

## 9. Übungszettel

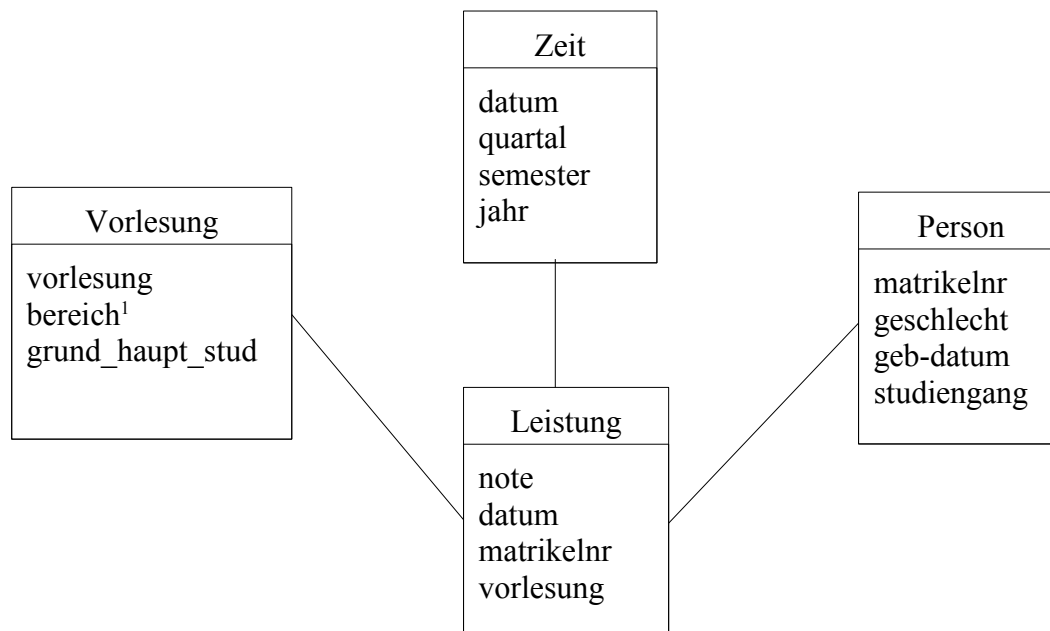
Einführung in Datenbanksysteme  
Datenbanken für die Bioinformatik

Heinz Schweppe, Jürgen Broß, Manuel Scholz

### Übungsaufgaben

#### 1. Aufgabe (DWH)

Gegeben sei folgendes Star Schema für eine Prüfungsleistungsverwaltung für Studenten.



1: Theoretische Inf., Angewandte Inf., Praktische Inf., Technische Inf.

Folgende Fragestellungen sollen untersucht werden:

- Vergleich der Durchschnittsnote von Studentinnen im Bereich technische Informatik mit der Durchschnittsnote aller Studenten jeweilig für die erfassten Jahre.
- Vergleich der Durchschnittsnote der einzelnen Vorlesung mit den Durchschnittsnoten der Studenten bestimmter Studiengänge jeweilig für die erfassten Semester.
- Vergleich der Durchschnittsnoten im Haupt- und Grundstudium jeweilig für die Geschlechter.

Geben Sie zu den Fragestellungen jeweils die SQL Statements mit Hilfe des CUBE bzw. Des ROLLUP Operators an.

**2. Aufgabe (Recovery)**

Warum muss beim Anlegen eines transaktionskonsistenten Sicherungspunkts der gesamte Log-Ringpuffer ausgeschrieben werden – wo man doch nach Fertigstellung des Sicherungspunkts wieder mit einer „leeren“ Log-Datei anfangen kann?