

Übung Multimediatdatenbanken

Antje Schultz

05.05.2009

- ◆ Übung nur jede 2. Woche (mit Ausnahmen)
 - ◆ dafür aber 90 Min.
- ◆ Ausgabe Übungszettel jeweils am Montag
 - ◆ Abgabe sonntags vor der nächsten Übung per Mail an
 - antjeschultz@uni-koblenz.de
 - stwirth@uni-koblenz.de
 - wirtzstefan@uni-koblenz.de
 - Abgabe muss Namen und Matrikelnummer enthalten

- ◆ Erreichen von $\frac{2}{3}$ der Gesamtpunktzahl aller regulärer Übungsaufgaben für Klausurzulassung
 - ◆ zusätzliches Übungsblatt kurz vor der Klausur, um Extrapunkte zu sammeln (zählt nicht in die Gesamtpunktzahl)
- ◆ Erfolgreiche Teilnahme an der Klausur
 - ◆ 28.07.2009, 1 Zeitstunde
- ◆ Klausurnote = Endnote

- ◆ ca. 3-4 Aufgaben zu den Themen der jeweils vorangegangenen Vorlesungen pro Blatt
- ◆ Bearbeitung in 2er Gruppen
- ◆ Vor- und Nachbesprechung in der Übung
- ◆ Nur theoretische Aufgaben -> keine Implementation

- ◆ Verspätete Abgabe = 0 Punkte
- ◆ Betrugsversuche werden hart bestraft
 - ◆ Wenn ihr Glück habt 0 Punkte
- ◆ Kein Feilschen um Punkte
- ◆ Sachlich begründete Einwände bitte zeitnah an die Übungsbetreuer äußern.
 - ◆ Am besten innerhalb 1 Woche

- ◆ Antje Schultz
- ◆ Raum B007
- ◆ antjeschultz@uni-koblenz.de
- ◆ Sprechzeiten nach Vereinbarung
- ◆ E-Mail mit MMDB im Betreff
- ◆ Sobald Stephan Wirth und Stefan Wirtz die Übung übernehmen, sind sie Ansprechpartner :-)

- ◆ Jeder sollte sich jetzt einen Partner suchen
- ◆ Der Rest wird dann im Anschluss aufgeteilt

1. Übungsblatt

- ◆ Relationen als Kernelement
 - ◆ haben Attribute
 - ◆ Primärschlüssel
- ◆ Beziehungen zwischen Relationen durch (Fremd)Schlüssel
- ◆ Können in verschiedene Normalformen gebracht werden
 - ◆ 3. Normalform am „wichtigsten“
- ◆ Grundprinzip:
 - ◆ Relation sollte immer nur eine Entität eines Systems modellieren
 - ◆ Alle Attribute nur abhängig vom Primärschlüssel

