

CiL (www.cil.rwth-aachen.de) eLearning der RWTH Aachen

Ulrik Schroeder, Barbara Terfehr

CiL – Center für integrative Lehr-/Lernkonzepte

Michael Gebhardt - Hochschulrechenzentrum
RWTH Aachen

eLearning Symposium Hessen, Gießen, 10. Oktober 2005



- Herausforderungen
- RWTH / CiL
- Gesamtstrategie
- Schlaglichter: spezifische Lösungen

- **Bologna-Reform**

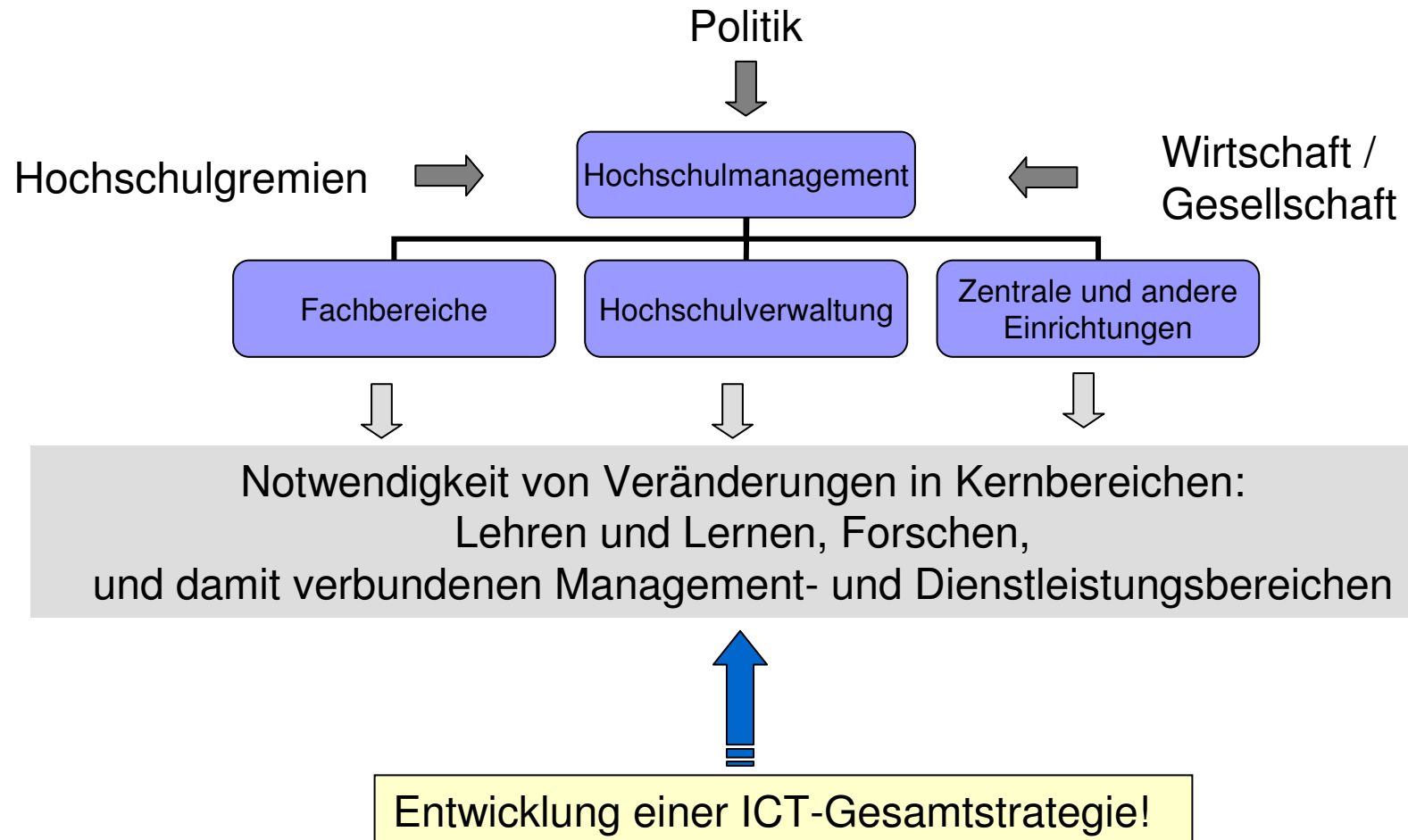
- Studienbegleitende Prüfungen
- Ausstellung individueller Diploma Supplements
- Internationalisierung

- **Gesellschaftlicher Rahmen**

- Just-in-time (on demand) Informationsversorgung
 - Web, Intranet, eMail, Foren, Communities, ...
- Erwartungen
 - Tickets, Reiseorganisation, Behördengänge, ...
- Studienverhalten
 - Teilzeit, Gebühren → Kundenorientierung

- **Politische Vorgaben**

- höhere Produktivität bei stagnierenden Mitteln?
 - mehr Akademiker, in kürzerer Zeit, mit höherer Qualifikation
 - schneller flexibler an Marktforderungen ausgerichtet





28500 Studierende



...davon 5600 Internationale

...in 122 Studiengängen



700 Auszubildende



**9 Fakultäten
Institute
Einheiten**



410 Professuren



**2400 nicht-wiss.
Mitarbeiterinnen**



3600 wiss. Mitarbeiterinnen

CiL – Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte **Initiieren • Beraten • Begleiten • Integrieren**

