

L2_4 Datenbankabfragen über mehrere Tabellen – Lösungen

- 1

```
SELECT nachname, vorname, strasse, hausnr, plz, ort
FROM fahrlehrer, orte
WHERE fahrlehrer.ortnr = orte.ortnr;
```
- 2

```
SELECT fahrschueler.vorname,fahrschueler.nachname, fahrlehrer.nachname
FROM fahrschueler, fahrlehrer
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr;
```

Fehlerhafte Lösung:

```
SELECT vorname,nachname, nachname
FROM fahrschueler, fahrlehrer
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr;
```

Die Workbench liefert diese Fehlermeldung, weil das Attribut vorname sowohl in fahrschueler als auch in fahrlehrer vorkommt.

Error Code: 1052. Column 'vorname' in field list is ambiguous

=
mehrdeutig

- 3

```
SELECT fahrschueler.nachname, fahrschueler.vorname
FROM fahrschueler, fahrlehrer
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
AND fahrlehrer.nachname = 'Blechle';
```
- 4

```
SELECT fahrschueler.nachname, fahrschueler.vorname, ort
FROM fahrschueler, fahrlehrer, orte
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
AND fahrschueler.ortnr = orte.ortnr
AND fahrlehrer.nachname = 'Blechle';
```
- 5

```
SELECT DISTINCT ort
FROM fahrschueler, fahrlehrer, orte
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
AND fahrschueler.ortnr = orte.ortnr
AND fahrlehrer.nachname = 'Lempke';
```

- 6 SELECT DISTINCT ort
 FROM fahrschueler, fahrlehrer, orte
 WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
 AND fahrschueler.ortnr = orte.ortnr
 AND fahrlehrer.nachname = 'Lempke'
 AND ort LIKE '%e%';
- 7 SELECT ort, COUNT(*) AS Anzahl_der_Fahrschueler
 FROM fahrschueler, orte
 WHERE fahrschueler.ortnr = orte.ortnr
 GROUP BY ort;
- 8 SELECT ort, COUNT(*) AS Anzahl_der_Fahrschueler
 FROM fahrschueler, orte
 WHERE fahrschueler.ortnr = orte.ortnr
 GROUP BY ort
 HAVING COUNT(*) > 2;
- 9 SELECT count(*) AS Anzahl_der_Fahrschueler
 FROM fahrschueler, fahrlehrer
 WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
 AND fahrlehrer.nachname = 'Schröder';
- 10 SELECT fahrlehrer.nachname, count(*) AS Anzahl_der_Fahrschueler
 FROM fahrschueler, fahrlehrer
 WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
 GROUP BY fahrlehrer.fahrlehrernr;
- 11 SELECT fahrschueler.nachname, YEAR(NOW()) - YEAR(fahrschueler.geburtsdatum) AS
 Alter_der_Fahrschueler, YEAR(NOW()) AS Bezugsjahr
 FROM fahrschueler, fahrlehrer
 WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
 AND fahrlehrer.nachname = 'Schröder';
- 12 SELECT AVG(YEAR(NOW()) - YEAR(fahrschueler.geburtsdatum)) AS Durchschnittsalter
 FROM fahrschueler, fahrlehrer
 WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
 AND fahrlehrer.nachname = 'Schröder';

- 13 SELECT fahrlehrer.nachname, AVG(YEAR(NOW()) - YEAR(fahrschueler.geburtsdatum)) AS Durchschnittsalter
FROM fahrschueler, fahrlehrer
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
GROUP BY fahrlehrer.fahrlehrernr;
- 14 SELECT fahrlehrer.nachname, SUM(fahrstundenzahl) AS Summe_aller_Fahrstunden
FROM fahrschueler, fahrlehrer
WHERE fahrschueler.fahrlehrernr = fahrlehrer.fahrlehrernr
GROUP BY fahrlehrer.nachname
HAVING fahrlehrer.nachname = 'Lempke';
- 15 SELECT AVG(fahrstundenzahl) AS Durchschnitt_aller_Fahrstunden
FROM fahrschueler;

Zusatzaufgaben

- A SELECT FORMAT(AVG(fahrstundenzahl),2) AS Durchschnitt_aller_Fahrstunden
FROM fahrschueler;
- B SELECT nachname, vorname, fahrstundenzahl
FROM fahrschueler
WHERE fahrstundenzahl > 10.92;
- unflexible Lösung !
- C SELECT nachname, vorname, fahrstundenzahl
FROM fahrschueler
WHERE fahrstundenzahl > (SELECT AVG(fahrstundenzahl)
FROM fahrschueler);
- flexible Lösung !
- D SELECT AVG(YEAR(NOW()) - YEAR(geburtsdatum)) AS Durchschnittsalter,
YEAR(NOW()) AS Bezugsjahr
FROM fahrschueler
- E SELECT nachname, vorname, YEAR(NOW()) - YEAR(geburtsdatum) AS 'Alter',
YEAR(NOW()) AS Bezugsjahr
FROM fahrschueler
WHERE YEAR(NOW()) - YEAR(geburtsdatum) >
(SELECT AVG(YEAR(NOW()) - YEAR(geburtsdatum))
FROM fahrschueler);

```
F  SELECT nachname, Vorname, fahrstundenzahl, geburtsdatum, YEAR(NOW()) -  
      YEAR(geburtsdatum) AS 'Alter', YEAR(NOW()) AS Bezugsjahr  
FROM fahrschueler  
WHERE YEAR(NOW()) - YEAR(geburtsdatum) >  
      (SELECT AVG(YEAR(NOW()) - YEAR(geburtsdatum))  
      FROM fahrschueler)  
AND fahrstundenzahl > (SELECT AVG(fahrstundenzahl)  
      FROM fahrschueler);
```

```
G  SELECT fahrschueler.vorname,fahrschueler.nachname, fahrlehrer.vorname,
                                     fahrlehrer.nachname
FROM fahrlehrer,fahrschueler
WHERE fahrlehrer.fahrlehrernr=fahrschueler.fahrlehrernr
AND fahrlehrer.ortnr = (SELECT ortnr
                        FROM orte
                        WHERE ort='Backnang')
AND fahrschueler.ortnr = (SELECT ortnr
                        FROM orte
                        WHERE ort='Welzheim');
```