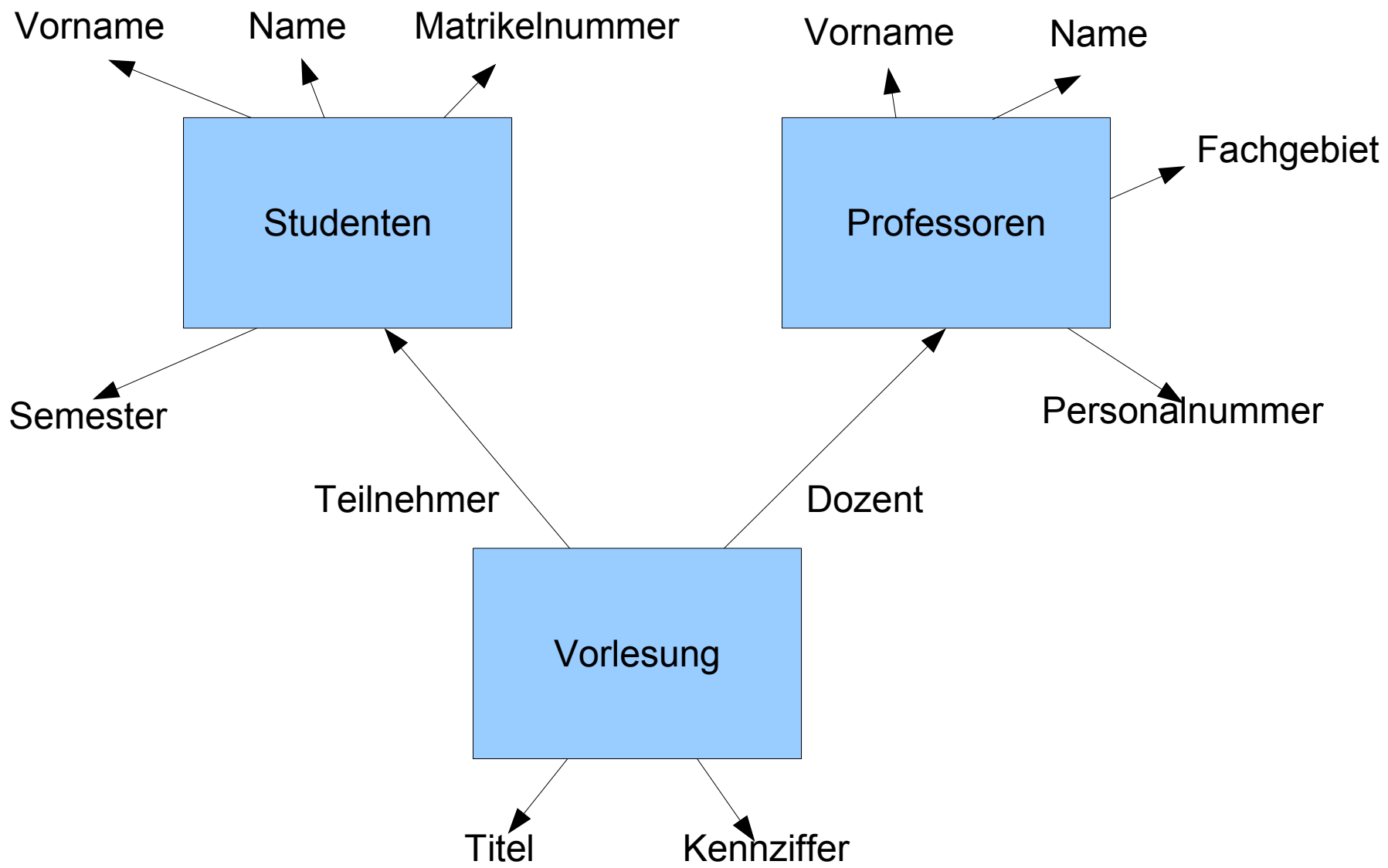
- ◆ Studenten, Professoren, Vorlesungen
- ◆ Studenten haben
 - ◆ Matrikelnummer, Vorname, Name, Semester
- ◆ Professoren haben
 - ◆ Personalnummer, Vorname, Name, Fachgebiet
- ◆ Vorlesungen haben
 - ◆ Kennziffer, Titel, Dozenten (Professoren), Teilnehmer (Studenten)

