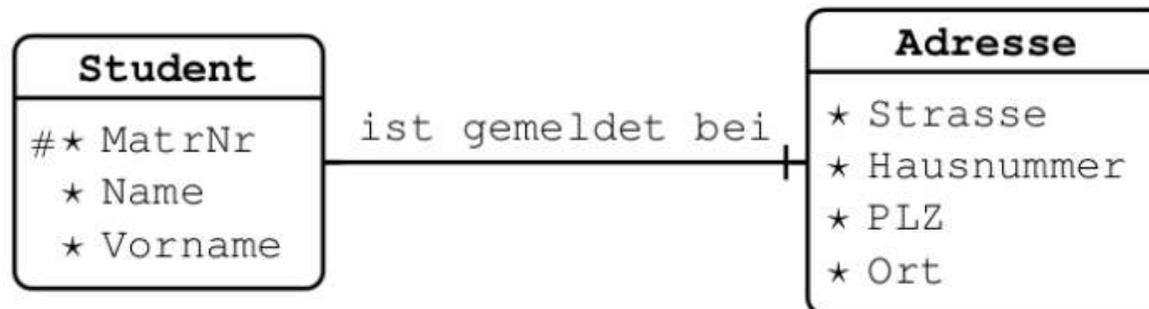


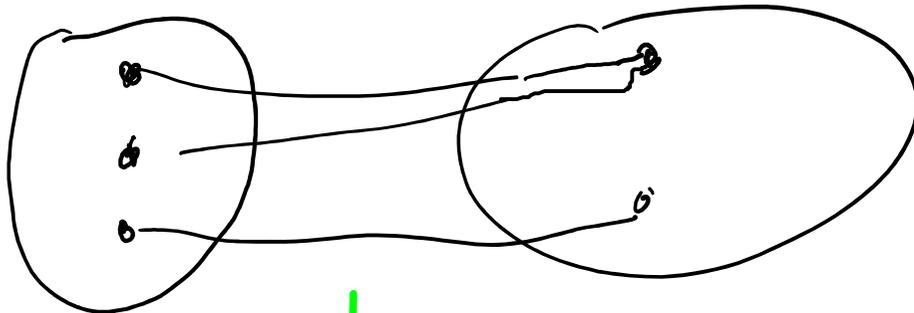
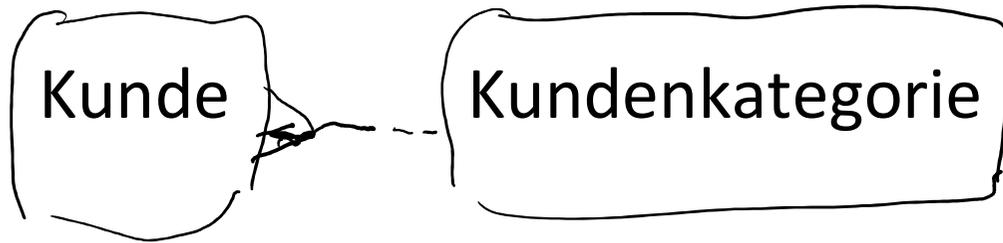
Entity-Relationship-Modell Teil 2

- ▶ Sind spezielle Beziehungstypen, über die Entitäten identifiziert werden können
- ▶ Werden durch einen senkrechten Strich am Beziehungsende gekennzeichnet
- ▶ Im Beispiel hat der Entitätstyp *Adresse* kein identifizierendes Attribut. Jede Adresse wird durch den Studenten, zu dem sie gehört, eindeutig bestimmt. D. h., sie wird durch den Beziehungstyp *ist gemeldet bei* identifiziert

