

**Die Seminarunterlagen des Dettmer-  
Verlags für Access 2019 / 365  
Weiterführung erhalten Sie digital,  
sie sind somit veränderbar nach Ihren  
individuellen Seminaren**

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.

## 8 Formulare

Sie können Ihre Daten entweder über die Datenblattansicht direkt in der Tabelle eingeben und verändern oder Sie entwerfen ein Formular und bearbeiten Ihre Daten in diesem Formular.

Wir wollen nun schrittweise ein Formular für die Kundendaten entwerfen. Die Tabelle **Kunden** in der Datenbank **Auftrag** hat folgendes Aussehen:

KdNr	Firma	Strasse	PLZ	Ort	Ansprechp	TelNr	Zahlungsschwierigkeiten
10	Müller KG	Darwinstr. 20	01109	Dresden	Fr. Wessel	0351 777 111	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Weiß GmbH	Austr. 1	96450	Coburg	Hr. Schnell	09561 234 588	<input type="checkbox"/>
15	Finn GmbH	Lindenstr. 4	13228	Berlin	Hr. Engel	030 664 234	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Schmidt & Co	Bergstr. 12	50933	Köln	Fr. Münch	0221 558 145	<input type="checkbox"/>
56	Wohler KG	Oldestr. 13	28211	Bremen	Hr. Schulze	0421 682 735	<input type="checkbox"/>

Tabelle Kunden mit dem Feld Zahlungsschwierigkeiten

Das Formular soll allerdings nicht auf der Tabelle **Kunden** basieren, sondern auf einer Abfrage, die alle Felder der Tabelle **Kunden** und zusätzlich das Feld **Umsatz** enthält. Damit ist im Formular der Umsatz der Kunden ersichtlich.

**Aufgabe:** Öffnen Sie die Abfrage **Kundenumsatz** und fügen Sie nach dem folgenden Bild die weiteren Felder hinzu. Speichern Sie den neuen Entwurf ab:

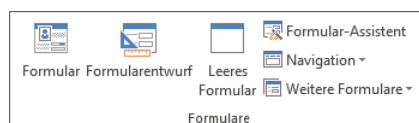
**Ergebnis:**

KdNr	Firma	Strasse	PLZ	Ort	Ansprechp	TelNr	Zahlungsschwierigkeiten	Umsatz
10	Müller KG	Darwinstr. 20	01109	Dresden	Fr. Wessel	0351 777 111	<input checked="" type="checkbox"/>	30.576,00 €
12	Weiß GmbH	Austr. 1	96450	Coburg	Hr. Schnell	09561 234 588	<input type="checkbox"/>	12.219,60 €
15	Finn GmbH	Lindenstr. 4	13228	Berlin	Hr. Engel	030 664 234	<input checked="" type="checkbox"/>	53.400,00 €
34	Schmidt & Co	Bergstr. 12	50933	Köln	Fr. Münch	0221 558 145	<input type="checkbox"/>	22.920,00 €
56	Wohler KG	Oldestr. 13	28211	Bremen	Hr. Schulze	0421 682 735	<input type="checkbox"/>	34.380,00 €

Abfrage Kundenumsatz mit allen Kundendaten und dem Umsatz eines jeden Kunden

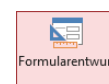
### 8.1 Neues Formular erstellen

Access bietet Ihnen auf der Registerkarte **Erstellen** in der Gruppe **Formulare** verschiedene Schaltflächen an, um ein neues Formular zu erzeugen:



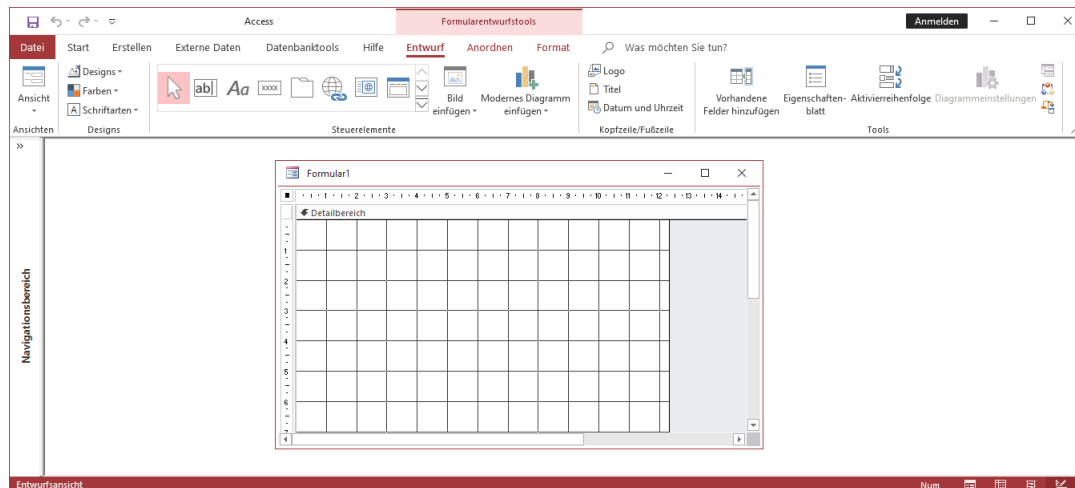
Gruppe Formulare auf der Registerkarte Erstellen

