

Lösungen zu SQL-Anfragen über jeweils eine Tabelle

Diese Abfragen beziehen sich auf grundlegende Filterungen, Sortierungen und Berechnungen innerhalb einer einzelnen Tabelle.

1. Alle Länder mit ihren Hauptstädten anzeigen:

SQL

```
SELECT L_NAME, HAUPTSTADT FROM LAND;
```

2. Alle Berge auflisten, die höher als 8000 Meter sind:

SQL

```
SELECT B_NAME, HOEHE FROM BERG WHERE HOEHE > 8000;
```

3. Städte mit mehr als 1 Million Einwohnern, sortiert nach Einwohnerzahl (absteigend):

SQL

```
SELECT ST_NAME, EINWOHNER FROM STADT WHERE EINWOHNER > 1000000 ORDER BY EINWOHNER DESC;
```

4. Alle Wüsten vom Typ 'Sandwüste' finden:

SQL

```
SELECT W_NAME FROM WUESTE WHERE WUESTENART = 'Sandwüste';
```

5. Inseln mit einer Fläche zwischen 10.000 und 50.000 km² anzeigen:

SQL

```
SELECT I_NAME, FLAECHE FROM INSEL WHERE FLAECHE BETWEEN 10000 AND 50000;
```

6. Alle Flüsse anzeigen, die länger als 2000 km sind:

SQL

```
SELECT F_NAME, LAENGE FROM FLUSS WHERE LAENGE > 2000;
```

7. Namen und Tiefen aller Meere, sortiert nach der Tiefe:

SQL

```
SELECT M_NAME, TIEFE FROM MEER ORDER BY TIEFE DESC;
```

8. Anzahl der Länder in der Tabelle LAND zählen:

SQL

```
SELECT COUNT(*) AS Anzahl_Laender FROM LAND;
```

9. Alle Organisationen mit ihrer Abkürzung auflisten:

SQL

```
SELECT O_NAME, ABKUEERZUNG FROM ORGANISATION;
```

10. Seen finden, deren Tiefe bekannt ist (nicht NULL):

SQL

```
SELECT S_NAME, TIEFE FROM SEE WHERE TIEFE IS NOT NULL;
```

Lösungen zu SQL-Anfragen mit Join über maximal 2 Tabellen

Diese Abfragen verknüpfen Informationen aus zwei verschiedenen Tabellen über gemeinsame Spalten (Primär- und Fremdschlüssel).

1. Ländernamen und die zugehörigen Kontinente anzeigen:

Verknüpfung von LAND und UMFASST über die Länder-ID.

SQL

```
SELECT LAND.L_NAME, UMFASST.K_NAME  
FROM LAND  
JOIN UMFASST ON LAND.L_ID = UMFASST.L_ID;
```

oder:

Das Ergebnis der Anfrage

```
SELECT LAND.L_NAME, UMFASST.K_NAME FROM LAND, UMFASST WHERE  
LAND.L_ID = UMFASST.L_ID;
```

hat 180 Zeilen mit 2 Spalten:

L_NAME	K_NAME
Oesterreich	Europa
Jemen	Asien
Albanien	Europa

2. Städtenamen zusammen mit dem Namen des jeweiligen Landes ausgeben:

Verknüpfung von STADT und LAND über die Länder-ID.

SQL

```
SELECT STADT.ST_NAME, LAND.L_NAME  
FROM STADT  
JOIN LAND ON STADT.L_ID = LAND.L_ID;
```

oder:

Das Ergebnis der Anfrage

```
SELECT STADT.ST_NAME, LAND.L_NAME FROM STADT, LAND WHERE  
STADT.L_ID = LAND.L_ID;
```

hat 668 Zeilen mit 2 Spalten:

ST_NAME	L_NAME
Aachen	Deutschland
Aalborg	Daenemark