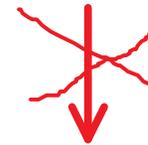
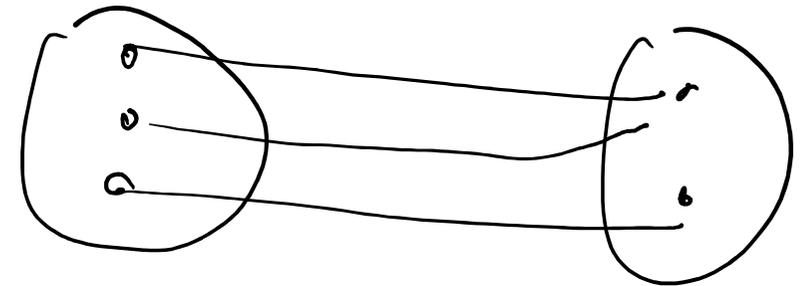
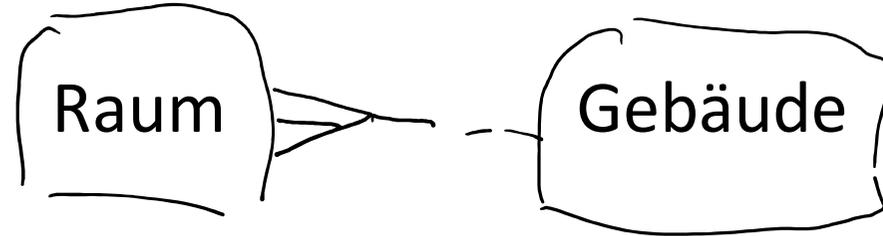
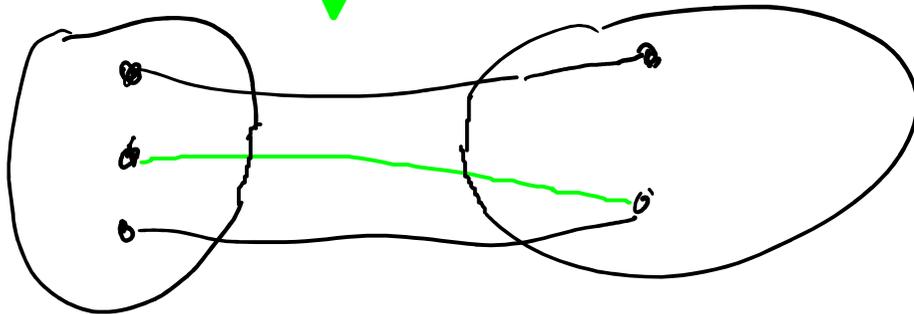


