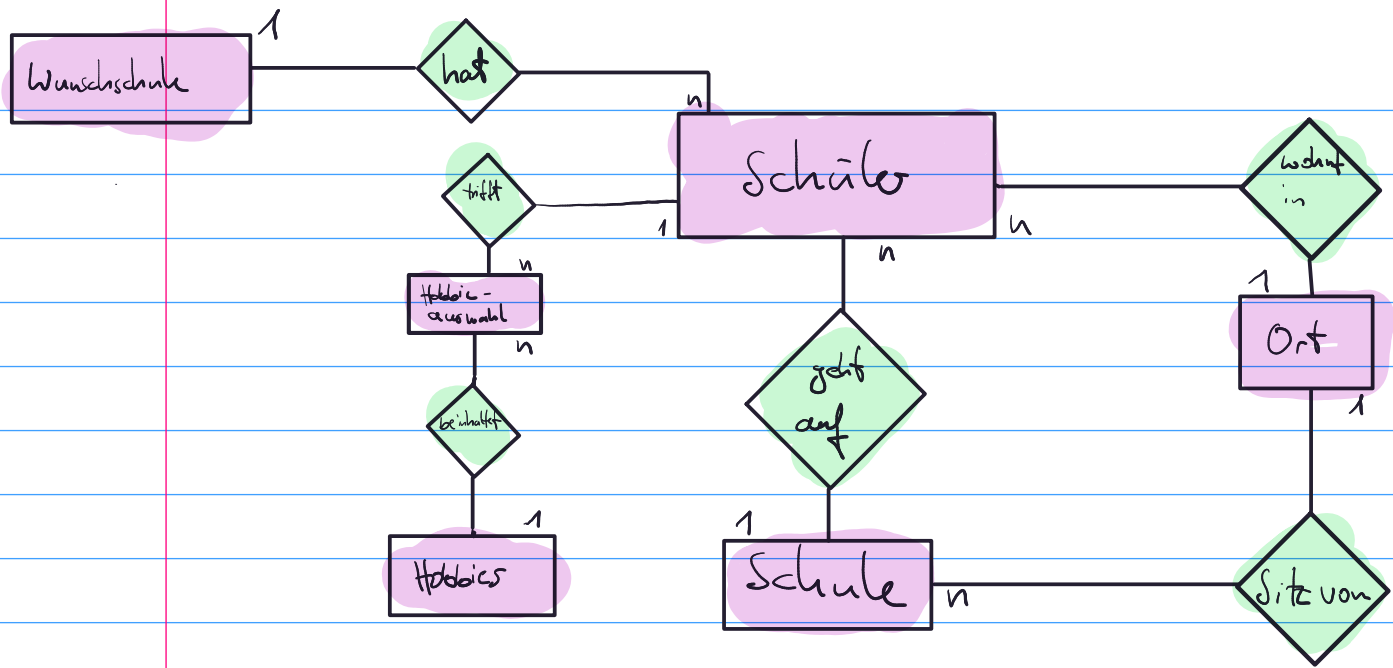


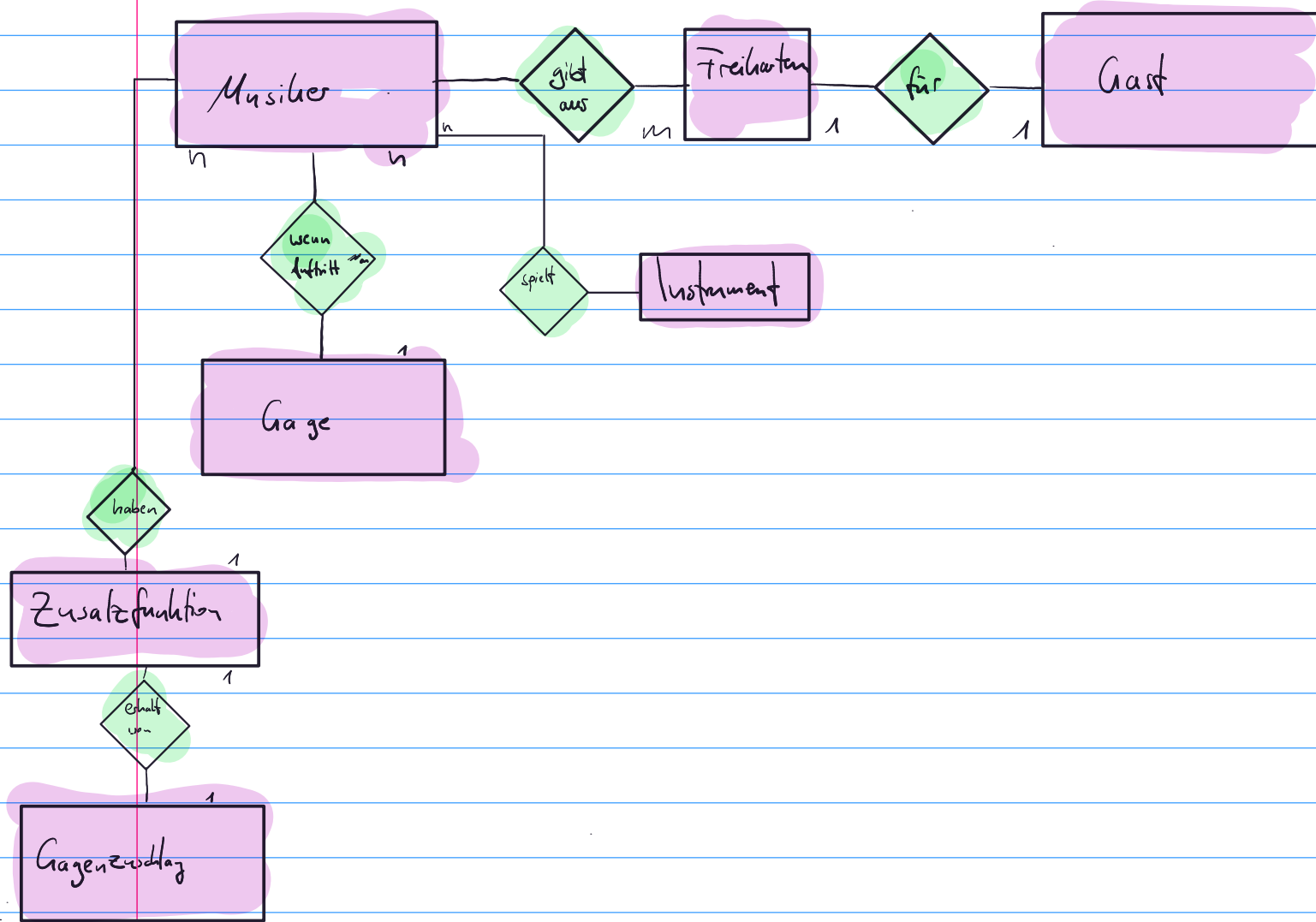
SQL-Befehle lernen  
+ Willkommensseite auf Server



Schüler (Schüler Nr.,  
Schule (Schul Nr.,  
Ort (Ort Nr.,  
Hobbies (Hobby Nr.,  
Wunschschule (Wunschschul Nr.,

# 1. Datenmodellierung

S. 46



**Musiker** ( Musiker Nr., Adresse, Ort, Tel. nr., Eintrittsdat., ↑Instrument, ↑Gage, ↑Zusatzfunktion )

**Instrument** ( Instrumenten Nr., Instrumentenbez. )

**Ort** ( PLZ, Ort bez. )

**Adresse** ( Hausnr., Straßenname, ↑PLZ )

**Freikarte** ( Freikarten nr., Anzahl Karten, ↑Musiker Nr. )

**Gage** ( Gagen Nr., Gagegehalt, Gageinstrument )

**Gagenzuschlag** ( Gagenzuschlag Nr., Gagenzuschlag betrag )

**Gast** ( Gast Nr., Gast Name, Anzahl Freikarten, ↑Freikarten Nr. )

**Zusatzfunktion** ( Zusatzfunktionsnummer, Zusatzfunktionsbez., Gagenzuschlag )

# Einführung in die Datenmodellierung

① Beziehungen zwischen den Objekten:

