



# Einblick in die Praxis von webbasierten Lehr-, Lern- und Prüfungsmethoden

Gerald Haese  
Freie Universität Berlin

webbasiert

- Weite Begriffsverwendung, elektronische Unterstützung der Lehre
- TEL: technology enhanced learning
- Ursprünge in Multimedia vor **dem** Netz

# Gliederung

- **Freie Universität Berlin**
- CeDiS und die Einbettung von E-Learning
- Content is King? Bologna und der FB Geowissenschaften
- Learning Management als Drehscheibe webbasierten Lehrens und Lernens
- Der lange Weg vom Papier zum Rechner, Statistikgrundausbildung WiWiss
- Fragen, Vertiefungen

## FU facts and figures\*

- 34,000 students, 60% women, 16% international
- 400 professors
- 1,700 academic staff, 40% research funded
- 2,200 additional staff
- 12 departments, including the Charité
- State budget: 290 million euros p.a.
- Third-party funding: 60 million euros p.a.
- Excellence Initiative: 150 M€ (for five years)

## FU Study profile

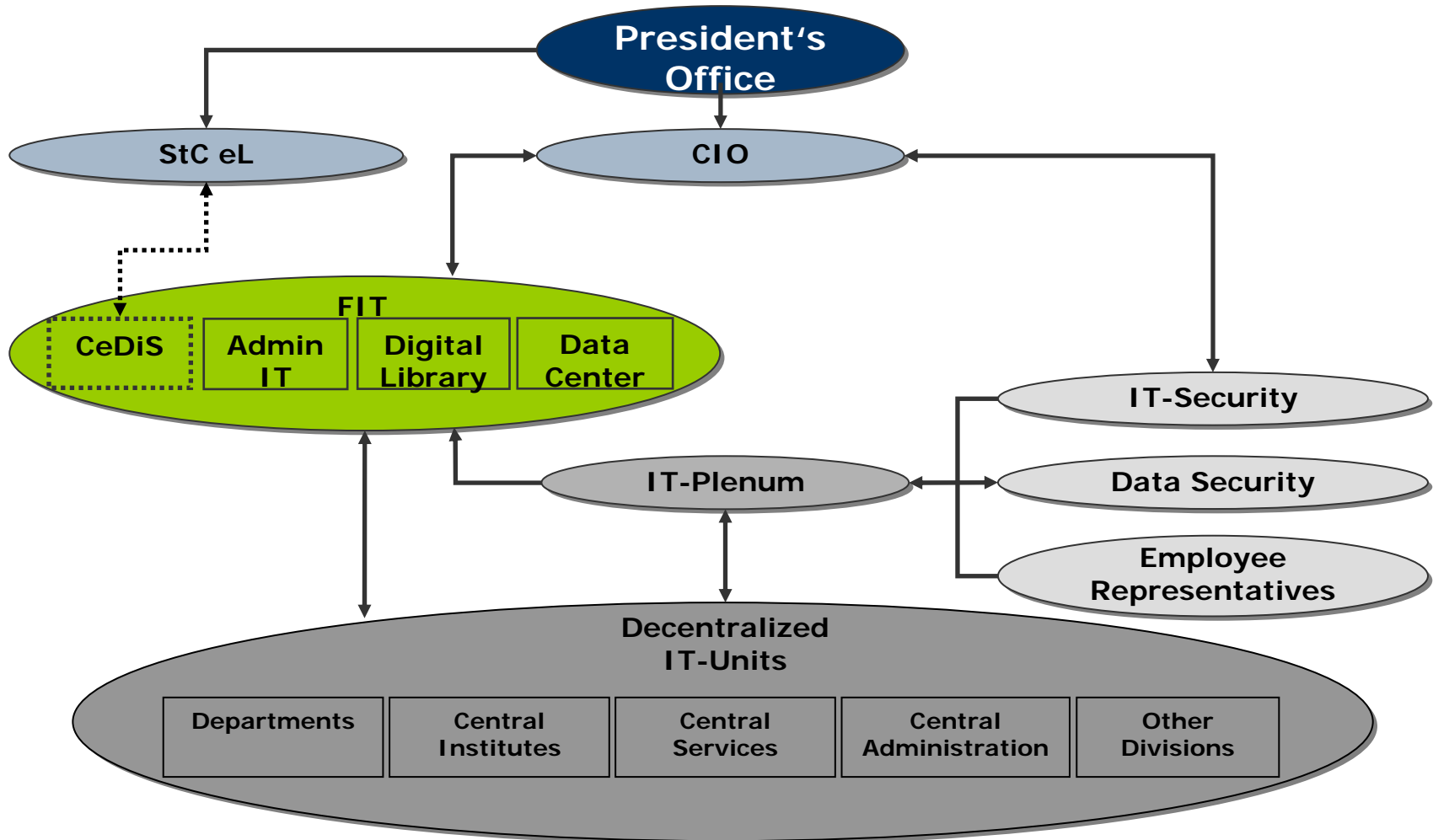
- Traditional full research university with 100 fields of study
- 74 institutes
- Center for Area Studies
  - John F. Kennedy Institute for North American Studies
  - Institute for Latin American Studies
  - Institute for Eastern European Studies
  - East Asia Studies
  - Middle East Studies
  - Center for Italian Studies
  - Center for French Studies
  - European Studies
- Bachelors and Masters programs
- Berlin University for Continuous Studies (joint venture with Klett Publ. Inc)

