

Unser Access-Trainingsmaterial wird als Word-Dokument geliefert, ist damit auch veränderbar und kann sowohl im Intranet als auch ausgedruckt genutzt werden

Aus technischen Gründen wurde in dieser Musterunterlage dieses Deckblatt zusätzlich eingefügt, und anders als im Original-Worddokument haben wir das Inhaltsverzeichnis am Ende platziert. Darüber hinaus entsprechen hier auch die Kopf- und Fußzeilen nicht dem Original.

14 Datensätze ordnen und filtern

Bis jetzt haben wir immer nur mit den Datensätzen in der Reihenfolge gearbeitet, in der sie eingegeben wurden. Oftmals ist es aber wichtig, besonders bei großen Tabellen mit einer geordneten Liste zu arbeiten. Dafür gibt es zwei verschiedene Methoden:

- **Sortieren**
- **Indizieren.**

14.1 Sortieren

Sortierung in der Abfrage

Die Sortierung ist in den verschiedenen Ansichten einstellbar. Im Abfrage-Entwurfsbereich stellen Sie den Cursor in dem zu sortierenden Feld auf die Zelle **Sortierung**. Klicken Sie auf den Listenpfeil  und wählen Sie aus der rechtsstehenden Liste aus.

Aufsteigend
Absteigend
(nicht sortiert)

Sortierung

Möchten Sie ein zweites Sortierfeld bestimmen, so wird die Sortierreihenfolge in der Reihenfolge der Felder im Entwurfsbereich *von links nach rechts* vorgenommen. Es kann beispielsweise in großen Tabellen notwendig sein, innerhalb des Ortes nach dem Nachnamen zu sortieren. Dann ist das Feld **ORT** das erste Sortierfeld und **NACHNAME** das zweite. Das Feld **NACHNAME** muss im Entwurfsbereich rechts vom Feld **ORT** stehen. In beiden Feldern ist die **Sortierung (Aufsteigend oder Absteigend)** zu aktivieren.

Schnelle Sortierung in der Tabelle

Wenn Sie nur mal schnell in der Tabelle (z.B. **Lieferer2**) oder in einem Formular (ab Seite 85) die Datensätze nach einem bestimmten Feld sortieren wollen, positionieren Sie den Cursor in dem Feld und klicken auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern** auf eine Schaltfläche:

Aufsteigend  oder **Absteigend** .

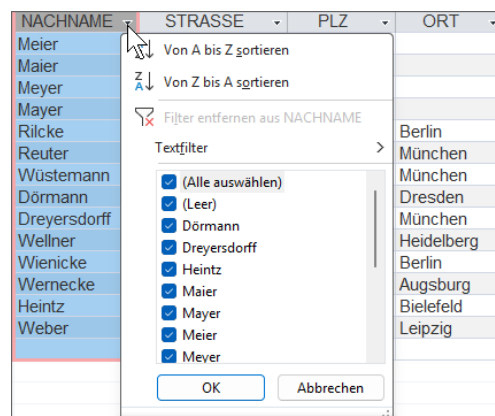
Die aktuelle Sortierung erkennen Sie an einem Pfeil  im Spaltenkopf, z.B.: **NACHNAME** . Daneben können Sie auch aus einem Menü einen Sortierbefehl auswählen: Klicken Sie im betreffenden Spaltenkopf auf das kleine schwarze Dreieck  und wählen Sie aus dem nachfolgenden Menü einen Befehl aus, in diesem Beispiel für das Feld **NACHNAME**:

Dieses Spaltenmenü bietet Ihnen auch Befehle zum **Filtern** an, die ab der Seite 78 besprochen werden.

Möchten Sie die Sortierung dauerhaft beibehalten, müssen Sie den Entwurf der Tabelle mit einem der üblichen Befehle speichern.



Um eine Sortierung in der Tabelle aufzuheben, klicken Sie auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern** auf die rechtsstehende Schaltfläche **Sortierung entfernen**, bzw. **Alle Sortierungen löschen**.



Spaltenmenü mit der Filterliste, hier für das Feld NACHNAME

Falls in der Tabelle für ein Feld ein Primärschlüssel festgelegt ist (hier **LIEFERERNR**), wird die Tabelle danach wieder nach diesem Feld sortiert. Andernfalls werden die Datensätze nach der Eingabe-Reihenfolge angeordnet.

14.2 Indizieren

Beim Indizieren legt Access eine interne Zusatz-Tabelle an, in der die Informationen geordnet sind. Damit findet Access bei größeren Datenbeständen einen Datensatz sehr schnell, da nicht alle Datensätze durchsucht werden müssen. Aber auch eine Sortierung ist schneller durchgeführt.

Arten der Indizierung

In der Verwaltung von Datenbeständen sind zwei Arten der Indizierung zu unterscheiden:

- Primärindex (Primärschlüssel)
- Sekundärindex.

Sekundärindizes können Sie für mehrere Felder in einer Tabelle einrichten, während ein Primärindex nur einmal vorkommen kann. Es ist erwähnenswert, dass der Primärindex auch aus mehreren Feldern zusammengesetzt werden kann. Die zusammengesetzten Informationen dürfen dann ebenfalls nur einmal in einem Datensatz vorkommen.

