

# CampusSource – CampusContent

## CS Engine – HIS

### Open Source-Lernplattformen, Werkzeuge

Angebote, Projekte, Entwicklungstrends

FernUniversität in Hagen  
CampusSource  
CampusContent

Michael Stepping



- ◆ **CampusSource**
- ◆ **CampusSource Engine**
- ◆ Ergebnisse bisheriger Arbeitsgruppen
- ◆ **CampusContent**

# Die Initiative

- ◆ **CampusSource** ist eine 1999 vom Land NRW gestartete und geförderte Initiative.
- ◆ **CampusSource** ist eine Open Source Initiative.
- ◆ **CampusSource** hilft Bildungseinrichtungen beim Aufbau und Betrieb von Infrastrukturen für das netzbasierte Lehren und Lernen
- ◆ **CampusSource** hilft bei dem Einsatz neuer Medien in der Lehre.
- ◆ **CampusSource** Systeme, Werkzeuge – GPL
  - ◆ Von Stud.IP her bestens bekannt

# Ziele der Initiative

Etablierung eines kooperativen Prozesses für die Entwicklung von Software-Werkzeugen und Infrastrukturen für das Lehren und Lernen mit den neuen Medien.

- ◆ Anwender-Community
- ◆ Entwicklergemeinschaft
- ◆ Gemeinsame Weiterentwicklungen
- ◆ Bündelung von Ressourcen

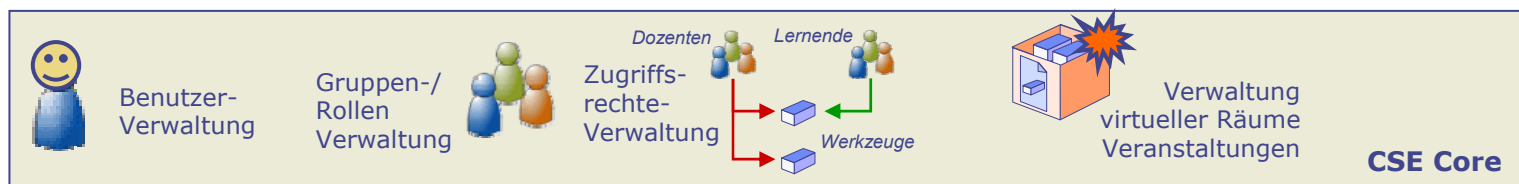
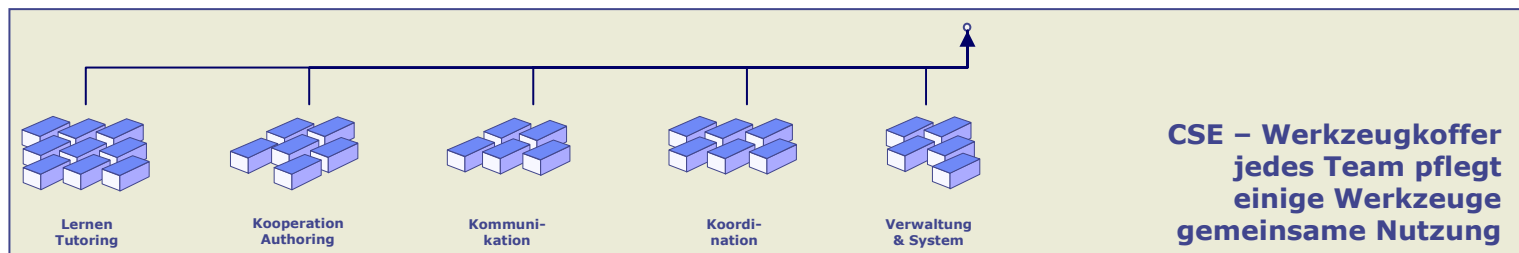
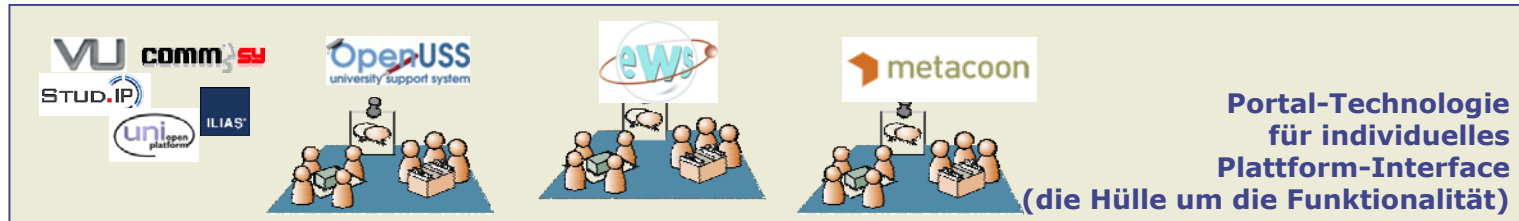
# Projekt **CampusSource Engine (CSE)**