Entwicklung der Gesamtstrategie
 aus Sicht von Studium & Lehre

- Ende 2004
 Rektoratsbeschluss zur Einrichtung des Centrums für integrative Lehr-/Lernkonzepte (CiL) an der RWTH Aachen
- Anfang April 2005
 Eröffnungskonferenz
- Ende Juni 2005
 Rektoratsbeschluss zum Ausbau des CiL
- September – Dezember 2005
 Aufbau des interdisziplinären Teams





Organisatorische Einbindung

- Zentrale Verankerung



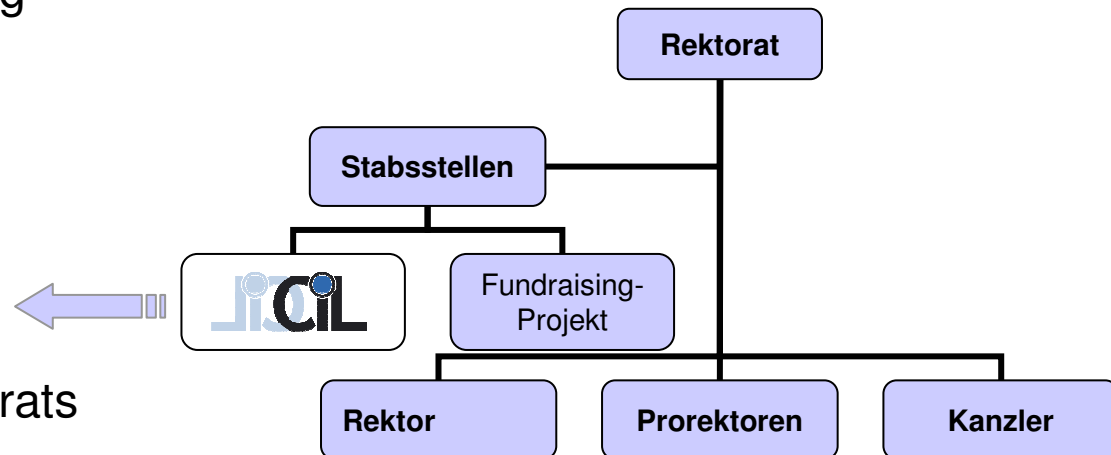
- Keine Lehrstuhl-/
FB-Zuordnung



- Stabstelle des Rektorats



- Dienstleistungsorientiert



Initiierung und Koordinierung der eLearning-Aktivitäten gesamtstrategische Planung