# Gliederung

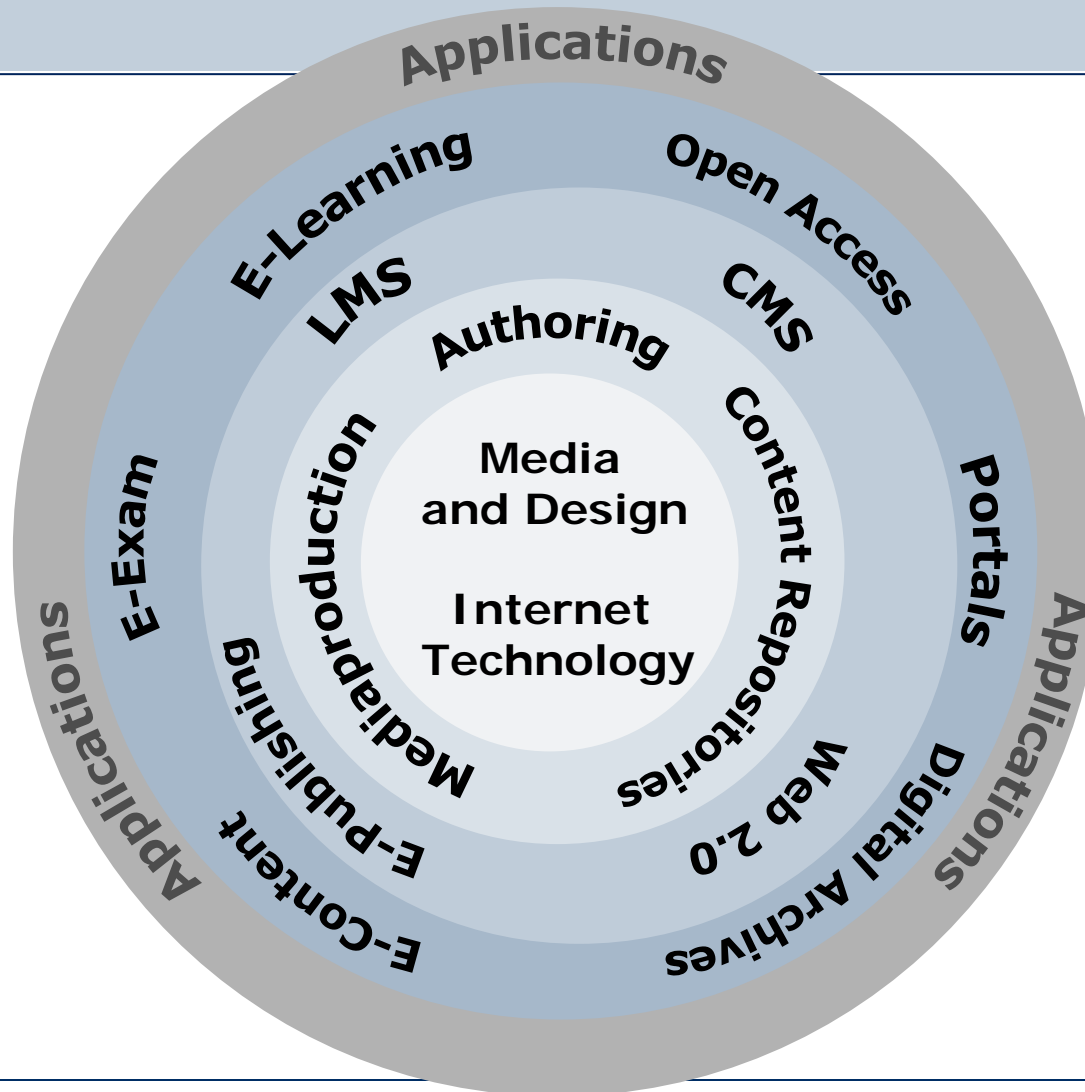
- Freie Universität Berlin
- **CeDiS und die Einbettung von E-Learning**
- Content is King? Bologna und der FB Geowissenschaften
- Learning Management als Drehscheibe webbasierten Lehrens und Lernens
- Der lange Weg vom Papier zum Rechner, Statistikgrundausbildung WiWiss
- Fragen, Vertiefungen