- ◆ Basisfunktionalitäten in der Engine
- ◆ Funktionalitäten (einschließlich Abläufe) aus Komponenten in der Engine modular zusammensetzbar
- ◆ Individuelle Funktionalitäten in den einzelnen Systemen
- ◆ Anfangs Teilkonvergenz der Systeme unter Beibehaltung der Teilnehmerschnittstellen
- ◆ Allmähliche Erweiterung der CS Engine Funktionalitäten

Konvergenz von Systemen

# Architekturvorschlag CampusSource Engine



HIS-LSF od. and. VLV

Bibliothek

...

metadirectory

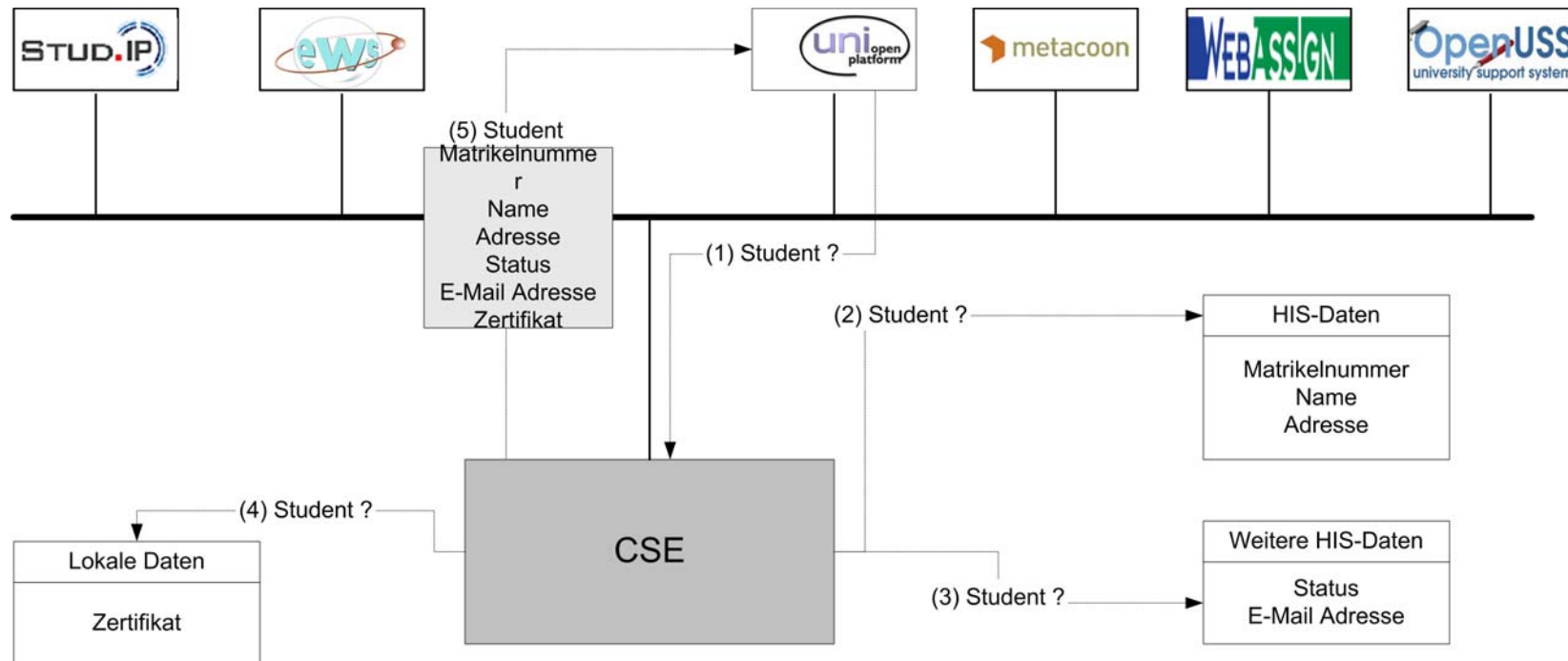
# Projekt **CampusSource Engine (CSE)**



- ◆ Einheitliche externe Schnittstellen für alle eLearning Anwendungen
  - ◆ Anfänglich HIS, später SAP, ...
  - ◆ Einheitliche Schnittstelle auch zu anderen Datenquellen in den Hochschulen
- ◆ Lesender und schreibender Zugriff in externe Datenbanken
- ◆ Lokale Datenhaltung falls erforderlich, sonst nur Referenz