Transferierbarkeit

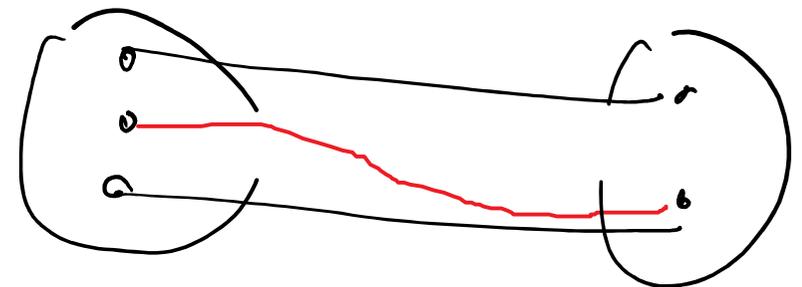
Mittwoch, 13. November 2019 10:46



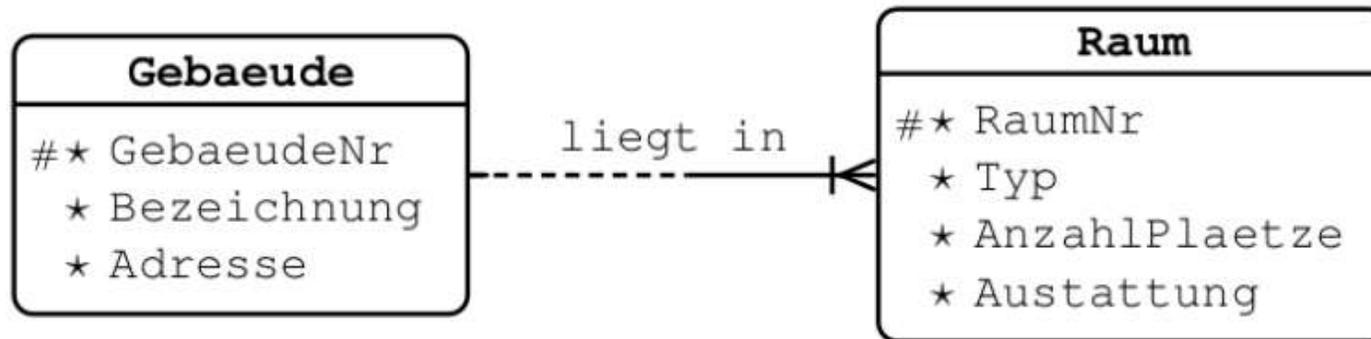
ok



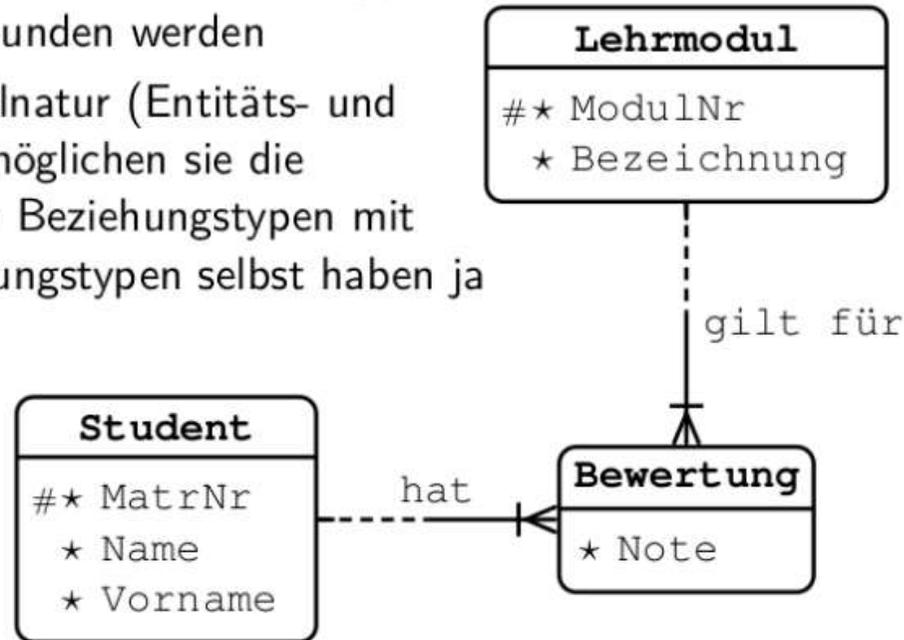
nicht ok



- ▶ Die Existenz einer Entität kann von einer anderen Entität abhängen
- ▶ Ein *Raum* kann nicht mehr existieren, wenn dessen *Gebäude* gelöscht wird
- ▶ Ein Raum wird durch die Kombination von *GebaeudeNr*, *RaumNr* identifiziert