1. Für den nachfolgend beschriebenen Weg klicken Sie auf **Formularentwurf**.
2. Es wird ein leeres Formular in der Entwurfsansicht geöffnet. Standardmäßig sind die Rasterlinien eingeschaltet. Im Menüband sind die Kontextwerkzeuge **Formularentwurfstools** mit den Registerkarten **Entwurf**, **Anordnen** und **Format** platziert:



Auf der Registerkarte Erstellen

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung



Ein leeres Formular in der Entwurfsansicht mit den Registerkarten Entwurf, Anordnen und Format


## Formularbereiche

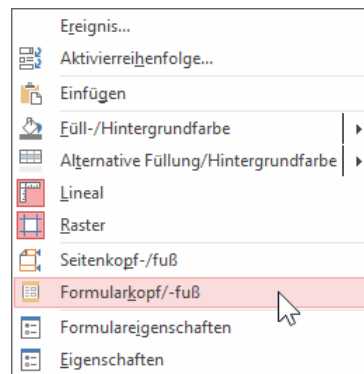
Im Formular ist der so genannte Detailbereich sichtbar. Sie können über das Kontextmenü noch weitere Bereiche einblenden: Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf die Zeile **Detailbereich** und wählen Sie

**Formularkopf/-fuß** und **Seitenkopf/-fuß**.

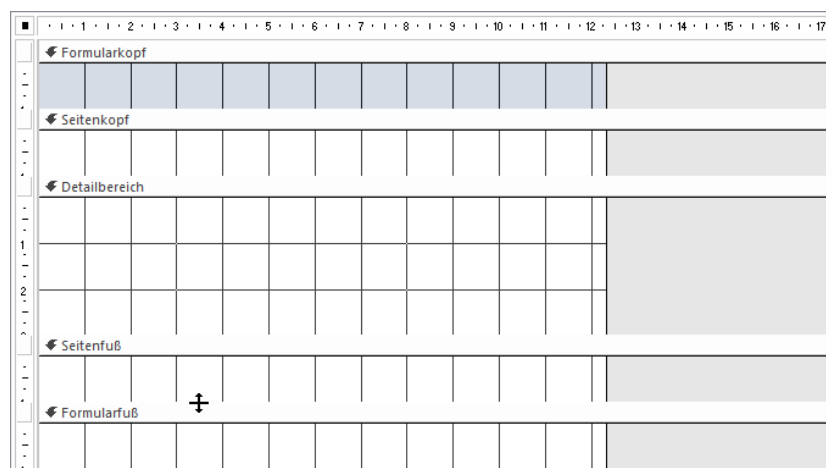
Darüber hinaus können Sie in diesem Kontextmenü einblenden und ausblenden:

**Raster** und **Lineal**.

Die Bereichsgrenzen, den rechten Rand und den unteren Rand des Formulars verschieben Sie bei gedrückter linker Maustaste :



Kontextmenü des Detailbereichs

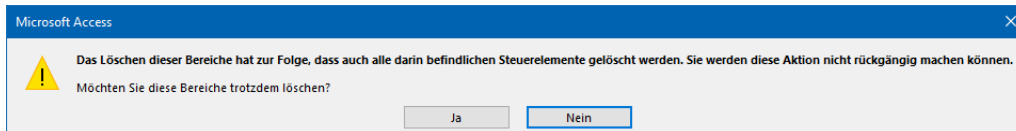


Bei gedrückter linker Maustaste können Sie die Bereichsgrenzen verschieben

## Das Schließen von Formularbereichen

Das Schließen der Bereiche **Seitenkopf** und **-fuß** und/oder **Formularkopf** und **-fuß** ist zwar möglich, falls dort aber bereits Steuerelemente vorhanden sind, werden sie gelöscht!

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung



Warnmeldung

Da unser Formular noch leer ist und nur aus einer Seite bestehen wird, ist der Bereich **Seitenkopf/-fuß** überflüssig. Blenden Sie ihn wieder aus.

Die nachfolgende Tabelle erläutert die fünf möglichen Formularbereiche:

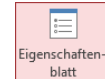
Bereich	Erläuterung
Formularkopf	Wird einmal am Formularanfang angezeigt.
Seitenkopf	Wird am Anfang jeder Formularseite angezeigt.
Detailbereich	In diesem Bereich stehen die Daten der Tabelle. Er wird für jeden Datensatz angezeigt.
Seitenfuß	Wird am Ende einer jeden Formularseite angezeigt.
Formularfuß	Wird einmal am Formularende angezeigt.

## 8.2 Datensatzquelle

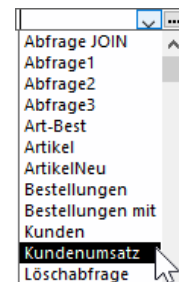
Das Formular wird jetzt mit einer Datensatzquelle verbunden: Klicken Sie auf den blauen Hintergrund rechts von der Formulgrenze, damit kein Element des Formulars markiert ist und nun öffnen Sie den Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt**:

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** in der Gruppe **Tools** auf die Schaltfläche **Eigenschaftenblatt** oder
- drücken Sie die Tastenkombination **Alt** + **↵** Return Taste (Eingabetaste) oder
- klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf den blauen Hintergrund und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Eigenschaften** oder
- doppelklicken Sie mit der linken Maustaste auf den blauen Hintergrund.