ZHV RWTH RHEINISCH-
WESTFÄLISCHE
TECHNISCHE
HOCHSCHULE
AACHEN

Hochschulbibliothek

LBZ 
Lehrerbildungs-
ZENTRUM


Centrum für integrative Lehr-/Lernkonzepte

RWTH  Rechen- und
Kommunikationszentrum

**ZLW
IMA**

RWTH AACHEN

**umfangreiches Portal mit individuell
zugeschnittenen Serviceangeboten für Studierende**

Zentrale Aufgaben

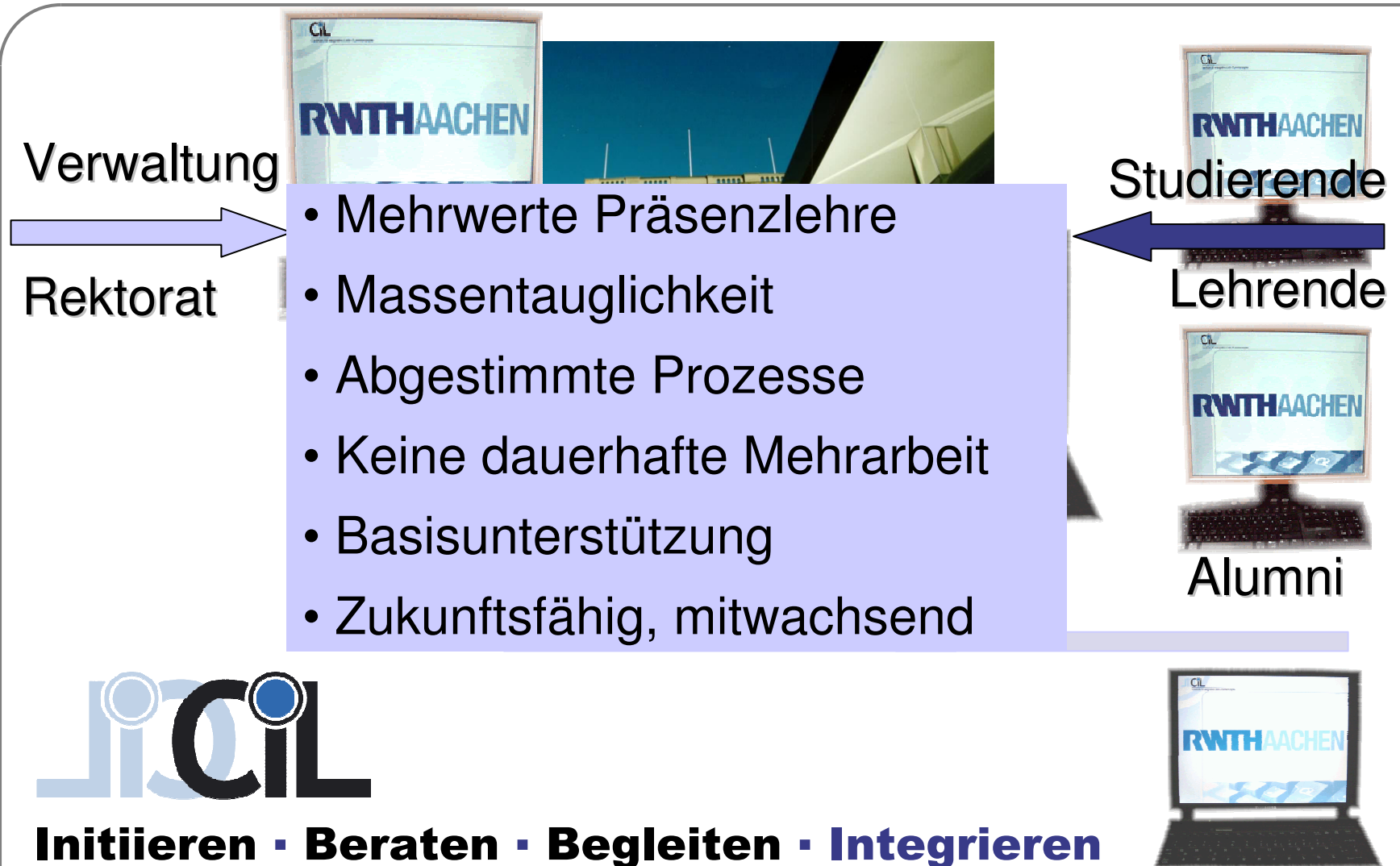


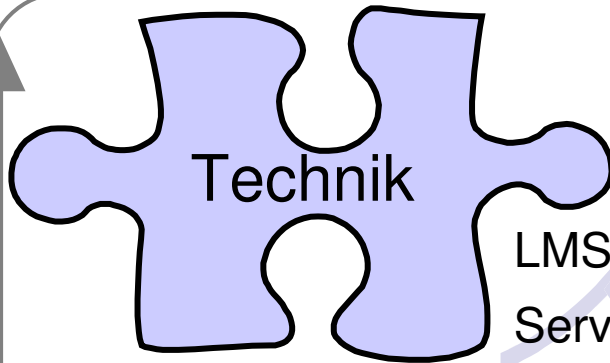
- Entwicklung und Betrieb einer RWTH-weiten Blended-Learning-Plattform
- Information und Beratung hinsichtlich denkbarer Einsatzszenarien
- Informationsgewinnung und –vermittlung zu eLearning-relevanten Themen
- Herstellen von Transparenz
 - Kommunikation über bestehende Projekte und Expertise an der RWTH Aachen

Weitere Aufgaben



- konkrete Unterstützung bei der Konzeption von eLearning-Veranstaltungen
 - (Pilot-)Projekte, Initialberatung
- Entwicklung von Qualifikationsangeboten
 - Portal und Schulung
- Aufbau eines eLearning-Kompetenzcenters mit studentischen Mitarbeiter/innen (eTeams)
- Aufbau und Pflege eines virtuellen Marktplatzes für hochwertige, qualitätsgesicherte Inhalte





Technik

LMS, Repository
Server, WLAN
Autorenwerkzeuge
Standards
Equipment

Szenarien
Lernorganisation
Qualität
Qualifikation
Evaluation



Didaktik

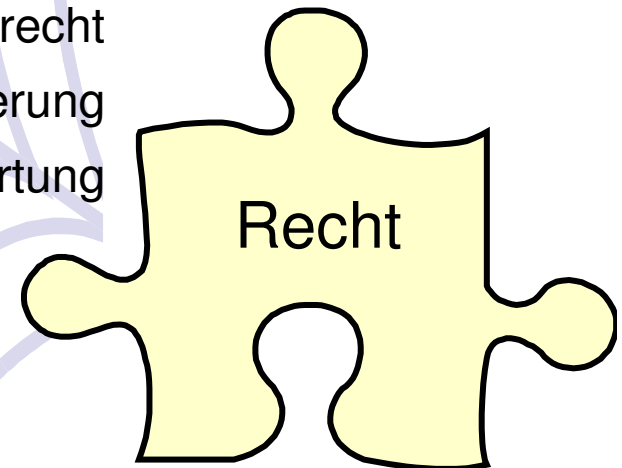
zentrale Unterstützung &
Dienstleistungsangebote
eines **interdisziplinären,**
service-orientierten
Teams



Management

Zertifizierung
Ressourcen
Qualitätssicherung
Anreizsysteme
Studienmodelle
Geschäftsmodelle

Urheberrecht
Lizenzierung
Verwertung



Recht

- **Strukturen und Prozesse der RWTH**

- Leitung, Verwaltung, Lehre, Forschung, zentrale Einheiten sowie externe Partner