Primärschlüssel

Den Primärschlüssel  haben Sie schon beim Anlegen der ersten Tabelle auf der Seite 31 kennen gelernt. Er ist auch immer noch in der Tabelle **Lieferer2** für das Feld **LIEFERERNR** eingerichtet. Einen Primärschlüssel legen Sie für ein Feld fest, wenn Sie dort nur eindeutige Werte eingeben wollen. Beispiele dafür sind sehr zahlreich: Lieferanten-Nummer, Produkt-Name oder -Nummer. Ein Wert, der bereits in der Spalte (Feld) steht, kann für einen anderen Datensatz nicht ein zweites Mal eingegeben werden. Sie können in einer Tabelle nur *einen* Primärschlüssel einrichten.

Merkmale eines Feldes mit Primärschlüssel:

- Der Inhalt des Feldes ist eindeutig, es können also keine Duplikate eingegeben werden.
- Wenn die Tabelle nicht über ein anderes Feld sortiert ist, wie es vorher beschrieben wurde, sind die Daten nach dem Feld mit dem Primärschlüssel sortiert.
- In jedem Datensatz müssen Daten in dem Feld mit dem Primärschlüssel stehen. Es wird auch als "Mussfeld" bezeichnet.
- Ein Primärschlüssel kann sich auch aus mehreren Feldern zusammensetzen (z.B. **ORT** und **PLZ**).

Primärschlüssel werden häufig auch **Identifikationsschlüssel** genannt und für einige Operationen in Access ist ein Primärschlüssel vorgeschrieben. Dies trifft insbesondere bei verbundenen Tabellen zu (Seite 107).

Wenn bereits Daten in einer Tabelle vorhanden sind, können Sie nachträglich einen Primärschlüssel nur in einem Feld anlegen, wenn in diesem Feld Daten nicht doppelt vorhanden sind (ohne Duplikate). Zum Beispiel darf ja nicht dieselbe Nummer an zwei verschiedene Kunden, Lieferanten, Rechnungen etc. vergeben werden.

Um für ein Feld einen Primärschlüssel festzulegen, wechseln Sie in die Tabellen-Entwurfsansicht (nicht Abfrage). Stellen Sie dort den Cursor auf das betreffende Feld und klicken Sie auf die rechtsstehende Schaltfläche. Einen Primärschlüssel erkennen Sie an dem Schlüssel  vor dem Feldnamen. Access hat dabei auch automatisch einen Index angelegt. Die Tabelle ist nach dem Primärschlüssel-Feld sortiert.



Register
Tabellenentwurf

Sekundärindex

Um in unserer Tabelle **Lieferer2** einen Sekundärindex für den **UMSATZ** anzulegen, führen Sie die folgenden Schritte durch:

1. Aktuelles Fenster ist die Tabelle **Lieferer2**.
2. Schalten Sie mit einem Mausklick auf die Schaltfläche in die Tabellen-Entwurfsansicht. Klicken Sie auf den Feldnamen **UMSATZ**.
3. Stellen Sie den Cursor unten in dem Bereich **Feldeigenschaften**, Registerseite **Allgemein** auf die Eigenschaft **Indiziert**.
4. Klicken Sie auf Listenpfeil . Es klappt eine Liste auf:



Feldname	Felddatentyp	Beschreibung (optional)
LIEFERERNR	Zahl	
VORNAME	Kurzer Text	
NACHNAME	Kurzer Text	
STRASSE	Kurzer Text	
PLZ	Kurzer Text	
ORT	Kurzer Text	
TELEFON	Kurzer Text	
EMAIL	Link	
GEBURTSDATUM	Datum/Uhrzeit	
WEIBLICH	Ja/Nein	
VERHEIRATET	Ja/Nein	
UMSATZ	Währung	
URLAUB	Langer Text	

Feldeigenschaften

Allgemein | Nachschlagen

Format	Euro
Dezimalstellenanzeige	2
Eingabeformat	
Beschriftung	
Standardwert	0
Gültigkeitsregel	
Gültigkeitsmeldung	
Eingabe erforderlich	Nein
Indiziert	Ja (Duplikate möglich) 
Textausrichtung	Nein

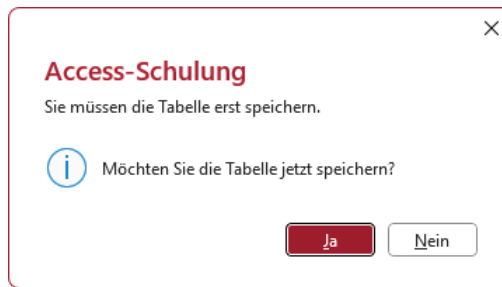
Ja (Duplikate möglich)
Ja (Ohne Duplikate)

Indizieren

Ein Index beschleunigt Suchvorgänge sowie Sortieren nach einem Feld, aber Aktualisierungen könnten langsamer werden. Die Auswahl von "Ja - Ohne Duplikate" verhindert doppelte Werte im Feld. Drücken Sie F1, um Hilfe zu indizierten Feldern zu erhalten.

