

# Aufgabe 10 – 1:1-Beziehungen

## Sicherungsblatt

**Ziel:** Du erkennst 1:1-Zuordnungen und erklärst den möglichen Speicherort des Fremdschlüssels.

### 1 · Klasse und Klassenleiter

Für dieses Schulbeispiel gilt: Jede Klasse hat genau einen Klassenleiter, und jeder Klassenleiter leitet genau eine Klasse. Die Zuordnung lautet: 10a – KOH, 10b – SEI, 10c – BRA.

**Klasse    1                      1    Klassenleiter**

Ein Fremdschlüssel kann den Verweis in `klasse` oder in `klassenleiter` speichern. Schema C mit zwei Verweisen speichert die Verbindung doppelt und kann widersprüchlich werden.

### 2 · Schlüssel und Schloss

Für diese Schließanlage gilt: Jeder Schlüssel öffnet genau ein Schloss, und zu jedem Schloss gehört genau ein Schlüssel.

**Schlüssel    1                      1    Schloss**

#### Möglichkeit A

```
schluessel (id: int, nummer: int,  
            besitzer: varchar(255),  
            schloss_id[schloss]: int)  
schloss (id: int, ort: varchar(255))
```

#### Möglichkeit B

```
schluessel (id: int, nummer: int,  
            besitzer: varchar(255))  
schloss (id: int, ort: varchar(255),  
         schluessel_id[schluessel]: int)
```

### 3 · Eindeutigkeit

Ein Fremdschlüssel speichert nur einen Verweis. Damit die Beziehung 1:1 bleibt, darf derselbe Partner nicht mehreren Zeilen zugeordnet werden. Diese Eindeutigkeit gilt in unseren Beispielen als Annahme.

#### Merksatz

Bei einer 1:1-Beziehung gehört zu jedem Datensatz der einen Tabelle genau ein Datensatz der anderen Tabelle – und umgekehrt. Der Fremdschlüssel kann in einer der beiden Tabellen stehen; die Zuordnung muss zusätzlich eindeutig sein.