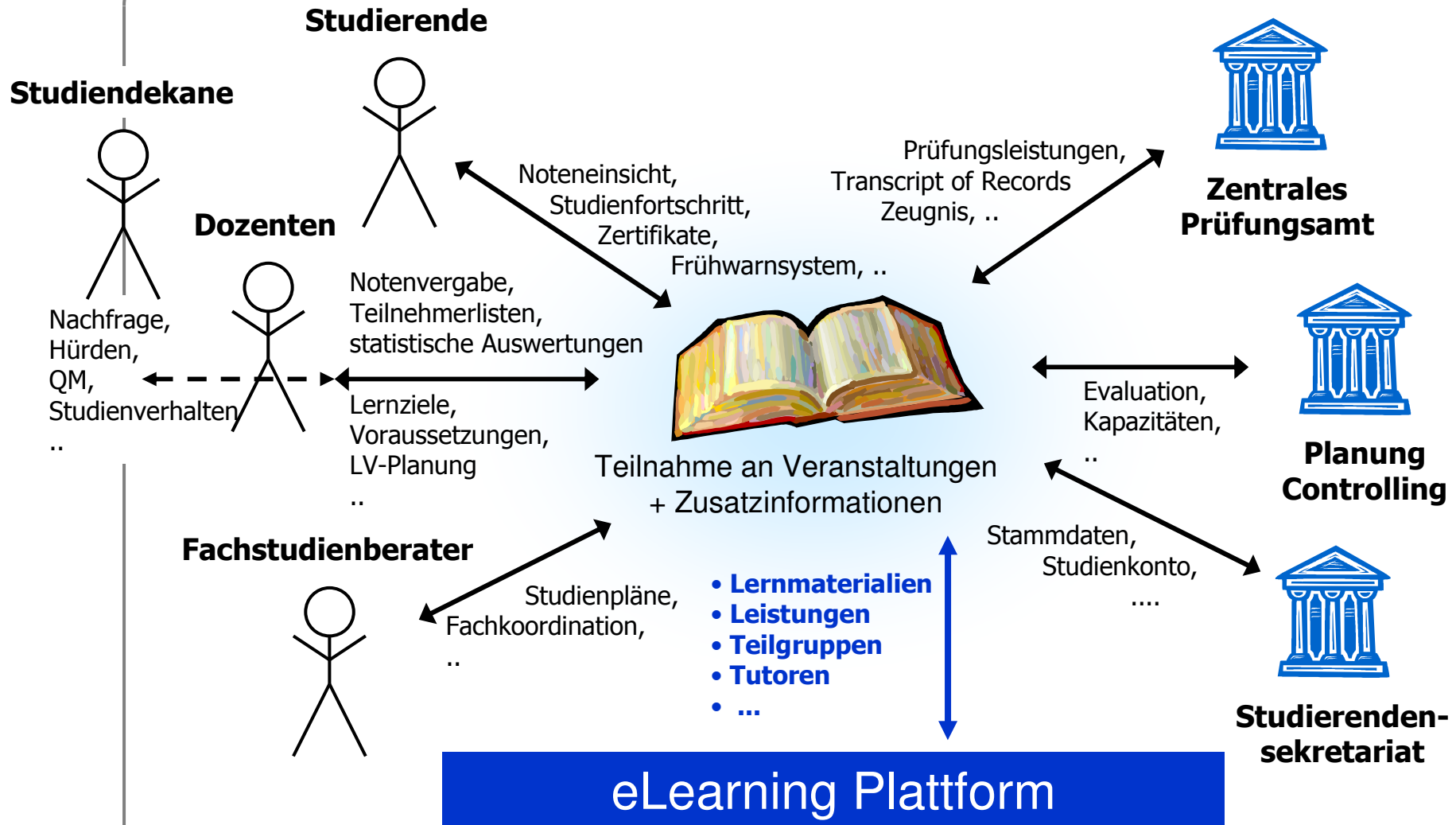
- **Rahmenbedingungen**

- Studien- und Prüfungsordnungen, Studiensysteme, Anreize, Wieder- und Mehrfachverwendung, juristische Fragenstellungen

- **IT-Infrastruktur**

- HIS / TIM / CAMPUS / LMS / Werkzeuge / ...



