



## Herausforderungen und Lösungswege bei der Integration von RWTHonline in die IT-Systemlandschaft der RWTH

Christoph Becker, Sven Ritzerfeld, Peter Steves



RWTHAACHEN  
UNIVERSITY

### Agenda

---

- Ziele
- Aktueller Projektstand und erreichte Meilensteine
- Herausforderungen der Integration
- Lösungswege für Schnittstellen und Datenmigration

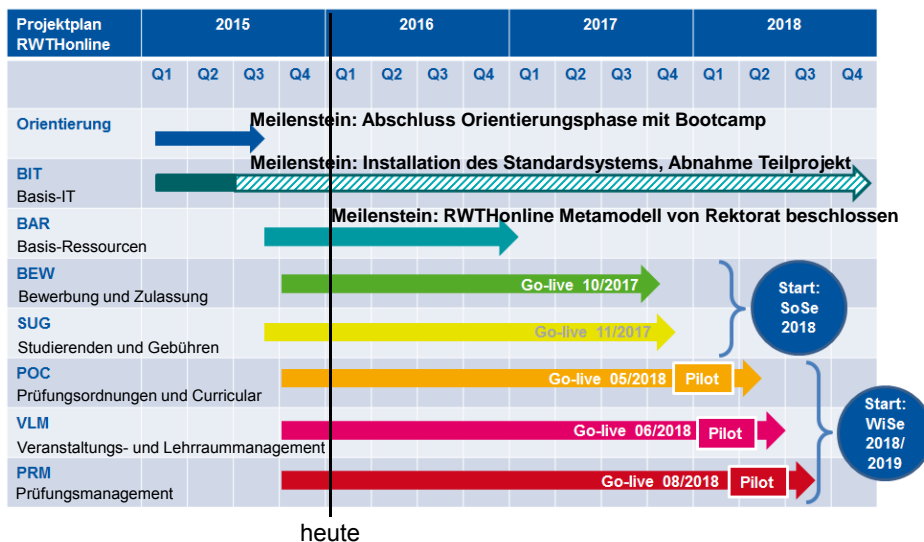


RWTHAACHEN  
UNIVERSITY

## Ziele

- Übergeordnete Ziele
  - Reorganisation der Prozesse zur Organisation des Student-Life-Cycle
  - Einführung der integrierten Campusmanagementsoftware RWTHonline
- Ziele der Integration in die Systemlandschaft
  - Konsolidierung und Harmonisierung der Schnittstellen
  - Differenzierung in Klassen von Schnittstellen
  - Reduzierung der unterschiedlichsten Arten von Schnittstellen
  - Konsolidierung des Reportings

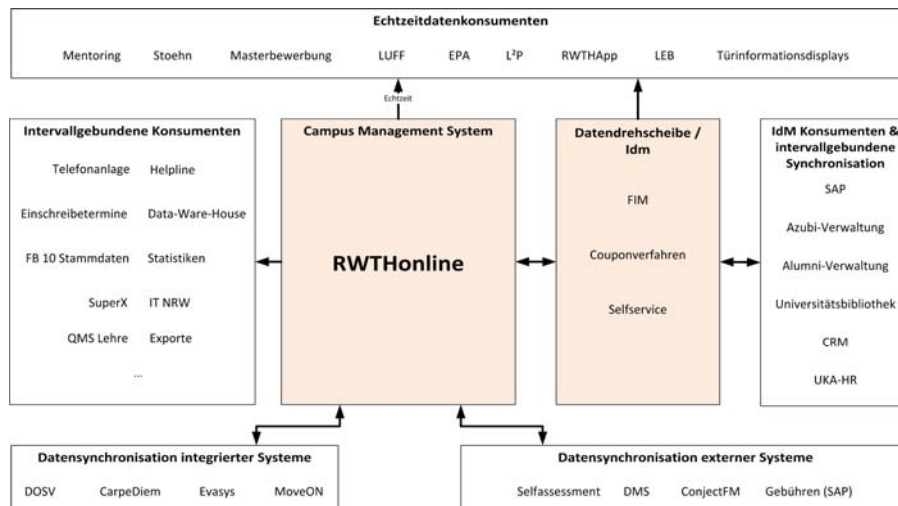
## Projektstand



## Herausforderungen der Integration

- Hochgradige Abhängigkeiten zwischen allen Prozessbeteiligten
- Komplexe Systemlandschaft
- Sehr heterogene Struktur der Datenquellen
- Teilweise fehlende Referenzen zwischen den Systemen
- Verlässliche Datenbestände und Datenqualität
- Zeitliche Anbindung von Systemen
- Gewährleistung der Prozessabläufe und Funktionsfähigkeit der integrierten Anwendungen beim Systemwechsel