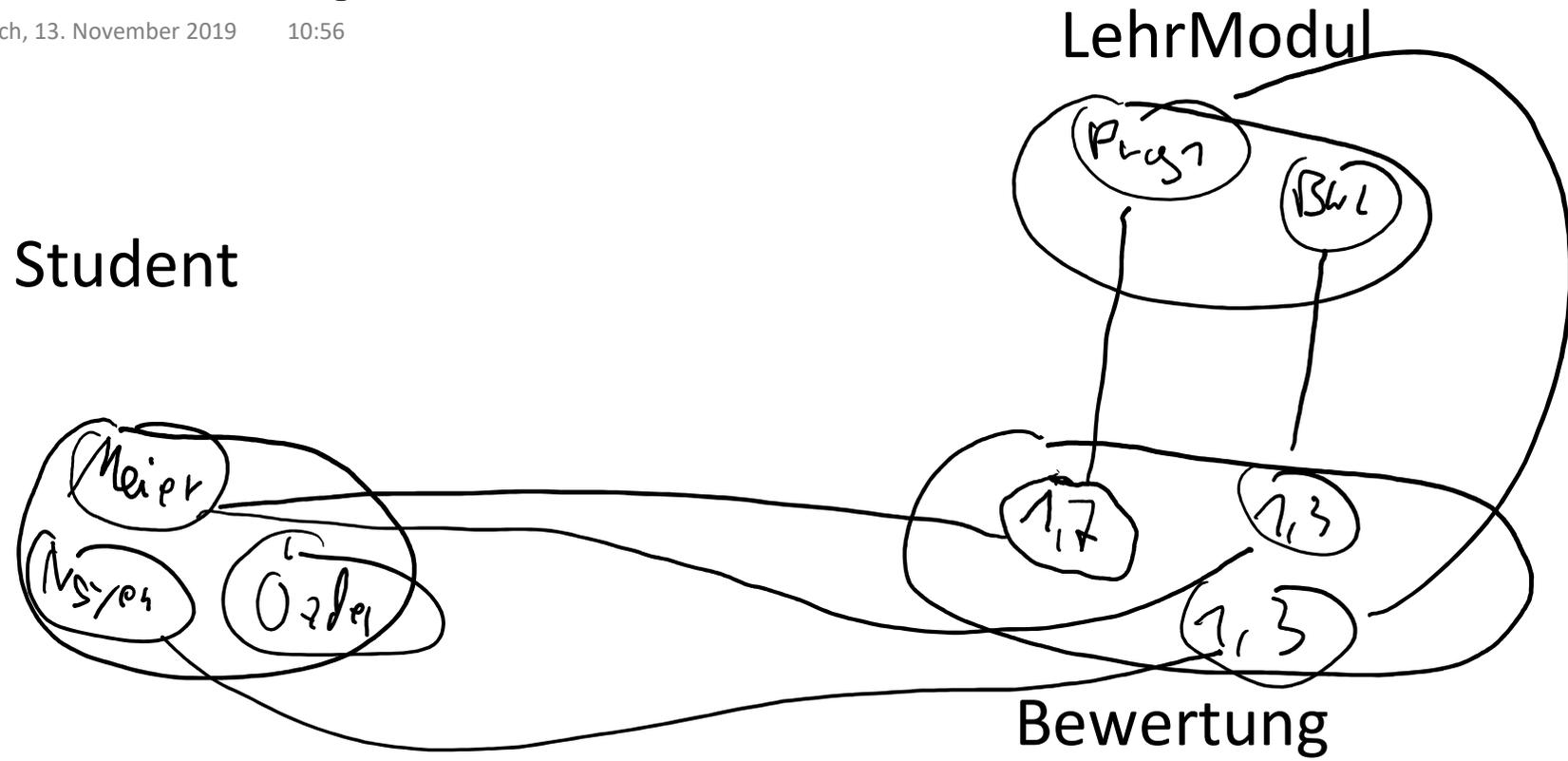


- ▶ Sind Entitätstypen, die den Charakter eines Beziehungstyps haben, d. h. von ihnen gehen Beziehungstypen zu anderen Entitätstypen aus, die damit verbunden werden
- ▶ Durch diese Doppelnatur (Entitäts- und Beziehungstyp) ermöglichen sie die Repräsentation von Beziehungstypen mit Attributen (Beziehungstypen selbst haben ja keine Attribute)



