

Erste Online-SQL-Abfragen

Online-SQL-Abfragen: www.9f.dbg-db.de

2. Lasse Dir alle Länder in Australien anzeigen! Wie viele sind es?

```
SELECT Name
FROM Land
WHERE Kontinent = "Australien"
```

Ergebnis: 16 Länder

3. Wie viele Orte sind in der Tabelle „Ort“ für Dänemark vorhanden?

```
SELECT Name oder: SELECT * (damit wird „alles“ in „Ort“ angezeigt)
FROM Ort
WHERE Land = "Dänemark"
```

Ergebnis: 9 Städte

4. Welches sind die fünf Länder mit den meisten Einwohnern in Europa?

```
SELECT Name, Einwohner
FROM Land
WHERE Kontinent = "Europa"
ORDER BY Einwohner DESC
LIMIT 5
```

Ergebnis: Siehe Tabelle rechts!

Kann das stimmen? Welches Land fehlt?

Name	Einwohner
Deutschland	82.17
Großbritannien	63.71
Italien	60.78
Spanien	46.61
Ukraine	42.85

5. Welches sind die drei nördlichsten Orte in Schweden?

```
SELECT Name, Breite
FROM Ort
WHERE Land = "Schweden"
ORDER BY Breite DESC
LIMIT 3
```

Ergebnis: Siehe Tabelle rechts!

Name	Breite
Kiruna	67.8600
Vittangi	67.6800
Pajala	67.2000

6. Wie viele Einwohner hat Zirndorf, wie viele Oberasbach?

```
SELECT Name, Einwohner
FROM Ort
WHERE Name LIKE "%Zirndorf%"
```

Name	Einwohner
Zirndorf, Mittelfranken	25171

LIKE kann mit verschiedenen Platzhaltern verwendet werden:

- steht für ein einzelnes beliebiges Zeichen.
- % steht für eine beliebige Zeichenfolge (auch: kein Zeichen).

Tabellen in relationalen Datenbanken

Beispiel: Tabelle „Ort“

Die Attribute einer Tabelle bilden das **Schema** der Tabelle.

Die Attributwerte einer Zeile bilden einen **Datensatz**.

Attributwert

Attribut		Name	Land	Einwohner	Laenge	Breite
		Berlin	Deutschland	3469849	13.4130	52.5230
		Fürth	Deutschland	121519	10.9800	49.4800
		Mainz	Deutschland	206991	8.2670	50.0000
		Paris	France	2249975	2.3510	48.8570

Datentypen

Zum Schema einer Datenbank bzw. einer Tabelle einer Datenbank gehört neben dem Namen jedes Attributs auch die Angabe des **Datentyps** jedes Attributs sowie eine Festlegung, ob die Eingabe eines Attributwertes für das jeweilige Attribut erforderlich ist.

Lasse Dir auf www.9f.dbg-db.de das Schema der Tabelle „Ort“ anzeigen!

Dies geht mit dem SQL-Befehl

```
SHOW FIELDS FROM Ort (Ausprobieren!)
```

Was bedeuten die einzelnen Typ-Angaben?

Recherchiere dazu im WWW!

Notiere Deine Ergebnisse auf der Rückseite!

Field	Type	Null
Name	varchar(30)	YES
Land	varchar(50)	NO
Einwohner	int(11)	YES
Laenge	double(10,4)	YES
Breite	double(10,4)	YES

Weitere Online-SQL-Abfragen: www.9f.dbg-db.de

Gib die folgenden SQL-Abfragen ein:

1. `SELECT * FROM Ort WHERE Einwohner BETWEEN 17100 AND 17200`
Klar, was BETWEEN bewirkt, oder? Was bewirkt das Sternchen * ?

2. `SELECT CONCAT(UPPER(Name), " - ", Hauptstadt) AS "LAND - Hauptstadt", Einwohner AS "Einwohner in Mio.", Kontinent FROM Land WHERE Kontinent = "Europa" OR Kontinent = "Europe" ORDER BY Einwohner DESC`

Was bewirkt UPPER(...) ? Was bewirkt CONCAT(...) ?

Jetzt ist auch klar, warum das Ergebnis von 4. (linke Spalte) nicht richtig war. (Warum?)

Was Du in der Stunde nicht schaffst, erledige bitte zu Hause!