

Aufgabe 3

Gegeben ist folgendes einfache Datenbankschema zur Personalverwaltung (Schlüsselattribute unterstrichen, Fremdschlüssel kursiv): Angestellter (PersNr, Name, Gehalt, Beruf, *AbtNr*, Ort)

Abteilung (AbtNr, Name, Ort)

Formulieren Sie folgende Datenbankoperationen in SQL:

- (a) Welche Angestellten sind von Beruf Koch und verdienen mehr als 5000 €?

Musterlösung:

```
1 SELECT name
2 FROM Angestellter
3 WHERE Beruf = 'Koch' AND Gehalt > 5000;
```

- (b) Welche Angestellten der Abteilung B17 sind aus München?

Musterlösung:

```
1 SELECT Name
2 FROM Angestellter, Abteilung
3 WHERE
4     Angestellter.AbtNr = Abteilung.AbtNr AND
5     Abteilung.Name = 'B17' AND
6     Angestellter.Ort = 'München';
```

- (c) Hans Meier aus der Abteilung C4 zieht von München nach Erlangen um.

falsch:

Zu kompliziert möglicherweise falsch

```
1 UPDATE Angestellter
2 SET Ort = 'Erlangen'
3 WHERE PersNr IN (
4     SELECT PersNr
5     FROM Angestellter an, Abteilung ab
6     WHERE
7         an.AbtNr = ab.AbtNr AND
8         an.Name = 'Hans Meier' AND
9         an.Ort = 'München' AND
10        ab.Name = 'C4'
11 );
```

Musterlösung:

```
1 UPDATE Angestellter SET Ort = "Erlangen"
2 WHERE Name = "Hans Meier" AND (
3     SELECT ab.AbtNr
4     FROM Abteilung ab
5     WHERE ab.Name = "C4"
6 ) = AbtNr;
```

- (d) Abteilung C4 wird aufgelöst.
- (e) Formulieren Sie folgende SQL-Anfrage umgangssprachlich und so exakt wie möglich.

```
1  SELECT AbtNr
2  FROM Abteilung a, (
3      SELECT PersNr, Name, AbtNr
4      FROM Angestellter
5      WHERE Gehalt < 2000) t
6  WHERE
7  a.AbtNr = t.AbtNr AND a.Ort = "Nuernberg";
```