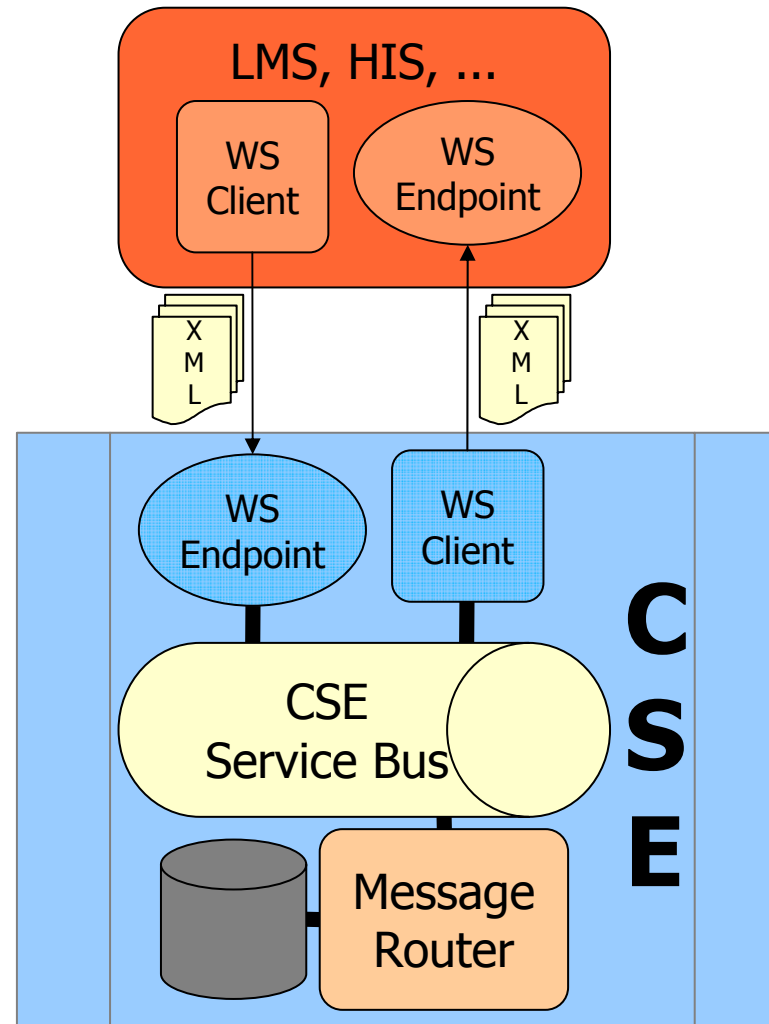
Schnittstellen zur Hochschulinfrastruktur

# Projekt HIS-Schnittstellen



CSE Dienste – Anfrage einer Identität

# Nachrichtenaustausch - CSE



# Projekt CampusSource Engine (CSE)



- ◆ BMBF-Projektantrag - als förderungswürdig anerkannt
  - ◆ Bisher keine Förderung erfolgt!
- ◆ 7 Plattformentwicklergruppen + HIS GmbH beteiligt
  - ◆ Kooperationsvereinbarung mit HIS kurz vor Unterzeichnung
  - ◆ → Workshop
- ◆ Arbeitspapiere verfügbar auf der CampusSource Homepage [www.campussource.de/](http://www.campussource.de/)
- ◆ Aufnahme weiterer Institutionen, Entwickler, Arbeitsgruppen



