

## Datenbanken I (WS 2022/23)

### Aufgabenblatt 3

Mit diesem Übungsblatt werden Sie verschiedene SQL Befehle einüben und anwenden. Es empfiehlt sich die Nutzung des SQLValidators ([https://propra14.iti.cs.ovgu.de/sqlValidator/publicRoot/sqlvali/index.php](https://propra14 iti.cs.ovgu.de/sqlValidator/publicRoot/sqlvali/index.php)) zur Prüfung ihrer formulierten Anfragen.

1. In einer Datenbank sollen die Kneipenvorlieben von Studenten erfasst werden. Jede Kneipe hat einen Namen, einen Inhaber sowie PLZ, Ort und Str. Zu den Studenten werden Matrikelnummer, Name, Vorname und der Studiengang verwaltet. Legen Sie mittels SQL die Tabellen für STUDENT und KNEIPE an!
2. Erzeugen sie eine dritte Tabelle STUDLKNEIPE, in der erfasst wird, welcher Student (Matrikelnummer) welche Kneipe (Name) bevorzugt! Ändern Sie per SQL die Tabelle STUDENT dahingehend, dass zusätzlich das Alter für *jeden* Datensatz erfasst werden kann! Recherchieren Sie dazu, wie man mittels SQL nachträglich Spalten in bereits erstellte Tabellen einfügen können..
3. Legen Sie SQL-Tabellen für die Relationen WEIN und ERZEUGER der Beispieldatenbank im Anhang an. Der Standardwert für die FARBE ist ROT und die Eindeutigkeit des Anbaugebietes (unabhängig vom gegebenem Beispiel!) soll gewährleistet sein.
4. Legen Sie in SQL eine Relation Spieler an, die zu jedem Spieler Name, Vorname, Geburtsdatum, Trikotnummer und Position des Spielers speichert. Dabei ist die Position des Spieler an einen festgelegten Wertebereich geknüpft. Mögliche Positionen sind: Torwart, Abwehr, Sturm und Mittelfeld. Geben Sie zwei verschiedene Lösungen dafür an!
5. Fügen sie in die Beispieltabellen aus dem Anhang folgende Einträge per SQL hinzu:
  - (a) Im Anbaugebiet Rheingau in der Region Hessen siedelte sich das Weingut Johannishof an.
  - (b) Fügen sie den Wein Merlot in die Datenbank ein. Es ist ein Wein aus dem Jahr 2009, der im Weingut aus der Region South Australia gekeltert wurde. Als Farbe soll der Standardwert genutzt werden.
6. Formulieren sie die folgenden Operationen in SQL für die Beispieldatenbank im Anhang.

- (a) Aktualisieren sie alle Rotweine, indem sie ihren Jahrgang um 1 Jahr erhöhen.
- (b) Leeren sie die Tabelle Wein.
- (c) Löschen sie die gesamte Tabelle Erzeuger.

**Viel Erfolg!**

## Anhang:

*Hinweis: Die folgenden Abbildung sind dem Buch „Datenbanken. Konzepte & Sprachen“ (5.Auflage) entnommen und unterliegen damit den selben Urheberrecht wie das Buch selbst!*

### WEINE

<u>Name</u>	Farbe	Jahrgang	Weingut→ERZEUGER
La Rose Grand Cru	Rot	1998	Château La Rose
Creek Shiraz	Rot	2003	Creek
Zinfandel	Rot	2004	Helena
Pinot Blanc	Weiß	2001	Creek
Pinot Noir	Rot	1999	Helena
Riesling Reserve	Weiß	1999	Müller
Chardonnay	Weiß	2002	Bighorn

### ERZEUGER

<u>Weingut</u>	Anbaugebiet	Region
Creek	Barossa Valley	South Australia
Helena	Napa Valley	Kalifornien
Château La Rose	Saint-Emilion	Bordeaux
Château La Pointe	Pomerol	Bordeaux
Müller	Rheingau	Hessen
Bighorn	Napa Valley	Kalifornien

Abbildung 1: Relationen der Beispieldatenbank

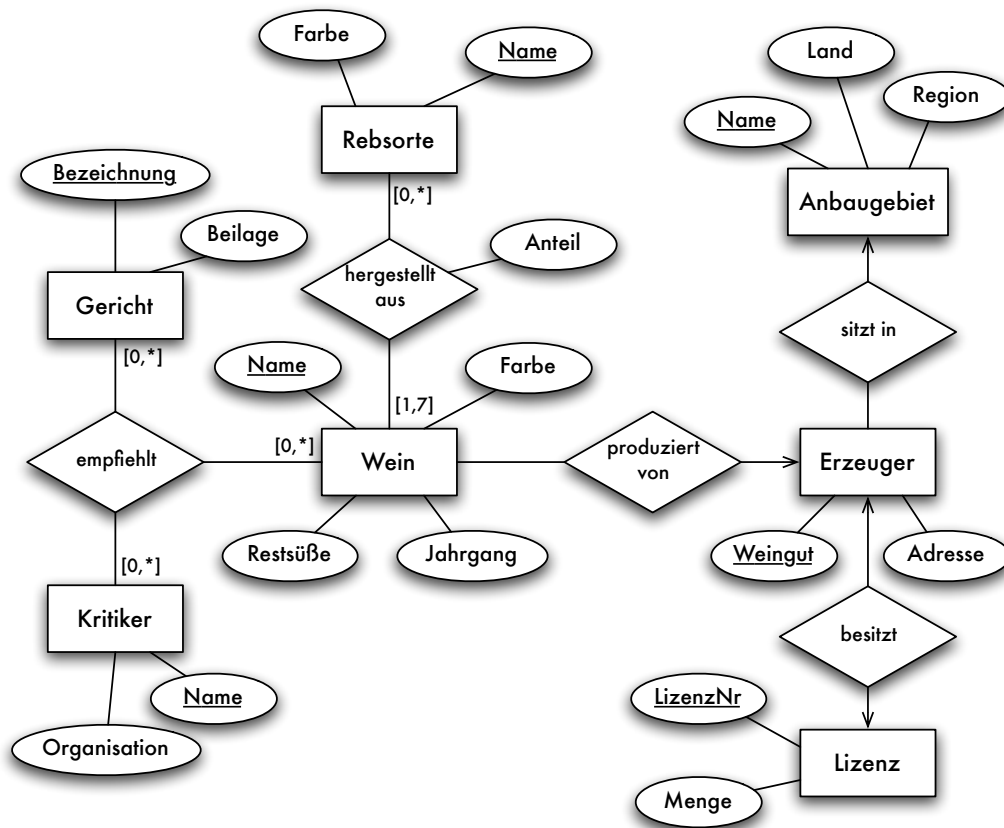


Abbildung 2: Relationen für Aufgabe 5