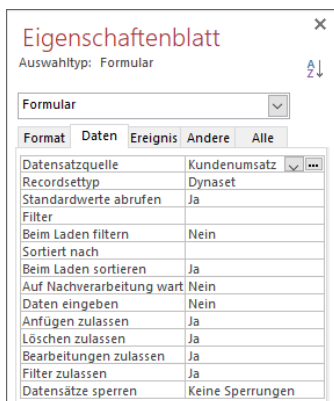
Überprüfen Sie im **Eigenschaftenblatt**, dass der **Auswahltyp** auf **Formular** eingestellt ist. Sie können dies über das darunter liegende Listenfeld  ändern. Auf der Registerseite **Daten** klicken Sie in der Zeile **Datensatzquelle** auf den Listenpfeil und wählen die Abfrage **Kundenumsatz** aus.



Registerkarte Entwurf



Die Abfrage Kundenumsatz auswählen



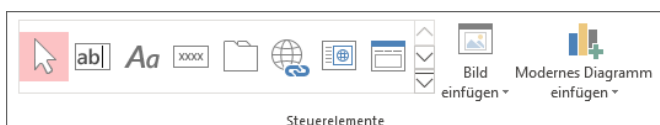
Der Aufgabenbereich Eigenschaftenblatt

Speichern Sie das Formular unter dem Namen **Kunden** ab und klicken Sie auch zwischendurch immer wieder in der **Symbolleiste für den Schnellzugriff** auf diese Schaltfläche.

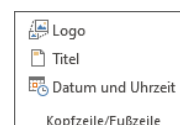


## 8.3 Die Steuerelemente

Mit den Schaltflächen der Gruppe **Steuerelemente** und der Gruppe **Kopfzeile/Fußzeile** auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** platzieren Sie neue Objekte und bearbeiten die vorhandenen Objekte in Ihrem Formular:



Die Gruppe Steuerelemente auf der Registerkarte Entwurf (Formularentwurfstools)

















Die Gruppe Kopfzeile/Fußzeile

### Die Gruppe Steuerelemente














Die nachfolgende Tabelle erläutert die Bedeutung der Schaltflächen der Gruppe **Steuerelemente**. Um alle Steuerelemente anzeigen zu lassen, öffnen Sie den Katalog durch Klick auf das **Weitere-Symbol**

Symbol	Erläuterung
	<b>Bild einfügen</b> Ein Steuerelement zum Einfügen einer Bilddatei über das Explorer-Fenster <b>Grafik einfügen</b> . Im Gegensatz zum Steuerelement <b>Logo</b> (Seite 85) legen Sie zunächst die Größe und die Position des Bildes fest. Da dieses Bild kein OLE-Objekt ist, kann es nicht bearbeitet werden.
	<b>Modernes Diagramm einfügen</b> Hierüber fügen Sie ein auf moderner Technologie basierendes Diagramm ein. Bestimmen Sie mit der Maus  dessen Größe, dann wird der Aufgabenbereich <b>Diagrammeinstellungen</b> geöffnet, in dem Sie die Datenquelle und Feldnamen für die Achsen bestimmen, sowie Formatierungen vornehmen können.
	<b>Zeiger (Auswählen)</b> Wenn der Mauszeiger nicht als Pfeil dargestellt ist, bringen Sie ihn damit wieder in die gewohnte Form.

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung



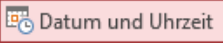
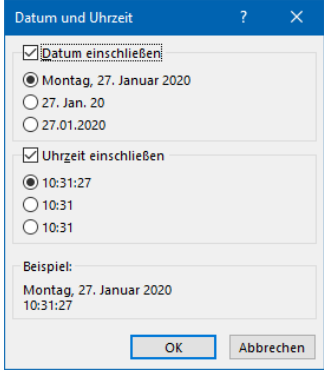
Symbol	Erläuterung
	<b>Textfeld (Eingabe- und Anzeigefeld)</b> Dieses Feld zeigt die Daten aus den Datensätzen oder berechnete Daten an. Ebenso werden Daten in einem Formular über ein Textfeld eingegeben. Sie müssen dem Textfeld ein Feld aus einer Tabelle zuweisen, da es sonst keine Werte an die Tabelle weitergeben und keine Werte aus der Tabelle anzeigen kann.
	<b>Bezeichnungsfeld</b> Mit diesem Text-Werkzeug setzen Sie unveränderliche Texte in ein Formular, z.B. Überschriften oder Hinweise.
	<b>Befehlsschaltfläche</b> Erzeugt eine typische Schaltfläche zum Anklicken. Es wird eine Aktion ausgeführt. Häufig wird ein Dialogfenster eingeblendet.
	<b>Registersteuerelement</b> Hiermit können Sie mehrseitige Formulare erstellen.
	<b>Hyperlink einfügen</b> Fügt eine Verknüpfung z.B. zu einer Webseite oder einem Bild ein.
	<b>Webbrowsersteuerelement</b> Dieses Steuerelement gibt es seit Access 2016. Mit seiner Hilfe wird in der Formularansicht nicht nur eine angegebene Internetseite vollwertig angezeigt, Sie haben auch vollen Zugriff auf die Seite.
	<b>Navigationssteuerelement</b> Auch dieses Steuerelement wurde in Access 2016 eingeführt. Sie können damit sehr einfach verschiedene Formulare wechselweise anzeigen lassen.
	<b>Optionsgruppe</b> Gruppe von Kontrollkästchen, Optionsfeldern oder Umschaltflächen zum Auswählen einer Möglichkeit, z.B. männlich oder weiblich.
	<b>Seitenumbruch</b> Fügt einen Seitenwechsel ein oder entfernt ihn.
	<b>Kombinationsfeld</b> Bei Bedarf wird eine Liste aufgeklappt, aus der bei der Dateneingabe Werte ausgewählt oder auch in der oberen Zeile eingegeben werden können.
	<b>Diagramm einfügen (ActiveX-Steuerelement)</b> Der Mauszeiger ändert sein Aussehen:  . Bestimmen Sie mit der Maus die Größe des Objekts, dann wird der Diagramm-Assistent geöffnet.
	<b>Linie</b> Sie zeichnen damit beliebige Linien in das Formular. Die Eigenschaften können Sie wie bei allen Steuerelementen einstellen. Die Linie stellt ein gutes Hilfsmittel zur optischen Gliederung im Formular dar.
	<b>Umschaltfläche</b> Dieses Feld kann immer zwei Zustände anzeigen (aktiviert oder deaktiviert). Es kann beispielsweise als Ja/Nein-Feld eingesetzt werden.

## Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

Symbol	Erläuterung
	<b>Listenfeld</b> Aus einer Liste wählen Sie vorgegebene Werte aus.
	<b>Rechteck</b> Damit können Sie Rechtecke in das Formular zeichnen, z.B. zur optischen Gliederung der im Formular angebotenen Informationen.
	<b>Kontrollkästchen</b> Es können keine, eine oder mehrere Alternativen ausgewählt werden.
	<b>Ungebundenes Objektfeld</b> Ein zu einem Feld der Datenquelle ungebundenes Objektfeld (OLE-Objekt, z.B. Excel-Tabelle, Word-Text).
	<b>Anlage</b> Über dieses Feld können dem aktuellen Datensatz Anlagen (Dateien) wie bei einer E-Mail beigefügt werden.
	<b>Optionsfeld</b> Bei einem Optionsfeld kann unter mehreren Möglichkeiten genau eine ausgewählt werden.
	<b>Seite einfügen</b> Wird nur bei mehrseitigen Formularen angeboten: Hiermit können Sie weitere Seiten einfügen.
	<b>Unterformular / Unterbericht</b> Fügt zusätzlich ein bereits bestehendes Formular oder einen Bericht ein.
	<b>Gebundenes Objektfeld</b> Zur Anzeige von OLE-Objekten, die in anderen Programmen erstellt wurden. Das Objekt wird in Access gespeichert. Es ist mit einem Feld der Datenquelle verbunden, so dass beim Durchblättern durch die Datensätze jedes Mal ein anderes Objekt angezeigt wird.  Beispiel: Personalliste mit Foto eines jeden Mitarbeiters.
	<b>Bild (Grafik)</b> Ein Steuerelement zum Einfügen einer Bilddatei. Im Gegensatz zum Steuerelement <b>Logo</b> legen Sie zunächst die Größe und die Position des Bildes fest. Da dieses Bild kein OLE-Objekt ist, kann es nicht bearbeitet werden.
	<b>Steuerelementvorgaben festlegen</b> Hierüber können Sie das künftige Verhalten eines neuen Steuerelements vorgeben, indem Sie das Format eines Steuerelements als Standard definieren.
	<b>Steuerelement-Assistenten verwenden</b> Assistent, der Ihnen beim Erstellen von Steuerelementen hilft.
	<b>ActiveX-Steuerelement einfügen</b> Öffnet das Dialogfeld <b>ActiveX-Steuerelement einfügen</b> .

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

## Die Gruppe Kopfzeile/Fußzeile

Symbol	Erläuterung
	<b>Logo</b> Ein Steuerelement, um eine Bilddatei in den Formulkopf einzufügen. Da dieses Bild kein OLE-Objekt ist, kann es nicht bearbeitet werden.
	<b>Titel</b> Ein Klick auf die Schaltfläche öffnet den Formulkopf, um dort einen Titel für ein Formular oder einen Bericht einzugeben.
	<b>Datum und Uhrzeit</b> Öffnet die rechtsstehende Dialogbox und fügt die gewählten Informationen in das Dokument ein.  Datum und Uhrzeit formatieren und einfügen

Bei allen zur Gestaltung von Formularen und Berichten geeigneten Steuerelementen gilt: Setzen Sie diese bitte sparsam ein, um das Formular nicht zu überladen.

## Die Feldtypen der Steuerelemente

Bei den Steuerelementen sind drei Feldtypen zu unterscheiden:

**Gebundene Felder:** Gebundene Felder sind bereits in der Datensatzquelle als Felder definiert (bei der Abfrage **Kundenumsatz** z.B.: **KdNr**, **Firma**, **Strasse**, etc.).

**Ungebundene Felder:** Diese Felder bezeichnet man häufig auch als Berechnungsfelder, da sie nicht in der Datensatzquelle definiert sind, aber sich aus mehreren gebundenen Feldern ergeben können. So wäre es z.B. möglich, das ungebundene Feld **Gesamtkosten** zu definieren, das sich aus den Feldern **Stückkosten** und **Anzahl** errechnen würde.

