

L2_2.3 Datenabfrage über zwei Tabellen – Information

Equi - Join

Die gewünschte Fahrschülerliste soll die Attribute *vorname*, *nachname*, *strasse*, *hausnr*, *plz* und *ort* enthalten.

Die Syntax des SELECT-Befehls lässt zunächst auf eine einfache Lösung schließen.

```
SELECT attribut_1, attribut_2, ....
FROM tabelle_1, tabelle_2...
WHERE ....
```

Da die gewünschten Daten sowohl aus der Tabelle *fahrlehrer* als auch aus der Tabelle *orte* stammen, müssen in der FROM-Klausel beide Tabellen genannt werden.

Demnach müsste der Befehl zur Ausgabe der Fahrlehrerliste folgendermaßen lauten:

```
SELECT vorname, nachname, strasse, hausnr, plz, ort
FROM fahrschueler, orte;
```

Das Ergebnis zeigt, dass der eingegebene Befehl nicht korrekt war.

Die Liste enthält zu jedem Fahrschüler alle Orte. Insgesamt werden 65 Zeilen aufgelistet.

Es wird also das sogenannte „kartesische Produkt“ aus den 13 Datensätzen der Tabelle *fahrschueler* und den 5 Datensätzen der Tabelle *orte* gebildet ($13 * 5 = 65$).

Da in der Datenbank nur 13 Fahrschüler erfasst sind, darf eine korrekte Liste auch nur 13 Zeilen ausgeben.

vorname	nachname	strasse	hausnr	plz	ort
Andreas	Abele	Ahomweg	3	73099	Adelberg
Andreas	Abele	Ahomweg	3	73547	Lorch
Andreas	Abele	Ahomweg	3	73614	Schomdorf
Andreas	Abele	Ahomweg	3	73642	Welzheim
Andreas	Abele	Ahomweg	3	73655	Plüderhausen
Barbara	Beutel	Bahnhofstraße	52	73099	Adelberg
Barbara	Beutel	Bahnhofstraße	52	73547	Lorch
Barbara	Beutel	Bahnhofstraße	52	73614	Schomdorf
Barbara	Beutel	Bahnhofstraße	52	73642	Welzheim
Barbara	Beutel	Bahnhofstraße	52	73655	Plüderhausen
Conradt	Cramer	Cäcilienweg	34 A	73099	Adelberg
Conradt	Cramer	Cäcilienweg	34 A	73547	Lorch
Conradt	Cramer	Cäcilienweg	34 A	73614	Schomdorf
Conradt	Cramer	Cäcilienweg	34 A	73642	Welzheim
Conradt	Cramer	Cäcilienweg	34 A	73655	Plüderhausen
Dagmar	Deiß	Hauptstraße	44	73099	Adelberg
Dagmar	Deiß	Hauptstraße	44	73547	Lorch

vorname	nachname	strasse	hausn	plz	ort	▲
Anton	Emmrich	Ginsterweg	11	73099	Adelberg	
Enrico	Fernandes	Konrad-Adenauer-Str...	123	73547	Lorch	
Dagmar	Deiß	Hauptstraße	44	73655	Plüderhausen	
Dietmar	Grund	Meisenweg	1	73655	Plüderhausen	
Hakan	Öztürk	Sperbergasse	19	73655	Plüderhausen	
Andreas	Abele	Ahomweg	3	73614	Schomdorf	
Conradt	Cramer	Cäcilienweg	34 A	73614	Schomdorf	
Dagmar	Dressel	Drosselweg	2	73614	Schomdorf	
Frederik	Lutz	Mozartstraße	88	73614	Schomdorf	
Andreas	Dressel	Drosselweg	4	73614	Schomdorf	
Barbara	Beutel	Bahnhofstraße	52	73642	Welzheim	
Ali	Demürel	Webergasse	14	73642	Welzheim	
Alex	Schmidt	Bahnhofstraße	34	73642	Welzheim	

Es dürfen nur die Zeilen angezeigt werden, bei denen der Wert des Attributs *ortnr* aus der Tabelle *fahrschueler* gleich dem Wert des Attributs *ortnr* aus der Tabelle *orte* ist.

vorname	nachname	fahrschueler.ortnr	orte.ortnr	ort
Andreas	Abele	3	1	Adelberg
Andreas	Abele	3	2	Lorch
Andreas	Abele	3	3	Schomdorf
Andreas	Abele	3	4	Welzheim
Andreas	Abele	3	5	Plüderhausen
Barbara	Beutel	4	1	Adelberg
Barbara	Beutel	4	2	Lorch
Barbara	Beutel	4	3	Schomdorf
Barbara	Beutel	4	4	Welzheim
Barbara	Beutel	4	5	Plüderhausen
Conradt	Cramer	3	1	Adelberg
Conradt	Cramer	3	2	Lorch
Conradt	Cramer	3	3	Schomdorf
Conradt	Cramer	3	4	Welzheim
Conradt	Cramer	3	5	Plüderhausen
Dagmar	Deiß	5	1	Adelberg
Dagmar	Deiß	5	2	Lorch
Dagmar	Deiß	5	3	Schomdorf
Dagmar	Deiß	5	4	Welzheim
Dagmar	Deiß	5	5	Plüderhausen
Anton	Emmrich	1	1	Adelberg
Anton	Emmrich	1	2	Lorch
Anton	Emmrich	1	3	Schomdorf

Diese Selektionsbedingung muss in die WHERE-Klausel der SELECT-Anweisung aufgenommen werden.

Der vollständige SQL-Befehl muss also lauten:

```
SELECT nachname, vorname, strasse, hausnr, plz, ort
FROM fahrschueler, orte
WHERE fahrschueler.ortnr = orte.ortnr;
```



Bei Namensgleichheit von Attributen müssen in SQL-Anweisungen zusätzlich auch die Tabellennamen angegeben werden.

Da in beiden Tabellen der Name des Attributs *ortnr* identisch ist, müssen jeweils die Tabellennamen vorangestellt werden.

Diese Form der paarweisen Verknüpfung nennt man „Equi – Join“.