

Abfragen mit Platzhaltern

Um für Abfragen Kriterien zu definieren, die Werte nach einem speziellen Muster auswählen, werden Platzhalter verwendet. Diese werden auch als Jokerzeichen bezeichnet und in sogenannten *Mustervergleichen* eingesetzt.

Mustervergleiche, die Platzhalter enthalten, werden für Aufgabenstellungen eingesetzt, die folgenden oder ähnlichen Anforderungen entsprechen:

- Beginnt mit ...
- Endet auf ...
- Enthält ...
- Das x-te Zeichen ist ein ...
- Ist x Zeichen lang...

Die in Access verwendeten Jokerzeichen sind der Stern (*) und das Fragezeichen (?).

- *: Der Stern steht für beliebig viele beliebige Zeichen. Auch kein Zeichen ist möglich.
- ?: Das Fragezeichen steht für genau ein beliebiges Zeichen. Dies bedeutet, dass ein Zeichen vorhanden sein muss. Kein Zeichen wird durch ein Fragezeichen im Gegensatz zum Stern nicht gefunden.
- #: Steht für eine beliebige Ziffer.

Jokerzeichen können alleine oder in einer beliebigen Kombination verwendet werden. Access unterscheidet außerdem nicht zwischen Groß- und Kleinbuchstaben.

Beispiele:

Suchausdruck findet
Wie "b*"	alle, die mit einem B beginnen
Wie "*a"	alle, die auf A enden
Wie "*g*"	alle, die ein G enthalten

Suchausdruck findet
Wie "?e*"	alle, die an zweiter Stelle ein E aufweisen
Wie "??????"	alle, die 6 Zeichen Lang sind
Wie "*k???"	alle, bei denen der viertletzte Buchstabe ein K ist
Wie "??????"	alle, die mindestens 5 Zeichen lang sind
Wie "?*@?.??"	gültige E-Mail-Adressen, die vor und nach dem @ mindestens ein Zeichen haben und auch nach dem Punkt mindestens noch ein Zeichen
Wie "*r*g*"	alle, die zuerst ein R und danach ein g enthalten, das R kann aber auch am Beginn und das G am Ende stehen.
<#31.01.2013#	alle Datumswerte vor dem 31.01.2013, die #-Zeichen müssen nicht getippt werden, sie werden automatisch ergänzt
>=-200 und <=100	alle Werte größer gleich -200 und kleiner gleich 100, die beiden Werte -200 und 100 werden, falls vorhanden, auch angezeigt
Wie "Ma[i,y]er"	an der dritten Stelle der gefundenen Texte muss ein i oder y stehen, wie Maier, Mayer Zeichen in [] durch Beistrich getrennt, geben die möglichen Zeichen dieser Stelle an
Wie "Ma[a-l]er"	alle Texte, die an der dritten Stelle Zeichen von a bis l enthalten, das – Zeichen wird innerhalb der eckigen Klammern als Bereichszeichen verwendet
Wie "Ma[!i,y]er"	An der dritten Stelle der Texte darf i oder y NICHT stehen, das !-Zeichen wird zum Ausschließen von Zeichen oder Bereichen verwendet
Wie "80###"	Alle Zahlen, die mit 80 beginnen und 4 stellig sind, von 8000 bis 8099

Werden Jokerzeichen in Access in Kriterienausdrücken von Abfragen verwendet, wird der Ausdruck **Wie** (engl. **Like**) verwendet. Üblicherweise wird das Gleichheitszeichen nicht angegeben, da Access dieses auch ohne Angabe selbständig ergänzt.



Das **Wie** können, müssen Sie nicht eingeben. Verwenden Sie einen Vergleichsausdruck, der ein Jokerzeichen enthält, wird nach dem Verlassen des Feldes das **Wie** automatisch ergänzt.

Übungsbeispiel – Abfrage mit Platzhalter

Erstellen Sie eine Abfrage, die die Namen und Adressen aller Kunden enthält, deren Postleitzahl mit **8** beginnt und als Länderkennzeichen **A** haben, damit z.B. die Bayern nicht mit ausgewählt werden.