**Bezeichnungsfelder:** Diese Felder benutzt man nur für Beschriftungen (z.B. Überschriften, Erläuterungen etc).

## 8.4 Steuerelemente einfügen





### Bezeichnung

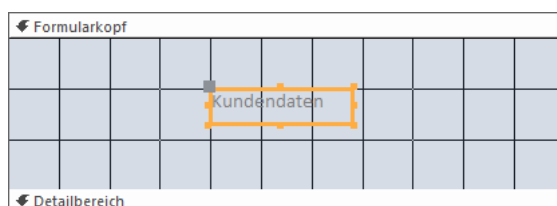
Um einen festen Text, beispielsweise einen Titel oder eine Erläuterung einzugeben, wird das Tool **Bezeichnung** verwendet. Für unser Formular setzen wir den folgenden Text in den Formulkopf:

**Kundendaten**




# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

1. Eventuell vergrößern Sie zunächst den Bereich: Zeigen Sie auf den unteren Rand des Formulkopfes  und verschieben Sie bei gedrückter linker Maustaste den Trennbalken mit dem Namen **Detailbereich** nach unten.
2. Klicken Sie in der Gruppe **Steuerelemente** auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** auf die Schaltfläche **Bezeichnung**. 
3. Bei gedrückter linker Maustaste  ziehen Sie im Formulkopf einen Text-  
rahmen auf. Bezeichnung
4. Tippen Sie den Text **Kundendaten** ein und drücken Sie die -Taste. Das neue Steuerelement ist umrahmt und damit ist es das aktuelle Objekt:









Das Steuerelement Bezeichnung

Wie üblich wird mit einem Mausklick ein Steuerelement markiert. Um mehrere Elemente zu markieren, drücken Sie ab dem zweiten Klick gleichzeitig die -Taste.



Der Hintergrund des Formulkopfes wird zwar hellgrau angezeigt, beim Ausdruck ist dieser aber weiß. Um einen hellgrauen oder andersfarbigen Hintergrund zu drucken, müssen Sie diesen über die Schaltfläche **Hintergrundfarbe** entsprechend ändern (siehe Seite 87).


## Größe und Position ändern










Bei markiertem Steuerelement sind am Rahmen kleine Ziehpunkte  angebracht und Sie können das Steuerelement in der Größe ändern, indem Sie auf den betreffenden Ziehpunkt  zeigen. Der Mauszeiger wird zu einem schwarzen Doppelpfeil . Bei gedrückter linker Maustaste verändern Sie die Größe. Oder Sie verkleinern und vergrößern das markierte Steuerelement bei gedrückter -Taste mit den  -Pfeiltasten.

Wenn Sie auf der Registerkarte **Anordnen (Formularentwurfstools)** in der Gruppe **Anpassung und Anordnung** im Untermenü der Schaltfläche **Größe/Abstand** die Schaltfläche **Am Raster ausrichten** deaktivieren, können Sie eine Größenänderung und das Positionieren noch exakter ausführen.





Auf der Registerkarte Anordnen (Formularentwurfstools)




Um die Position eines Steuerelements zu verändern, zeigen Sie auf den markierten Rahmen. Der Mauszeiger wird zu einem Vierfachpfeil . Wie üblich rücken Sie das Objekt bei gedrückter linker Maustaste an eine neue Stelle.

Noch exakter gelingt diese Aktion bei einem markierten Steuerelement mit einer Pfeiltaste    , bzw. mit der Tastenkombination  und einer Pfeiltaste    .

## Editiermodus

Zum Editieren klicken Sie in das markierte Steuerelement. An der aktuellen Schreibposition blinkt die Einfügemarke | (Schreibcursor) *zwischen* den Zeichen oder im Überschreibmodus (-Taste) *auf* einem Zeichen. Im Editiermodus hat der Mauszeiger diese Form: . Um in diesem

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

Modus eine neue Zeile einzufügen, drücken Sie die Tastenkombination  + . Beendet wird der Editiermodus nur mit der -Taste allein oder mit einem Mausklick außerhalb des Steuerelements.

## Formatierungen

Sie können nur für die aktuellen, also markierten Steuerelemente die Formatierung ändern. Die Schaltflächen zum Gestalten der Schrift sind auf den Registerkarten **Format** und **Start** in der Gruppe **Schriftart** platziert.

Stellen Sie für die Überschrift folgendes ein:

- Schriftgröße (-grad): 18
- Schriftschnitt: Fett
- Ausrichtung: Zentriert
- Schriftfarbe: Blau
- Füll-/Hintergrundfarbe: Gelb

**Kundendaten**

Die formatierte Überschrift im Formularkopf



Schriftgrad



Schriftschnitt



Ausrichtung







Schriftfarbe





Füll-/Hintergrundfarbe

Weitere Formatierungsmöglichkeiten finden Sie auf der Registerkarte **Format (Formularentwurfstools)**:


## Gruppe Steuerelementformatierung (Ausschnitt)

Symbol	Erläuterung
	<p><b>Fülleffekt</b> Legen Sie die Füll-/Hintergrundfarbe für das markierte Objekt fest.</p>
	<p><b>Formkontur</b> Wählen Sie bei markiertem Objekt die Linienfarbe aus dem Katalog aus.</p> <p><b>Linienstärke</b> Über diesen Befehl unten im Katalog bestimmen Sie bei markiertem Objekt in der nebenstehenden Liste die Breite der Umrandung.</p> <p><b>Linienart</b> Wählen Sie bei markiertem Objekt das Aussehen der Linie aus der nebenstehenden Liste aus.</p>  

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

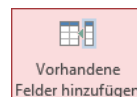
Symbol	Erläuterung
	<p><b>Fülleffekt</b> Legen Sie die Füll-/Hintergrundfarbe für das markierte Objekt fest.</p>
	<p><b>Formeffekte</b> Wählen Sie einen visuellen Effekt aus der Liste aus.</p> <div data-bbox="1150 387 1332 593" style="border: 1px solid gray; padding: 5px;"> <input type="checkbox"/> Schatten ▶  <input type="checkbox"/> Leuchteffekt ▶  <input type="checkbox"/> Weiche Kanten ▶  <input type="checkbox"/> Abschrägung ▶         </div>