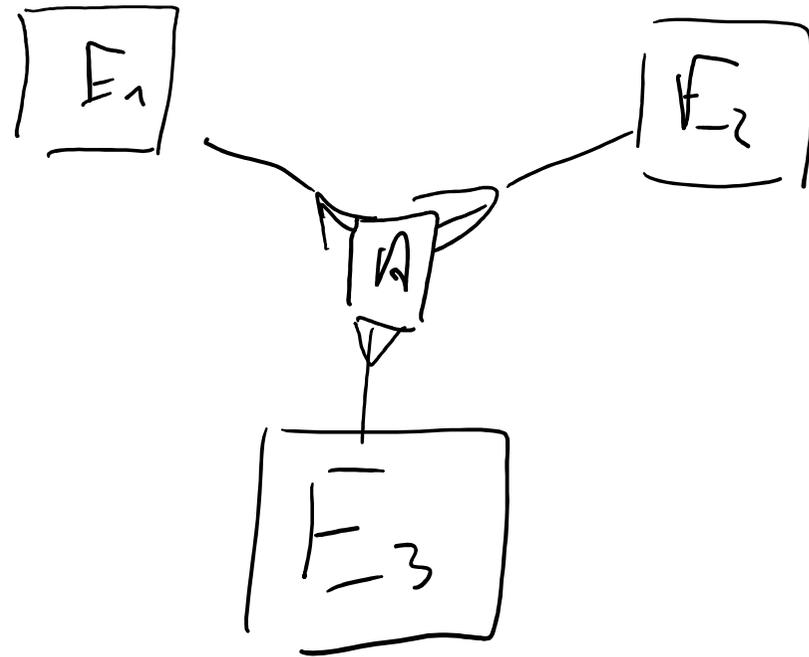
Instanzen Bewertung

Mittwoch, 13. November 2019 10:56



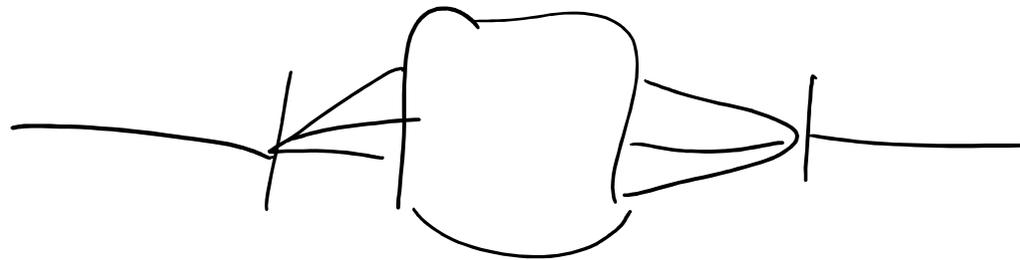
Mehrstellige Beziehungstypen

Mittwoch, 13. November 2019 11:04

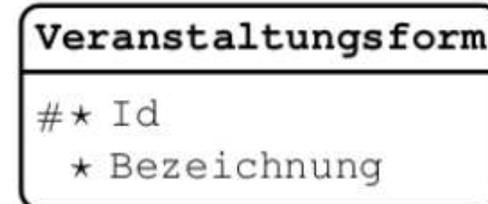
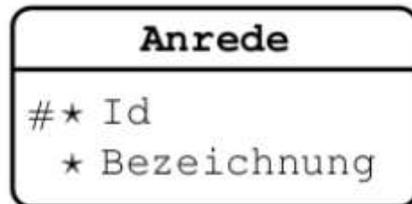


