



Szenarien und Technologien zur Integration von E-Learning in bestehende Infrastrukturen

Das Projekt CampusSourceEngine

Dipl.-Inform. Christof Veltmann
Universität Dortmund

CampusSource Workshop, Münster 11.10.2006



Das Projekt CampusSourceEngine

- beantragt als BMBF-Projekt
„neue Medien in der Bildung II, Förderlinie b“
- Eigeninitiative der CampusSource Entwickler:
Prototypentwicklung (learntec Karlsruhe)
- Kooperation mit der HIS GmbH
- Realisierung ausgewählter Szenarien mit
einzelnen Hochschulen und HIS als
Kooperationsprojekte



Das Projekt CampusSourceEngine

■ Teilaspekte

- Inhaltliche Integration von eLearning-Systemen
„Austausch von Lerneinheiten“
- Technische Integration von eLearning-Systemen,
Systemen der Hochschulverwaltung etc.
„Schnittstellenentwicklung“

CampusSource Engine Service Bus



Klassifikation der beteiligten Systeme

■ ***eLearning-Systeme***

- unterstützen die Vermittlung von Wissen
- begleiten die Durchführung von Lernen und Lehren

■ ***Verwaltungssysteme***

- dienen der Organisation der Lehre und des Studiums
- flankieren eLearning vor allem in den Phasen vor und nach der Wissensvermittlung



Klassifikation der beteiligten Systeme

■ ***Drittsysteme***

CMS, Evaluations-, Planungs-, Bibliothekssysteme, Ressourcenverwaltung ...

- ergänzen o.g. Systeme mit i.d.R. enger gefassten, oft spezifischen Funktionalitäten
- oder stellen Basisdienste der IT-Infrastruktur zur Verfügung (*Identitymanagement, eMail, Ressourcenmanagement etc...*)



gemeinsame (administrative) Funktionalitäten

- Benutzerverwaltung (Identitymanagement)
 - Wer sind die Lernenden und Lehrenden? **Identität?**
 - Was dürfen diese? **Berechtigung?**
- Veranstaltungsorganisation
 - Was? Wann? Wo? Wer?
 - Vorlesungsverzeichnis, Anmeldungen
- Verwaltung von Lernergebnissen
 - Studienleistungen, Prüfungen
- Weitere Aspekte
 - Darstellung derselben Inhalte im WWW (CMS)
 - Ressourcen- / Planungssysteme
 - eMail-Systeme...



Unterschiede

- Die handelnden und involvierten Personen, Gruppen und Institutionen sind in den verschiedenen Phasen verschieden,
- die Verarbeitungsziele / -zwecke der einzelnen Systeme unterscheiden sich,
- die einzelnen (gemeinsamen) Daten haben in jedem System eine andere Wertigkeit / Relevanz.



Vorüberlegungen zur Integration

- eine Integration kann nur erfolgreich funktionieren, wenn
 - ein systemübergreifendes Verständnis der gemeinsamen Prozesse erzielt werden kann,
 - die (berechtigten) Unterschiede der einzelnen Systeme toleriert werden können und
 - die durch die Kopplung implizit normierten Abläufe dieses berücksichtigen.
- Notwendige Voraussetzung ist eine detaillierte Analyse und Dokumentation der Prozesse



Vorgehensmodell CampusSourceEngine

- Identifikation und Analyse von exemplarischen Szenarien / Prozessen / Workflows / Use Cases
- Beschreibung der Kopplung als Kommunikationsprozess
 - Identifikation der Daten / Informationen / beteiligten Systeme
 - Beschreibung der Kommunikation (asynchron/synchron)
 - Entwicklung eines Kommunikationsprotokolls (Nachrichtenmetapher)
- Technische Analyse
 - Analyse der Möglichkeiten der beteiligten Systeme
 - Auswahl geeigneter Technologien



Projektmotivation

- die Notwendigkeit eines Konzeptes zur Kopplung von Hochschulinformationssystemen und eLearning-Systemen ist wesentlich motiviert durch:
 - die steigende Informationsflut der zu verwaltenden Daten (*Anforderungen des Bologna-Prozesses*)
 - Öffnung der Schnittstellen:
 - technisch: Etablierung systemunabhängiger Standards wie Webservices, XML etc.
 - organisatorisch: Wandel des Selbstverständnisses der Verwaltung mit dem Abbau bürokratischer Hemmnisse (*Stichwort eGovernment*)



- Kopplung Drittsystem eLearning-System
- Normierung der Arbeitsabläufe / Prozesse (Gewohnheiten)
- Lehrevaluation: Bewertung von Lerngruppen
- ich will doch nur irgendwie die Daten von LSF nach Ilias schaufeln



HIS - Hochschulinformationssysteme

- allgemein: Informationssysteme und Dienste der Hochschulverwaltung
- Speziell: Systeme der HIS GmbH, Hannover
 - Veranstaltungsmanagement HIS-LSF
 - Studierendenverwaltung HIS-SOS
 - Prüfungsverwaltung HIS-POS