- Alle Bestellungen im September
- 2 Objekte mit gleicher Lieferadresse

② Entitäten = Objekte Redundanz → mehrfache Speicherung

Beziehung  
Objekt

sitz von vereinbart bezieht sich auf  
Ort , Kunde , Auftrag , Möbel

Beziehungs Kardinalitäten = 1 zu n / m zu n

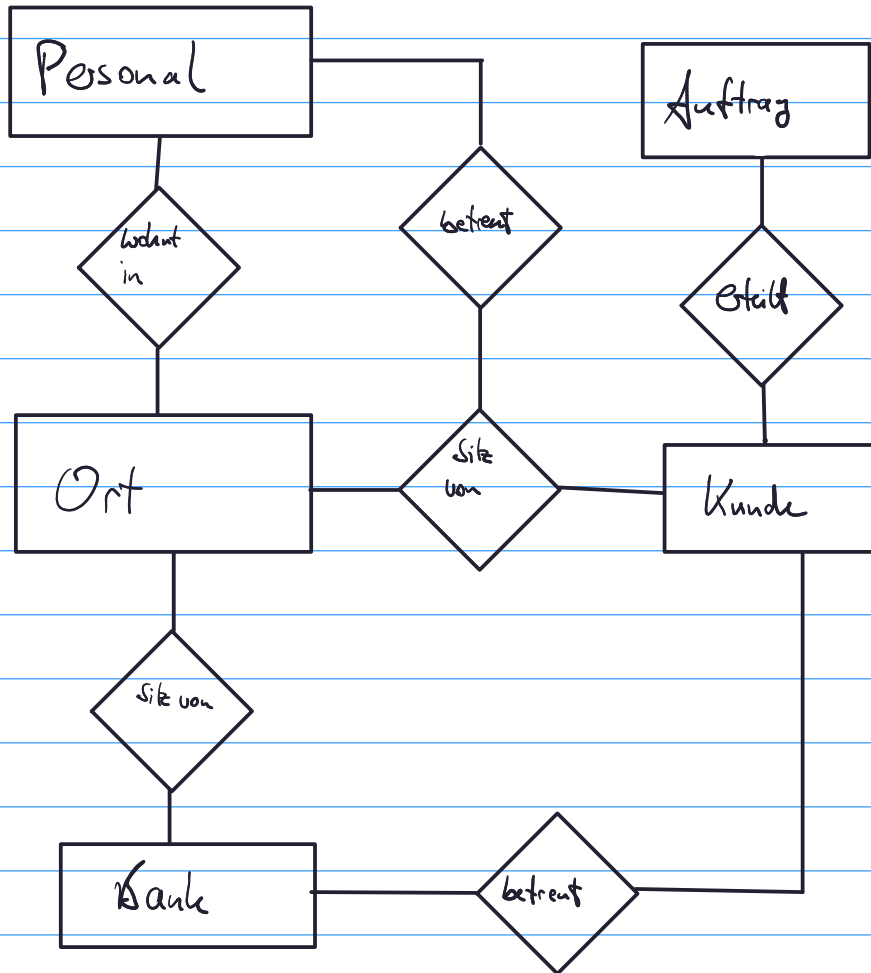
↳ Filiale  
1: N-Beziehung: der eine Kunde hat mehrere Niederlassungen  
? bsp. Baum