N-zu-M -> Assoziationstyp

Mittwoch, 20. November 2019 09:50

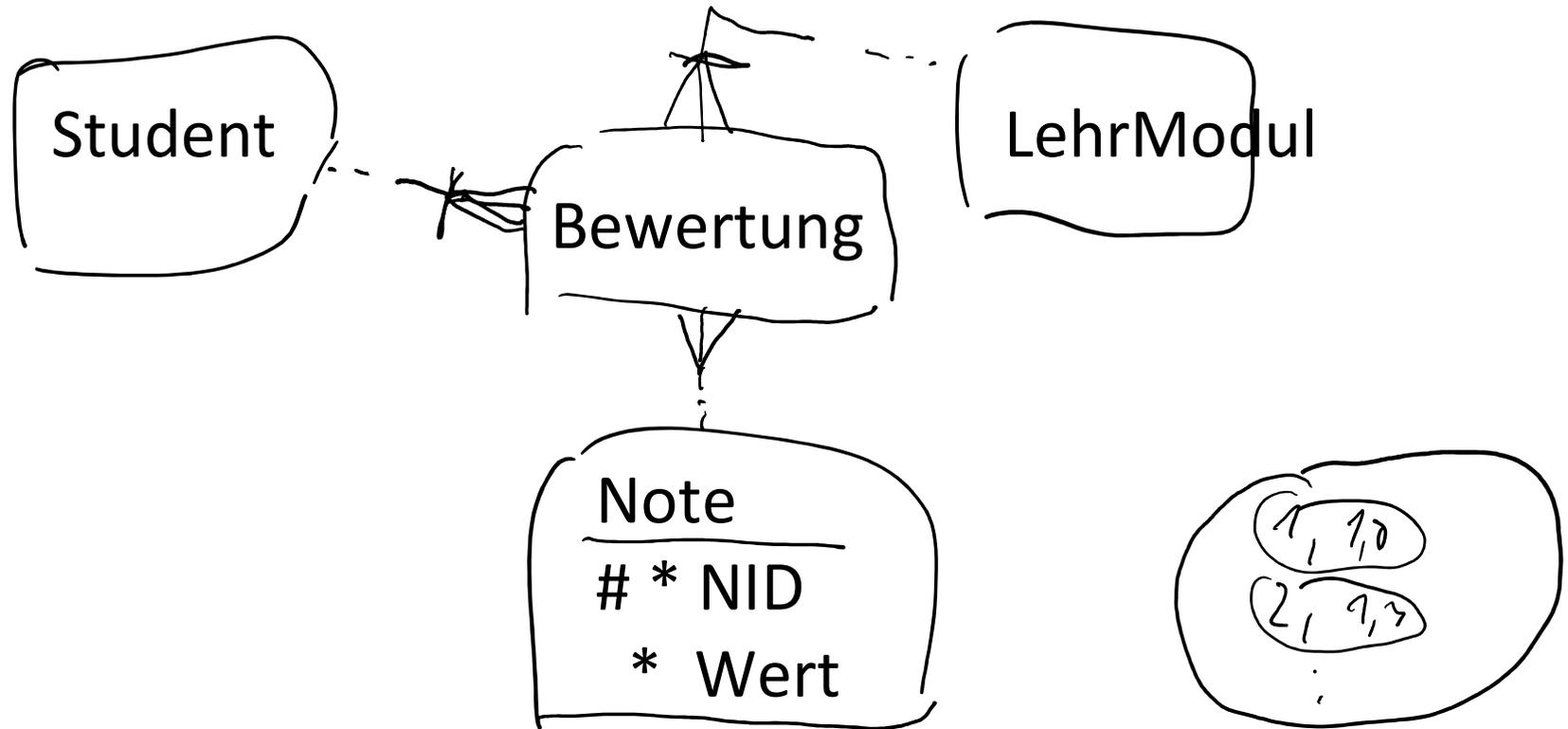


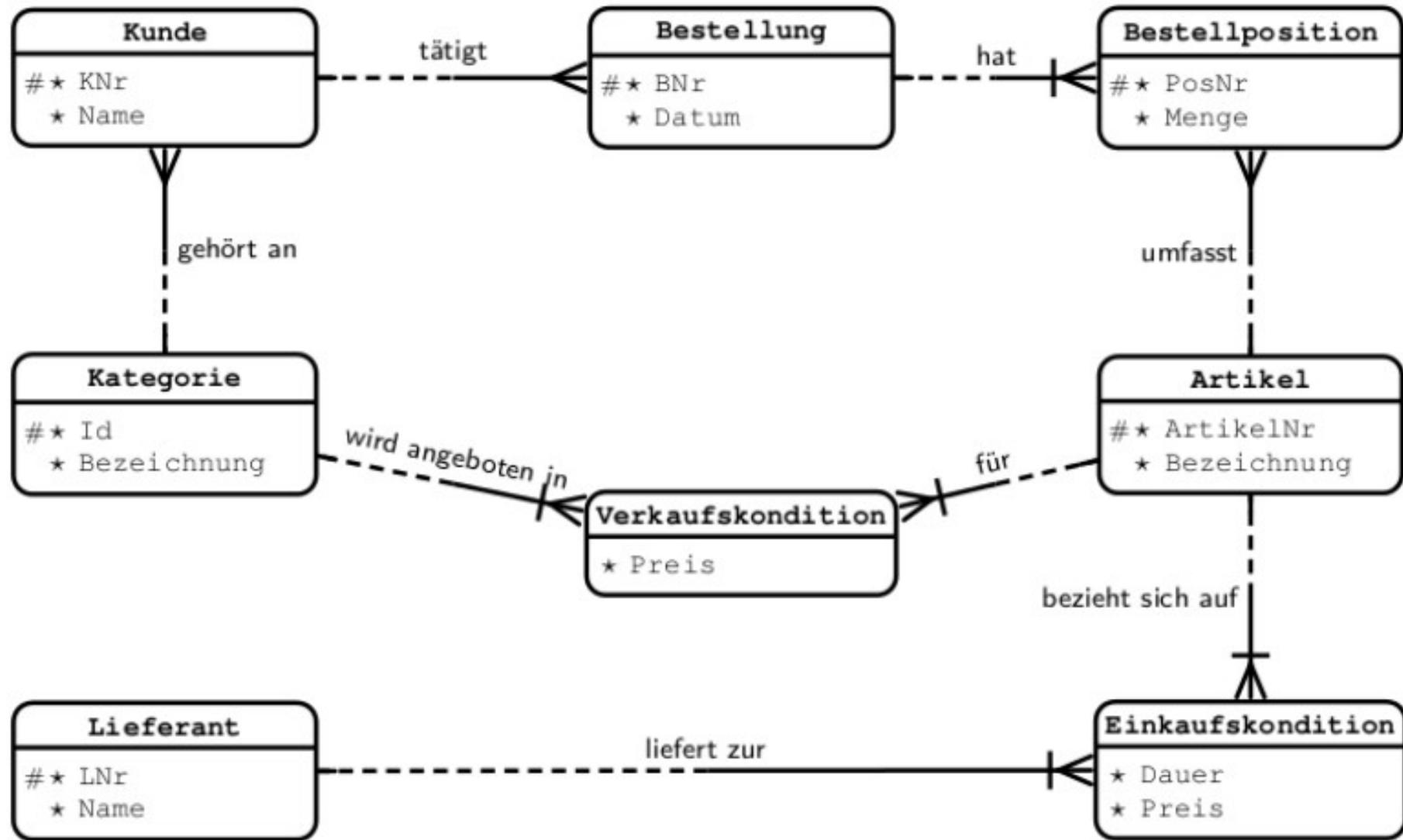
- ▶ Beschreiben eine Aufzählung von Werten, wie z.B.
 - ▶ Anreden: Herr, Frau
 - ▶ Titel: Prof, Dr, Dipl-Ing
 - ▶ Veranstaltungsformen: Vorlesung, Übung
- ▶ Haben Attribute wie Id und Bezeichnung



