

MySQL

Kurzbeschreibung bei installiertem System

Standardinstallation

Voraussetzung: MySQL ist als Standardinstallation vorhanden. (Windows c:/Programme/MySQL/ MySQL Server 8.0).

Aufbau einer Beispieldatenbank

Um mit MySQL eine Datenbank aufzubauen, sind wie bei fast allen Datenbankmanagementsystemen drei Schritte notwendig. Das entspricht auch der Logik von SQL.

1. Erstellen des Datenbankschemas (manchmal spricht man auch vereinfacht von der Datenbank)
2. Erstellen der Tabellen
3. Eingabe der eigentlichen Daten

Das Datenbankschema ist der »Container« in dem eine Gruppe zusammengehöriger Tabellen zusammengefasst wird. Dies ist die gängige Gruppierung für Projekte, Anwendungen und andere in sich mehr oder weniger geschlossene Informationsbereiche.

Die Anlage der Datenbanken erfolgt mit den downloadbaren Dateien von www.serval.de, wo Sie auch diese Beschreibung heruntergeladen haben. Für Band 1 wird im Wesentlichen mit der Datenbank Kurse gearbeitet, in wenigen Ausnahmen bereits mit Artikel, die dann in Band 2 verwendet wird.

Speichern Sie die Dateien in einem Verzeichnis Ihrer Wahl.

Sie erhalten die Dateien `mysql_kurse.zip` beziehungsweise `mysql_artikel.zip`.

Rufen Sie die ZIP-Dateien auf und entpacken Sie den Inhalt. Sie sollten folgende Dateien für die Kurse-Datenbank enthalten. Das Prinzip ist für die Artikeldatenbank identisch.

Sie erhalten folgende Dateien:

- Kursdb.bat
- LoescheKursdb.bat
- Person.txt
- Kursthema.txt
- Kurse.txt
- Kursbesuche.txt
- Dozent.txt
- CreateDatabase.txt
- CreateKurse.txt

Die bat-Dateien sind direkt ausführbare Dateien, die txt-Dateien enthalten SQL-Befehle, die von den bat-Dateien verwendet werden.

Die Datei `kursdb.bat` dient der Erzeugung der Datenbank, die Datei `LoescheKursdb.bat` und löscht diese wieder aus der Datenbank.

Kursdb.BAT

Die Datei `kursdb.bat` enthält feste Pfade, Sie müssen diese Pfade gegebenenfalls Ihrer Installation anpassen. Die folgende Zeile zeigt ein Beispiel:

Beispiel MySQL 8.0

```
"C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 8.0\Bin\"
```

Man sieht, dass sich die Installation jetzt unter `C:\Programme` befindet.

LoescheKursdb.BAT

Auch hier sind dieselben festen Pfade enthalten und entsprechend anzupassen.

Nach Anpassung der Pfade können die Dateien direkt aufgerufen werden. Sie enthalten jeweils am Ende einen „pause“-Befehl, damit Sie das Ergebnis kontrollieren können. Funktionieren die Dateien auf Ihrem PC und rufen Sie sie öfter auf, können Sie diesen Befehl auch entfernen.

OPTIONAL (für einige Datenbanksysteme sind auch variable Installationsdateien für Windows verfügbar)

KURSDBVARIABLE.BAT

Die Datei kursdbvariabel.bat enthält Systemvariablen, die allerdings ebenfalls angepasst werden müssen. Die Datei setzt in der ersten Zeile oder in der zweiten Zeile eine Variable für den Serverpfad. Es soll also immer eine der beiden Zeilen ausgeführt wird. Die inaktive Zeile ist mit REM auskommentiert

1. Variante

Sie nutzen eine Umgebungsvariable, die hier MYSQL genannt worden ist.

```
set serverpfad="%MYSQL%"
```

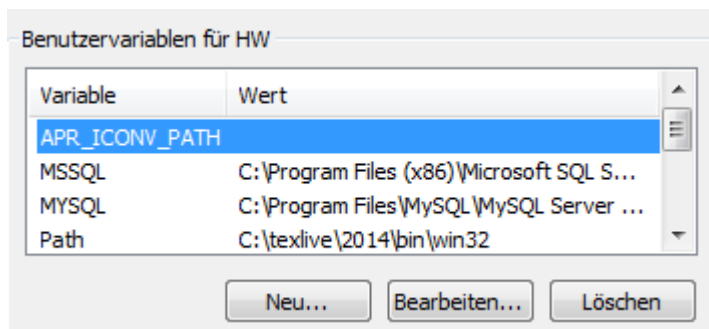
2. Variante

Sie nutzen die zweite Zeile, entfernen das REM und tragen den richtigen Pfad für Ihren Rechner ein, beispielsweise

```
serverpfad="C:\Program Files\MySQL\MySQL Server 5.5\bin\"
```

Der Vorteil des zweiten Vorgehens ist, dass Sie den Pfad direkt in der Datei haben. Der Nachteil, dass diese Änderung in allen vier variablen BAT-Dateien durchführen müssen. (also auch artikeldbVariabel.bat und den beiden Löschdateien, die mit variabel im Namen benannt sind)

Der Vorteil der 1. Variante ist, dass Sie keine Änderungen in den BAT-Dateien vornehmen müssen. Der Nachteil ist, dass Sie die Umgebungsvariable MYSQL einrichten müssen. Das Vorgehen ist unterschiedlich, unter Windows 7 beispielsweise unter:



Start -> Computer -> Systemeigenschaften -> Einstellungen ändern -> Erweitert -> Umgebungsvariablen

Richten Sie dort eine neue Variable MYSQL mit dem Pfad (beispielsweise MySQL 5.5)

```
C:\Program Files \MySQL\MySQL Server 5.5\Bin\
```

ein.

Hinweise im Fehlerfall

Für die Anlage der Übungsdatenbanken wird der Benutzer *root*, der bei der Installation eingerichtet wird verwendet. Es wird hier davon ausgegangen, dass das Password „masterkey“ ist.

Zum Test ist es hilfreich als letzte Zeile eine neue Zeile mit dem Inhalt „pause“ einzurichten. Das Fenster bleibt dann geöffnet und eventuelle Fehler können korrigiert werden. Das ist hier auch geschehen. Diese Zeile können Sie entfernen, wenn alles richtig funktioniert.

Bei der erstmaligen Erzeugung ist die Fehlermeldung, dass Objekte nicht gelöscht werden konnten richtig, da sie nicht vorhanden sind.