

Microsoft SQL Server

Kurzbeschreibung bei installiertem System

Der SQL Server wird im Standard unter dem Verzeichnis C:\Programme (x86) oder dem entsprechenden Laufwerk gespeichert.

Aufbau einer Beispieldatenbank

Um mit dem SQL Server 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/SQL/, wo Sie auch diese Beschreibung heruntergeladen haben.

Speichern Sie die Dateien in einem Verzeichnis Ihrer Wahl.

Sie erhalten die Dateien sqlserver_kurse.zip beziehungsweise sqlserver_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
- Kursdbvariabel.bat
- LoescheKursdb.bat
- LoescheKursdbVariabel.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 Dateien kursdb.bat und Kursdbvariabel.bat dienen der Erzeugung der Datenbank, die Datei LoescheKursdb.bat löscht diese wieder aus der Datenbank.

KURSDB.BAT

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

Beispiel Microsoft SQL Server 2008

```
"C:\Programme\Microsoft SQL Server\100\Tools\Binn\sqlcmd.exe" -S HARRY-PC\SQLEXPRESS -Q "CREATE DATABASE kurse;"
```

Beispiel Microsoft SQL Server 2012

```
"C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\110\Tools\Binn\sqlcmd.exe" -S HARRY-PC\SQLEXPRESS -Q "CREATE DATABASE kurse;"
```

Man sieht, dass sich die Installation jetzt unter C:\Programme (x86) befindet. S sollte der angegebene Name Programm Files (x86) angegeben werden. Die 100 steht für den Server 2008, 110 für 2012, für 2014 wird 120 verwendet.

Der Eintrag „HARRY-PC“ steht für Ihren Computernamen, „SQLEXPRESS“ ist der Standardname der Serverinstanz.

Diese Einträge sind an Ihren PC anzupassen.

KURSDBVARIABLE.BAT

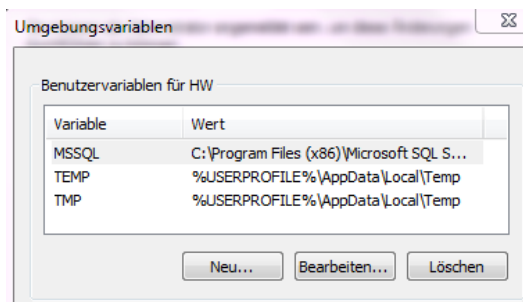
Die Datei kursdbvariabel.bat enthält Systemvariablen, so dass sie weniger oder keine Anpassungen vornehmen müssen. Die Datei setzt in der ersten Zeile eine Variable für den Serverpfad. Im Standard steht dort

```
set serverpfad="%PATH%"sqlcmd.exe
```

also der Standardpfad Ihres Systems ergänzt schon um den Aufruf des SQL-Interpreters. Sollte dieser nicht funktionieren oder zu lang sein, können Sie eine eigene Variable wie im folgenden Beispiel verwenden:

```
set serverpfad="%MSSQL%"sqlcmd.exe  
%serverpfad% -S %COMPUTERNAME%\SQLEXPRESS -Q "CREATE DATABASE kurse;"
```

Die Systemvariable %MSSQL% muss dann in Ihrem System definiert werden. Das Vorgehen ist unterschiedlich, unter Windows 7 beispielsweise unter:



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

Richten Sie dort eine neue Variable MSSQL mit dem Pfad (für SQL Server 2012)

```
C:\Program Files (x86)\Microsoft SQL Server\110\Tools\Binn\
```

ein.

Hinweise im Fehlerfall

Für die Anlage der Übungsdatenbanken wird der Benutzer *sa*, 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.

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

Sie können auch die Variable %COMMONPROGRAMFILES(x86)% verwenden.