Bewertung mit dyn. Dom.

Mittwoch, 13. November 2019 11:06

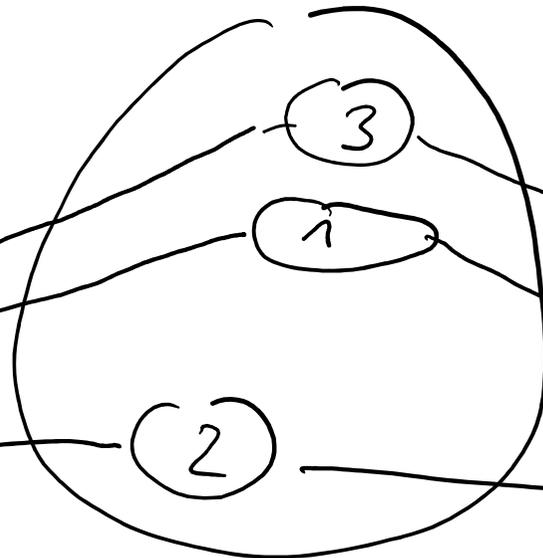
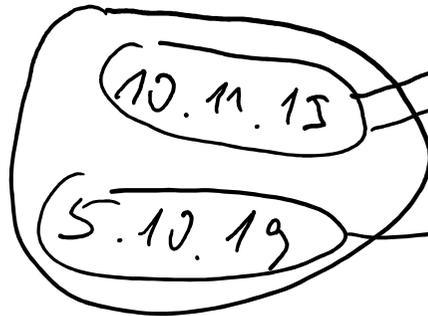