# FIT: IT at the Freie Universität

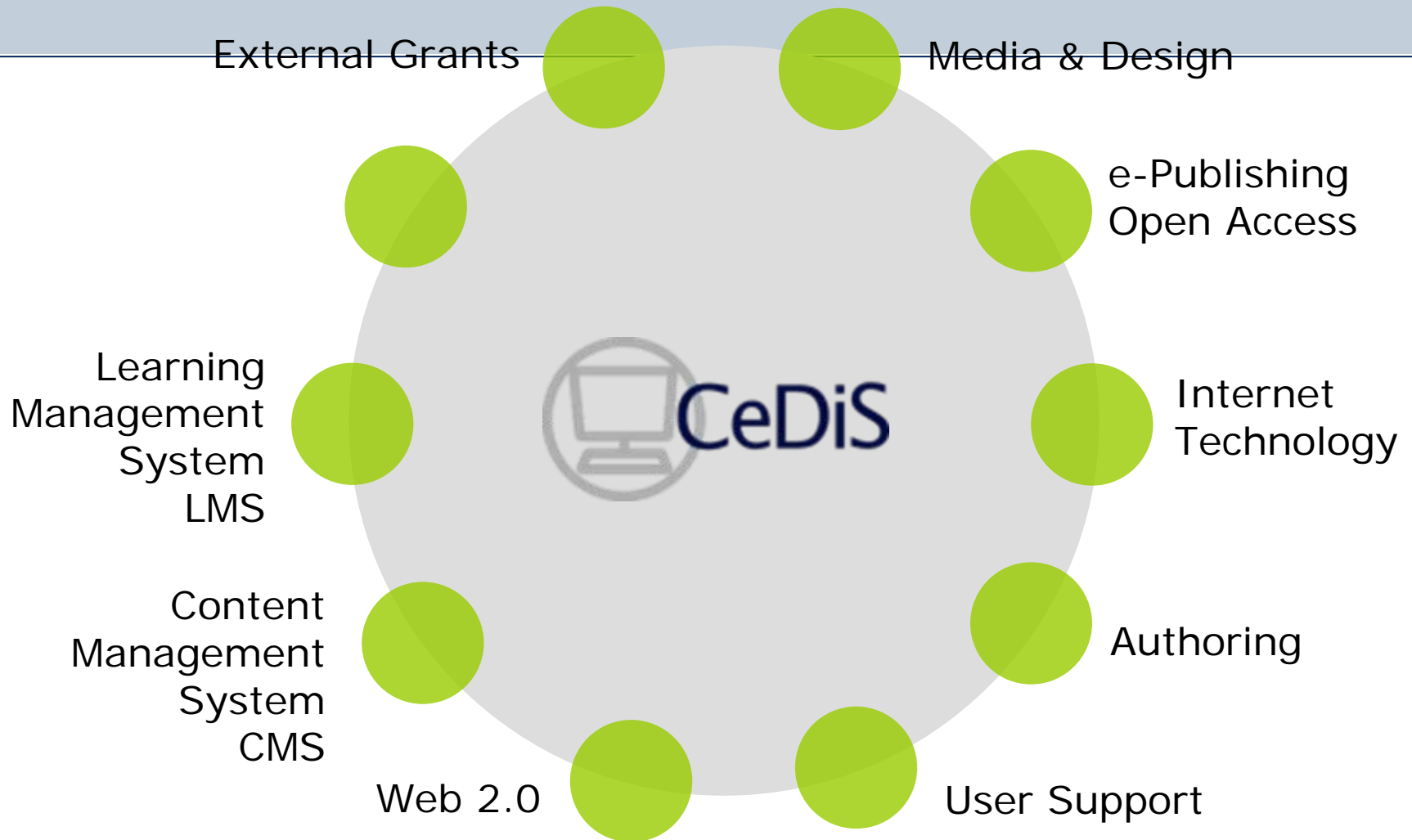


# CeDiS – Structure



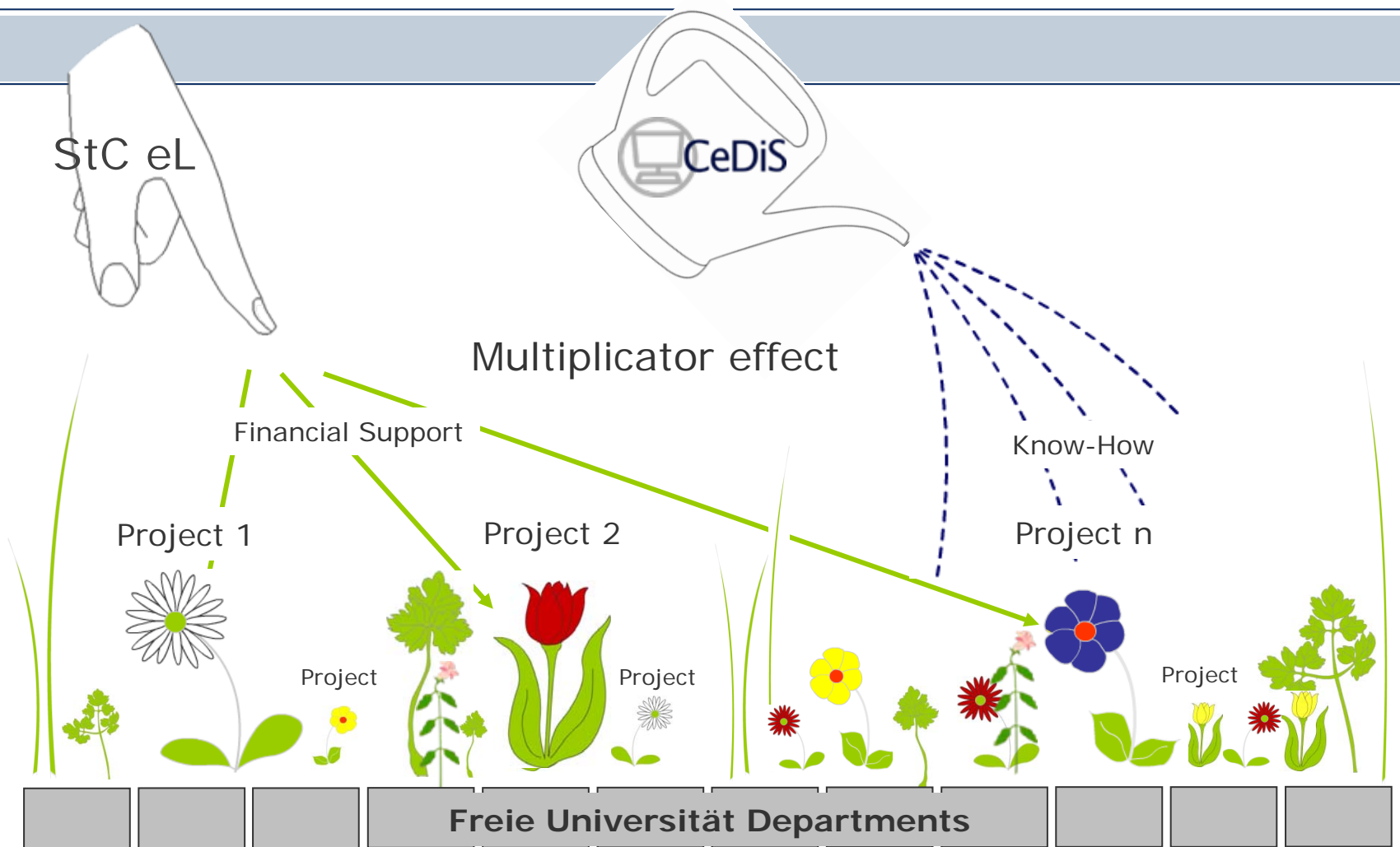


# CeDiS Teams





# FU e-Learning Grants - Growth

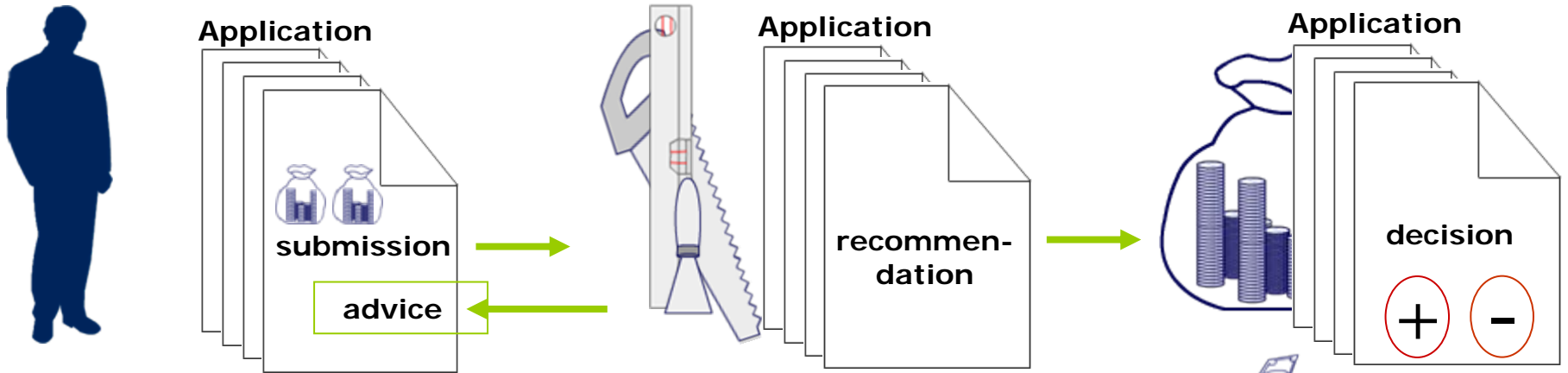


# FU e-Learning Grant Program – Workflow

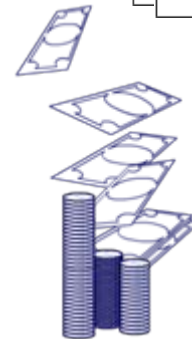
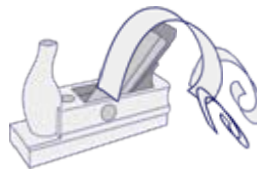
Instructor