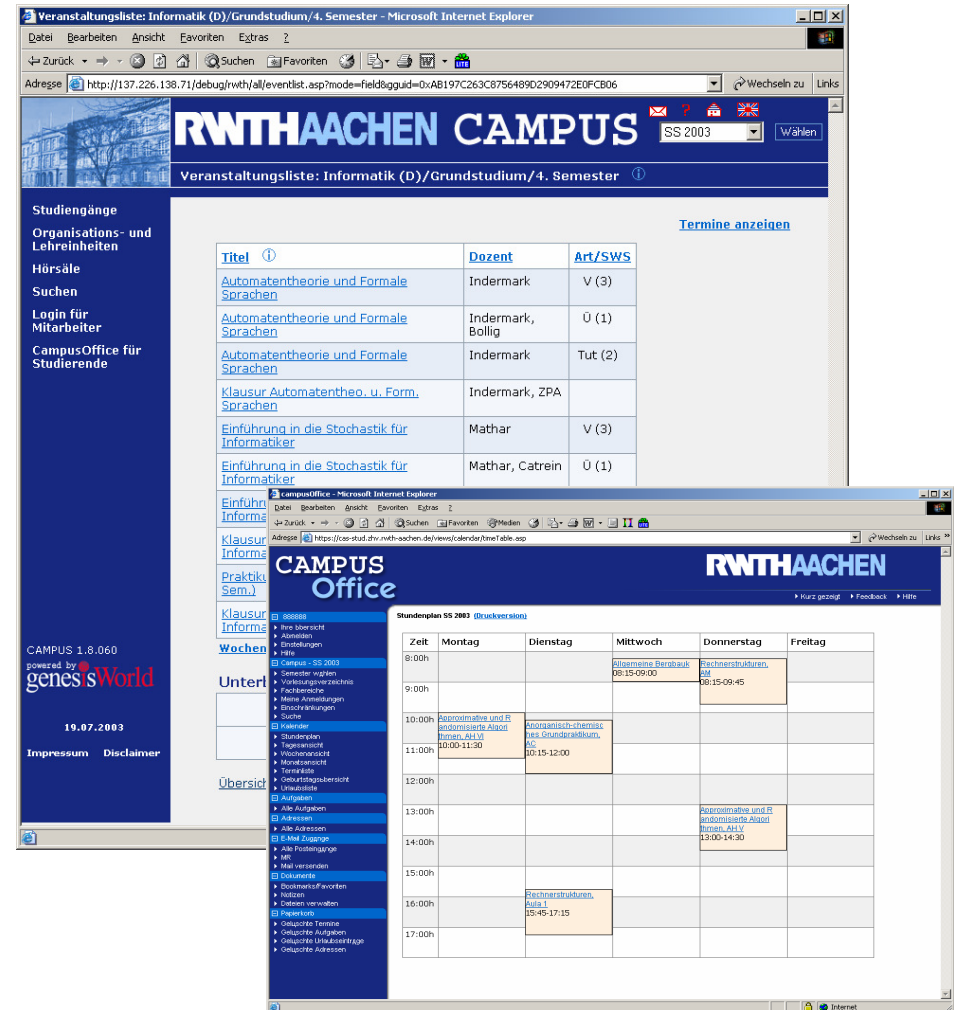


CAMPUS: integriertes Informationssystem

- **Webbasiertes integriertes Informationssystem**
 - Vorlesungsverzeichnis
 - Vorlesungsplanung für Studierende (CAMPUS-Office)
 - Virtuelles Zentrales Prüfungsamt

- **Integration von:**
 - Einrichtungen
 - Nutzergruppen
 - Prozessen (insb. Verwaltung)

- **Kein monolithisches System**
 - Integration bewährter Systeme
 - Anbieterintegration: CAS AG, HIS GmbH, Electric Paper,..



The screenshot displays two overlapping web browser windows from the year 2003. The top window, titled 'Veranstaltungsliste: Informatik (D)/Grundstudium/4. Semester', shows a table of courses. The bottom window, titled 'CAMPUS Office', shows a weekly calendar for the summer semester 2003.

Titel	Dozent	Art/SWS
Automatentheorie und Formale Sprachen	Indermark	V (3)
Automatentheorie und Formale Sprachen	Indermark, Bollig	Ü (1)
Automatentheorie und Formale Sprachen	Indermark	Tut (2)
Klausur Automatentheo. u. Form. Sprachen	Indermark, ZPA	
Einführung in die Stochastik für Informatiker	Mathar	V (3)
Einführung in die Stochastik für Informatiker	Mathar, Catrein	Ü (1)

Zeit	Montag	Dienstag	Mittwoch	Donnerstag	Freitag
8:00h			Blattklausur	Blattklausur	
9:00h					
10:00h	Approximative und R...	Approximative und R...			
11:00h					
12:00h					
13:00h				Approximative und R...	
14:00h					
15:00h					
16:00h					
17:00h					

Gut etabliertes, bewährtes System

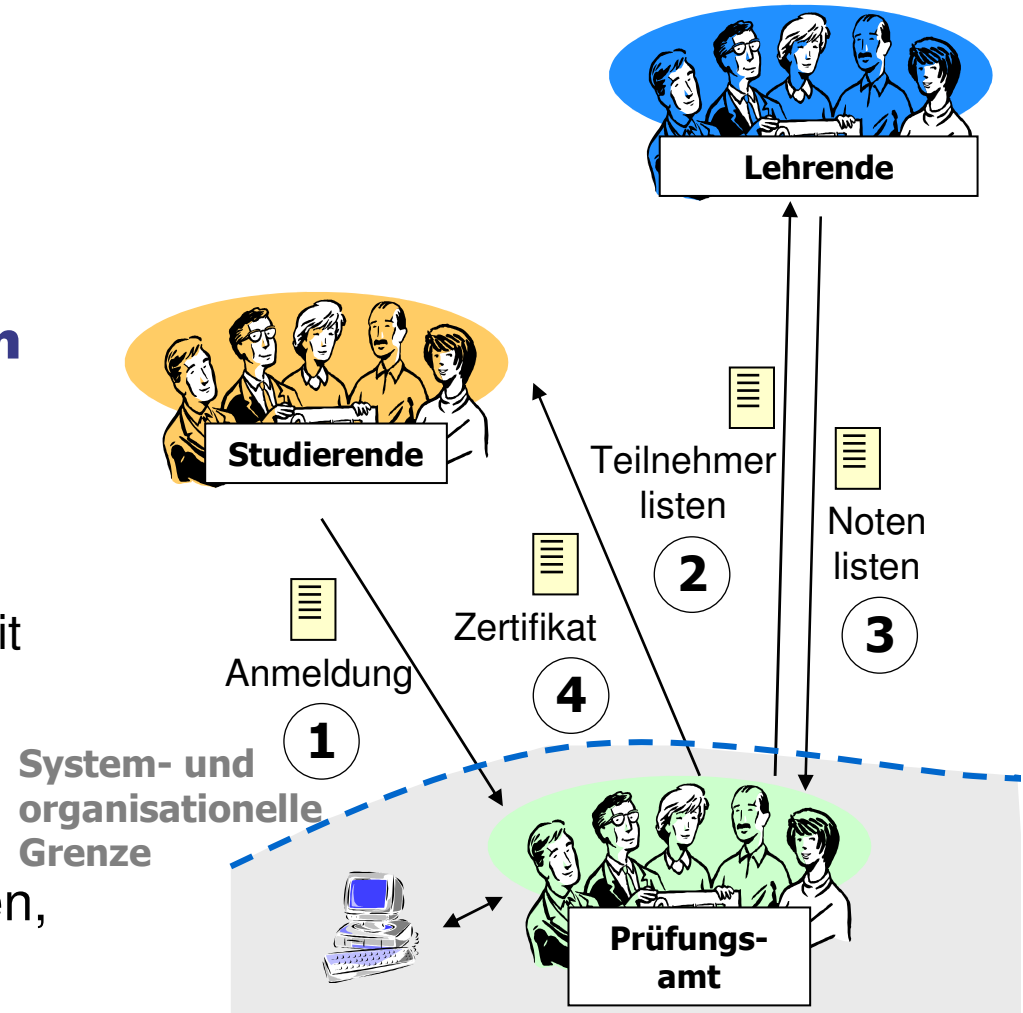
Zentrales Prüfungsamt (ZPA)

