Aggregatfunktionen in SQL

Innerhalb einer SQL-Abfrage können verschiedene Funktionen verwendet werden, um die Daten aus der Tabelle weiter zu selektieren bzw. zusammenzufassen.
Aggregatfunktionen bilden **genau einen Ergebniswert** aus einer Vielzahl von Eingabewerten.

Die 5 wichtigsten SQL-Aggregatfunktionen sind:

- SUM
- MIN
- MAX
- AVG
- COUNT

Anhand der Bundesliga-Datenbank (<https://dbup2date.uni-bayreuth.de/bundesliga.html>) soll der Gebrauch und die Bedeutung dieser Funktionen verdeutlicht werden:

① Wie viele Tore der Heimmannschaften wurden am 5. Spieltag erzielt?

- Zunächst müssen alle Datensätze des 5. Spieltags selektiert werden.
- Die Attributwerte des Attributs „Tore_Heim“ sollen addiert und ausgegeben werden.

② Wie hoch ist die höchste Anzahl an Toren, die ein Spieler erzielt hat?

- Es werden **alle** Datensätze der Tabelle Spieler benötigt, um die höchste Anzahl zu ermitteln.
- Die höchste Anzahl bezieht sich auf das Attribut **Tore**

③ Wie viele Spiele hat ein Spieler durchschnittlich gespielt?

- Es werden alle Spieler betrachtet.
- Es wird der Durchschnitt über die Werte im Attribut **Spiele** gebildet.

④ Wie viele Spieler haben noch kein Tor geschossen?

- Zunächst müssen alle Spieler selektiert werden, die noch kein Tor geschossen haben.
- Die gefundenen Datensätze müssen gezählt werden.

Angaben zu den Urhebern und Lizenzbedingungen der einzelnen Bestandteile dieses Dokuments finden Sie unter
https://www.tutory.de/entdecken/dokument/81234bad