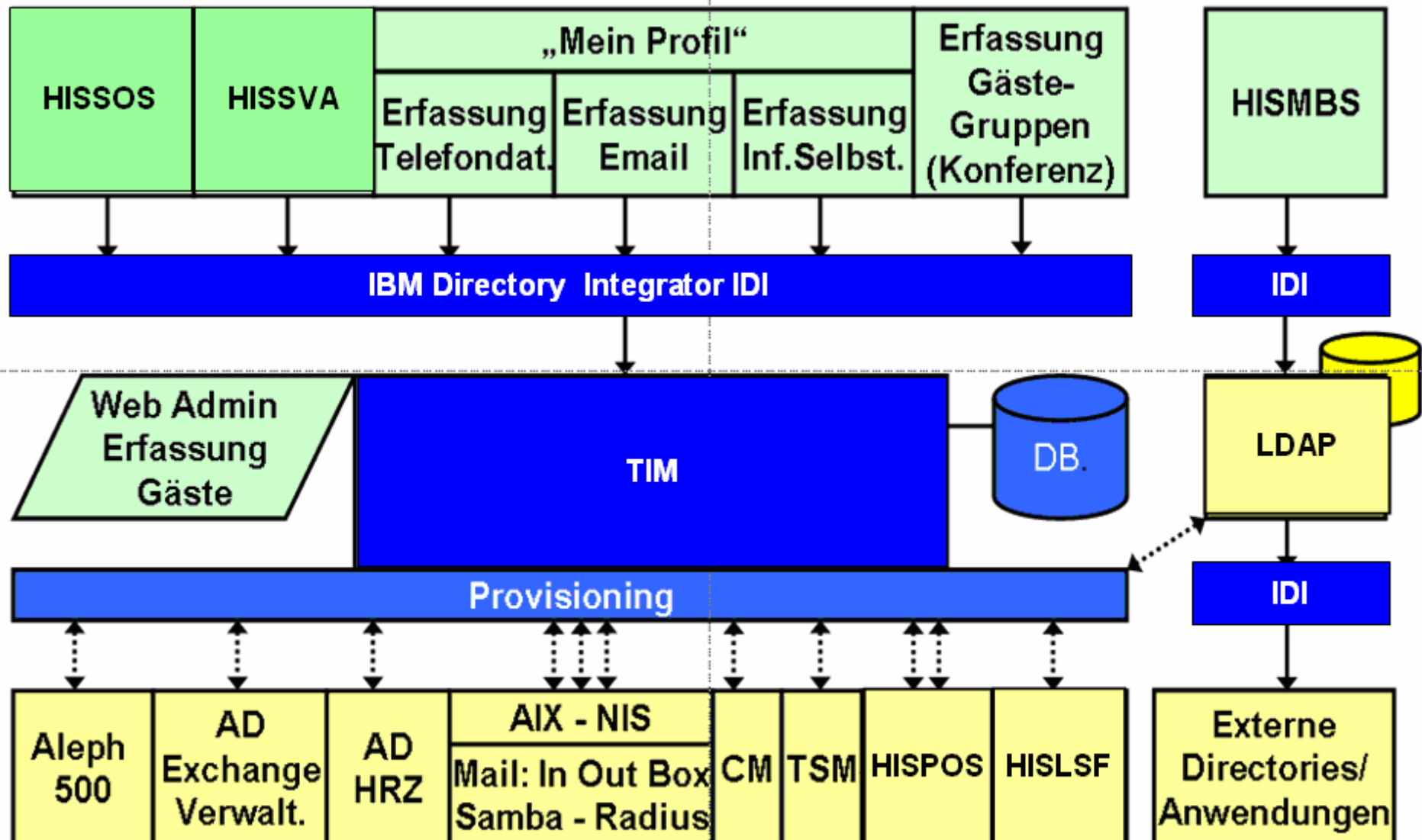
- ◆ **Es geht weiter!**
- ◆ Kopplung HIS-LSF an StudIP, ILIAS, EWS, openUSS
  - ◆ Schon auf der Learntec (Feb. 2006, Karlsruhe) vorgestellt
- ◆ Technischer Detailvortrag, Donnerstag, Hr. Pohl
- ◆ Entwickler, Anwender - **Workshop Münster**
- ◆ Kooperationsvereinbarung CS – HIS vor Abschluß
- ◆ Aktuelles Geschäftsmodell
  - ◆ Auftragsentwicklung der Anwendungsfälle