Lernziele:

- Eine neue Abfrage erstellen
- Platzhalter in Abfragen verwenden
- UND-Kriterium einstellen

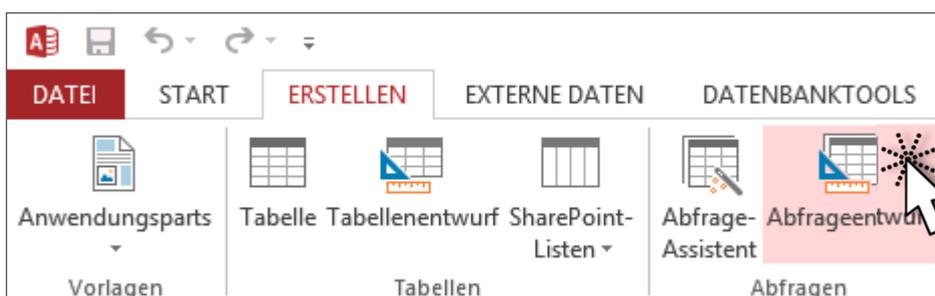
Schritt für Schritt:

Sie befinden sich in der Datenbank **Rechnungen.accdb**. Falls Sie diese Datei nicht geöffnet haben, öffnen Sie die Datei **Rechnungen VOR Abfragen.accdb**.

Falls Sie eine SICHERHEITSWARNUNG unterhalb des Menübands erhalten, klicken Sie auf , um mit der Datenbank arbeiten zu können.

Wählen Sie den Befehl **ERSTELLEN | ABFRAGEN | ABFRAGEENTWURF**:

Schritt 1



Wir benötigen nur die Tabelle tblKunden. Markieren Sie daher nur diese Tabelle, um sie im Abfrageentwurf hinzuzufügen:

Schritt 2

**Schritt 3**

Klicken Sie auf **Hinzufügen** und danach auf **Schließen**.



TIPP

Um nachträglich Tabellen im Abfrageentwurf **hinzuzufügen**, können Sie die gewünschten Tabellen aus dem Navigationsbereich in den Abfrageentwurf **ziehen**. Um Tabellen aus dem Abfrageentwurf zu **löschen**, markieren Sie die zu löschende Tabelle mit einem Klick und drücken Sie **Entf**.



INFO

Um Feldnamen vom oberen **Listenbereich** einer Abfrage in den unteren **QBE-Bereich** (Query By Example-Bereich) zu platzieren können Sie

- den Feldnamen in den QBE-Bereich ziehen
- auf den Feldnamen im oberen Listenbereich doppelklicken
- den Feldnamen in der Zeile Feld im QBE-Bereich tippen
- Auswahl des Feldes aus dem Kombinationsfeld im QBE-Bereich

Schritt 4

Übernehmen Sie die Feldnamen *KdNr*, *KdNachname*, *KdVorname*, *KdStrasse*, *KdLand*, *KdPlz* und *KdOrt* in den QBE-Bereich.

Schritt 5

Tragen Sie als Auswahlkriterien für die Spalte *KdLand* ein **A** und für die Spalte *KdPlz* ein **8*** ein. Da es sich um ein UND-Kriterium handelt (beide Kriterien müssen gemeinsam für 1 Kunden erfüllt sein), müssen die Kriterien in derselben Zeile eingetragen werden. Access ergänzt die Ausdrücke automatisch auf "A" und wie "8*":

Feld:	KdNr	KdNachname	KdVorname	KdStrasse	KdLand	KdPlz	KdOrt
Tabelle:	tblKunden						
Sortierung:							
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>						
Kriterien:					"A"	Wie "8*"	
oder:							

Sortieren Sie das Ergebnis **Aufsteigend** nach der **Postleitzahl**.

Schritt 6

KdLand	KdPlz
tblKunden	tblKunden
	Aufsteigend
<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
"A"	Wie "8*"

Speichern Sie die Abfrage unter dem Namen **qrySteirer**.