● Prüfungsamt

- Anmeldung, Noten, Zertifikate
- offline Prüfungssystem

● Prozesseigenschaften

- Organisations- und Systemgrenze
- Informationsfluss:
 - Persönliche Anwesenheit
 - mehrfacher Papier-/ Diskettenverkehr
 - redundante Daten
- Engpass: Öffnungszeiten, räumliche Verteilung



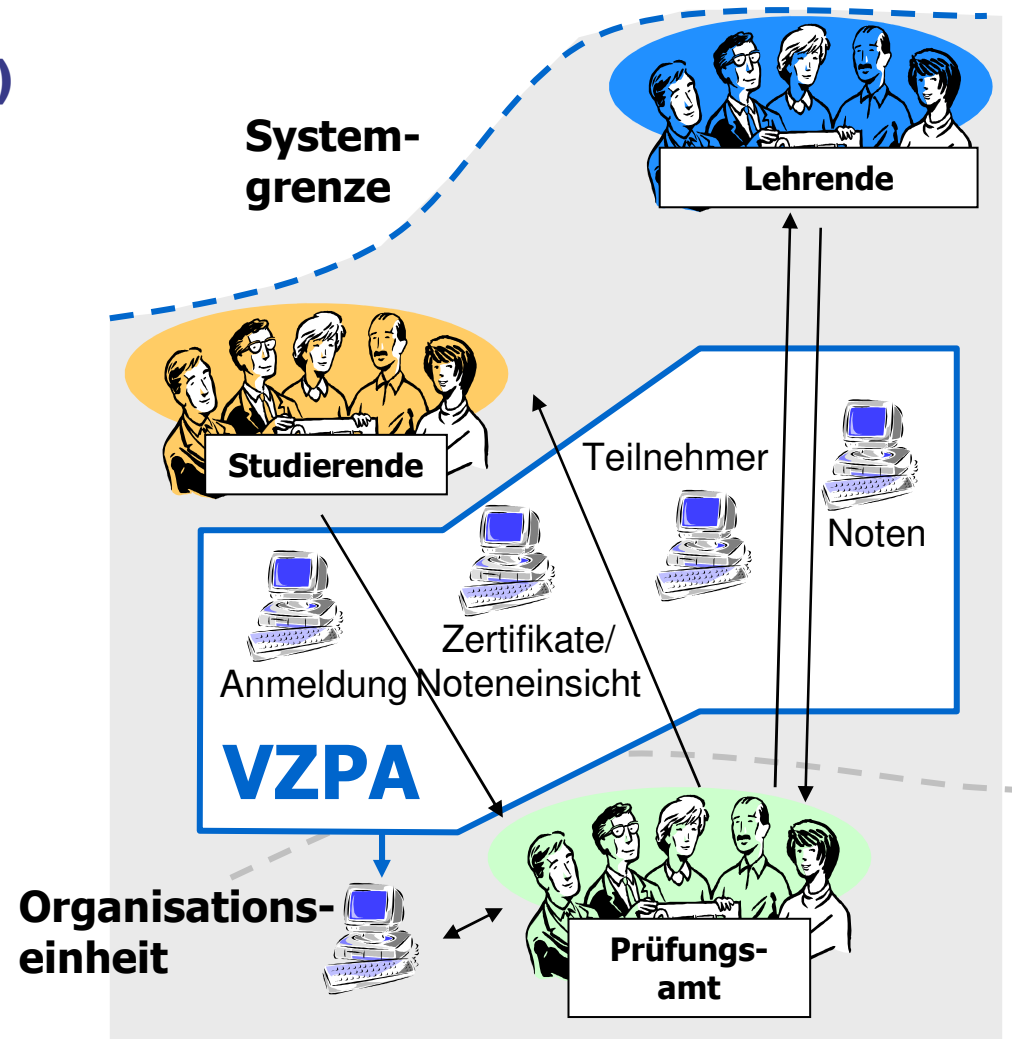
Virtuelles Prüfungsamt

• Virtuelles Prüfungsamt (VZPA)