## Einige Themen

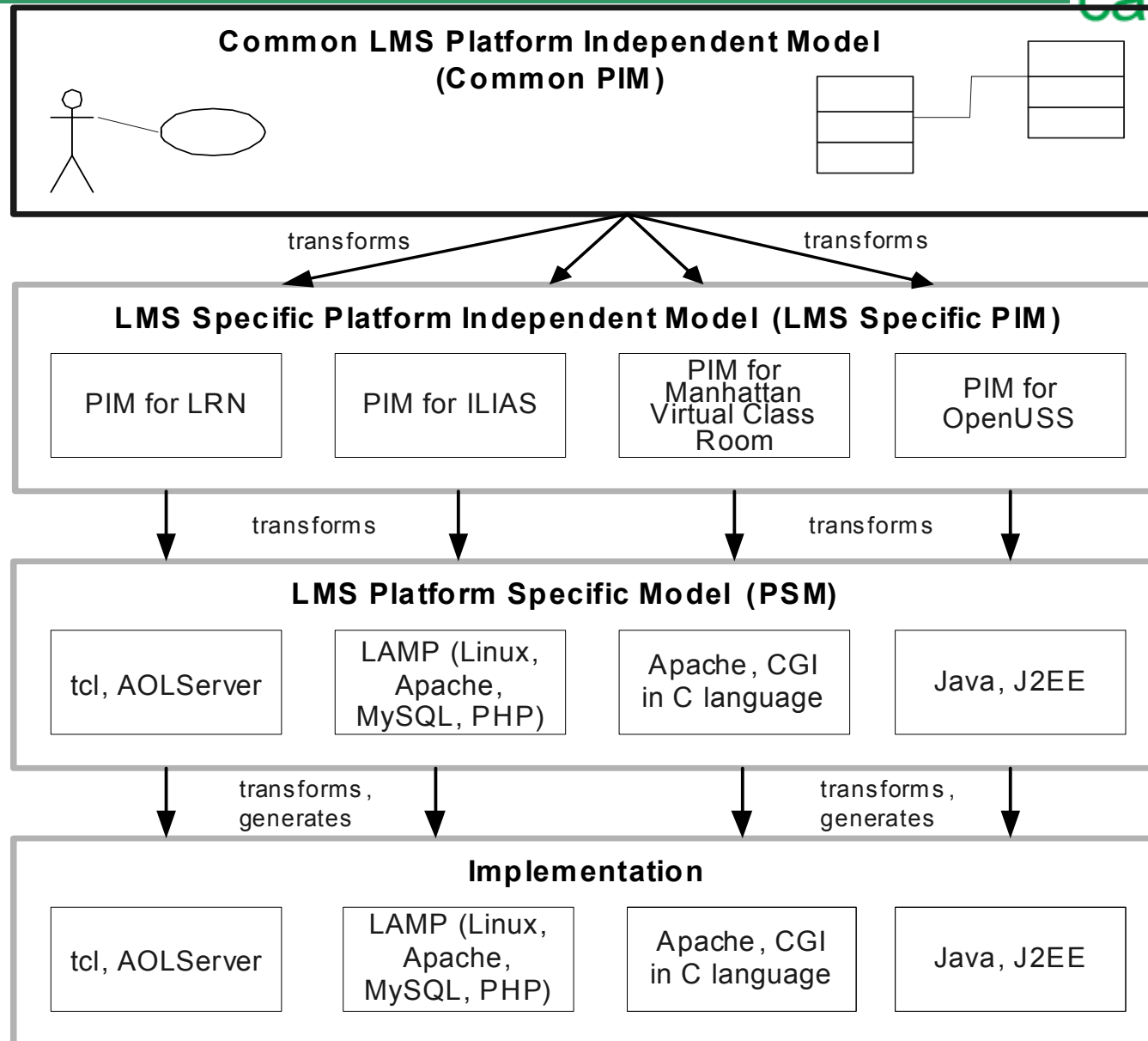
- ◆ CampusSource Engine (CSE)
- ◆ Dokumentenaustausch (DTD)
- ◆ Identitätsmanagement (SSO)
- ◆ Software-Architektur (MDA)