Studenten

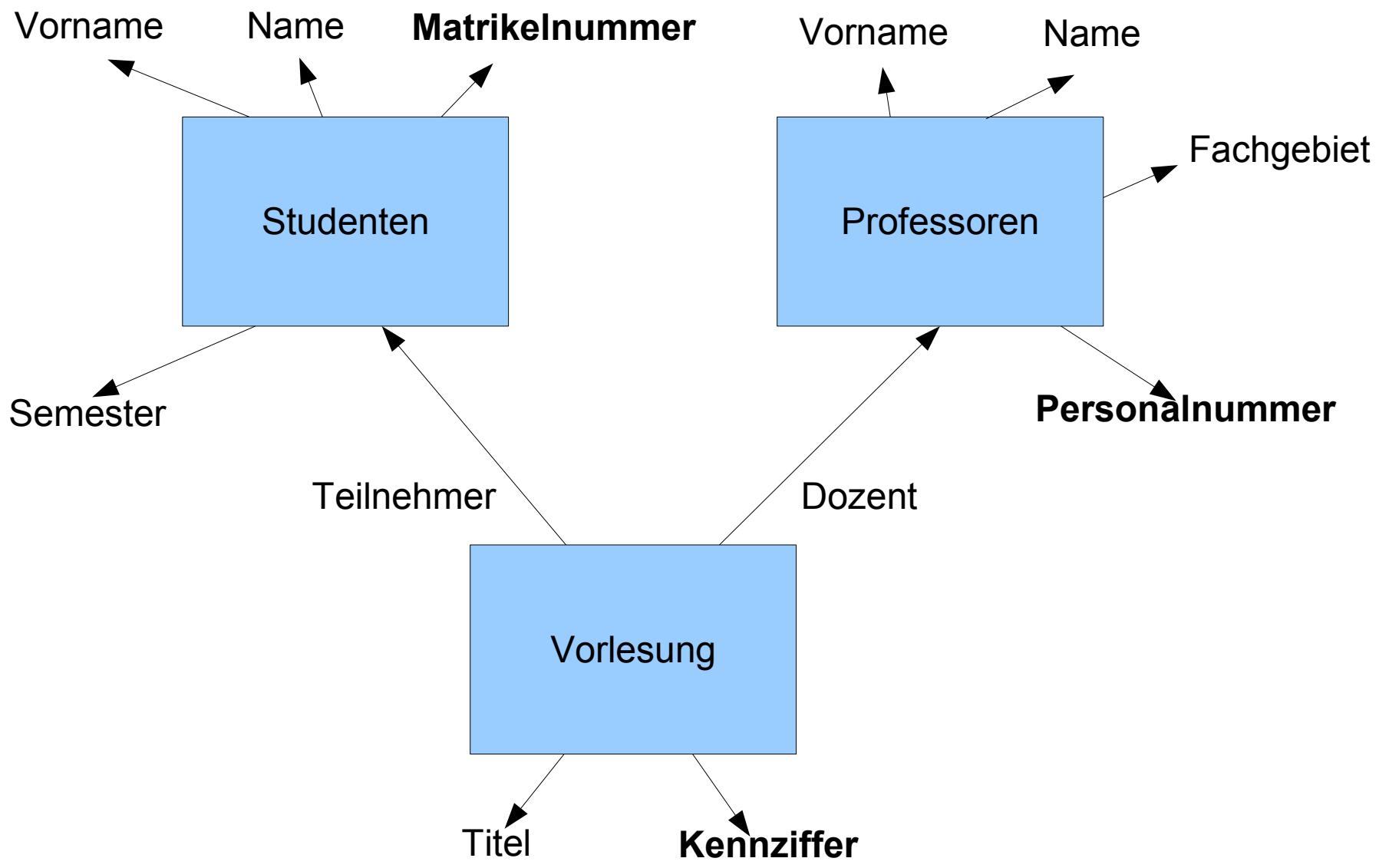
Professoren

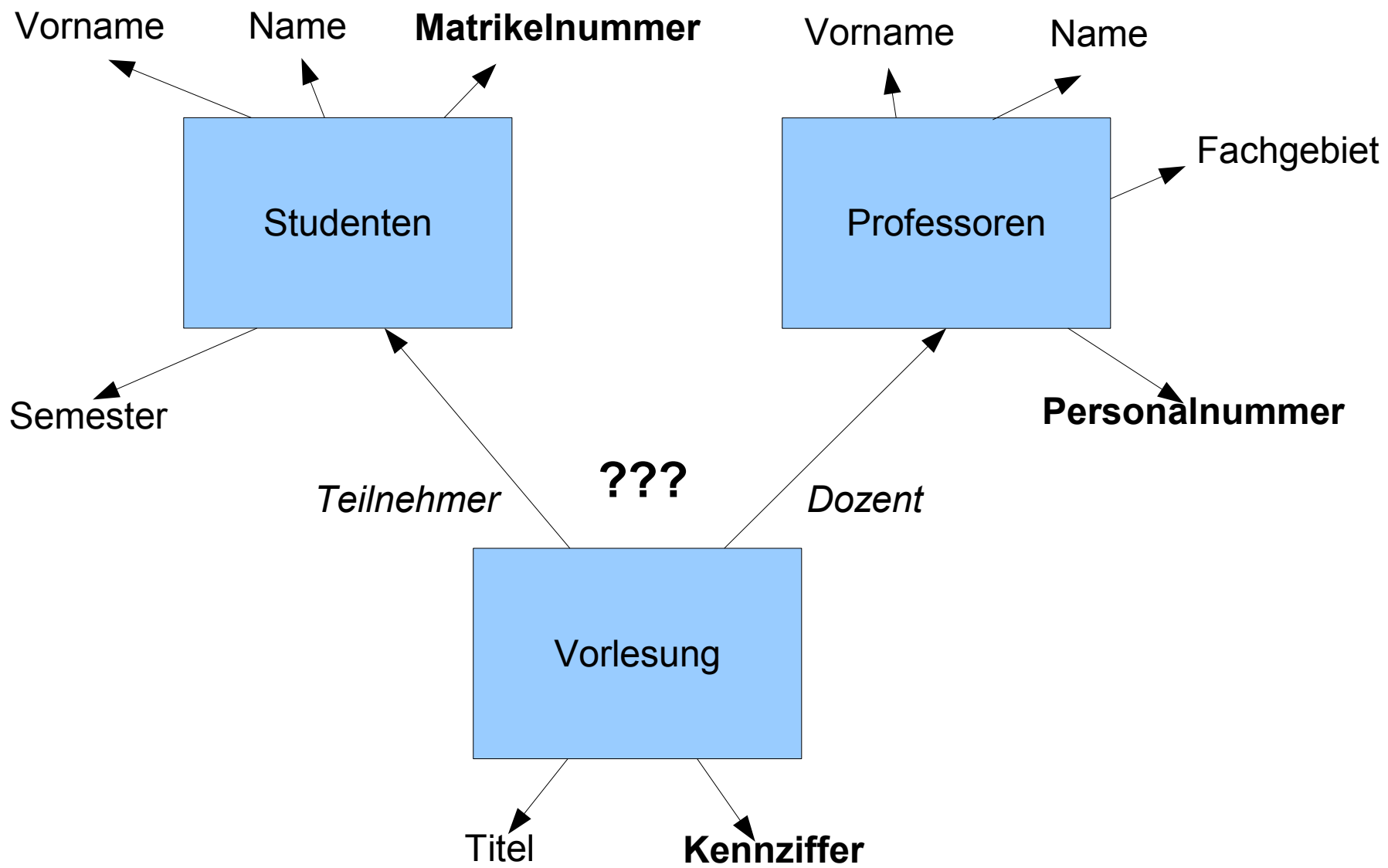
Vorlesung

- ◆ Studenten, Professoren, Vorlesungen
- ◆ Studenten haben
 - ◆ Matrikelnummer, Vorname, Name, Semester
- ◆ Professoren haben
 - ◆ Personalnummer, Vorname, Name, Fachgebiet
- ◆ Vorlesungen haben
 - ◆ Kennziffer, Titel, Dozenten, Teilnehmer



- ◆ Wie sehen die Primärschlüssel aus?

