

L1_5.1 Daten einer Datenbank mit SQL abfragen, Projektion – Information

In den seltensten Fällen werden alle Daten einer Datenbanktabelle benötigt. Die Datenbanksprache SQL stellt hierzu den SELECT-Befehl zur Verfügung.

Sollen beispielsweise nicht alle Attribute einer Tabelle aufgelistet werden, spricht man von einer **Projektion**.

Befehlssyntax der Auswahlanweisung SELECT

SELECT *attributname1, attributname2...*

FROM *tabellenname*

[**ORDER BY** *attributname1, attributname2, ... [ASC|DESC]*]

Projektion (*= alle Felder)

Herkunftstabelle

Sortieren (ASC bzw. DESC)

Hinweis: SQL unterscheidet nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung. Zur besseren Übersicht empfiehlt es sich, die SQL-Schlüsselworte in Großbuchstaben zu schreiben.

Übersicht zu den verwendeten SQL - Klauseln

Die SELECT - Klausel	Hinter SELECT stehen die Namen der Attribute, deren Inhalte aufgelistet werden sollen. Die Verwendung des Zeichens * führt dazu, dass die Werte aller Attribute aufgelistet werden.
Die FROM - Klausel	Hinter FROM steht der Name der Tabelle, aus der die Attribute stammen.
Die ORDER BY - Klausel	Daten werden nach einem oder mehreren Attributwerten sortiert ausgegeben. Die vorgegebene Sortierreihenfolge ist aufsteigend ASC (muss nicht angegeben werden). Bei mehreren Sortierkriterien (Nachname, Vorname) müssen die Attributnamen mit Komma getrennt genannt werden. Soll absteigend sortiert werden, muss DESC eingegeben werden.

Beispiele für SQL-Befehle zur Auswahl und Sortierung bestimmter Attribute (Spalten):

1. Die Adressen aller Fahrschüler sollen in alphabetischer Reihenfolge der Ortsnamen aufgelistet werden:

```
SELECT strasse, hausnr, plz, ort  
FROM fahrschueler  
ORDER BY ort;
```

2. Die Auflistung soll nach Postleitzahlen absteigend sortiert sein. Bei gleichen Postleitzahlen soll die Sortierung nach den Ortsnamen aufsteigend geordnet sein:

```
SELECT strasse, hausnr, plz, ort  
FROM fahrschueler  
ORDER BY plz DESC, ort;
```

Zur Dokumentation Ihrer Ergebnisse können Sie Ihre Eingabe in der MySQL-Workbench in die Zwischenablage kopieren und in ein Worddokument einfügen.