Bisherige Arbeitsschwerpunkte

# Identitätsmanagement (SSO)



# Softwarearchitektur (MDA)

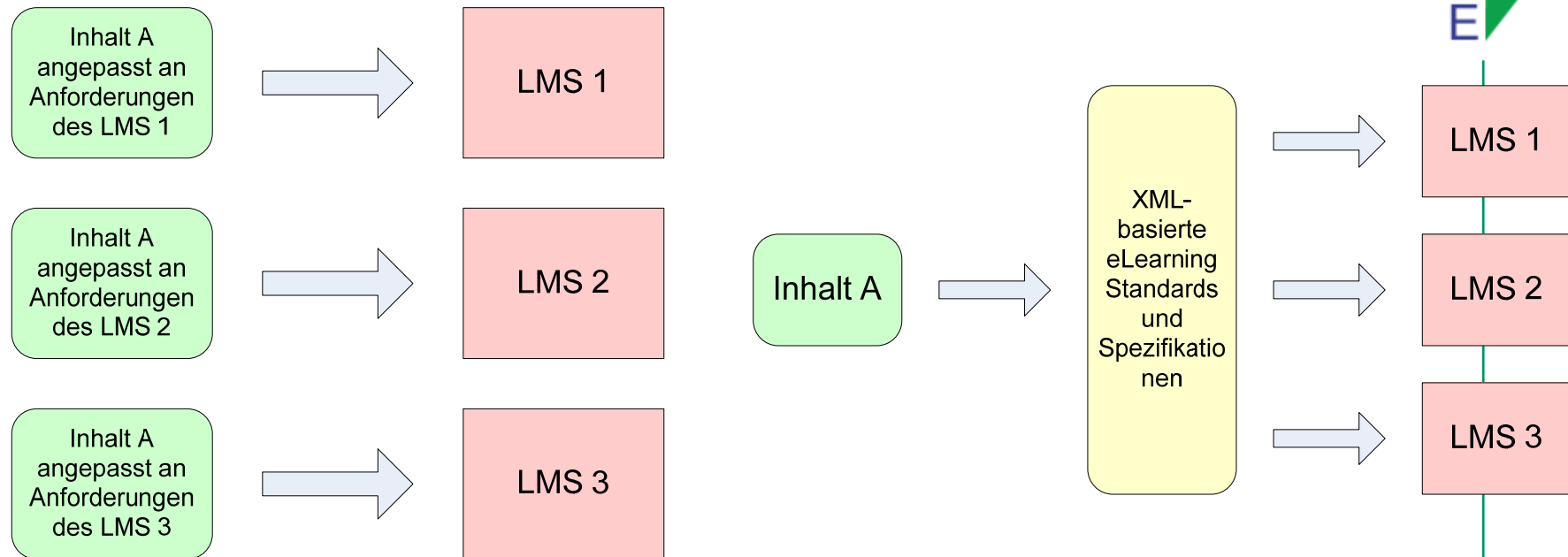


# Dokumentenaustausch (DTD)

- ◆ Speicherung von Inhalten als XML-Dateien.
- ◆ Einsatz einer CampusSource DTD/XSD zur strukturellen Beschreibung und Auszeichnung der XML-Inhalte.
  - ◆ Schaffung eines Community-Standards
- ◆ Austauschbarkeit der Inhalte zwischen den CampusSource Produkten.
  - ◆ Unabhängigkeit vom Autorenwerkzeug
  - ◆ Unabhängigkeit vom LMS
  - ◆ Unabhängigkeit vom Ausgabemedium