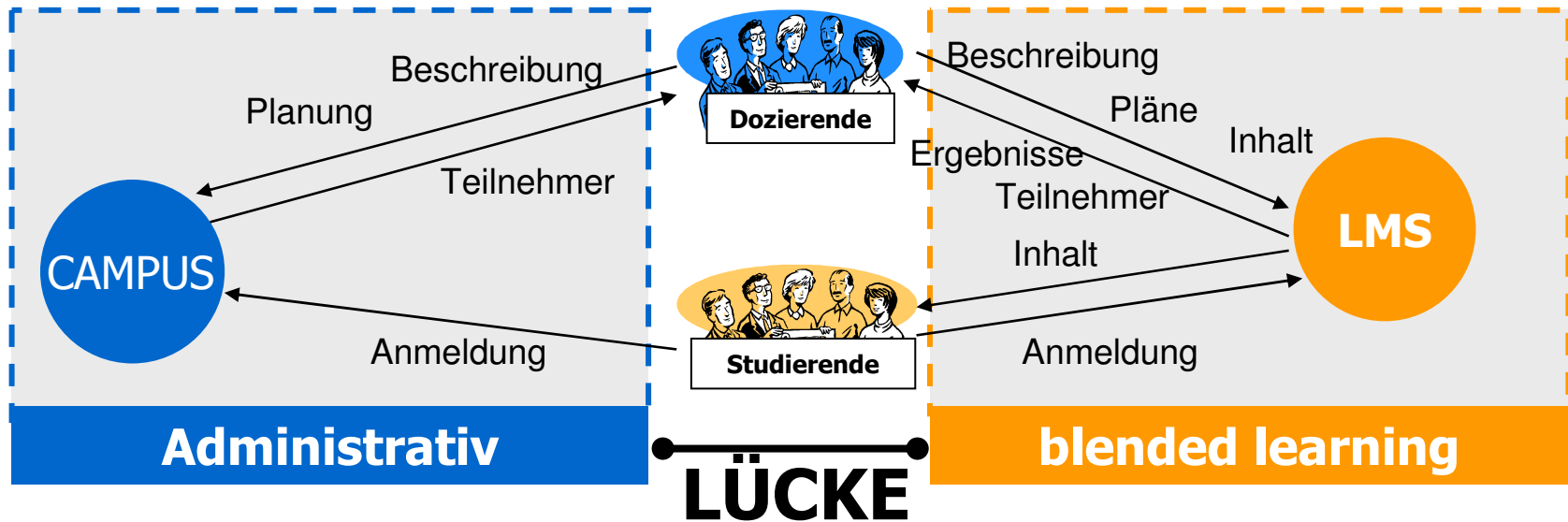
- Studierende: Prüfungsanmeldung
- Dozent/in: Teilnehmerliste
- Dozent/in: Notenvergabe
- Student/in: Noteneinsicht
- Student/in: Zertifikat ausdrucken

• Integrierte Lösung

- alle Beteiligten greifen konsistent durch das Campus Portal auf die selben Daten zu
- kein Papierfluss
- keine Fehler bei Übertragungen
- 24/7 online
- weltweit verfügbar



Integrationslücke



- **Dieselben Nutzer, nicht-disjunkte Daten und Prozesse**
 - Kurskatalog, Anmeldeverfahren, Teilnehmerlisten, ...
- **Mehr als Single-Sign-On:**
 - Inkonsistente Daten (z.B. Veranstaltungsnamen) => Chaos
 - Nicht abgestimmte Prozesse => Widersprüche
 - Unterschiedliche Verfahren des Webpublishing

Integration betrifft Daten, Prozesse und Systeme !