5. Wählen Sie **Ja (Duplikate möglich)** aus. Damit können Sie in der Tabelle in der Spalte (Feld) **UMSATZ** auch gleiche Werte eingeben.
6. Wechseln Sie in die Datenblattansicht durch Mausklick auf das Symbol.
7. Die folgende Frage nach dem Speichern beantworten Sie mit .

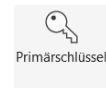




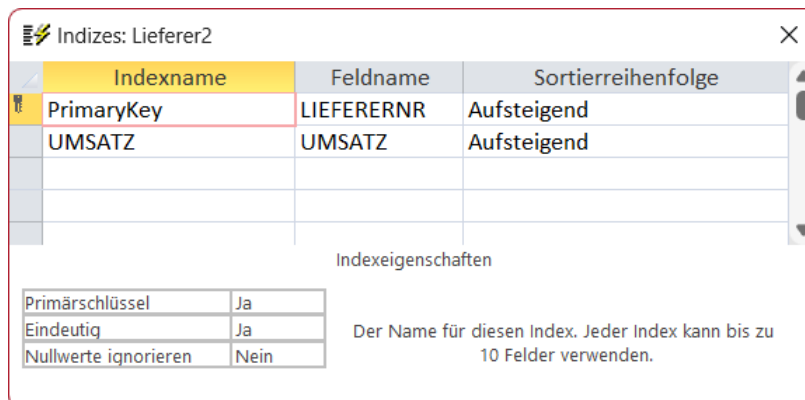
Speichern? Ja!

Löschen eines Primärschlüssels oder einer Indizierung

Falls Sie einen Index oder Primärschlüssel löschen wollen, wechseln Sie in die Tabellen-Entwurfsansicht und machen einfach die vorher beschriebenen Aktivierung wieder rückgängig: Bei einem Primärschlüssel klicken Sie auf die rechtsstehende Schaltfläche, bzw. bei einem indizierten Feld stellen Sie die Feldeigenschaft **Indiziert** wieder auf **Nein**.



Ein anderer Weg führt über die nachfolgende Liste der **Indizes**. Zum Öffnen klicken Sie auf der Registerkarte **Tabellenentwurf** in der Gruppe **Einblenden/Ausblenden** auf die Schaltfläche **Indizes**:



Die Zeile UMSATZ soll markiert werden

Zum Löschen eines Primärschlüssels oder einer Indizierung markieren Sie in dem Dialogfeld im Zeilenkopf die betreffende Zeile und drücken die **Entf**-Taste. Die Aktion kann nicht rückgängig gemacht werden. Falls Sie eine Löschung aus Versehen vorgenommen haben, schließen Sie die Tabellen-Entwurfsansicht, ohne zu speichern, z.B. über das Symbol **X**. Aber dann gehen auch alle anderen Änderungen am Entwurf verloren, wenn Sie nicht zwischendurch gespeichert haben.



Achten Sie beim Löschen darauf, dass die Dialogbox **Indizes** das aktuelle Fenster ist. Dies ist an der Schriftfarbe der Titelleiste zu erkennen.

Sortierreihenfolge eines Primärschlüssels oder einer Indizierung ändern

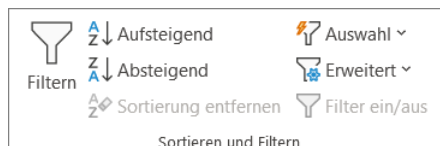
In dem oben gezeigten Dialogfeld **Indizes** können Sie die Sortierreihenfolge eines Primärschlüssels oder einer Indizierung ändern. Dazu klicken Sie bei dem gewünschten Feld in die Spalte **Sortierreihenfolge**. Es erscheint ein Listenpfeil. Aus der Liste wählen Sie **Absteigend** oder **Aufsteigend**.

Schließen Sie das Dialogfeld **Indizes** mit einem Mausklick auf das Symbol **X** in der rechten oberen Fensterecke und wechseln Sie in die Datenblattansicht.

14.3 In der Tabelle filtern

Neben den Abfragen bietet Ihnen Access auch die Möglichkeit, direkt in der Tabelle, in einem Formular (ab Seite 85) oder in einem Bericht (ab Seite 96) bestimmte Datensätze auszuwählen. Dabei werden die Daten in der Tabelle nicht verändert oder gar gelöscht, sondern es werden nur die gefilterten Datensätze angezeigt. Zu empfehlen ist diese Art der Auswahl immer dann, wenn Sie nur kurz und einmalig diese Möglichkeit nutzen wollen. Hier wird auch vom **AutoFilter** oder vom **Schnellfilter** gesprochen.

Die Befehle sind auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern**, im Kontextmenü und im Spaltenmenü platziert.



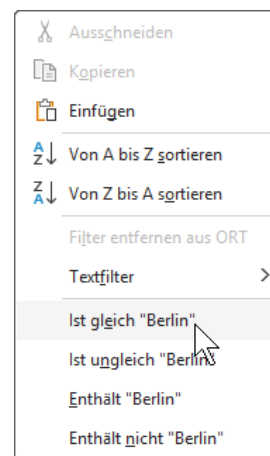
Registerkarte Start, Gruppe Sortieren und Filtern

Bei diesen Filterbefehlen gibt es sehr viele verschiedene Möglichkeiten, die auch vom Datentyp abhängig sind. Darum können nachfolgend nur einige Varianten angesprochen werden.