Pragmatischer Ansatz Inhalte zwischen LMS auszutauschen

# Document Type Definition



ohne Interoperabilität

mit Interoperabilität

Austausch von Inhalten zwischen LMS

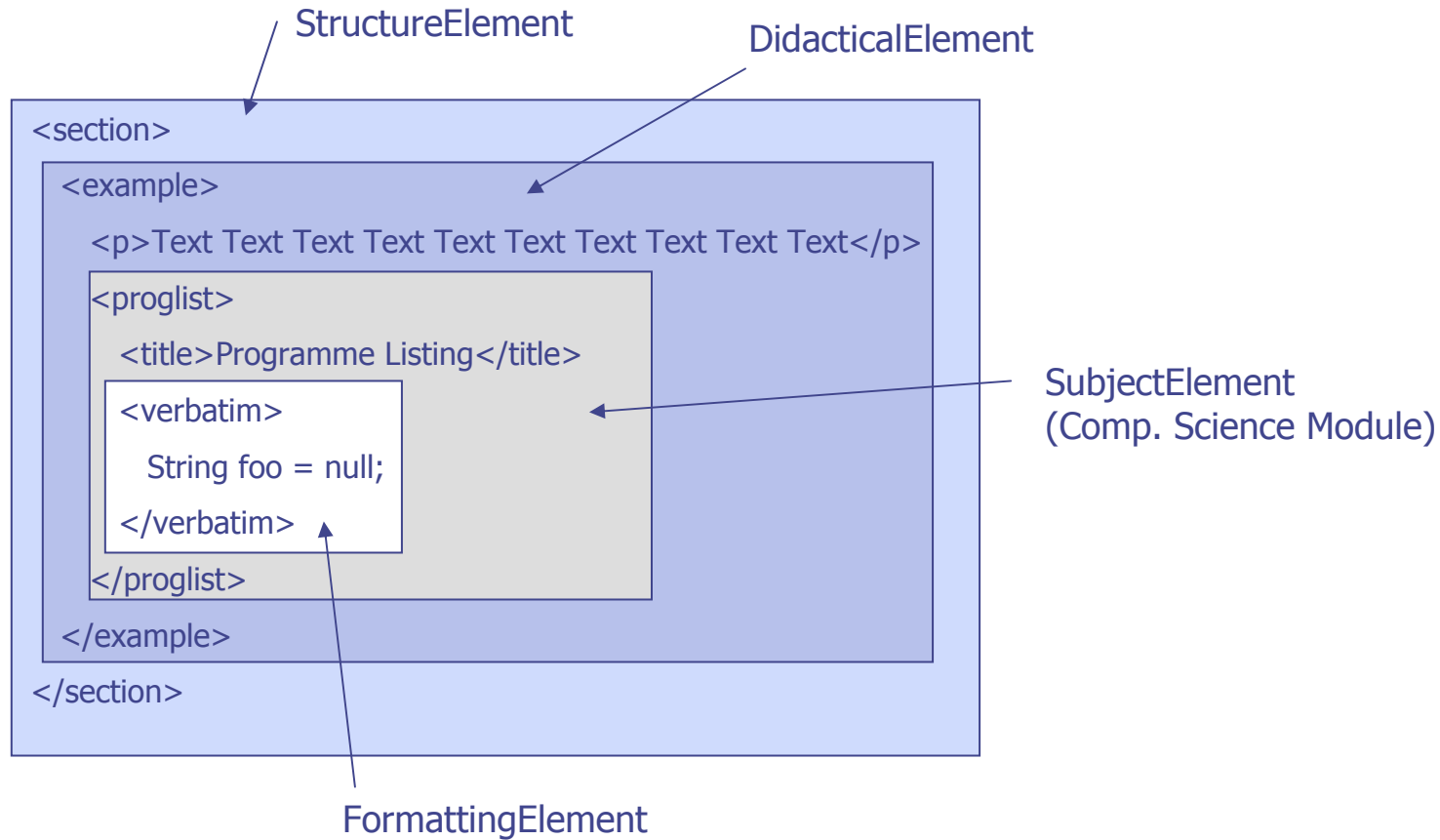
# Document Type Definition

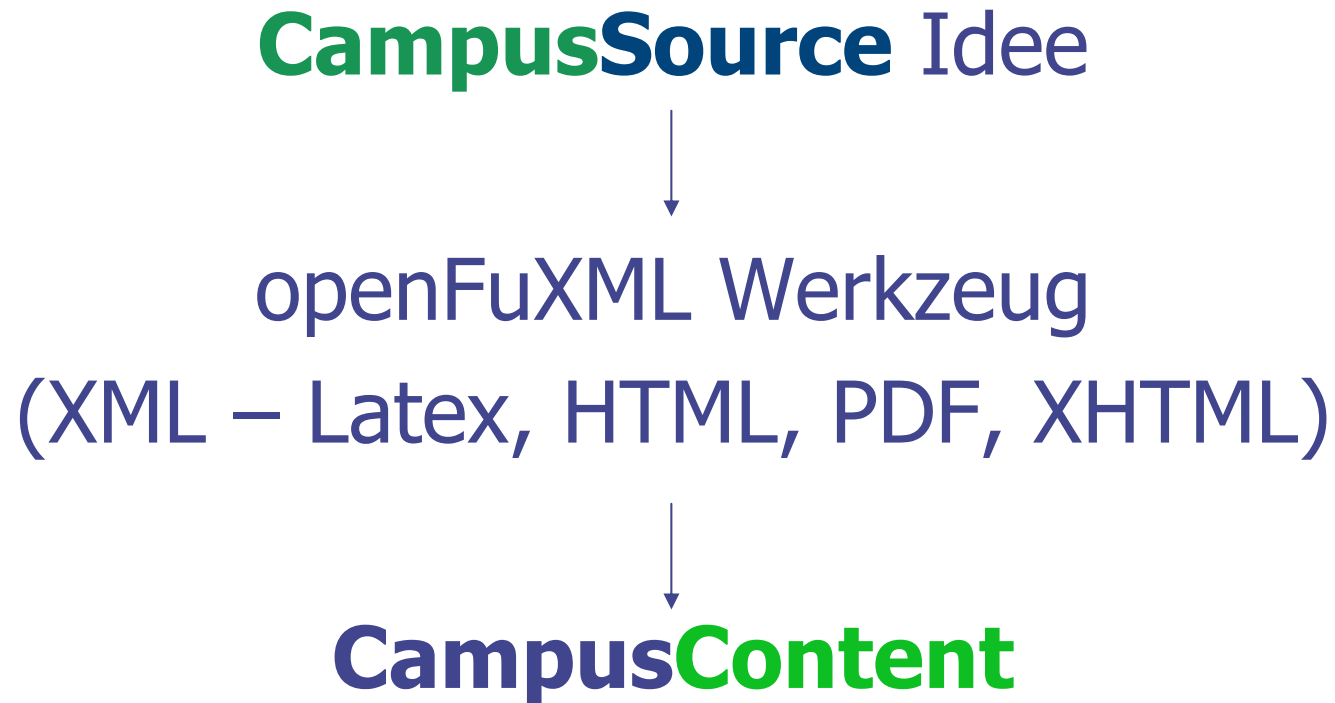
Inhaltliche Einigung auf eine deutschlandweit für CampusSource-Systeme einheitliche XML-Struktur für Lerninhalte ist weitestgehend erfolgt, Details sind noch zu spezifizieren, Autorensysteme sind noch anzupassen.