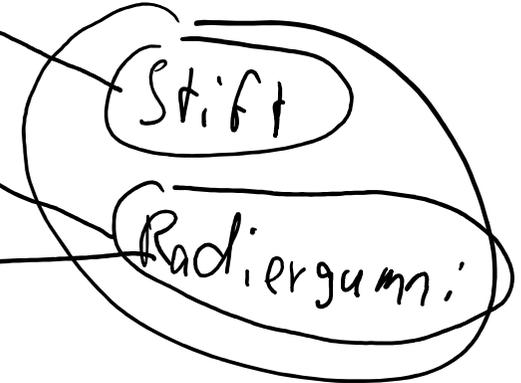
Instanzen Bestellposition

Mittwoch, 20. November 2019 10:22

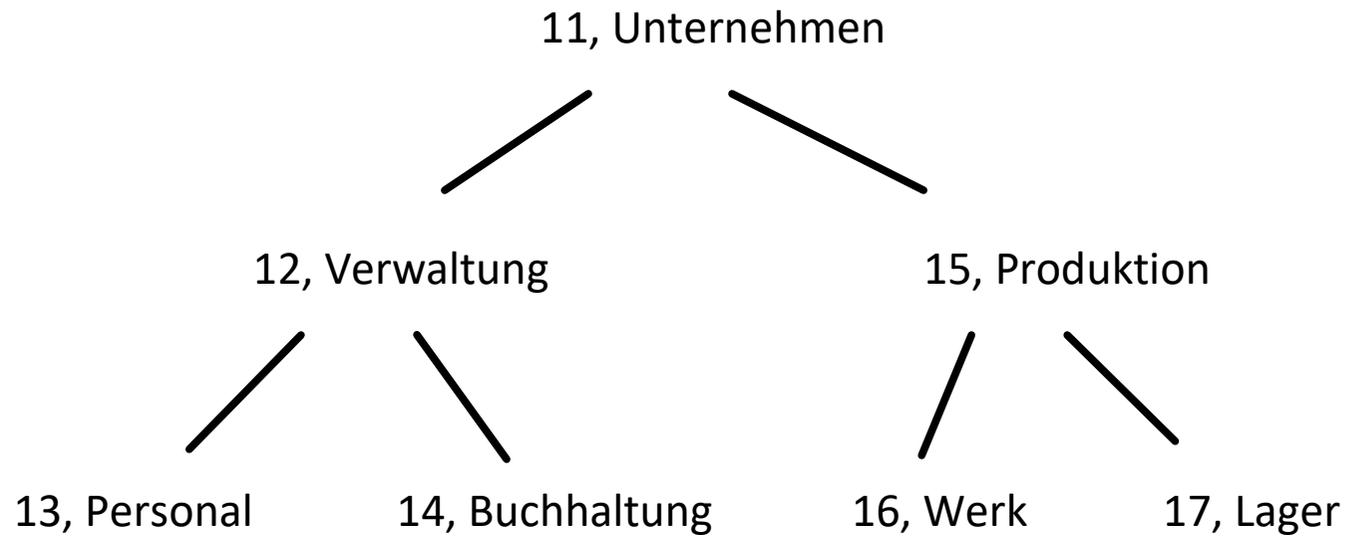
Bestellung



Artikel

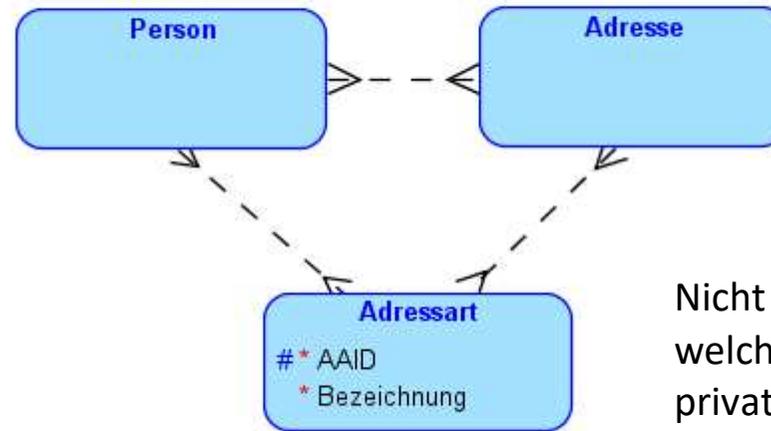


Bestellposition



- Es gibt verschiedene Adressarten (*privat, geschäftlich* usw.)
- Personen können mehrere Adressen zu verschiedenen Adressarten haben
- Eine Adresse kann für viele Personen gültig sein
- Eine Adresse kann für unterschiedliche Personen zu verschiedenen Adressarten sein (Gebäude mit Büros und Wohnungen)

- Es gibt verschiedene Adressarten (*privat, geschäftlich* usw.)
- Personen können mehrere Adressen zu verschiedenen Adressarten haben
- Eine Adresse kann für viele Personen gültig sein
- Ein Adresse kann für unterschiedliche Personen zu verschiedenen Adressarten sein (Gebäude mit Büros und Wohnungen)



Nicht möglich festzustellen, welche Adresse von Özdem privat oder geschäftlich ist