Auswahlfilter

Bei einem Auswahlfilter werden die Datensätze aufgrund von ganz oder teilweise markierten Feldeinträgen ausgesucht (**Auswahlbasiert**).

Beispiel: Sie markieren in der Tabelle **Lieferer2** in der Datenblattansicht im Feld **ORT** den Eintrag **Berlin** und klicken dann auf die Schaltfläche **Auswahl** oder mit der rechten Maustaste auf die Markierung. Im Menü bzw. Kontextmenü wählen Sie den Filter **Ist gleich**, wenn die Daten exakt übereinstimmen sollen. Oder Sie wählen den Filter **Enthält**, wenn nur ein Teil der Daten in dem Feld enthalten sind. Bei dem Beispiel **Enthält "Berlin"** würde dann auch der Eintrag Berlin-Neukölln angezeigt.



Kontextmenü

Dagegen werden bei einem **auswahlausschließenden Filter** die Datensätze aufgrund von ganz oder teilweise markierten Feldeinträgen von der Ansicht *ausgeschlossen*, sie werden also *nicht* angezeigt. Wenn Sie den Filter **Ist ungleich "Berlin"** oder **Enthält nicht "Berlin"** wählen, werden nur die Datensätze angezeigt, in denen die Lieferer *nicht* aus Berlin kommen.

Nachdem Sie einen Filterbefehl aktiviert haben, sehen Sie oben in dem Spaltenkopf des betreffenden Feldes das Filtersymbol , z.B. **ORT** . Zusätzlich wird unten in der Datensatzleiste die Anzahl der gefilterten Datensätze gezeigt. Und rechts davon steht das Wort **Gefiltert**. Daran können Sie erkennen, dass nicht der ganze Datenbestand angezeigt wird. Das ist besonders bei großen Tabellen sehr hilfreich:

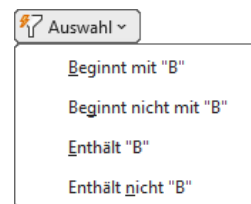


Datensatzleiste

Mit einem Mausklick auf dieses Wort **Gefiltert** in der Datensatzleiste oder auf die Schaltfläche **Filter ein/aus** auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern** wird der Filter ausgeschaltet. Es sind wieder alle Datensätze sichtbar. Und genauso können Sie den Filter auch wieder einschalten.



Filter ein-/ausschalten



Registerkarte Start, Gruppe Sortieren und Filtern

Wenn Sie dagegen bei unserem Beispiel nur den Anfangsbuchstaben **B** markieren, werden Ihnen die Filterbefehle **Beginnt mit "B"** bzw. **Beginnt nicht mit "B"** angeboten. Neben dem Kontextmenü können Sie diese Befehle auch über die Schaltfläche **Auswahl** auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern** auswählen.

Filter im Spaltenmenü

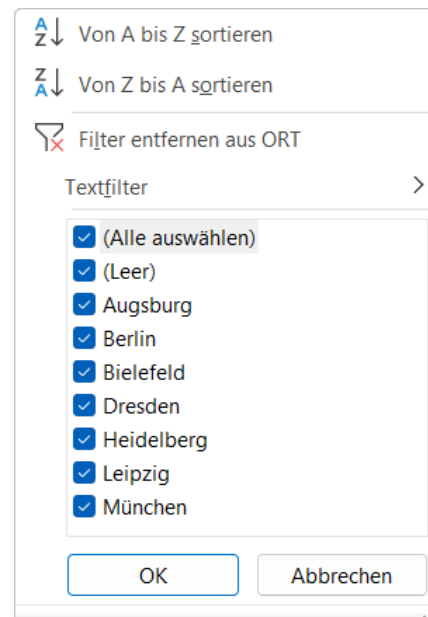
Wir bleiben noch in der Spalte **ORT**. Eine weitere Filtermöglichkeit bietet Ihnen das Spaltenmenü, das auf der Seite 74 vorgestellt wurde. Sie können es nicht nur über den Spaltenkopf ▼ öffnen, sondern auch über die Schaltfläche **Filtern**.



Durch Aktivieren ☒ und Deaktivieren ☐ der Kontrollkästchen setzen Sie hier einen Filter.

Wenn Sie die Datensätze mit dem **ORT Berlin** auswählen möchten, deaktivieren Sie zunächst das Kontrollkästchen ☐ (**Alle auswählen**). Damit ist in keinem Kontrollkästchen mehr ein Häkchen. Und nun aktivieren Sie ☒ **Berlin**.

Klicken Sie auf . Es werden nur noch die Berliner angezeigt. Um die Filterung auszuschalten, klicken Sie beispielsweise auf die Schaltfläche **Filter ein/aus**. Damit bleibt aber der Filter erhalten. Sie können ihn über diese Schaltfläche auch wieder einschalten. Wenn Sie dagegen den Befehl **Filter entfernen** wählen, ist der Filter entfernt.