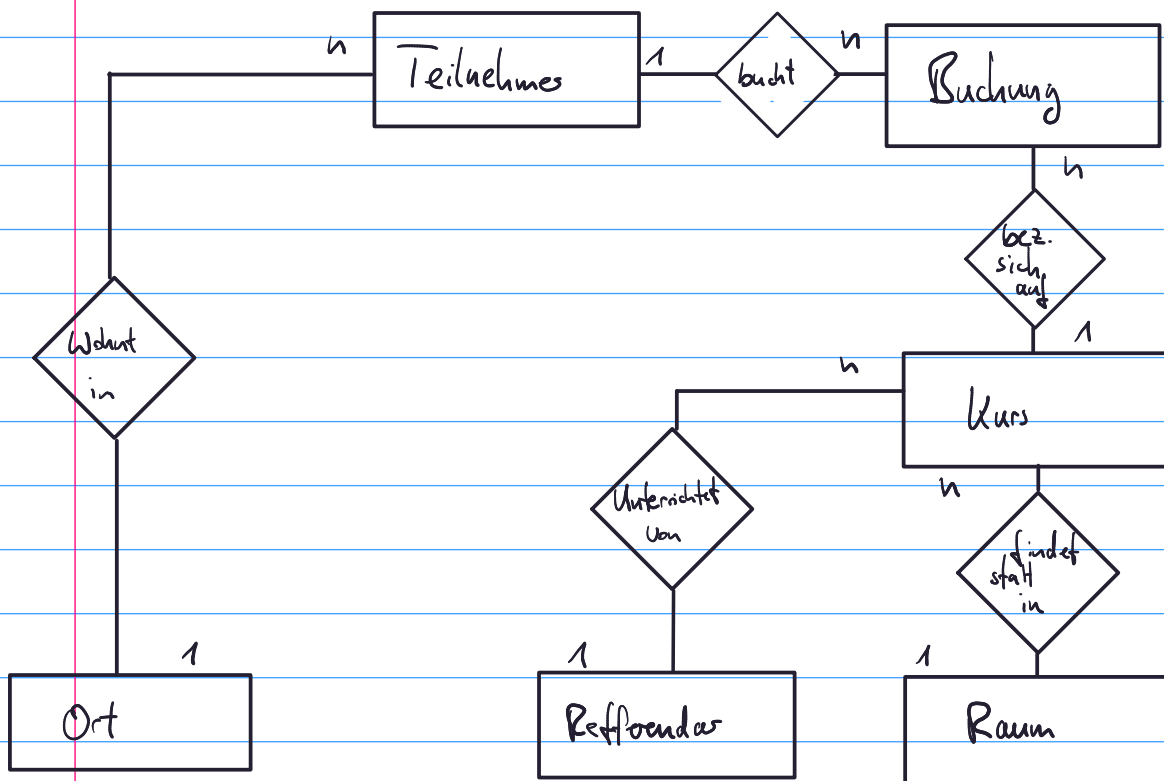
Bsp:

Entität: Objekt, kann auch Bez. sein

Attribute: Name, Ort: **Information der Entität**

Kardinalitäten: Anzahl der Verbindungen zwischen Entitäten





**Teilnehmer** (Teilnehmer Nr., Name, Straße, ↑Ort, Geburtsdatum)

**Räume** (Raum Nr., Raumbez., Plätze)

**Ort** (Ort Nr., PLZ, Ortsname)

**Reflektoren** (Ref. Nr., Ref-Name)

**Kurse** (Kurs Nr., Kursbez., Gebühren, ↑Ref-Nr., ↑Raum-Nr.)

**Belegung** (Belegungs nr., ↑Teilnehmer Nr., ↑Kurs Nr., bezahlt)

## EPK: Ereignisgesteuerte Prozesskette

6-Eck: Zustand

Viereck: Aktion

1: Falls Kunde eingegangen -> Prüfe Kundendaten

Wenn Kunde unbekannt, dann Erfasse Daten von Neukunden

Wenn Kunde erfasst/ vorhanden -> erfasse Auftrag

Prüfe Lagerbestand:

- wenn Bestand an Erzeugnissen ausreichend -> 1

- wenn Bestand an Erzeugnissen nicht ausreichend -> 2

2: Wenn Lagerbestand nicht ausreichend -> Beschaffungs und Produktionsprozess durchführen

1 Wenn Lagerbestand ausreichend/ Erzeugnisse vorhanden -> bestätige Auftrag

-> wenn Auftrag bestätigt -> Auftrag kommissionieren

-> Ware zum Versand bereit

3:

Auftrag:

Kunde (Nr, Firmenname, Adresse, Telefon, Fax,...)

Auftrag (Nr, Artikelnr, Bezeichnung, Liefertermin, Menge, Kosten, Rabatte,...)

Fertigerzeugnisse:

Erz. Nummer, Bezeichnung, Produktgruppe, Bestand, Kosten, Kalkulationszuschlag (damit wird der Preis berechnet)

Personalliste:

Personalnummer, Nachname, Vorname, Geschlecht, PLZ, Ort, Straße, Geburtsdatum, Eintrittsdatum, Steuerklasse, Gehalt, Duchwahl)