## Systemlandschaft – Schnittstellen



## Entwicklung der Schnittstellenmatrix

- Identifikation von Schnittstellen zwischen den verschiedenen Systemen
- Erkennen von Informationsflussrichtungen und Klassifizierung der beteiligten Systeme
  - **K** System konsumiert Daten aus RWTHonline
  - **L** System liefert kontinuierlich Daten an RWTHonline
  - **Q** System ist Datenquelle bei der Migration
- Abstimmung mit Teilprojekten und Abgleich mit Projektplan
  - **K** Inbetriebnahme
  - **L** Betriebsbereitschaftserklärung
  - **Q** Für Migration bereit
- Festhalten von Deadlines und Festlegung der Reihenfolge der Anbindungen
- Überblick der inhaltlichen und technischen Ansprechpartner

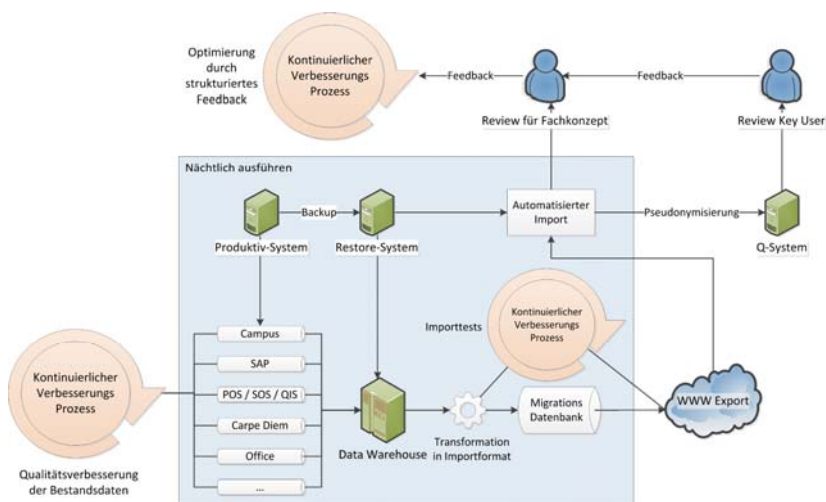
## Schnittstellenmatrix

Vorgang	RWTH Meta Model (EAA)	Personen (EAA)	Räume (EAA)	Studierenden & Gebühren Management (EAA)	Bewerbungsmanagement (EAA)	Studiengangmanagement (EAA)	Vereinstellungsmanagement (EAA)	Prüfungsmanagement (EAA)	Ansprechpartner/Doga
System									
Telefonanlage		K							IT Center
Hotline		K							Viola / IT Center
Einschreibeterminale				L					EJF
Data Warehouse	K*	K*	Q						Bernd Decker / IT Center
Fak ID Stammdaten		K	Q*						Spreckelsen / IKA
Studienplan		K					K*	L*	Michael Parting / IT Center
Super X									Michael Parting / IT Center
IT Netz									Michael Parting / IT Center
DOSV				K, L					Torsten Dickmeis / StuBak
CarpeDiem		K							Peter Steves, Fr. Dalm / IT Center
Envis	K*		K*						Bernd Decker, Peter Steves, IT Center
Self Assessment				L					Michael Parting / IT Center, Löbner
DMS (Doc. Man Sys)				L					Hildegard Dreyer
Move IN/ON				K*	L*				Michael Parting / IT Center
SAP Abrechnungen				L					Barlan Krieger / IT Center
ISM				L					Torsten Dickmeis, StuBak
SAP CRM		Q*							Thorsten Kurby / IT Center
SAP HR									Barlan Krieger / IT Center
CRM (Customer Rel Man)									Thorsten Kurby / IT Center
Acad. V. Einrichtung									Thorsten Kurby / IT Center
UKA HR									Peter Steves / IT Center
Alumni View									Spreckelsen / IKA
Uxi Bio									Peter Steves / IT Center
Masterbewerbung									Thorsten Kurby / StuBak
LURF									Bernd Decker / IT Center
EPK (Elek. Promotion Ausl)									Bernd Decker / IT Center
LSP									Bernd Decker / IT Center
RWTHapp									Bernd Decker / IT Center
EB (Elek. Einbindungsbogen)									Bernd Decker / IT Center
TutorienDisplay (Anzahl)									Bernd Decker / IT Center
SOS									Michael Parting, Sofia Judski, Sebastian Bachhaus
ZUL									Michael Parting / IT Center
POS									Peter Steves / IT Center