## Die Gruppe Auswahl

Symbol	Erläuterung
	<p><b>Objekt</b> Auf der Registerkarte <b>Format (Formularentwurfstools)</b> können Sie in der Gruppe <b>Auswahl</b> über das Listenfeld <b>Objekt</b> ein bestimmtes Element auswählen (hier: <b>Detailbereich</b>). Um beispielsweise Änderungen vorzunehmen, die das ganze Formular betreffen, klicken Sie vor der Änderung in dieser Liste auf die Zeile <b>Formular</b>.</p> <p><b>Alles markieren</b> Alle in das Formular eingefügte Steuerelemente werden markiert (entspricht <b>[Strg] + [A]</b>).</p>

## Textfelder

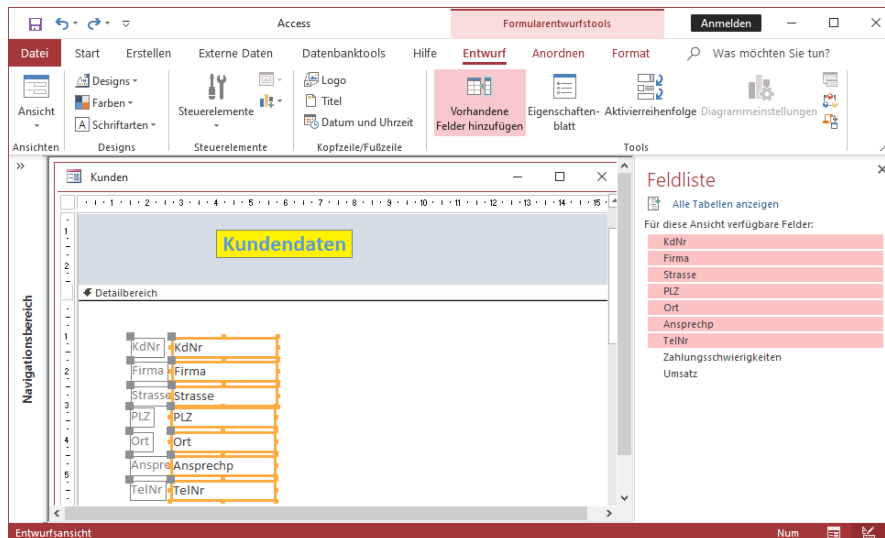
In unserem Formular sollen zunächst alle Kundendaten enthalten sein. Es ist deshalb sinnvoll, die Feldliste der Datensatzquelle einzublenden. Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** in der Gruppe **Tools** auf die rechtsstehende Schaltfläche. Der Aufgabenbereich **Feldliste** wird geöffnet.



Registerkarte Entwurf

1. Markieren Sie mit der Maus die betreffenden Zeilen in der Feldliste, ab der zweiten Zeile bei gleichzeitig gedrückter **[Strg]**-Taste. Oder markieren Sie die erste Zeile (hier: **KdNr**), drücken und halten Sie die **[⇧]**-Taste (Umschalt- oder Shift-Taste) und klicken Sie auf die letzte Zeile (hier: **TeINr**).
2. Ziehen Sie nun bei gedrückter linker Maustaste (ohne gleichzeitig gedrückte **[Strg]**- oder **[⇧]**-Taste!) die Markierung aus der Feldliste in den **Detailbereich**. Zur besseren Übersicht ist das Raster ausgeschaltet:





Formular mit den Feldern und der Überschrift  
(markierte Felder in der Feldliste)



Wenn Sie ein Feld aus der Feldliste in einen Formularbereich ziehen, so wird automatisch aufgrund der Definition des Datentyps das entsprechende Steuerelement eingesetzt.

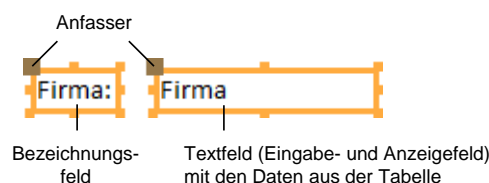
Diese Steuerelemente, die mit den Daten einer Tabelle oder eines Dynasets aus einer Abfrage verbunden sind, bezeichnet man als

**gebundene Felder.**

## Größe und Position der gebundenen Felder ändern

Das Aussehen des Formulars können Sie in der **Layoutansicht** und in der **Entwurfsansicht** ändern. Die Layoutansicht und der Design-Katalog wurden im Access-Einführungskurs vorgestellt.

Jedes Steuerelement, das aus der Feldliste in das Formular übernommen wurde, ist ein gebundenes Feld und besteht zunächst aus zwei Teilen: **Bezeichnungsfeld** und **Textfeld**.



Sie können die zwei Teile eines gebundenen Steuerelements zusammen oder getrennt verschieben. Zum getrennten Verschieben zeigen Sie mit der Maus auf die obere linke Ecke der Markierung, auf den Anfasser. Am Mauszeiger sehen Sie noch zusätzlich einen Vierfachpfeil. Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie dieses Element an die neue Position. Um das Bezeichnungsfeld und das Textfeld gemeinsam zu verschieben, zeigen Sie auf das Feld, aber eben nicht auf einen Anfasser. Mit dem Vierfachpfeil platzieren Sie wie gewohnt diese zwei Elemente. Weitere Möglichkeiten zum Ändern der Größe und der Position eines Objektes wurden auf der Seite 86 erläutert.

