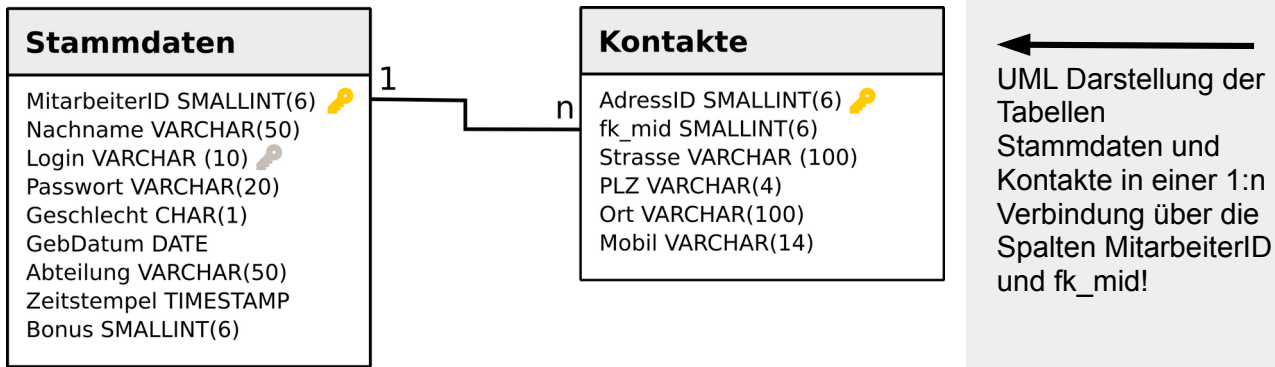


Bei der Datenbankmodellierung werden Tabellen miteinander verbunden. Unsere **Stammdaten**-Tabelle wird mit der **Kontakt**-Tabelle in einer 1:n Verbindung verbunden. Die Spalte **MitarbeiterID** entspricht der **fk_mid** Spalte der **Kontakt**-Tabelle. In der **MitarbeiterID** kann ein Wert nur einmal vorkommen (Primärschlüssel). In der **fk_mid** Spalte können die Werte öfters vorkommen - so ergibt sich die 1:n Verbindung. So kann in der **Kontakt**-Tabelle ein Mitarbeiter mehrere Adressen oder Mobiltelefonnummern gespeichert werden!



Öffne die Datei **L118_Kontakte.sql** und kopiere sie in die Konsole von phpMyAdmin. Darin befindet sich die Struktur der Kontakte-Tabelle und Daten.

SQL



Abfrage über zwei Tabellen mit der Ausgabe aller Datensätze

JOIN Verbindet die zwei Tabellen.
ON Gibt an, welche Spalten gebunden werden.

```
USE PersonalDB;
SELECT * FROM Stammdaten JOIN Kontakte
ON MitarbeiterID = fk_mid;
```

SQL



Ausgabe der Adresse und der Telefonnummer von Herrn Weber Armin (**MitarbeiterID 45**)

Die Abfrage wird um eine WHERE Klausel erweitert.

```
SELECT Vorname, Nachname, Strasse, PLZ, Ort, Mobil
FROM Stammdaten JOIN Kontakte
ON MitarbeiterID = fk_mid
WHERE MitarbeiterID = 45;
```

SQL

Abfrage aller Grazer|innen mit einer Ausgabe des Namen und dem Ort

```
SELECT Vorname, Nachname, Ort
FROM Stammdaten JOIN Kontakte
ON MitarbeiterID = fk_mid
WHERE Ort LIKE '%Graz%';
```