Schritt 7

Führen Sie die Abfrage aus:

Schritt 8



Ergebnis:

KdNr	KdNachname	KdVorname	KdStrasse	KdLand	KdPlz	KdOrt
2012	Weiser	Karin	Mardornstraße 54	A	8010	Graz
1009	Konrad	Heimo	Weinsteig 3	A	8010	Graz
1005	Neubauer	Edith	Rosenweg 22	A	8020	Graz
1003	Neubauer	Günther	Rosenweg 22	A	8020	Graz
1000	Deutschmann	Petra	Birkengasse 2	A	8020	Graz
1001	Schirnhofner	Sabine	Neudorferstr. 22	A	8041	Graz
2006	Themessl	Ulli	Otto Wagner Straße 89	A	8045	Graz
1002	Prazsky	Bernhard	Schöckelweg 3	A	8062	Kumberg

Datensatz: 1 von 12

Übungsbeispiel – gültige E-Mail-Adresse

Erstellen Sie eine Abfrage, die alle gültigen E-Mail-Adressen die auf **.at** enden für eine Aussendung liefert. Ungültige E-Mailadressen, die den Basisanforderungen des Aufbaus nicht entsprechen, sollen nicht angezeigt werden.

Lernziel:

- Platzhalter * und ? kombinieren

Schritt für Schritt:

- Schritt 1** Wählen Sie ERSTELLEN | ABFRAGEN | ABFRAGEENTWURF.
- Schritt 2** Wählen Sie im Dialog TABELLE ANZEIGEN die Tabelle tblKunden aus.
- Schritt 3** Übernehmen das Feld **KdEmail** in den *Abfrageentwurf*.
- Schritt 4** Als Auswahlkriterium geben Sie ***?@?.at** ein. Beim Verlassen des Feldes ergänzt Access den Ausdruck auf die Form **Wie ".*?@?.at"**. In welcher Reihenfolge der Stern und das Fragezeichen eingegeben werden, um mindestens ein Zeichen zu erfordern, ist vollkommen irrelevant. Die Wirkung beider Varianten ist ident.
- Schritt 5** Sortieren Sie das Ergebnis *Aufsteigend*.

Feld:	KdEmail
Tabelle:	tblKunden
Sortierung:	Aufsteigend
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterien:	Wie ".*?@?.at"
oder:	

- Schritt 6** **Speichern** Sie die Abfrage unter dem Namen qryEmailAT ab.
- Schritt 7** Führen Sie die Abfrage aus.

Ergebnis:

qryEmailAT
KdEmail
bemdi@presento.at
heimo@quaity.at
inge@ahs.at
klemens@softelier.at
lupo@golf.at

Datensatz: 1 von 7

- Schritt 8** Schließen Sie die Abfrage.

Übungsbeispiel – Spezielle Artikelgruppe filtern

Erstellen Sie eine Abfrage, die an der dritten Stelle der Artikelnummer eine 3 besitzen. Unsere Artikelnummern sind alle 4stellig.

Lernziel:

- Ausnahmen mit Platzhalter verwenden

Schritt für Schritt:

Wählen Sie **ERSTELLEN | ABFRAGEN | ABFRAGEENTWURF**.

Schritt 1

Wählen Sie im Fenster **Tabelle anzeigen** die Tabelle **tblArtikel** aus.

Schritt 2

Nehmen Sie folgende Einstellungen im QBE-Bereich vor:

Schritt 3

Feld:	ArtNr	ArtBezeichnung	ArtPreis	ArtEinheit
Tabelle:	tblArtikel	tblArtikel	tblArtikel	tblArtikel
Sortierung:				
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Kriterien:	Wie "##3#"			
oder:				

Der Operator **Wie** wird in diesem Fall nicht automatisch ergänzt. Um eine Fehlermeldung zu vermeiden, müssen Sie die Eingabe: **Wie "##3#"** inklusive **Wie** und **"** vornehmen.



Speichern Sie die Abfrage mit dem Namen **qryArtikelgruppe3**.

Schritt 4

Führen Sie die Abfrage durch einen Wechsel in die *Datenblattansicht* aus.

Schritt 5

Ergebnis:

ArtNr	ArtBezeichnung	ArtPreis	ArtEinheit
1030	Kaffeelöffel 6 Stk.	6,60	Stk
1031	Kuchengabel 6 Stk.	7,70	Stk
1032	Eislöffel 6 Stk.	8,80	Stk
1033	Sauciere 0,15 lt	9,90	Stk
1034	Sauciere 0,30 lt	10,90	Stk
1035	Einkochtopf	63,60	Stk

Datensatz: 1 von 10

Schließen Sie die Abfrage.

