LU05a - SQL-DDL: Datenbanken & Tabellen anlegen und löschen

Lernziele

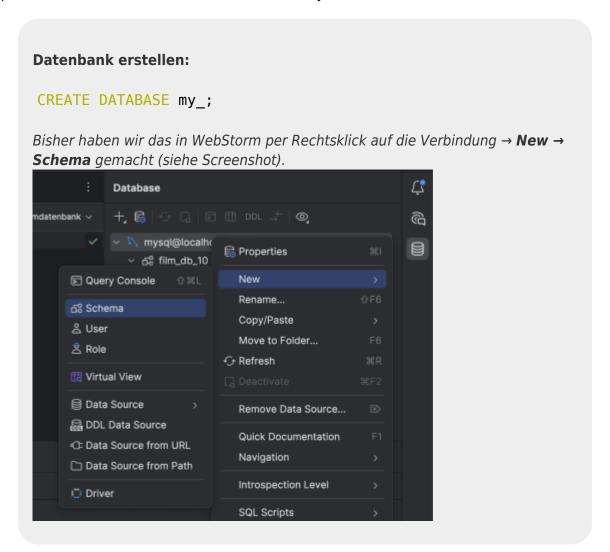
Sie lernen in dieser Lektion:

- wie Sie **Datenbanken** anlegen und löschen
- wie Sie darin **Tabellen** mit Spalten erstellen
- wie Sie Tabellen auch wieder löschen

Diese Befehle gehören zur Data Definition Language (DDL) von SQL.

Datenbanken erstellen und löschen

Mit einer **Datenbank** schaffen Sie einen "Ordner", in dem Sie Tabellen anlegen können. Hinweis: In **MySQL** sind *Database* und *Schema* Synonyme. In WebStorm (Database-Plugin) lautet der Menüpunkt **New** → **Schema**, er erstellt damit eine MySQL-Datenbank.



Mit Datenbanken arbeiten (USE) In einem Datenbanksystem (z. B. MySQL) können mehrere **Datenbanken (Schemas)** nebeneinander existieren. Beispiel: Auf demselben MySQL-Server laufen z. B. die Datenbanken *digitech_ch* und *galaxus_ch* – sie liegen im gleichen System, verwalten ihre Daten aber **getrennt**.

Damit man weiss, **in welcher Datenbank man arbeitet**, muss man diese zuerst auswählen. Das geschieht mit dem SQL-Befehl **USE**:



Ab diesem Moment werden alle folgenden SQL-Befehle (z. B. *CREATE TABLE*, *SELECT*, *DROP TABLE*) in dieser Datenbank ausgeführt.

```
CREATE DATABASE demirsDB1;
CREATE DATABASE demirsDB2;
CREATE DATABASE demirsDB3;
SHOW DATABASES;
USE demirsDB3;
```

```
Datenbank löschen:

DROP DATABASE meine_datenbank;
```

Achtung: DROP DATABASE löscht die gesamte Datenbank inkl. aller Tabellen

https://wiki.bzz.ch/ Printed on 2025/12/19 09:12

und Daten. In produktiven Systemen nur nach Backup verwenden.

Tabellen erstellen

Wie wird nun in eine Datenbank eine Tabelle angelegt? Dazu gibt es in SQL die Anweisung *CREATE TABLE*, die eine Tabelle mit den dazugehörigen Spalten und deren Datentypen erzeugt. Mit dem Befehl **CREATE TABLE** legen Sie eine Tabelle in der aktuell gewählten Datenbank an.

Allgemeine Syntax:

```
CREATE TABLE tabellenname (
  spaltenname1 DATENTYP,
  spaltenname2 DATENTYP,
  ...
);
```

Wichtige Namensregeln:

- Keine Leerzeichen, Umlaute oder Sonderzeichen
- Nur Kleinbuchstaben
- Tabellennamen müssen eindeutig sein

Beispiel: Tabelle Student

Wir wollen eine Tabelle **student** (Lernende:r) erstellen, die eine ID, den Vornamen, den Nachnamen und das Geburtsdatum speichert:

```
CREATE TABLE student (
  stundent_id INT,
  name VARCHAR(50),
  surname VARCHAR(50),
  birthdate DATE,
);
```

Nach Ausführung dieses DDL-Befehls würde das Ergebnis ähnlich wie in der folgenden Abbildung dargestellt aussehen.

19:29

```
Database
       SHOW DATABASES;
      USE mydb_perfect;
                                                                          ∨ 🗀 tables :
                                                                              > m student
                                                                          > 📴 Server Objects
                         birthdate DATE,
      SDLECT ★ FROM student;
< 0 rows ∨ > > | ← ⊙ □ | + − 5 □ ↑ The Auto ∨ | DDL | 주 Q 🕞
```

Erklärung:

- *INT* → ganze Zahl (1..50 etc)
- VARCHAR(50) → Zeichenkette variabler Länge (max. 50)
- DATE → Datum in YYYY-MM-DD

Tabellen löschen

Mit dem Befehl **DROP TABLE** löschen Sie eine komplette Tabelle (inklusive aller Daten):

DROP TABLE student;



Achtung: Dieser Befehl kann nicht rückgängig gemacht werden und dieser Befehl löscht auch alle Daten aus der Tabelle!

Merksatz

SQL-Befehl	Bedeutung
CREATE DATABASE	Neue Datenbank erstellen
USE DATABASE	Datenbank "aktiv" schalten
DROP DATABASE	Datenbank löschen

Printed on 2025/12/19 09:12 https://wiki.bzz.ch/

SQL-Befehl	Bedeutung
CREATE TABLE	Neue Tabelle in der aktiven Datenbank erstellen
DROP TABLE	Tabelle aus der aktiven Datenbank löschen



From:

https://wiki.bzz.ch/ - BZZ - Modulwiki

Permanent link:

https://wiki.bzz.ch/modul/m290_guko/learningunits/lu05/theorie/a_ddl?rev=1757870963



