

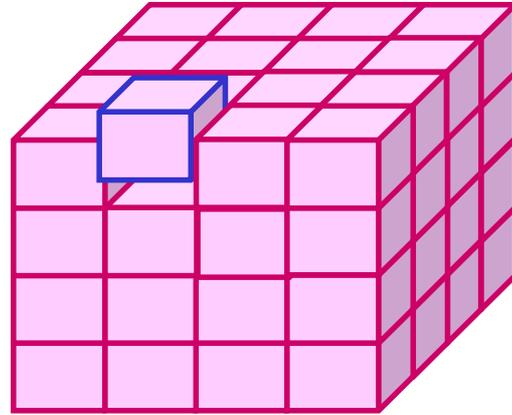
# Data Warehousing

Sommersemester 2006

Prof. Dr. E. Rahm

Universität Leipzig  
Institut für Informatik

<http://dbs.uni-leipzig.de>

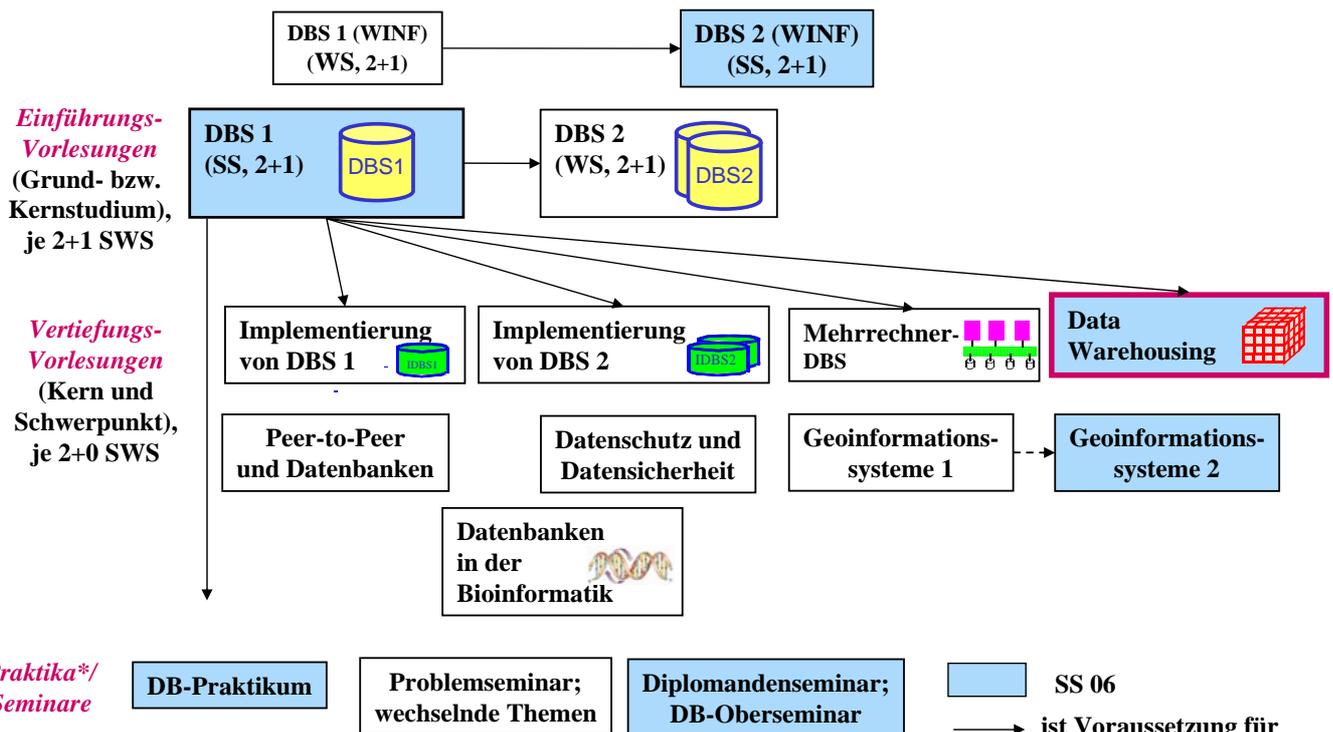


© Prof. E. Rahm

0-1



## Lehrveranstaltungen zu „Datenbanken“ (SS 06)



\* Detaillierter Praktikumsschein wird ausgestellt

© Prof. E. Rahm

0-2



# Leistungsbewertung

- Vorlesung kann angerechnet werden
  - im Diplom-, Master- oder Bachelor-Studiengang Informatik
  - im Kernbereich oder Schwerpunkt, v.a. „Praktische Informatik“
  - Wahlfach in anderen Studiengängen (z.B. Magister, Wirtschaftsmathematik, Mathematik)
- Prüfungsvarianten
  - Diplom: Modulklausur im Juli 2006 für Kerngebiet Praktische Informatik (2 SWS)
  - Diplom: Teil der mündlichen Schwerpunktprüfung
  - Bachelor/Master: APL oder PL über Klausur im Juli 2006
- geprüft werden konzeptionelles Wissen + Anwendungsfälle



## Lernziele der Vorlesung

- Überblicks- und Detailkenntnisse zum Aufbau, Betrieb, Funktionsweise und Einsatz von Data Warehouses
- Kenntnis von Architekturalternativen
- Modellierung von Data Warehouses
- Überblick zu Analyseverfahren (OLAP, Data Mining)
- Probleme der Datenintegration / Datenbereinigung
- Implementierungstechniken zur Sicherstellung einer hohen Performanz
- Sachkundige Beurteilung von kommerziell verfügbaren Data-Warehouse-Lösungen



# Vorläufige Vorlesungsübersicht

## 1. Einführung

## 2. Architektur von Data Warehouse-Systemen

## 3. Modellierung / Operationen

- MOLAP, ROLAP, hybride Ansätze (HOLAP)
- SQL-Erweiterungen, Operatoren

## 4. Metadaten und ETL (Extraktion, Transformation, Laden)

- Metadaten-Integration, Schema Matching
