

MySQL

1 An- und Abmelden

anmelden

```
mysql -u root -p  
Enter password: *****
```

abmelden

```
mysql> QUIT
```

2 Datenbanken verwalten

alle Datenbanken anzeigen

```
SHOW DATABASES;
```

neue Datenbank erstellen

```
CREATE DATABASE name_der_datenbank;
```

Datenbank löschen

```
DROP DATABASE name_der_datenbank;
```

Datenbank auswählen

```
USE name_der_datenbank
```

3 DDL (Data Definition Language): Tabellen verwalten (Schema)

alle Tabellen anzeigen

```
SHOW TABLES;
```

Tabellenstruktur anzeigen

```
DESCRIBE name_der_tabelle;
```

neue Tabelle erstellen

```
CREATE TABLE name_der_tabelle (  
    id INT PRIMARY KEY AUTOINCREMENT,  
    vorname CHAR(20),  
    geburtsdatum DATE  
);
```

Datentypen

- INT
- FLOAT, DOUBLE
- BOOL
- CHAR(M), VARCHAR(M), TEXT
- DATE, TIME, DATETIME, TIMESTAMP
- ...

Attribute und Constraints direkt hinter der Spaltendefinition

- AUTO_INCREMENT
- NOT NULL
- UNIQUE
- PRIMARY KEY

Constraints am Ende der Tabellendefinition

- PRIMARY KEY (tabelle1_id, tabelle2_id)
- FOREIGN KEY (tabelle_id) REFERENCES tabelle(id)

Tabelle löschen

```
DROP TABLE name_der_tabelle;
```

4 DML (Data Manipulation Language): Datensätze verwalten (CRUD)

alle Datensätze anzeigen

```
SELECT * FROM name_der_tabelle;
```

neuen Datensatz erstellen

```
INSERT INTO name_der_tabelle  
SET  
    vorname = 'Christkind',  
    geburtsdatum = '2020-12-24';
```

Datensätze ändern

```
UPDATE name_der_tabelle  
SET geburtsdatum = '2021-12-24'  
WHERE vorname = 'Christkind';
```

Datensätze löschen

```
DELETE FROM name_der_tabelle  
WHERE vorname = 'Christkind';
```

5 DCL (Data Control Language): Rechte verwalten

Benutzer erstellen

```
CREATE USER 'Benutzername'@'localhost';  
ALTER USER 'Benutzername'@'localhost' IDENTIFIED BY 'Passwort';
```

Rechte auf eine Datenbank vergeben

```
GRANT ALL PRIVILEGES ON name_der_datenbank.*  
TO 'Benutzername'@'localhost';
```