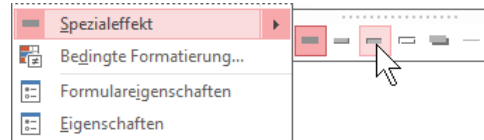


## Gebundene Felder löschen

Wenn Sie ein gebundenes Feld löschen möchten, markieren Sie das Textfeld und betätigen die **Entf**-Taste.

## Spezialeffekt

Die Felder, in denen Eingaben vorgenommen werden können, sollen hervorgehoben werden. Dazu markieren Sie nur die auf dem Formular platzierten **Textfelder**. Hier noch eine weitere Markierungsvariante: Ziehen Sie bei gedrückter linker Maustaste einen Rahmen nur um die Textfelder. Mit einem Rechtsklick öffnen Sie das Kontextmenü und klicken auf den Befehl **Spezialeffekt**. In dem Untermenü wählen Sie einen Effekt aus.

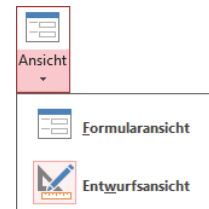


Kontextmenü (Ausschnitt)

## Ansichten

Access bietet Ihnen unterschiedliche Ansichtsmöglichkeiten für Formulare:

- Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** oder auf der Registerkarte **Start** auf die Wechsel-Schaltfläche **Ansicht** und wählen Sie die **Formularansicht** aus.
- Oder klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf den hellblauen Hintergrund rechts vom Formular und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Formularansicht**.
- Oder klicken Sie unten rechts in der Statusleiste auf die Schaltfläche **Formularansicht**.

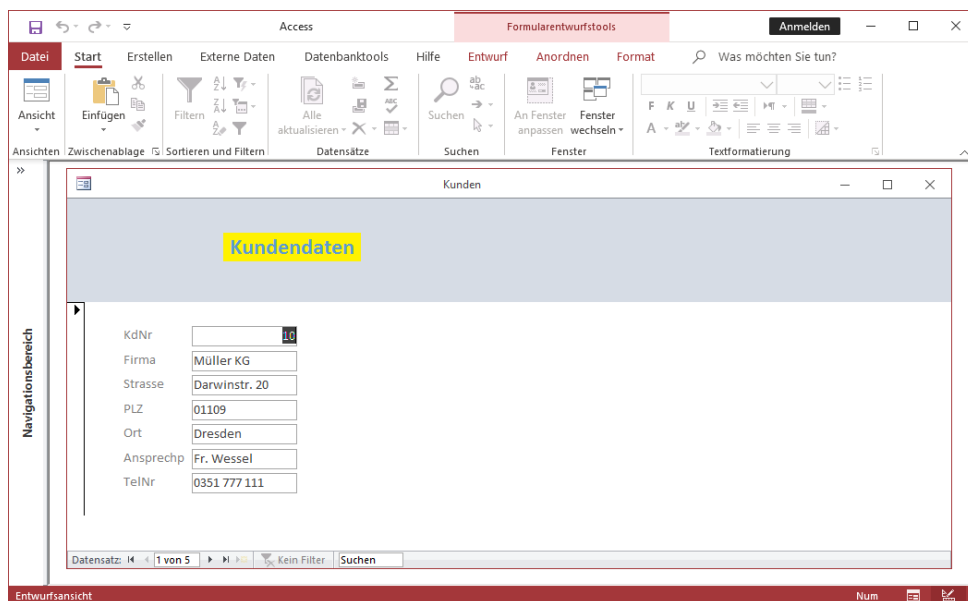


Wechsel-Schaltfläche Ansicht



In der Statusleiste

Sie erkennen die aktuelle Ansicht an der Modusanzeige in der Statusleiste unten links:



Die Formularansicht

## 8.5 Übung

Gestalten Sie die Steuerelemente Ihres Formulars wie im nachfolgenden Bild oder nach Ihren Wünschen:

The screenshot shows the design view of an Access form titled 'Kunden'. The form is divided into two main sections: 'Formularkopf' (Form Header) and 'Detailbereich' (Detail Section). The 'Formularkopf' contains a yellow box with the text 'Kundendaten'. The 'Detailbereich' contains several text boxes arranged in two columns. The left column contains: 'Kunden - Nr.', 'Firma', 'Straße', 'PLZ und Ort', 'Telefon', and 'Ansprechpartner'. The right column contains: 'KdNr', 'Firma', 'Strasse', 'PLZ' and 'Ort' (two separate boxes), 'TelNr', and 'Ansprechp'. The form is displayed in a window with a standard Windows interface.

Das geänderte Formular in der Entwurfsansicht

1. Es ist zu empfehlen, dass beim Ändern der Steuerelemente im Untermenü der Schaltfläche **Größe/Abstand** der Befehl **Am Raster ausrichten** aktiviert ist (auch Seite 86).
2. Falls Sie mehrere Steuerelemente markieren möchten, können Sie mit der Maus einen Rahmen um diese Elemente ziehen. Anders als beim Programm PowerPoint reicht es bereits aus, wenn nur ein Teil des Elements in diesem Markierungsrahmen liegt.
3. Das Bezeichnungsfeld für das Textfeld **Ort** wurde entfernt, da auch so ersichtlich ist, in welche Felder PLZ und Ort einzugeben sind.
4. Wechseln Sie immer mal wieder über die Schaltfläche **Ansicht** zwischen **Formularansicht** und **Entwurfsansicht**, um die Änderungen zu begutachten.
5. Speichern Sie regelmäßig Ihre Arbeit ab!



