

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.

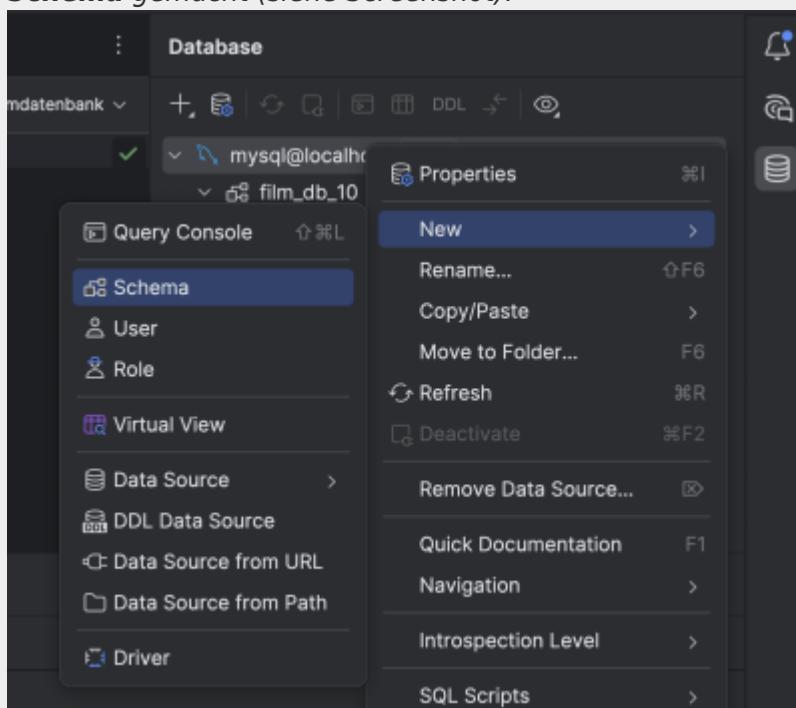
Datenbanken erstellen und löschen

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.

Datenbank erstellen:

```
CREATE DATABASE meine_datenbank;
```

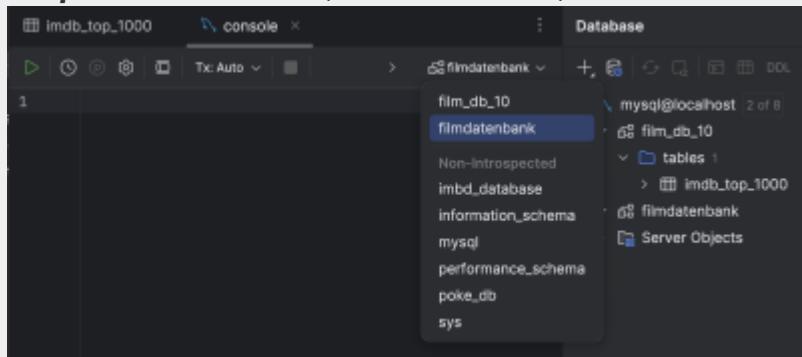
*Bisher haben wir das in WebStorm per Rechtsklick auf die Verbindung → **New → Schema** gemacht (siehe Screenshot).*



Auf eine Datenbank umschalten (Standard-Datenbank für SQL-Befehle aktiv setzen):

```
USE meine_datenbank;
```

In WebStorm können Sie alternativ oben rechts im Query-Editor das **Schema-Dropdown** verwenden (siehe Screenshot).



Datenbank löschen:

```
DROP DATABASE meine_datenbank;
```

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

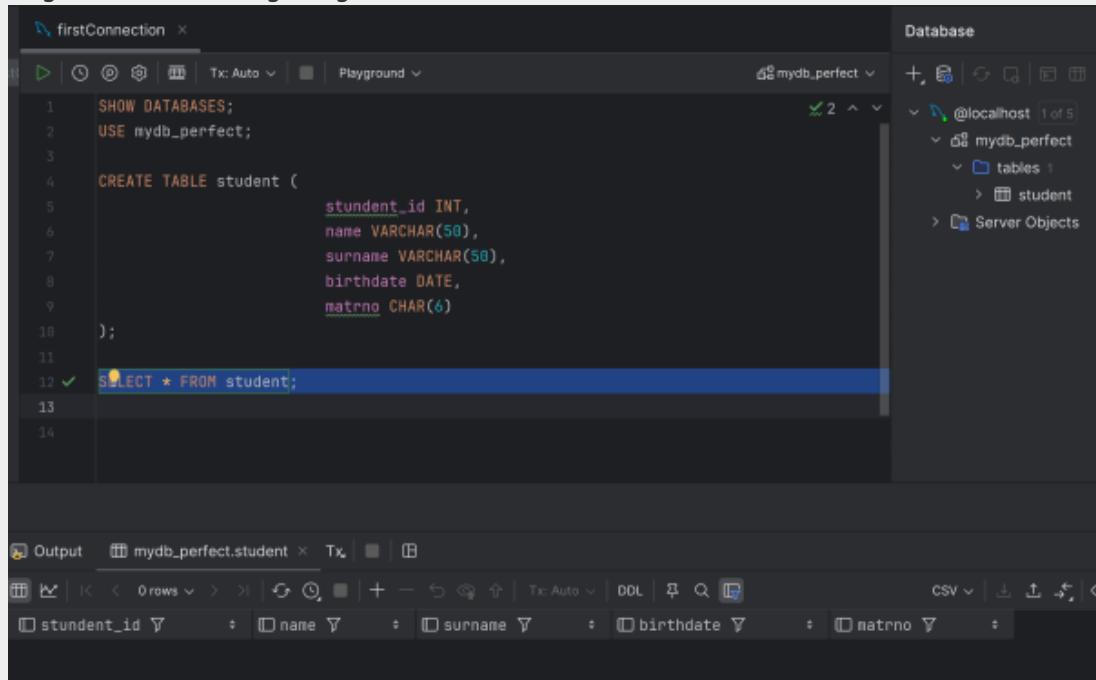
Beispiel: Tabelle Student

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

```
CREATE TABLE student (
    student_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.



The screenshot shows a SQL interface with the following details:

- Code Area:**

```
1 SHOW DATABASES;
2 USE mydb_perfect;
3
4 CREATE TABLE student (
5     student_id INT,
6     name VARCHAR(50),
7     surname VARCHAR(50),
8     birthdate DATE,
9     matrno CHAR(6)
10 );
11
12 ✓ SELECT * FROM student;
13
14
```
- Database Explorer:** Shows the database structure. Under the 'mydb_perfect' database, there is a 'tables' folder containing a 'student' table.
- Output Area:** Shows the results of the 'SELECT * FROM student;' query, which currently displays 0 rows.

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
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=1757870470

Last update: **2025/09/14 19:21**