- DTD → XSD

Einheitliche XML-Struktur

# Beispiel







- ◆ **Eckpunkte des Projektes:**
- ◆ Wiederverwendbarkeit von Lernobjekten
  - ◆ Börse für Animationen (multimedialem Mehrwert)
- ◆ Integration inhaltlicher und didaktischer Vorlagen
- ◆ Entwicklung offener Standards (CS.dtd)
- ◆ Ergänzung zu Autorenwerkzeugen

# Projekt CampusContent

- ◆ Neu gegründetes Forschungsprojekt an der FernUniversität in Hagen (Gestartet: März 2005)
- ◆ Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (DFG) DFG-Leistungszentrum

## Wissenschaftliche Leitung:

Prof. Dr. Bernd Krämer (Sprecher)  
Datenverarbeitungstechnik (DVT)  
Prof. Dr. Peter Baumgartner  
Bildungstechnologie  
Prof. Dr. Firoz Kaderali  
Kommunikationssysteme

[www.campuscontent.de](http://www.campuscontent.de)

## Material zusammenstellen

Stöbern

Suchen

Lernobjekt erstellen






Materialien hochladen

Lernziel formulieren

Meine Materialien

Meine Favoriten

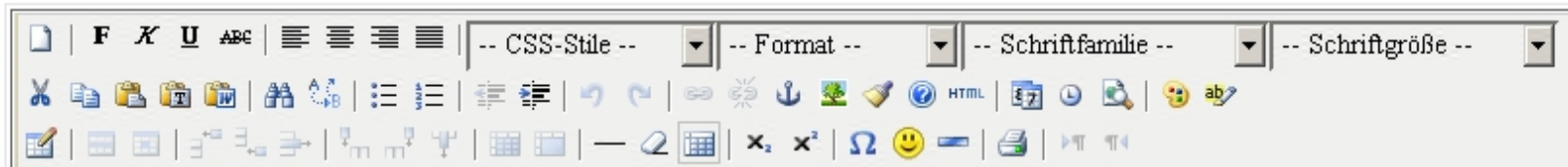
Insgesamt in  
CampusContent:  
2134 Materialien

 450  
 150  
 960  
 184  
 290

Lernziel [?](#) formulieren oder aus eigenen / Favoriten auswählen*Hier erscheint das formulierte oder ausgesuchte Lernziel!*

Didaktische Vorlage auswählen

(Diese Vorlage erscheint unten im Editor in einem neuen Fenster und kann dort umformuliert und mit Materialien angereichert werden.)



Materialien einfügen:

Mein Material einfügen




Aus Favoritenliste einfügen

Material suchen

Textblöcke einfügen:


Didaktischen Handlungsschritt einfügen

Freitextfeld einfügen



### Diskrete Cosinus Transformation

Die obige Animation zeigt die "Diskrete Cosinus Transformation" als Beispiel für "Digitale Bildcodierung", die unter der "Grafische Darstellung des Kompilierungsprozesses", welche zur Darstellung verwendet werden könnte.



### Kompilierungsprozess

Vorschau

## Weitere Arbeiten

- ◆ Aufbau von Netzwerken zum Austausch von Lehrmaterialien
- ◆ Entwicklung von Lizenzmodellen
  - ◆ OpenContent
  - ◆ Kommerzielle Verwertung
  - ◆ Verprovisionierung – Verwertungstantiemen
- ◆ Internationale Standards
  - ◆ MPEG-7, MPEG-21, DRM
  - ◆ eLearning Standards
- ◆ ...

[dipp.nrw.de](http://dipp.nrw.de)



"e-learning and education" ist ein begutachtetes Journal, welches alle 3 Monate erscheinen soll und folgende spezifische Beiträge veröffentlicht:

- ◆ Forschungsberichte
- ◆ Fallstudien
- ◆ Übersichtsartikel
- ◆ e-Learning Standards und Standardisierungsvorschläge
- ◆ e-Learning Projektberichte
- ◆ Buch- und Produktvorstellungen oder Besprechungen

## Kontakt CampusSource / eLeed-Journal

---



**CampusSource** Geschäftsstelle  
bei der FernUniversität in Hagen  
Manfred Postel  
Universitätsstraße 11  
58084 Hagen

Internet: [www.CampusSource.de](http://www.CampusSource.de)

E-Mail: [campussource@campussource.de](mailto:campussource@campussource.de)

Tel.: (0 23 31) 9 87 - 42 58

Fax: (0 23 31) 9 87 - 43 84

## Kontakt CampusContent

---



### CampusContent

FernUniversität in Hagen  
Prof. Dr.-Ing. Bernd Krämer  
Universitätsstraße 11  
58084 Hagen

Internet: [www.CampusContent.de](http://www.CampusContent.de)

E-Mail: [bernd.kraemer@fernuni-hagen.de](mailto:bernd.kraemer@fernuni-hagen.de)

Tel.: (0 23 31) 9 87 - 42 58

Fax: (0 23 31) 9 87 - 43 84

# CampusSource - Workshop

- 10.-12.10.2006, Schloss Münster



- Technologien für eine integrative, prozessorientierte e-Learning Infrastruktur

Vielen Dank für Ihr Interesse !

Fragen?

Dr.-Ing. Michael Stepping  
FernUniversität in Hagen  
CampusSource – CampusContent