StC eL

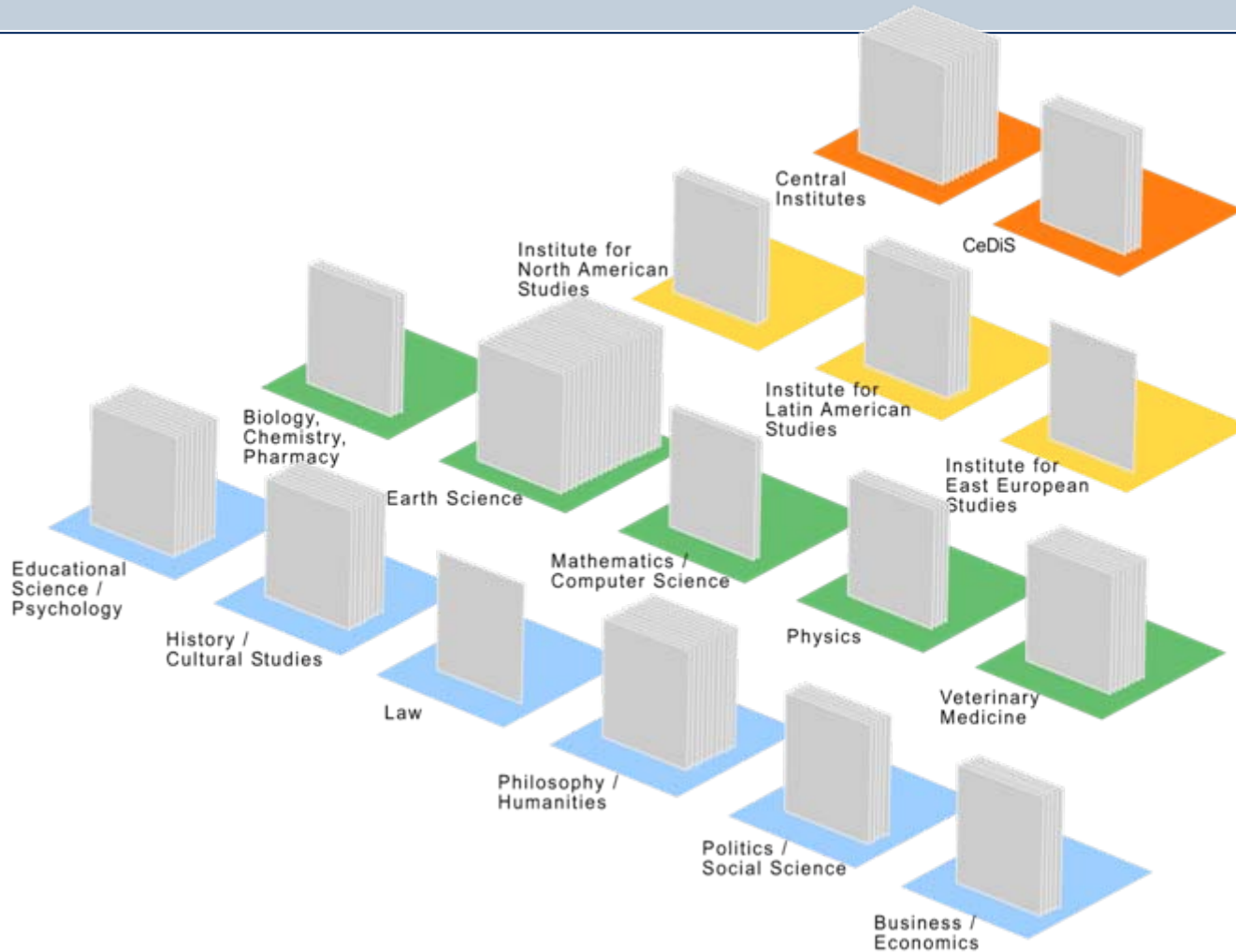


e-Learning Project is growing





# FU e-Learning Grants – Project Overview



# Gliederung

- Freie Universität Berlin
- CeDiS und die Einbettung von E-Learning
- **Content is King? Bologna und der FB Geowissenschaften**
- Learning Management als Drehscheibe webbasierten Lehrens und Lernens
- Der lange Weg vom Papier zum Rechner, Statistikgrundausbildung WiWiss
- Fragen, Vertiefungen

