



## SQL – Structured Query Language

SQL bietet einen kompletten Satz von Anweisungen, um mit relationalen Datenbanken arbeiten zu können. Man unterscheidet grundsätzlich **vier Aufgabenbereiche** oder Teilmengen von **SQL-Anweisungen**.

Ergänze die jeweils fehlenden englischen Begriffe und für den Aufgabenbereich typischen SQL-Anweisungen:

- **DCL** (engl. **data control language**): Sie wird verwendet, um Berechtigungen für ein Datenbanksystem zu vergeben oder zu entziehen (z. B. **GRANT, REVOKE**).
- **DDL** (engl. **data definition language**): Mit den Anweisungen der DDL werden Datenstrukturen (z. B. Tabellen) angelegt, geändert oder entfernt (z. B. **CREATE, ALTER, DROP**).
- **DML** (engl. **data manipulation language**): Mit den Befehlen der Datenbearbeitungssprache werden Daten geschrieben, gelesen, geändert und gelöscht (z. B. **INSERT, UPDATE, DELETE**).
- **DQL** (engl. **data query language**): Die Befehle der Datenabfragesprache umfassen alles, was man für eine Suchabfrage benötigt (z. B. **SELECT, FROM, WHERE, ORDER BY**).

### Einfügen, aktualisieren und löschen eines Datensatzes

Füge einen neuen Datensatz in Tabelle *tblKunden* der **RC-Wildbach-Datenbank** ein. Erfinde für den Neukunden Werte für Vorname, Nachname und Geburtsdatum. Der Newsletter soll nicht abonniert werden.

**Schreibe die SQL-Anweisung:**

```
INSERT INTO "tblKunden"
("Vorname", "Nachname", "Geburtsdatum", "Newsletter")
VALUES('Hans', 'Wurst', '2007-04-01', false);1
```

Der Newsletter soll auf Wunsch deines neuen Kunden jetzt doch abonniert werden. Aktualisiere den betreffenden Datensatz, indem du ihn mit der Kombination aus Nachname und Geburtstag identifizierst.

**Schreibe die SQL-Anweisung:**

```
UPDATE "tblKunden"
SET "Newsletter" = true
WHERE "Nachname" = "Wurst" AND 'Geburtsdatum' = '2007-04-01';
```

Dein Neukunde möchte, dass du seine persönlichen Daten wieder löscht. Seine Kundennummer (KdNr) in der Datenbank war die 117.

**Schreibe die SQL-Anweisung:**

```
DELETE FROM "tblKunden"
WHERE "KdNr" = 117;
```

<sup>1</sup> Die syntaktisch vollständig korrekte Form der Datumsdarstellung lautet: {D 'YYYY-MM-TT'}, hier also {D '2007-04-01'}. In LibreOffice Base SQL funktionieren beide Varianten.