



Abfragen mit SQL (Teil 2)

Abfragen mit mehreren Teilbedingungen

SQL-Abfragen können in der WHERE-Klausel mehrere Teilbedingungen enthalten; z.B. soll der Name mit 'H' beginnen und die PLZ den Wert '60316' haben.

Hierzu sind die sogenannten logischen Operatoren erforderlich. Mehrere Teilbedingungen werden durch logische Operatoren zu einer Bedingung zusammengesetzt. SQL kennt drei logische Operatoren:

AND	OR	NOT
<code>NAME LIKE 'H*' AND PLZ = '60316'</code>	<code>NAME LIKE 'H*' OR PLZ = '60316'</code>	<code>NOT PLZ = '60316'</code>

Bei mehr als zwei Bedingungen kann durch den Einsatz von runden Klammern ein Bedingungsgefüge formuliert werden, bei dem die Bedingung in der runden Klammer zuerst ausgewertet wird.

Beispiel

Es werden Personen gesucht, die männlich sind und deren Nachname mit 'H' oder mit 'O' beginnt.

```
SELECT * FROM PERSONEN
WHERE GESCHLECHT = 'M'
AND (NAME LIKE 'H*' OR NAME LIKE 'O*')
```

Weitere Vergleichsoperatoren

Der Vergleichsoperator LIKE wurde bereits besprochen; in diesem Zusammenhang haben wir den „*“ als Platzhalter für beliebige Zeichen einer Zeichenkette verwendet. Der „*“ kann auch innerhalb einer Zeichenkette verwendet werden

Beispiel:

```
SELECT * FROM PERSONEN
WHERE NAME LIKE 'M*r'
```

Nun muss der Wert des Attributes Name mit 'M' beginnen und mit 'r' enden.

In SQL gibt es noch den Platzhalter „?“, der lediglich für ein einzelnes Zeichen steht.

Es sollen alle Personen gesucht werden, die Maier, Meier, Mayer oder Meyer heißen. Hier kann das „?“ weiterhelfen.

```
SELECT * FROM PERSONEN
WHERE NAME LIKE 'M??er'
```

Hier wird also an der zweiten und dritten Position im Wert des Attributes Namen jedes Zeichen (allerdings auch andere Zeichen als a, e, i und y!) akzeptiert.



B	Lehrgang: Datenbanken	Arbeitsblatt Nr. 16
S	Thema: Abfragen mit SQL (Teil 2)	Datum:
G	Name:	Seite 2 von 2

Operator BETWEEN

Mit diesem Operator lassen sich Bereichsabfragen durchführen. Einsetzbar ist dieser Operator in Text- und Datumsspalten sowie bei numerischen Werten.

Beispiel

Es sollen alle Artikel, deren Lagerbestand zwischen 1000 und 9999 liegt, aufgelistet werden.

```
SELECT * FROM ARTIKEL
WHERE BESTAND BETWEEN 1000 AND 9999
```

Operator IN

Hiermit lässt sich feststellen, ob der Inhalt der angegebenen Spalte mit einem der angegebenen Werte übereinstimmt.

Beispiel

Alle Buchverlage, deren Standort Köln oder Berlin ist

```
SELECT NAME, STADT FROM BUCHVERLAG
WHERE STADT IN ('Köln', 'Berlin')
```

Beide Operatoren lassen sich auch durch eine entsprechende Verwendung von Vergleichsoperatoren und logischen Operatoren ersetzen.

Übungen zu Abfragen mit SQL (Teil 2)

Verwenden Sie die erneut die Datenbankdatei Telefon.mdb für die nachfolgenden Abfragen. Speichern Sie die Abfragen erneut in der Datenbank. Die Nummerierung vom letzten Aufgabenblatt wird fortgeführt.

22. Listen Sie alle Attribute für diejenigen Personen, deren Nachname mit 'S' beginnt und deren Postleitzahl mit einer '6' beginnt
23. Sie verwenden bei der vorangegangenen Abfrage anstelle des Like-Operators das Gleichheitszeichen. Welche Datensätze werden jetzt gelistet und warum?
24. Liste Sie die Attribute Name, Vorname, Plz und Ort für diejenigen Personen, deren Name mit einem 'E' oder einem 'C' und deren Ort mit einem 'B' beginnt sortiert nach Ort.
25. Listen Sie alle Personen, deren Geburtstag im Jahr 1943 oder im Jahr 1945 liegt.
26. Listen Sie alle Personen, die aus den "USA" kommen und deren Geburtstag im 20. Jhdt liegt.
27. Listen Sie alle Personen, die aus "Deutschland" kommen und deren Plz mit einer '6' oder mit einer '8' beginnt.
28. Listen Sie alle Personen aus der "Tonikastrasse", "Luisenstrasse" und aus der "Brückenstrasse" sortiert zuerst nach Strasse und Name.
29. Listen Sie alle Personen, die nicht aus Deutschland sind.
30. Listen Sie alle Personen, die nicht aus Deutschland sind und deren Geburtstag vor dem 20. Jhdt liegt