Komplementäre Integration

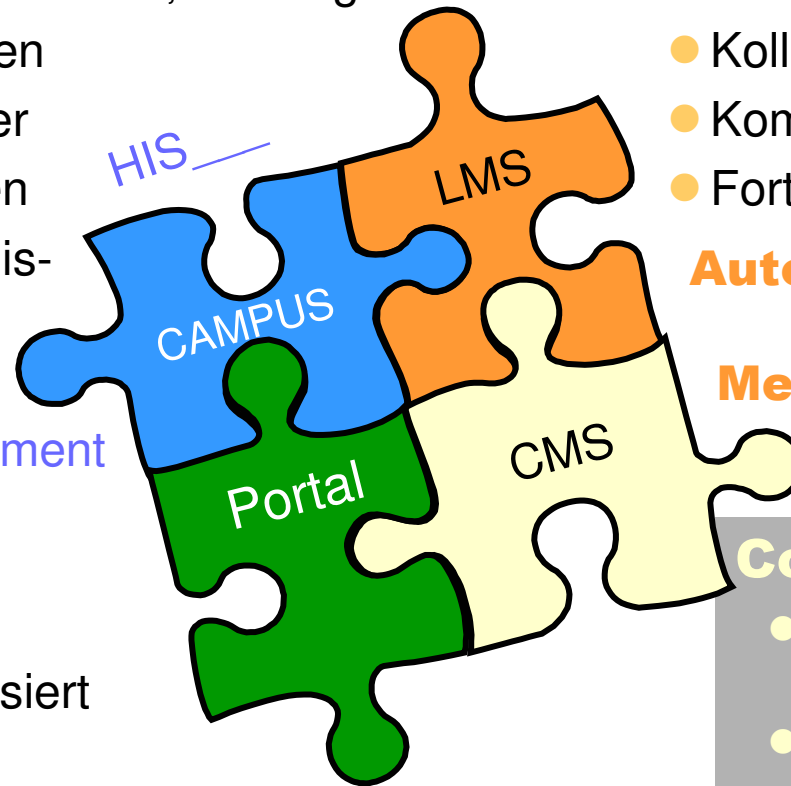
Makro Management

- Curricula, Module, Prüfungen
- Ressourcen
- Teilnehmer
- Notenlisten
- Verzeichnisdienste

Identity-
Management

Portal

- individualisiert
- flexibel
- normiert
- Templates



Learning Management

- eLearning Inhalte
- Kollaboration
- Kommunikation & Koordination
- Fortschrittskontrolle, ..

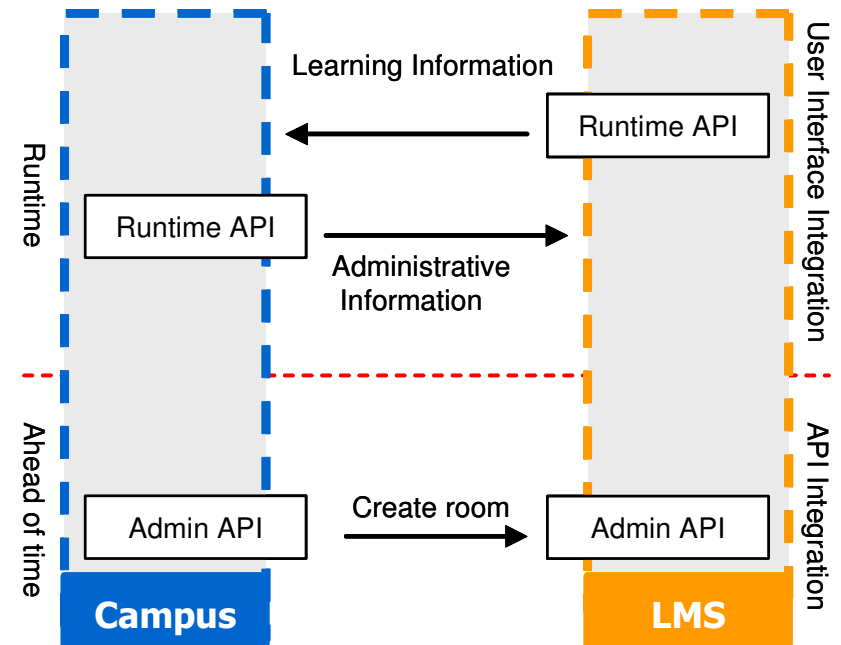
**Autorenwerkzeuge,
digitale
Medienproduktion**

Content Management

- Fachgebiets-
Informationsseiten
- Forschung
- Projekte, ...

Webservice-Integration

- **Beidseitige** Integration von CAMPUS und LCMS
 - Informationelle CAMPUS Komponenten für LCMS
 - Administrative LCMS Komponenten für CAMPUS.
- **LV-Generierung** in LCMS durch CAMPUS
- eLearning im LCMS, **Rückmeldung** an CAMPUS/VZPA
- Erfordert Entwicklung geeigneter APIs in CAMPUS & LCMS (Integrationsprojekt)



2-Wege-Integration, keine Inkonsistenzen

● Lehrende / ZHV

- minimale Einstiegshürde
- professionell gestaltete Distributionswebseiten
- Einsparung von administrativem Aufwand
 - Teilnehmer- und Notenlisten, Scheinausstellung
 - Einrichten von
 - Lernräumen, Mailverteilern, Foren, Chats
- IT Unterstützung von Lehrprozessen (assessments)

● Hochschule

- automatisch hoher Abdeckungsgrad
 - mittelfristig 100% aller Lernmaterialien über Web verfügbar
- IT-Unterstützung für B/M Strukturen

● Studierende

- einheitlicher Zugang zu Lernressourcen
- personalisierter Zugang
- Suchfunktion
- Archivierung
- Annotation
- Realzeit-Zertifikate
- An- und Abmelden
- Semesterplanung
- Curriculare Planung
- eLearning-Mehrwerte

● Externe

- Verfügbarkeit ausgesuchter Materialien für
 - Weiterbildung
 - Schule
- eindeutige Anlaufstelle

Vielen Dank für die Gelegenheit & Ihre Aufmerksamkeit

CiL – Center für integrative Lehr-/Lernkonzepte

www.cil.rwth-aachen.de/

Geschäftsführerin

Barbara Terfehr (terfehr@cil.rwth-aachen)

Wissenschaftlicher Leiter

Ulrik Schroeder (schroeder@cil.rwth-aachen)

Hochschulrechenzentrum

www.rz.rwth-aachen.de/campus

Projektleiter CAMPUS

Michael Gebhardt (gebhardt@rz.rwth-aachen)