## Bolonga am Fachbereich Geowissenschaften

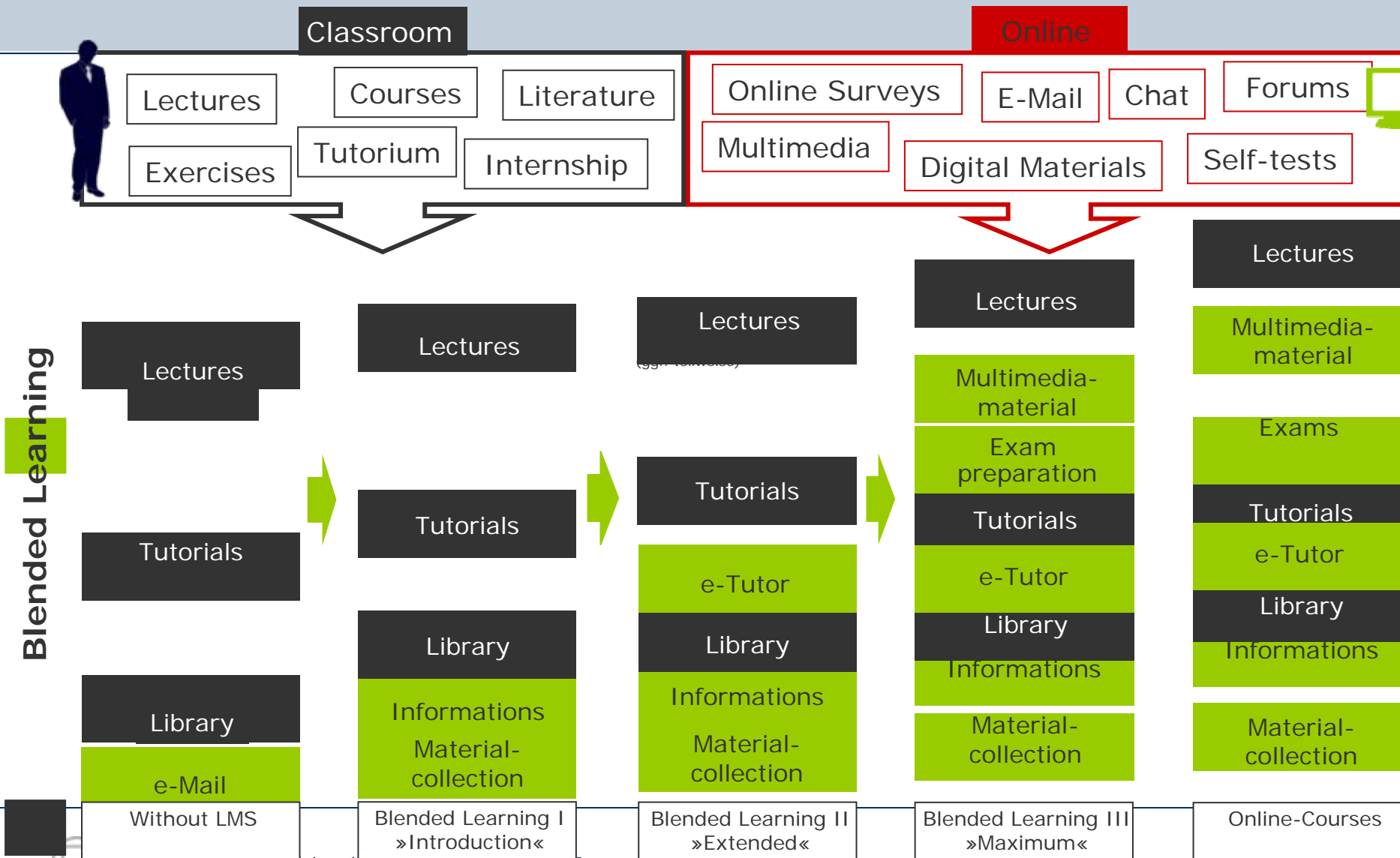
- Förderprojekt:  
Alle Veranstaltungen der ersten zwei Bachelor Studienjahre werden mit E-Learning unterstützt
- E-Learning Geowiss
  - Petrograph: lesen, üben, prüfen
  - E-Mik, Mikroskopieren ohne Mikroskop
  - Geofeld

# Gliederung

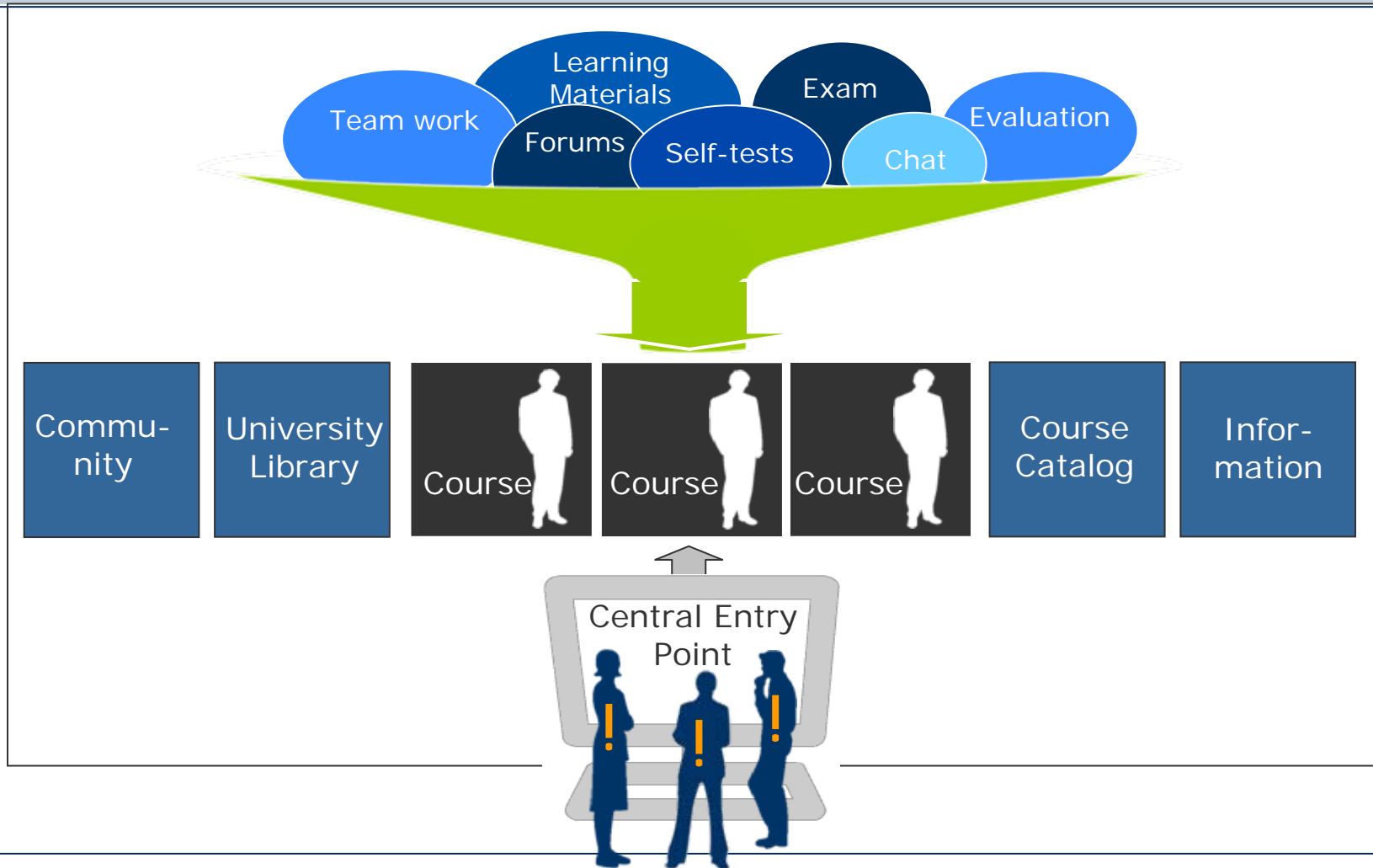
- Freie Universität Berlin
- CeDiS und die Einbettung von E-Learning
- Content is King? Bologna und der FB Geowissenschaften
- **Learning Management als Drehscheibe webbasierten Lehrens und Lernens**
- Der lange Weg vom Papier zum Rechner, Statistikgrundausbildung WiWiss
- Fragen, Vertiefungen