- Metadaten-Verwaltung und Tools
- Datenbereinigung (Data Cleaning)

## 5. Performance-Techniken

- Indexstrukturen
- Materialisierte Sichten
- Nutzung paralleler Datenbanken

## 6. Data Mining-Verfahren

## 7. Data-Warehouse-basierte Website-Optimierung

- Analyse des Web-Zugriffsverhaltens (Web Usage Mining)
- Generierung von Web Recommendations



## Literatur

- Bauer/Günzel (Hrsg.):  
*Data Warehouse Systeme*.  
2. Auflage, dpunkt 2004
- Lehner, W.: *Datenbanktechnologie für Data-Warehouse-Systeme*, Konzepte und Methoden, dpunkt, 2003
- Jarke / Lenzerini / Vassiliou / Vassiliadis:  
*Fundamentals of Data Warehouses*.  
2. Auflage, Springer 2003
- Web-Seiten, z.B.
  - <http://www.dwinfocenter.org/>
  - <http://olap.winf.ruhr-uni-bochum.de/>
  - <http://www.competence-site.de/datenbanken.nsf>
- Eigene Forschungsarbeiten: <http://dbs.uni-leipzig.de>
  - Schema Matching: COMA, COMA++
  - Data Cleaning: MOMA
  - Website Recommendations: AWESOME



# Online-Übungen

LOTS (Leipzig Online Test System), <http://lots.uni-leipzig.de>



## Leipzig Online Test System

UNIVERSITÄT LEIPZIG  
Institut für Informatik  
Abteilung DBS

[Home](#) [Registrierung](#) [Impressum](#)

### Login

Username:

Passwort:

### System Info

# Benutzer: 2

 12.10.2005  
15:27:05

### Gast Login

Sie können sich als Gast einloggen, um LOTS ohne vorherige Anmeldung zu testen.  
Der Gast Account ist auf 30 min Benutzung und im Funktionsumfang beschränkt.  
Bei weiterem Interesse sollten Sie sich [registrieren](#).

Viel Spass!

Ihr LOTS Team

### News

Bitte loggen Sie sich ein, um personalisierte News lesen zu können.