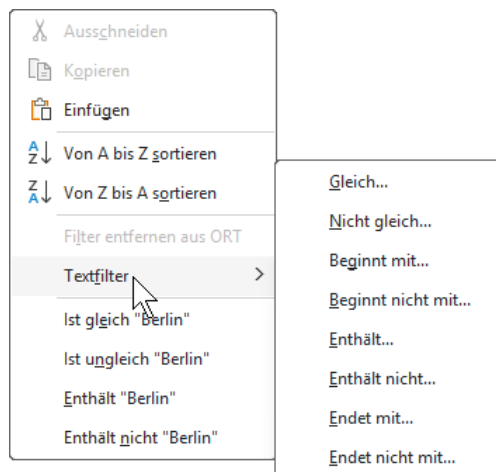


Spaltenmenü ORT

Die Bedingung ☒ (**Leer**) zeigt die Datensätze an, die in diesem Feld keine Daten haben. In der Tabelle **Lieferer2** trifft dies bei den meisten Feldern auf die Meier-Varianten zu.

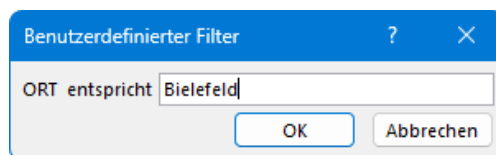
Benutzerdefinierter Filter (Text-, Zahlen-, Datumsfilter)

Je nach Datentyp wird im Kontextmenü und im Spaltenmenü der Befehl **Text-**, **Zahlen-** oder **Datumsfilter** angeboten. Im Untermenü wählen Sie einen Vergleichsoperator, z.B. **Gleich...** oder **Nicht gleich...**



Kontextmenü mit Untermenü Textfilter

Die Dialogbox **Benutzerdefinierter Filter** wird geöffnet. Hier geben Sie einen Text ein, z.B. Bielefeld und klicken auf :



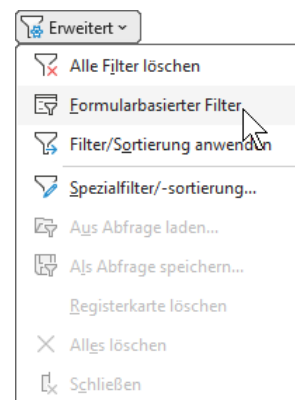
Benutzerdefinierter Textfilter

Formularbasierter Filter

Mit Hilfe eines formularbasierten Filters können Sie einen Feldeintrag auswählen und sich alle Datensätze anzeigen lassen, die ebenfalls diesen Feldeintrag haben.

Beispiel: Sie möchten alle Lieferanten aus **München** auflisten:

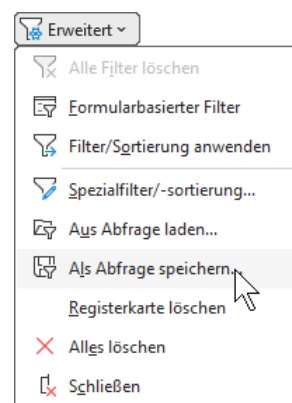
1. Wechseln Sie in die Datenblattansicht der Tabelle **Lieferer2**.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern** auf die Schaltfläche **Erweitert** und im Untermenü auf **Formularbasierter Filter**.
3. Das Formular **Lieferer2: Formularbasierter Filter** wird angezeigt. Klicken Sie in die Zelle unterhalb des Feldnamens **ORT** und öffnen Sie mit einem Mausklick auf den schwarzen Pfeil  eine Liste. Wählen Sie den Eintrag **München** aus:



Im Untermenü
Formularbasierter Filter wählen

Formularbasierter Filter

4. Nach der Auswahl klicken Sie auf die Schaltfläche **Filter ein/aus** oder im Untermenü der Schaltfläche **Erweitert** auf **Filter/Sortierung anwenden**. Die drei Datensätze mit dem Ortsnamen München werden angezeigt.
5. Über den vorher beschriebenen Befehl **Formularbasierter Filter** kommen Sie wieder zurück in die Formularansicht.
6. Sie haben auch die Möglichkeit, aus mehreren Feldern Kriterien auszuwählen und dann die Filterung durchzuführen. Dies entspricht einer UND-Abfrage, wie es auf der Seite 71 dargestellt ist.
7. Falls Sie eine ODER-Verknüpfung formulieren möchten, klicken Sie zusätzlich am unteren linken Rand der Formularansicht auf die Registerlasche **Oder** und wählen auf dieser Seite ein weiteres Kriterium aus.
8. Der Vorteil des formularbasierten Filters ist es auch, diesen Filter als Abfrage zu speichern. Diesen Befehl finden Sie im Untermenü der Schaltfläche **Erweitert**.
9. Möchten Sie diesen Filter später wieder öffnen, wählen Sie zunächst den Befehl **Formularbasierter Filter** und danach den Befehl **Aus Abfrage laden**.
10. Um alle Filter zu löschen, klicken Sie in dem Untermenü der Schaltfläche **Erweitert** auf den entsprechenden Befehl.