# From the Traditional Classroom to Blended Learning



# LMS – a Central Learning Platform for Teaching



## Central LMS Blackboard

### Strong Points

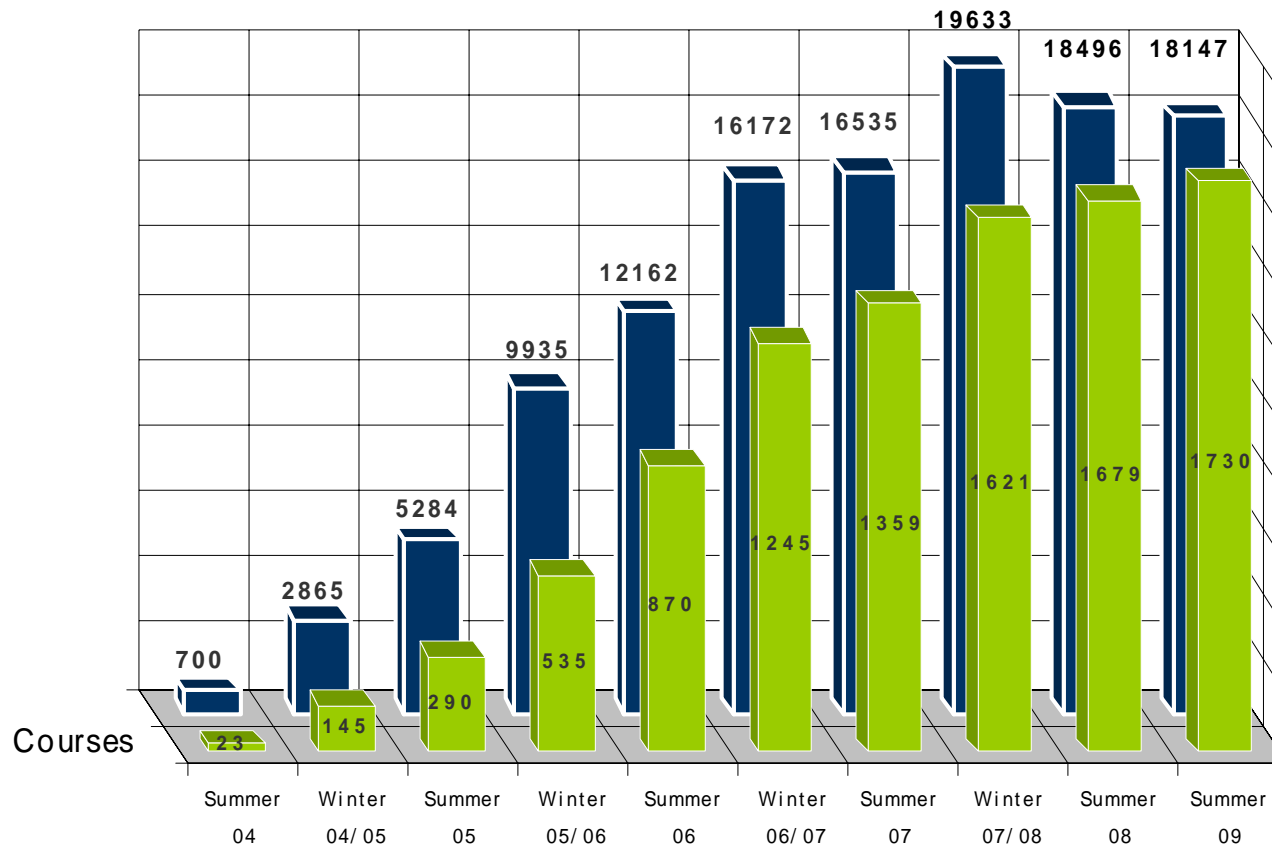
- ease-of-use for students and teachers (maybe except Content Collection)
- quite stable operation
- scalable architecture
- expandability (Building Blocks concept)
- large user community