Campus									Bernd Decker / IT Center
Stoehn									Bernd Decker / IT Center
International Office									Peter Steves, Britta Jansen, Torsten Dickmeis
Galer Stadtkarte									Gabrielanger, Achter, Dickmeis
Mentoring									Bernd Decker, Elena Serwelles
Z									
Zeitraum	01.01.15 - 17.08.15	21.09.15 - 24.09.15	07.10.15 - 17.08.15	21.09.15 - 06.11.17	07.10.15 - 31.10.17	20.03.15 - 11.05.18	20.03.15 - 11.05.18	02.03.15 - 20.08.18	
Deadline	17.08.15, 24.05.16, 27.01.16	02.03.17, 05.10.16, 24.02.16	24.08.16, 01.06.16, 24.02.16	06.11.17, 02.08.17, 31.08.16	13.10.17, 02.08.17, 31.08.16	11.05.18, 27.02.18, 31.08.16	11.05.18, 28.03.18, 16.01.17	02.08.18, 09.05.18, 16.05.17	
Durchführung bis	24.02.16	22.06.16	24.05.16	20.03.17	27.06.17	Pilot: 20.03.17 Regulär: 05.03.18	Pilot: 12.05.17 Regulär: 30.11.17	Pilot: 08.08.17 Regulär: 07.05.18	
K: System konsumiert Daten aus CAS (*) L: System liefert kontinuierlich Daten an CAS (*) Q: System ist Datenquelle bei der Migration (*)									
Über TIM Kritisch Kritisch									

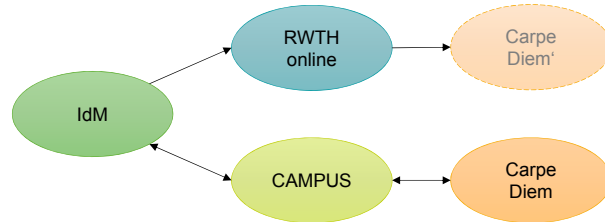
## Datenmigration - Datenqualitätsanalyse und Verbesserung

- Analyse der Daten im Quellsystem
    - Struktur
    - Vollständigkeit
    - Abhängigkeiten
    - Konsistenz
    - Relevanz
  - Sichten der Zieldatenfeldspezifikationen
    - Pflichtfelder
    - Verknüpfungen
  - Konzeption der automatisierbaren Teilschritte
    - Import vorzugsweise über Schnittstellen
    - Oberflächenautomatisierung (Clickbot)
    - Notwendige Formatanpassungen möglichst automatisieren (z.B. Konvertierungsskripte)
- Verbesserungsmöglichkeiten frühzeitig erkennen und noch im Quellsystem angehen

## Verbesserungsprozess – Datenmigration



## Datenqualitätsanalyse und Verbesserung am Beispiel Carpe Diem



Lehrende wurden teilweise direkt in Carpe Diem angelegt

- Konsequenzen:
  - keine Verknüpfung zu CAMPUS
  - nur teilweise TIM-CAMPUS-Kopplung (CAMPUS zu IdM)
- Auswirkungen für Migration:
  - Nur ca. 1/3 der Lehrenden aus Carpe Diem könnten derzeit im IdM zugeordnet werden
- Lösung:
  - Ausbau der Verknüpfung CAMPUS ↔ Carpe Diem
  - Ausbau TIM-CAMPUS-Kopplung

## Nächste Schritte

- Migrationsreihenfolge anhand Schnittstellenmatrix weiter ausarbeiten
- Organisationen automatisiert anlegen
- Schnittstelle und Migrationsplan der Personendaten finalisieren
- Verbesserungsprozesse für Datenqualität der Altsysteme etablieren
- Spezifikation der Zieldatenfelder in RWTHonline
- Vorbereitung der RWTHonline Importtabellen

**Vielen Dank  
für Ihre Aufmerksamkeit**