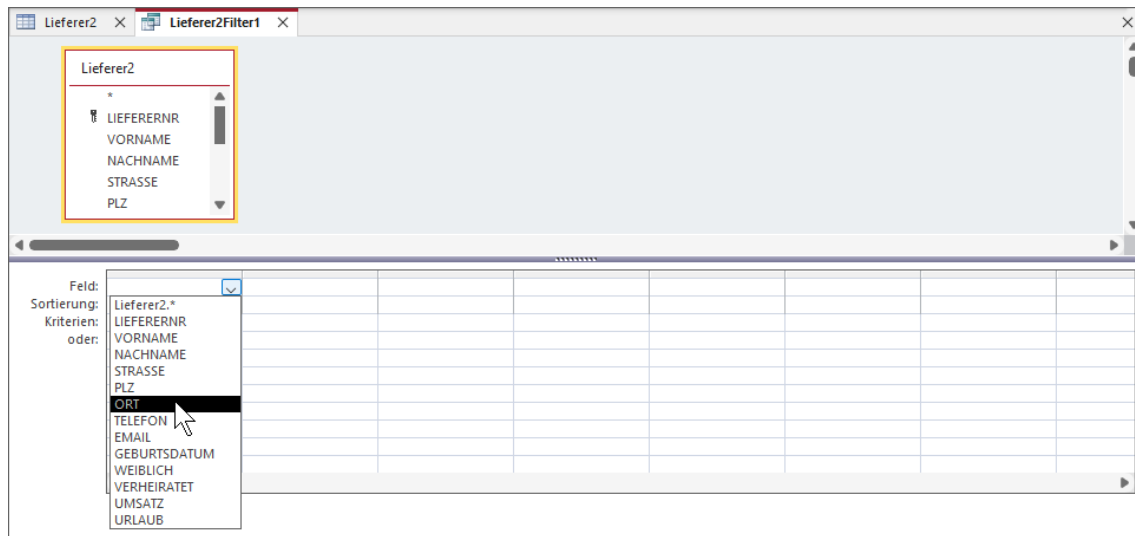


Als Abfrage speichern

Spezialfilter/-sortierung

Eine temporäre komplexe Sortierung mit mehreren Schlüsseln oder einen temporären Filter können Sie im nachfolgenden Fenster vornehmen:

Klicken Sie dazu auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Sortieren und Filtern** auf die Schaltfläche **Erweitert** und im Untermenü auf **Spezialfilter/-sortierung**.



Spezialfilter/-sortierung: Auswahl der Felder

Dieses Fenster ähnelt dem Abfrage-Fenster. In der Zeile **Feld** sind *nur* die Felder auszuwählen, für die Sie einen Filter oder eine Sortierung vornehmen wollen. Es werden trotzdem alle Felder angezeigt. Wie bei einer Abfrage geben Sie die Kriterien ein und/oder wählen eine Sortierung aus. Sie können auch eine **UND**-Verknüpfung oder eine **ODER**-Verknüpfung festlegen.

In die Datenblattansicht der Tabelle **Lieferer2** mit den gefilterten Datensätzen wechseln Sie wie immer über die Schaltfläche **Filter ein/aus** oder über den Befehl **Filter/Sortierung anwenden** im Untermenü der Schaltfläche **Erweitert**. Um wieder in das Fenster **Spezialfilter/-sortierung** zurückzukommen, klicken Sie oberhalb der Spaltenköpfe auf die Registerkarte **Lieferer2Filter1**.

Diesen Filter können Sie auch als Abfrage speichern, wie es bei dem formularbasierten Filter beschrieben ist.

15 Aktionsabfragen

Mit Hilfe einer Aktionsabfrage führen Sie Veränderungen an einer Tabelle durch. Die Änderungen können eine Auswahl von Datensätzen, aber auch alle Datensätze betreffen. Die Abfrage selbst dient dabei nur zum Ändern einer Tabelle.

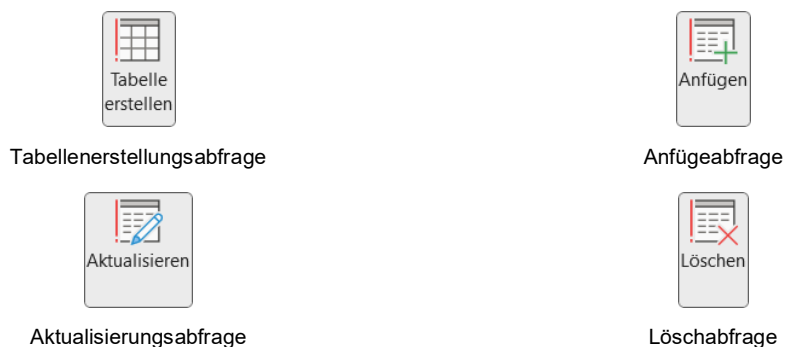
Es sind die folgenden Aktionsabfrage-Arten zu unterscheiden:

- **Aktualisierungsabfrage**
Es wird der Feldinhalt verändert, z.B. die Erhöhung des Preises um 10%.
- **Löschabfrage**
Datensätze, auf die die Bedingungen zutreffen, werden gelöscht.
- **Tabellenerstellungsabfrage**
Von den ausgewählten Datensätzen wird eine neue Tabelle erstellt.
- **Anfügeabfrage**
Die selektierten Datensätze werden an eine bereits bestehende Tabelle angefügt.