### Weak Points

- mainly instructor centered
- lack of tools for student participation / collaboration
- Poor technical documentation, proprietary API
- old UI techniques (no deep linking possible) better in LEARN
- lack of standard conformity e.g. SOAP, WSRP, JSR168
- lack of conformity with the German data protection laws



# Blackboard Nutzung



- Nutzung der Lernplattform
- Evaluationsergebnisse:
  - Dokumentendistribution
  - Selbsttests und Tests
  - Mailverteiler
  - Kaum weitere Kommunikationsfunktionen (Präsenzuniversität)  
Forum geht nur, wenn zur Leistungsbewertung genutzt!
  - Kein Kalender

# Background

## Warum computergestützte Prüfungen?

### Perspektive der Studierenden

- Prüfungsergebnisse schneller verfügbar
- Self-Assessments werden möglich
- Qualitätssicherung der Prüfungsinhalte

### Perspektive der Dozenten

- Bologna-Prozess bedingt erhöhtes Prüfungsaufkommen
- Aufgabenpools (Wiederverwendbarkeit für Self-Assessments)
- Zeitersparnis
  - Durch (teil-) automatisierte Auswertungen
  - Nicht-Lesbarkeit von Handschriften entfällt
- Qualitätskontrolle der Prüfung
- E-Learning wird mit E-Examinations ganzheitlich
  - Gleiche E-Learning Instrumente in der Prüfung wie während des Semesters



# Background

## Vorurteile gegen computergestützte Prüfungen

### Perspektive der Dozenten

- Versagen der Technik
- Qualitätsverlust
- Höherer Aufwand
- Rechtliche Unsicherheit
- Technische Betrugssicherheit
- Verschulung der Universitätsausbildung:
  - E-Examinations entsprechen MC Prüfungen
  - E-Examinations prüfen nur Faktenwissen



### Perspektive der Studierenden

- Versagen der Technik
- Qualitätsverlust
- Verschulung des Studiums und der Prüfungen
- Bedienungsschwierigkeiten



# Gliederung

- Freie Universität Berlin
- CeDiS und die Einbettung von E-Learning
- Content is King? Bologna und der FB Geowissenschaften
- Learning Management als Drehscheibe webbasierten Lehrens und Lernens
- **Der lange Weg vom Papier zum Rechner, Statistikgrundausbildung WiWiss**
- Fragen, Vertiefungen

## Background allgemein

### Warum computergestützte Prüfungen?

#### Perspektive der Universität

- Modernisierung der Lehre
  - E-Learning wird mit E-Examinations ganzheitliches Konzept
  - Einbinden von Multimedia in Prüfungssituationen
  - Eigengesteuertes spielerisches Lernen soll sich in Prüfungssituation wiederfinden
- Anforderungen des Bologna-Prozesses
  - Modularisierung der Lehre
  - Massiv erhöhtes Prüfungsaufkommen
  - Entwicklung organisatorischer IT-Infrastruktur und Steuerung („Change Management“)



## Von konventioneller Lehre zu Blended Learning, der Weg...

### 2001 - 2003

- BMBF Projekt „Neue Statistik“
- Kooperation von 13 Instituten an 10 dt. Hochschulen
- multimediale und theoretische Aufbereitung der Statistik Grundausbildung
- Wirtschafts- und Sozialwissenschaften
- Multimediales „Gesamtcurriculum Neue Statistik“
- „Statistiklabor“ (Medida Prix 2003)
- Statistiklehre am FB WiWiss der FU Berlin umgestellt



## Verankerung von Blended Learning am FB WiWiss

### 2003 - 2005

- Einsatz des zentralen LMS Blackboard
- Einsatz des Gesamtcurriculums „Neue Statistik“
- Einsatz des Statistiklabors



### 2005 - 2006

- Prototypische Open Book Klausuren computergestützt
  - Universitäre PC Pools
  - Laptops der Studierenden
- Statistiklabor als **Prüfungswerkzeug**



# FU E-Examinations

## Rahmendaten und Ziele

### Rahmendaten

- Seit Januar 2007 Aufbau Institutionalisierung
- Gemeinschaftsprojekt von IT Einheiten der FU Berlin
- Koordination obliegt CeDiS

### Ziele

- Abhilfe für erhöhtes Prüfungsaufkommen
- E-Learning Technologien in Prüfungssituation bereitstellen
- *Nutzbarmachen studentischer Notebooks*

e-exam

# Gliederung

- Freie Universität Berlin
- CeDiS und die Einbettung von E-Learning
- Content is King? Bologna und der FB Geowissenschaften
- Learning Management als Drehscheibe webbasierten Lehrens und Lernens
- Der lange Weg vom Papier zum Rechner, Statistikgrundausbildung WiWiss
- **Fragen, Vertiefung Laptop Einsatz**

## Fragen, Thesen

- Gibt es E-Learning nur wegen Bologna?
- Gibt es die Diskussion über Lehre erst durch E-Learning?
- Gibt es E-Prüfungen (ggf. ohne E-Learning) erst wegen Bologna?
- Gibt es die Diskussionen über Prüfungen erst durch E-Prüfungen?

*Wenn ja, warum ist das so???*



Vielen Dank für Ihr Interesse

Gerald Haese

<http://www.cedis.fu-berlin.de>



Vielen Dank für Ihr Interesse

Gerald Haese

<http://www.cedis.fu-berlin.de>