

Installieren Sie zuerst die Datenbank-Software XAMPP! (XAMPP-Portable)
Gehen Sie in das Verzeichnis `LW:\...\XAMPP(-Portable)` und starten Sie das Programm `xampp-control.exe` . Nun haben Sie die Möglichkeit von hier aus Apache und MySQL zu starten bzw. zu stoppen.

Öffnen Sie jetzt ein Browserfenster und geben Sie in der Adresszeile `„localhost“` oder `„localhost/phpmyadmin/“` ein. Sie müssten jetzt die verschiedenen Tabellen sehen. (Sie sind als root (Superuser) angemeldet. Für den folgenden Import kann man die leere Datenbank `test` benutzen.

Dann importieren Sie die Daten aus der Datei `Autowerkstatt.sql` . Nun wollen wir die Datenbank ein wenig abfragen.

Die „einfache“ SELECT-Anweisung

Eine SELECT-Anweisung besteht aus folgenden Klauseln:

```
SELECT <Feldliste>
FROM   <Tabellenliste>
[WHERE <Abfragebedingung>]
[ORDER BY Feld1 [ASC] | [DESC] [, Feld2 [ASC] | [DESC] ...]]
```

Klauseln in eckigen Klammern sind optional und müssen nicht angegeben werden. Doch erklären wir das lieber an einem Beispiel.

1. Finden Sie alle Kunden mit dem Namen Müller. Geben Sie KuNr, Name, Vorname, PLZ und Wohnort an.

```
SELECT KuNr, Name, Vorname, PLZ, Wohnort
FROM   Kunden
WHERE  Name = 'Müller'
```

Ergebnis:

← T →				▼	KuNr	Name	Vorname	PLZ	Wohnort	
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	1999007	Müller Johanna	04808	Wurzen
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	1999008	Müller Gerd	04808	Wurzen
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2000012	Müller Horst	04451	Borsdorf
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2000015	Müller Barbara	04357	Leipzig
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2000018	Müller Anton	04463	Großpösna
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2000023	Müller Detlef	04824	Beucha
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001002	Müller Moni	04279	Leipzig
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001003	Müller Max	04109	Leipzig
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001004	Müller Ursula	04808	Bennewitz
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001013	Müller Andreas	04105	Leipzig
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001026	Müller Jens	04665	Kleinbardau
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001030	Müller Walter	04463	Großpösna
<input type="checkbox"/>		Bearbeiten		Kopieren		Löschen	2001036	Müller Max	04425	Taucha

2. Finden Sie alle Kunden aus Wurzen mit dem Namen Müller.

Logische Operatoren: NOT, AND, OR, XOR, (EQV)

Priorität: 1 2 3 3

```
SELECT KuNr, Name, Vorname, PLZ, Wohnort
FROM   Kunden
WHERE  Name = 'Müller' AND
       Wohnort = 'Wurzen'
```

- Finden Sie zusätzlich alle Müllers aus Leipzig.
- Klammern ändern die Abarbeitungsreihenfolge!!!!

3. Finden Sie alle Kunden, die **entweder Max heißen **oder** in Taucha wohnen.**

```
SELECT KuNr, Name, Vorname, PLZ, Wohnort
FROM Kunden
WHERE Wohnort='Taucha' XOR
      Name = 'Max'
```

- Finden Sie zusätzlich alle Kunden mit dem Vornamen Peter, die nicht in Taucha wohnen.

Finden Sie alle Kunden, die **entweder** Max oder Peter heißen **oder** in Taucha wohnen. (**Betonung !**) (Peter aus Taucha hinzufügen lassen)

```
SELECT KuNr, Name, Vorname, PLZ, Wohnort
FROM Kunden
WHERE Wohnort='Taucha' XOR
      (Vorname='Max' OR Vorname='Peter')
```

Sortieren Sie nach Wohnort und Vorname!

4. Erstellen Sie eine Liste aller Artikel, die nachbestellt werden müssen. (Einschließlich der Artikel, die fast alle sind.) Geben Sie Artikelnummer, Artikelname, Preis, Bestand und Mindestbestellmenge an.

Vergleichsoperatoren:

= - gleich	!= - ungleich (bzw. < >)
< - kleiner als	<= - kleiner gleich
> - größer als	>= - größer gleich

5. Auch Zeichenketten können mit Vergleichsoperatoren bearbeitet werden. Finden Sie alle Kunden, die mit 'M' beginnen.

```
SELECT KuNr, Name, Vorname, PLZ, Wohnort
FROM Kunden
WHERE Name>='M' AND Name<'N'
ORDER BY Name, Vorname, Wohnort
```

oder Alle Kunden aus dem PLZ-Bereich von Wurzen.

6. Finden Sie alle 'Meiers' aus der Kunden-Tabelle. Beachten Sie die unterschiedlichen Schreibweisen.

```
SELECT*
FROM Kunden
WHERE Name='Meier' OR Name='Meyer' OR
      Name='Maier' OR Name='Mayer'
ORDER BY Name, Vorname, Wohnort

WHERE Name IN ('Meier', 'Meyer', 'Maier', 'Mayer')

WHERE Name SOUNDS LIKE 'Meier'

WHERE Name REGEXP '^M[a|e][i|y]er'
```

Reguläre Ausdrücke:

- ^** - Zeichenkette beginnt mit 'M'
WHERE Name REGEXP '^M[a|e][i|y]er'
- \$** - Zeichenkette endet mit 'er'
WHERE Name REGEXP 'er\$'
- .** - Zeichenkette enthält ein beliebiges Zeichen (beginnt mit **Mo** und endet mit **er**)
WHERE Name REGEXP '^Mo.er\$' Moser
WHERE Name REGEXP '^Mo..er\$' Mogler
- a*** - irgendeine Folge von Null oder mehr a-Zeichen
WHERE Name REGEXP '^Maa*' Maaster, Maier ...
WHERE Name REGEXP '^Mo.*er\$' Moser, Mogler (ein bel. Zeichen
Null od. Mehrmals)
- a+** - irgendeine Folge von einem oder mehr a-Zeichen
- WHERE Name REGEXP '^Maa*' Maaster (beginnt mit Ma u. ein
od. viele a-Zeichen)
- a?** - irgendeine Folge von Null oder einem a-Zeichen
- abc|de** eine der Zeichenfolgen 'de' oder 'abc' erkennen.
WHERE Name REGEXP '^(Mün|Mo) ' Münch, Moser (beginnt mit 'Mün'
oder 'Mo')
- [a-dX]** erkennt jedes Zeichen, das gleich 'a' bis 'd' oder 'X' ist bzw.
[^a-dX] erkennt jedes Zeichen außer 'a' bis 'd' oder 'X' bzw.
WHERE Name REGEXP '^M[a-o] ' beginnt mit Ma, Me, Mi, Mo
WHERE Name REGEXP '^M[^a-o] ' beginnt nicht mit Ma, Me, Mi, Mo
WHERE Name REGEXP '^M[a-o].*er\$'
- a{2,3}** erkennt jede Folge von 2 oder 3 a-Zeichen
WHERE Name REGEXP 'f{1,2} ' Fleischer, Pfeiffer
WHERE Name REGEXP '(ei){2,3} ' Eieiermann uups ein Dreckfuhler