M104	Datenabfrage mit SQL und Access	Auftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	

## **Historie**

Dokument erstellt

Rolf Maier Caflisch

12 Dezember 2018

# 1 Ziele

Sie können Daten abfragen mit Hilfe der Data Query Language (DQL) Befehlen (Verschachtelte Abfrage, verknüpfte Abfragen) von SQL.

# 2 Vorgehen

Lösen Sie in Einzelarbeit mit Hilfe des Buches die folgenden Aufgaben.

Beachten Sie, dass die Beispiele im Buch mit MySQL beschrieben sind, wir aber mit MS-Access arbeiten. Für die folgenden SQL Abfragen spielt dies keine Rolle, da SQL für unsere Anwendungen bei beiden Datenbanksystemen gleich ist.

# 3 Zeitbudget

Diese Übung umfasst ca. 1 Lektion.

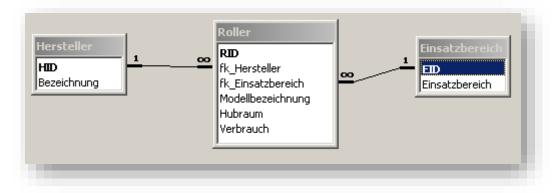
#### 4 Literatur

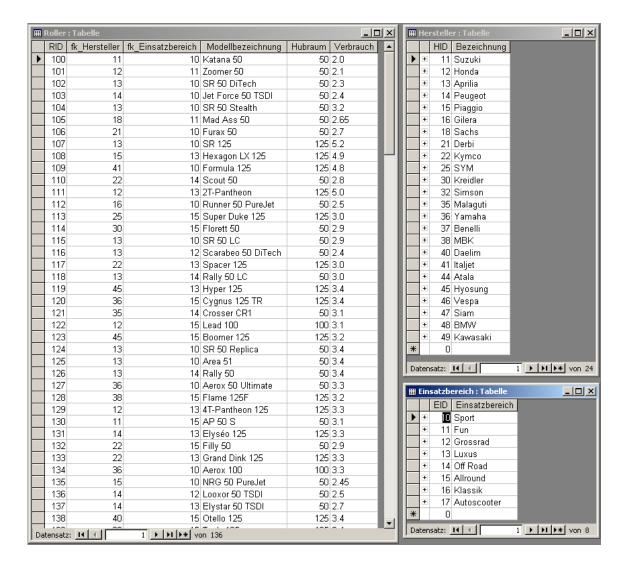
SQL, Der Schlüssel zu relationalen Datenbanken, G. Kuhlmann und F. Müllmerstadt Persönliche Unterlagen Hilfefunktionen von Access

M104	Datenabfrage mit SQL und Access	Auftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	

# 5 Aufgabe

(Nach einer Vorlage von R. Bucher, BBZ Sursee) Sie erhalten die folgende Datenbasis in einer Datei direkt vom Lehrer.





M104	Datenabfrage mit SQL und Access	Auftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	

1. Listen Sie nach Namen sortiert alle Hersteller von Motorrädern mit mehr als 250 cm3 auf (verschachtelte Abfrage).



Lösung:

- 2. Erstellen Sie eine Abfrage, die alle Roller des Einsatzbereiches mit der Bezeichnung "Luxus" auflistet, die einen grösseren Hubraum als 125 cm³ haben. Die Ausgabe soll folgendermassen aussehen. Sortiert nach:
  - a) Bezeichnung aufsteigend (1.Priorität)
  - b) Hubraum absteigend (2.Priorität)

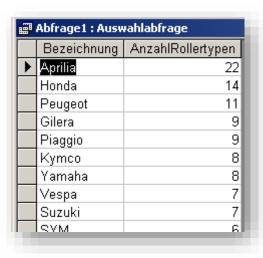
M104	Datenabfrage mit SQL und Access	Auftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	

	Einsatzbereich	Bezeichnung	Hubraum	Modellbezeichnung
	Luxus	Aprilia	250	Atlantic 250
M	Luxus	Aprilia	200	Atlantic 200
	Luxus	Honda	600	Silver Wing
	Luxus	Honda	250	Helix 250
	Luxus	Honda	250	Foresight 250
	Luxus	Honda	250	Jazz 250
	Luxus	Kymco	250	Grand Dink 250
	Luxus	Malaguti	400	Madison K400
	Luxus	Malaguti	250	Madison 250
	Luxus	Peugeot	150	Elyséo 150
	Luxus	Piaggio	500	X9 500
	Luxus	Piaggio	250	Hexagon 250
	Luxus	Piaggio	200	X8 200
	Luxus	Piaggio	150	Hexagon EX 150
	Luxus	Suzuki	650	Burgmann 650
	Luxus	Suzuki	400	Burgmann 400 K3
	Luxus	Suzuki	250	Burgmann 250
	Luxus	Yamaha	500	Tmax 500
	Luxus	Yamaha	250	Majesty 250
-				

# Lösung:

3. Erstellen Sie eine Abfrage, die eine Rangliste aller Hersteller ausgibt, mit der Anzahl unterschiedlicher Rollertypen. Jene Hersteller, die am meisten unterschiedliche Roller anbieten sollen zuerst erscheinen.

M104	Datenabfrage mit SQL und Access	Auftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	



### Lösung:

4. Erstellen Sie eine Abfrage, die eine Rangliste aller Hersteller ausgibt, mit dem Durchschnittsverbrauch der Roller im Hubraumbereich von 100 cm3 bis und mit 125 cm3. Auf der Rangliste sollen nur jene Hersteller erscheinen, die im Schnitt einen kleineren Verbrauch als 4.5 ausweisen können.



M104	Datenabfrage mit SQL und Access	Auftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	

Lösung:

M104	Datenabfrage mit SQL und Access	<b>A</b> uftrag
	Lernaufgabe mit Abfragen in MS-Access	

# 6 Hinweise

### Verknüpfte Abfragen:

Bei verknüpften Abfragen kommen mehrere Tabellen vor. Bei den Attributen mit gleichen Namen (von verschiedenen Tabellen) muss deshalb angegeben werden von welcher Tabelle sie kommen. Dazu gibt es die folgende Form:

Tabellenname.Attributname

#### Alias:

Sie können für die Tabellennamen Abkürzungen (Alias) einführen. Dies macht das häufige Auflisten von Tabellennamen bei verknüpften Abfragen einfacher.

#### Beispiel:

```
Select *
FROM Personen AS p, Funktionen AS f
WHERE p.FNr = f.FNr
```