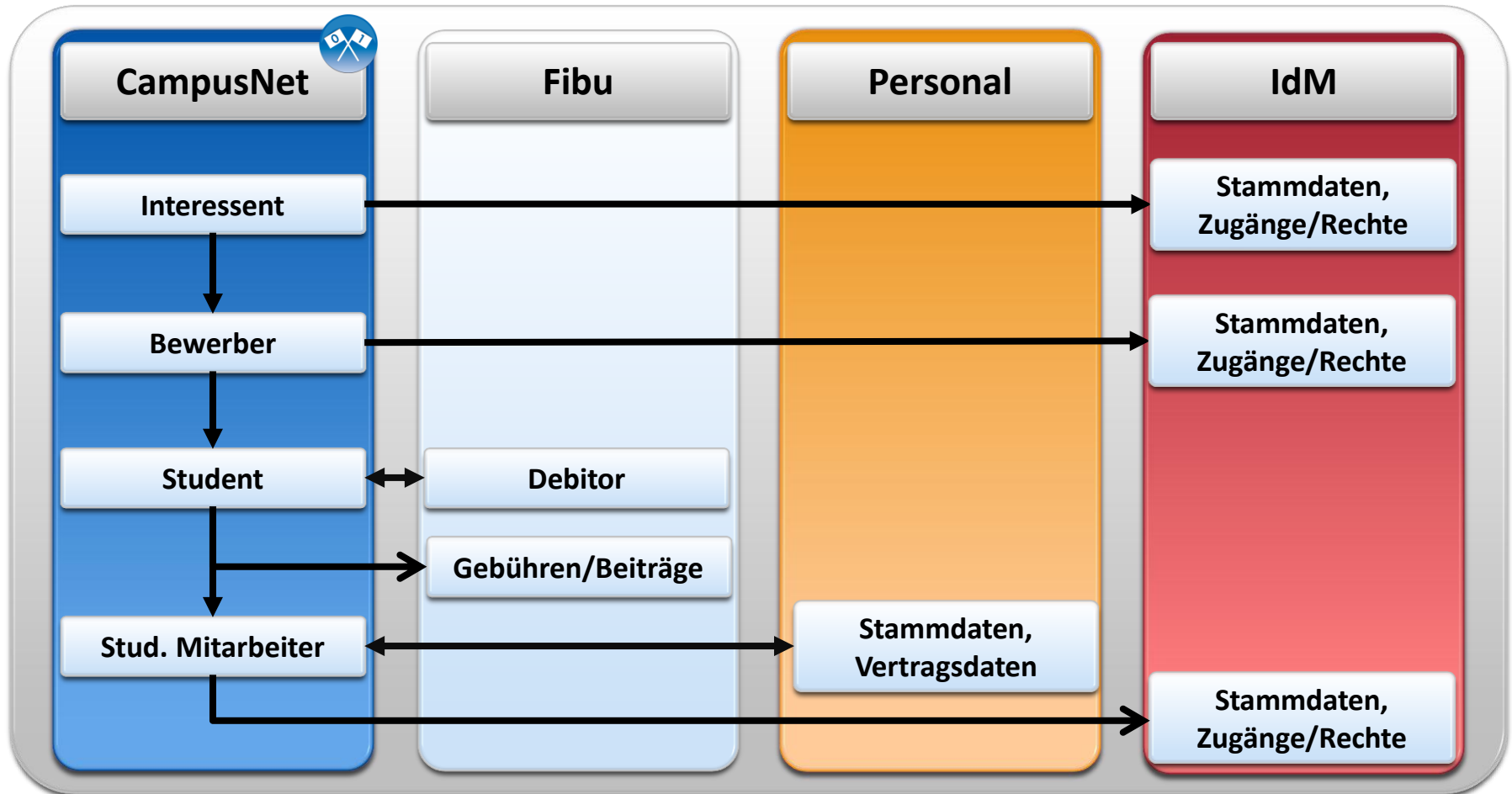
Technologieneutral

- Web Services
- Messaging
- Dateischnittstellen

Basis: Domänenmodellierung

Einbettung von CampusNet in die IT-Landschaft

Anwendungsfälle im Student Lifecycle



Je nach Anforderung das geeignete Werkzeug



Einbettung von CampusNet in die IT-Landschaft

Grundsatz

- Für die Güte der IT-Landschaft großer Hochschulen stellen die eigentlichen Schnittstellen die geringere Herausforderung dar.
- Entscheidend ist das Campus Management System als führende Anwendung für die Kernprozesse aus Studium und Lehre hinsichtlich
 - der Qualität der gelieferten Daten, die es zur Verfügung stellen kann und
 - der Funktionen und Prozesse mit denen es erhaltene Daten aufbereitet und verarbeitet.
- Die eigentliche Herausforderung ist die Erfahrung bei der Prozessintegration über Systemgrenzen hinweg.

(z.B. Antragsverfahren: Reduzierung von Studiengebühren mit Auslösung der Gebühren Neuberechnung bei Genehmigung und Rückzahlung/Gutschrift über die Finanzbuchhaltung)



Wir danken für Ihre Aufmerksamkeit.

Die in dieser Präsentation dokumentierten Gedanken und Vorschläge sind geistiges Eigentum der Datenlotsen Informationssysteme GmbH und unterliegen den geltenden Urhebergesetzen.

Die nicht autorisierte Nutzung, die ganze oder teilweise Vervielfältigung sowie die Weitergabe an Dritte ist nicht gestattet.