

## Einführung in die Datenbankprogrammierung SS 2015

### Präsenzübung 1: ER-Modell

#### Aufgabe 1: ER-Modellierung

Erstellen Sie ein ER-Diagramm für eine Musik-CD-Datenbank, die Informationen über die Entities CD, Musikstück, Genre, Komponist, Interpret und Plattenfirma enthält.

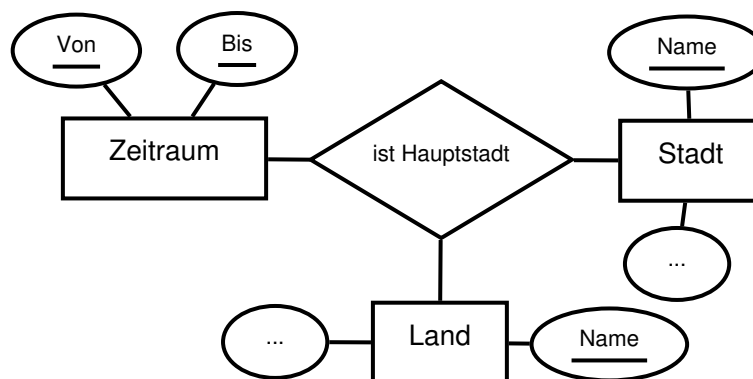
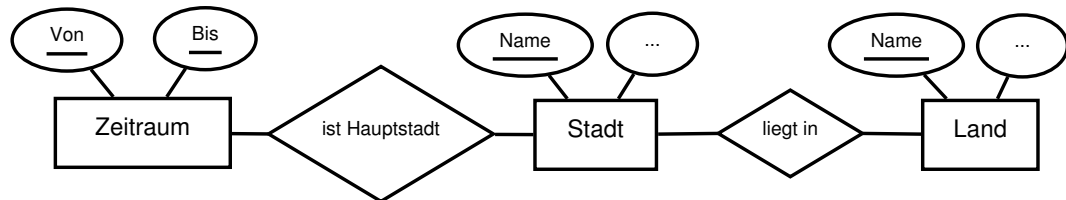
Überlegen Sie sich, welche Relationships zwischen den Entities bestehen. Geben Sie außerdem Attribute von Entities und Relationships (pro Entity in etwa so viele Attribute wie beim Warenmarkt- Schema aus der Vorlesung) sowie Schlüssel an.

Kardinalitäten oder erweiterte ER-Konzepte sollen noch nicht verwendet werden.

#### Aufgabe 2: Semantik verschiedener ER-Schemata

Das ER-Diagramm einer Geographie-Datenbank (Städte, Länder etc.) soll um aktuelle und historische Informationen über Hauptstädte erweitert werden.

- a) Vergleichen Sie die Semantik der beiden folgenden Modellierungen. Überlegen Sie sich insbesondere für Sonderfälle, welches die bessere Variante ist.



- b) Wie kann man berücksichtigen, dass ein Land zur gleichen Zeit höchstens eine Hauptstadt haben darf?
- c) Welche Modellierung reicht aus, wenn die Datenbank nur die aktuelle Situation zeigen soll?