Die Gruppe Abfragetyp auf der Registerkarte Abfrageentwurf

Zunächst sollten Sie eine Auswahlabfrage der zu ändernden Tabelle erstellen (ab Seite 67) und in deren Datenblattansicht überprüfen, ob das Dynaset genau die ausgewählten Datensätze umfasst. In der Entwurfsansicht wandeln Sie dann über eine Schaltfläche in der Gruppe **Abfragetyp** auf der Registerkarte **Abfrageentwurf** die Auswahlabfrage in eine der folgenden Aktionsabfragen um:



Eine Abfrage speichern Sie auf dem üblichen Weg ab und wie gewohnt starten Sie die Aktionsabfrage über die Schaltfläche **Ausführen**. Durch die Bestätigung des dann erscheinenden Kontrollfensters wird die Ursprungs-Tabelle verändert.

Nur bei einer Auswahlabfrage können Sie in die Datenblattansicht wechseln.

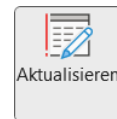


15.1 Beispiel: Umsatz verdoppeln

In einer Kopie der Tabelle sind nun mit einer Aktualisierungsabfrage die Werte im Feld **UMSATZ** zu verdoppeln:

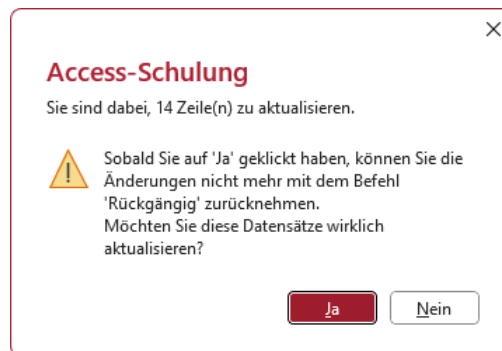
1. Kopieren Sie die Tabelle **Lieferer2** unter dem neuen Namen **Lieferer2 Umsatz verdoppelt** (Seite 39).

- Erstellen Sie eine neue Abfrage, die alle Felder einschließt.
- In der Abfrage-Entwurfsansicht klicken Sie auf der Registerkarte **Abfrageentwurf** in der Gruppe **Abfragetyp** auf die Schaltfläche **Aktualisieren**. Im Entwurfsbereich ist aus der Zeile **Sortierung** die Zeile **Aktualisieren** geworden.
- Wie es rechts in dem Ausschnitt zu sehen ist, tragen Sie in der Spalte (Feld) **UMSATZ** in der Zelle **Aktualisieren** ein:
[UMSATZ] * 2
- Speichern Sie die Abfrage unter dem Namen **Aktualisierungsabfrage1 Umsatz verdoppelt** ab.
- Starten Sie die Aktualisierungsabfrage über die Schaltfläche **Ausführen**.
- Access meldet die Anzahl der zu aktualisierenden Datensätze. Bestätigen Sie mit .



Feld:	UMSATZ
Tabelle:	Lieferer2 Umsatz verdoppelt
Aktualisieren:	[UMSATZ]*2
Kriterien:	
oder:	

Ausschnitt



Aktualisieren? Ja

- Speichern und schließen Sie die Aktualisierungsabfrage.
- Um den Erfolg zu überprüfen, öffnen Sie die Tabelle **Lieferer2 Umsatz verdoppelt** in der Datenblattansicht.

15.2 Übungen

- Kopieren Sie die Tabelle **Lieferer2** unter dem neuen Namen **Lieferer2 gelöscht**.
- Erstellen Sie für diese neue Tabelle **Lieferer2 gelöscht** eine Löschabfrage für alle **Nachnamen**, die mit **W** beginnen (Zeile **Kriterien**).
- Löschen Sie die betreffenden Datensätze aus der neuen Tabelle.
- Öffnen Sie die Tabelle **Lieferer2 gelöscht** und überprüfen Sie, dass die entsprechenden Datensätze entfernt wurden.

