**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**

**Projektion** (\*= alle Felder)

**SELECT** *attributname1*, *attributname2*…

**Herkunftstabelle**

**FROM** *tabellenname*

**Sortieren (ASC bzw. DESC)**

[**ORDER BY** *attributname1*, *attributname2*, … [ASC|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 angeben 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;

1. 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.