Schritt 6

Übungsbeispiel – Kundenbereich mit Ausnahmen bestimmen

Für weitere Bewertungen wollen wir alle Kunden ermitteln, deren Namen mit den Anfangsbuchstaben von A bis S beginnen. Die Namen mit dem Anfangsbuchstaben K benötigen wir dabei nicht.

Schritt 1 Wählen Sie **ERSTELLEN | ABFRAGEN | ABFRAGEENTWURF**.

Schritt 2 Wählen Sie im Fenster **Tabelle anzeigen** die Tabelle **tblKunden** aus.

Schritt 3 Nehmen Sie folgende Einstellungen im QBE-Bereich vor:

Feld:	KdNr	KdNachname	KdVorname	KdStrasse	KdPlz
Tabelle:	tblKunden	tblKunden	tblKunden	tblKunden	tblKunden
Sortierung:		Aufsteigend			
Anzeigen:	<input checked="" type="checkbox"/>				
Kriterien:		Wie "[a-s]*" Und Wie "[!k]*"			
oder:					

Stellen Sie eine **aufsteigende** Sortierung für das Feld *KdNachname* ein und folgendes Kriterium: "[a-s]*" und "[!k]*".



Alternativ können Sie auch folgendes Kriterium verwenden:

Wie "[a-s]*" und Nicht Wie "[k]*"

Schritt 4 **Speichern** Sie die Abfrage mit den Namen **qryKundenBereich**.

Schritt 5 Führen Sie die Abfrage aus und betrachten Sie das Ergebnis.

Ergebnis:

qryKundenBereich				
KdNr	KdNachname	KdVorname	KdStrasse	KdPlz
2005	Bogner	Gerald	Mondscheingasse 3	70376
1000	Deutschmann	Petra	Birkengasse 2	8020
2014	Frisch	Michael	Wittholmstraße 117	78467
2004	Lukanz	Gitti	Heßgasse 11	14055
2007	Meier	Michaela	Augustusallee 12	80686
2001	Mosing	Markus	Patrick Eger - Straße 14	04109
2000	Neiss	Lisa	Pfingstalle 13	14055
1010	Neiss	Andreas	Radlergasse 7	8700
1005	Neubauer	Edith	Rosenweg 22	8020
1003	Neubauer	Günther	Rosenweg 22	8020

Datensatz: 1 von 15

Zusammenfassung

Jokerzeichen Stern (*) und Fragezeichen (?) als Platzhalter für unbekannte oder beliebige Zeichen, **Wie** (engl. **Like**) wird verwendet

Eingabe	Bedeutung
Wie "*"k???"	alle, bei denen der viertletzte Buchstabe eine K ist oder alle mit vier Buchstaben Länge, die mit K beginnen
Wie "??????"	alle, die mindestens fünf Zeichen lang sind
Wie "?*@?*.??"	gültige E-Mail-Adressen, die vor und nach dem @ mindestens ein Zeichen haben und auch nach dem Punkt mindestens noch ein Zeichen
Wie "*r*g*"	alle, die zuerst ein R und danach ein g enthalten, das R kann aber auch am Beginn und das G am Ende stehen.
<#31.01.2013#	alle Datumswerte vor dem 31.01.2013, die #-Zeichen müssen nicht getippt werden
>=-200 und <=100	alle Werte größer gleich -200 und kleiner gleich 100, die beiden Werte -200 und 100 werden auch angezeigt
Wie "Ma[i,y]er"	an der dritten Stelle der gefundenen Texte muss ein i oder y stehen, wie Maier, Mayer Zeichen in [] durch Beistrich getrennt, geben die möglichen Zeichen dieser Stelle an
Wie "Ma[a-l]er	alle Texte, die an der dritten Stelle Zeichen von a bis l enthalten, das – Zeichen wird innerhalb der eckigen Klammern als Bereichszeichen verwendet
Wie "Ma[!i,y]er"	An der dritten Stelle der Texte darf i oder y NICHT stehen, das !-Zeichen wird zum Ausschließen von Zeichen oder Bereichen verwendet
Wie "80##"	Alle Zahlen, die mit 80 beginnen und 4 stellig sind, von 8000 bis 8099