Inhaltsverzeichnis

1	Vorbemerkungen.....	6
1.1	Tasten-Bezeichnungen.....	6
1.2	Der Unterschied zwischen Office 2024 und Microsoft 365.....	6
1.3	Einstellungen	7
2	Kurzes Vorwort	8
3	Datenbank-Einführung.....	9
4	Datenbank-Programm MS-Access 2024 / 365.....	11
4.1	Access starten.....	11
4.2	Der Access-Startbildschirm	11
4.3	Bei Office anmelden	13
5	Der Befehlsaufruf.....	14
5.1	Das Menüband.....	14
5.2	Das Datei-Menü	17
5.3	Symbole.....	18
5.4	Kontextwerkzeuge.....	19
5.5	Tasten (Shortcuts).....	20
5.6	Hilfe	20
5.7	Wechsel zu anderen Programmen.....	23
5.8	Access beenden.....	25
6	Eine neue Tabelle anlegen.....	26
6.1	Vorüberlegungen für eine neue Tabelle	26
6.2	Die Datenblatt- und die Entwurfsansicht	27
6.3	Die Feldnamen.....	29
6.4	Die Felddatentypen	29
6.5	Die Feldeigenschaften.....	30
6.6	Die Tabelle Lieferer definieren.....	30
7	Eine Tabelle bearbeiten	33
7.1	Datensätze eingeben	33
7.2	Die Elemente einer Datenblattansicht	34
7.3	Bearbeitungs- und Navigationsmodus	35
7.4	Tabellenanzeige verändern	37
7.5	Übung	38
8	Daten editieren	39
8.1	Tabelle kopieren.....	39
8.2	Markierung.....	40
8.3	Änderung rückgängig machen	40
8.4	Einfüge- und Überschreibmodus.....	41
8.5	Daten löschen	42
8.6	Zwischenablagen	43
8.7	Daten kopieren.....	44
8.8	Daten ausschneiden.....	44
8.9	Daten einfügen.....	44
8.10	Suchen und Ersetzen	45
8.11	Schriftgestaltung	47
9	Tabelleninhalt drucken	49
9.1	Seitenansicht (Druckbild-Vorschau).....	49
9.2	Seite einrichten	51
9.3	Drucken	52
9.4	Tabelle schließen	54

Schulungsunterlage Access 2024 / 365 Einführung

10 Tabellenstruktur ändern	55
10.1 Tabelle kopieren.....	55
10.2 Den Tabellenentwurf ändern	56
10.3 Spalten fixieren	58
10.4 Übungen	59
10.5 Ja/Nein Felder bearbeiten	59
10.6 Langer-Text Feld bearbeiten	59
10.7 Übung	60
10.8 Dezimaltrennzeichen, Währung und Datum einstellen	60
11 Abfragen.....	61
11.1 Abfrage-Arten.....	61
11.2 Abfrage einrichten	61
11.3 Aufbau des Abfrage-Fensters.....	62
11.4 Felder im Entwurfsbereich hinzufügen	63
11.5 Das Ergebnis einer Abfrage anzeigen.....	64
11.6 Das Dynaset	65
11.7 Entwurfsbereich verändern.....	65
11.8 Speichern, Schließen und Öffnen einer Abfrage	65
11.9 Übungen	66
12 Auswahl-Abfragen	67
12.1 Kriterien bei Text-Feldern	67
12.2 Filtern mit einem Operator.....	68
12.3 Bedingung bei numerischen Feldern.....	68
12.4 Die Verwendung von Jokern * ? #.....	68
12.5 Übungen	70
12.6 Filtern nach gleich klingenden Namen	70
13 Abfrage mit mehreren Bedingungen.....	71
13.1 Übungen	71
13.2 ZWISCHEN Wert1 UND Wert2.....	72
13.3 Bedingungen für den Typ Datum/Uhrzeit.....	72
13.4 Bedingungen bei Ja/Nein Feldern.....	72
13.5 Kriterien für Langer Text-Felder (Memofelder)	72
13.6 Mit Abfragen rechnen	72
14 Datensätze ordnen und filtern	74
14.1 Sortieren	74
14.2 Indizieren	75
14.3 In der Tabelle filtern.....	78
15 Aktionsabfragen.....	83
15.1 Beispiel: Umsatz verdoppeln	83
15.2 Übungen	84
16 Formulare	85
16.1 Ein AutoFormular erstellen	85
16.2 Die Formularansichten	86
16.3 Das Aussehen des Formulars ändern.....	87
16.4 Einen Titel einfügen.....	89
16.5 Neue Datensätze eingeben	89
16.6 Übungen	90
17 Excel-Tabelle importieren	91
18 Berichte	96
18.1 Die Berichts-Ansichten	96
18.2 Bericht anlegen	96

Schulungsunterlage Access 2024 / 365 Einführung

18.3	Das Aussehen des Berichts ändern	100
18.4	Übungen	101
18.5	Die Entwurfsansicht.....	102
18.6	Berichts-Eigenschaften.....	105
18.7	Die Berichtsansicht.....	105
18.8	Druckbild-Vorschau	106
19	Verbundene Tabellen	107
19.1	Datenredundanz.....	107
19.2	Übungen	107
19.3	Tabellen verbinden.....	108
19.4	Referentielle Integrität	109
19.5	Verbindung löschen.....	111
20	Die Datenbankdatei.....	112
20.1	Der Navigationsbereich	112
20.2	Speichern, Schließen und Öffnen einer Datenbank.....	112
20.3	Eine neue Datenbank anlegen.....	114
20.4	Access Dateiformat	115
20.5	In einem anderen Datenbank-Dateityp speichern.....	115
21	Weitere Möglichkeiten, Einstellungen und Informationen	116
21.1	Die Felddatentypen	116
21.2	Die Feldeigenschaften.....	117
21.3	Nachschlagefelder.....	119
21.4	Eingabeformat festlegen.....	124
21.5	Besonderheiten der E-Mail-Adressierung.....	125
21.6	Einstellungen beim Programm-Start	126
21.7	Registerkarten (Reiter) der Fenster einstellen.....	126
21.8	Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen	127
21.9	Die Statusleiste einstellen.....	128
21.10	Zwischenablageverlauf.....	129
22	Stichwortverzeichnis	131