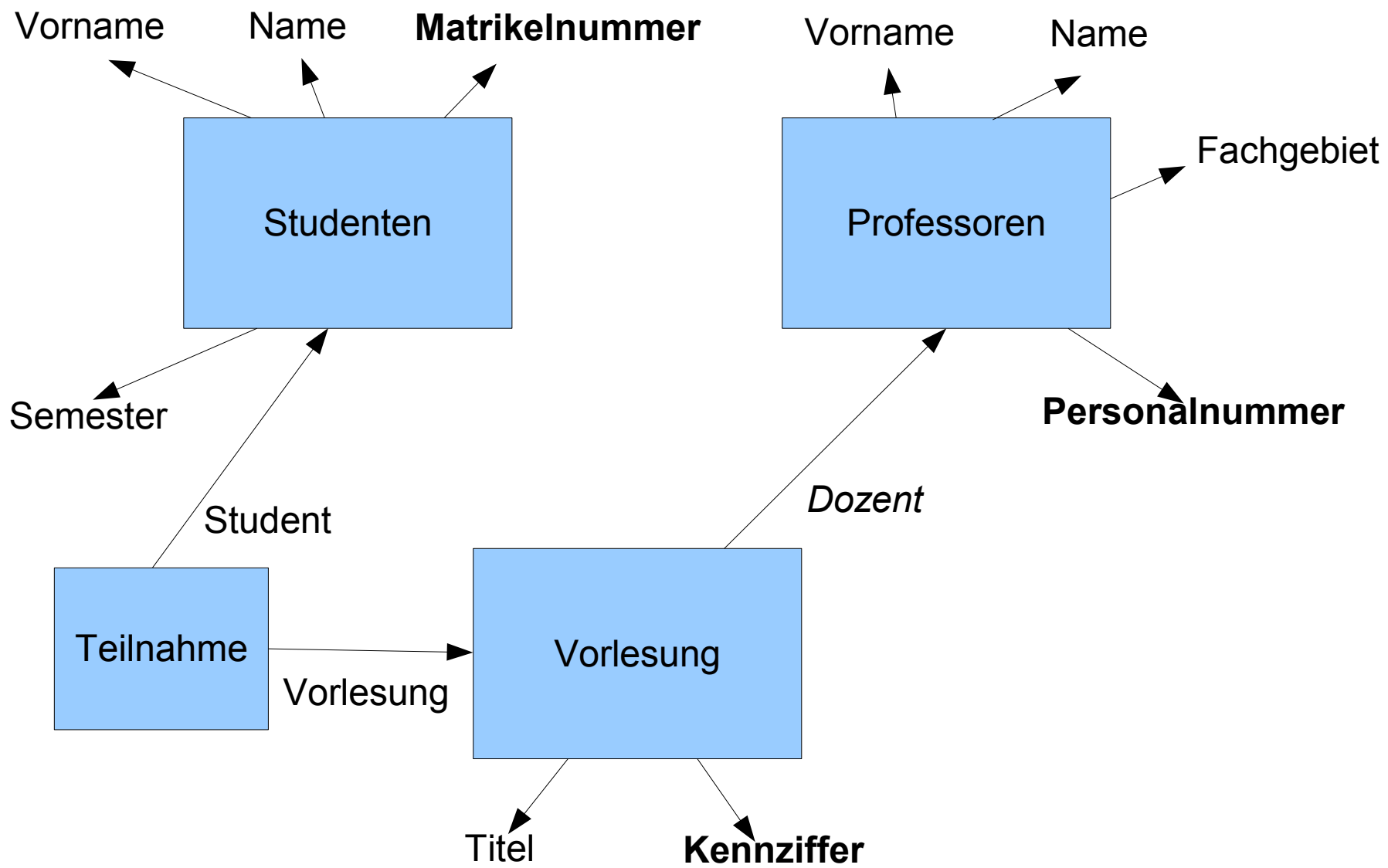




- ◆ Verweise werden durch sogenannte Fremdschlüsselbeziehungen modelliert.
- ◆ Verschiedene Fälle
 - ◆ 1:n -> Hinzufügen eines Fremdschlüssels zur „n“-Relation
 - ◆ m:n -> Erstellen einer zusätzlichen Relation

- ◆ Vorlesung hat genau einen Dozenten
- ◆ Professor kann Dozent in mehreren Vorlesungen sein
- ◆ Erweitern der Vorlesungsrelation um Attribut Dozent, welches Primärschlüssel der Professoren-Tabelle enthält
 - ◆ Vorlesung = (**Kennziffer**, Titel, *Dozent(Professor.Personalnummer)*)

- ◆ Vorlesung hat n Teilnehmer
- ◆ Student kann an m Vorlesungen teilnehmen
- ◆ Einführen einer zusätzlichen Relation „Teilnahme“
 - ◆ Teilnahme = (**Vorlesung**(*Vorlesungen.Kenziffer*), **Student**(*Studentent.Matrikelnummer*))



- ◆ Finde die Namen aller Teilnehmer der Vorlesung mit dem Titel „MMDB“

```
SELECT s.Vorname, s.Name
FROM Studenten s, Teilnahme t, Vorlesung v
WHERE s.matrikelnummer = t.student
AND t.vorlesung = v.kennziffer
AND v.titel = „MMDB“
```