The screenshot shows the form in form view. The data entered is as follows:

Kunden - Nr.	10
Firma	Müller KG
Straße	Darwinstr. 20
PLZ und Ort	01109 Dresden
Telefon	0351 777 111
Ansprechpartner	Fr. Wessel

The status bar at the bottom shows 'Datensatz: 1 von 5', 'Kein Filter', and 'Suchen'.

Das geänderte Formular in der Formularansicht

## Berechnende Textfelder

Neben den gebundenen Textfeldern möchten wir in unserem Formular auch Daten sehen, die weder in einer Tabelle noch im Dynaset stehen. Diese Daten werden aus anderen Feldern berechnet.

**Aufgabe:** Wie hoch ist der Umsatz eines jeden Kunden und wie hoch ist der Anteil in % am Gesamtumsatz?

### Lösung:

Der Kundenumsatz wurde bereits im Dynaset der Abfrage **Kundenumsatz** durch diese Formel ermittelt:

**Summe([Artikel]![Preis/St]\*[Art-Best]![Menge])**

Da diese Formel bereits in der Abfrage im Feld **Umsatz** eingetragen wurde, ziehen Sie das Feld **Umsatz** aus dem Aufgabenbereich **Feldliste** in den Detailbereich des Formulars.


Aber es muss noch der prozentuale Anteil des Kunden am Gesamtumsatz berechnet werden.

### Vorgehensweise:

1. Klicken Sie in der Gruppe **Steuerelemente** auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** auf die Schaltfläche **Textfeld**.



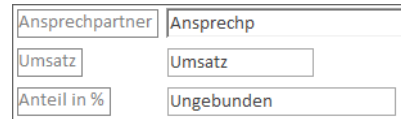
Textfeld

2. Bei gedrückter linker Maustaste  ziehen Sie unterhalb des Feldes **Umsatz** einen Rahmen auf und platzieren Sie das Feld entsprechend.


3. Tragen Sie im Bezeichnungsfeld ein:

**Anteil in %**

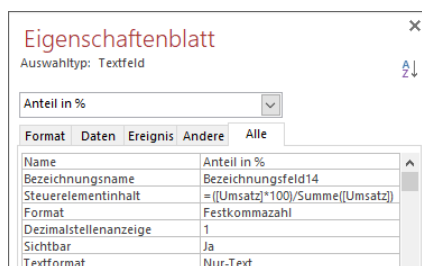
4. Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf das neue ungebundene Textfeld und wählen Sie im Kontextmenü den Befehl **Eigenschaften**. Der Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt** für dieses Textfeld wird angezeigt.



Ausschnitt mit den neuen Feldern  
Umsatz und Anteil in %

5. Wählen Sie die Registerseite **Alle** und machen Sie die folgenden Einträge. Sie können mit der Tastenkombination  + **F2** jeweils das Zoomfenster für die Eingabe öffnen:

- Name: **Anteil in %**
- Steuerelementinhalt: **=(**[Umsatz]**\*100)/Summe(**[Umsatz]**)**
- Format: **Festkommazahl**
- Dezimalstellenanzeige: **1**



Aufgabenbereich Eigenschaftenblatt des Textfeldes Anteil in %  
(Ausschnitt)

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

Wechseln Sie in die **Formularansicht** und überprüfen Sie das Ergebnis. Blättern Sie in der Kundendatei durch Mausklick unten links auf die Navigationspfeile.



Es kann für die weitere Bearbeitung sinnvoll sein, für jedes Textfeld auf der Registerseite **Alle** des Eigenschaftenblattes in der Zeile **Name** die entsprechende Bezeichnung (**KdNr**, **Firma** usw.) einzugeben.

## Optionsfelder, Kontrollkästchen und Umschaltflächen

Optionsfelder, Kontrollkästchen und Umschaltflächen werden für die Anzeige von Daten des Typs **Ja/Nein** bzw. **Wahr/Falsch** verwendet.

### Beispiele:

- Verheiratet ja/nein
- PC aufgerüstet ja/nein
- An Schulung teilgenommen ja/nein.

**Aufgabe:** Wir wollen in unserem Formular neben dem Feld **Umsatz** zusätzlich noch das **Ja/Nein**-Feld **Zahlungsschwierigkeiten** platzieren.

### Lösung:

1. Öffnen Sie den Aufgabenbereich **Feldliste**.
2. Klicken Sie auf das Feld **Zahlungsschwierigkeiten** und ziehen Sie es an die gewünschte Position im Formular. Da es sich hier um ein **Ja/Nein**-Feld handelt, wird automatisch ein Kontrollkästchen mit dem damit verbundenen Bezeichnungsfeld gesetzt.

## Listen- und Kombinationsfelder



Symbol **Steuerelement-Assistenten verwenden**



Symbol **Kombinationsfeld**



Symbol **Listenfeld**

Listen- und Kombinationsfelder zeigen eine vorgegebene Werteliste oder eine Spalte einer Tabelle bzw. Abfrage. Kombinationsfelder werden aufgeklappt, Listenfelder sind immer sichtbar. Ob zusätzlich neben der Liste noch Daten eingegeben werden dürfen, muss im Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt** definiert werden.

Bei einer Neudefinition von Listen- und Kombinationsfeldern ist es am einfachsten, zunächst den Steuerelement-Assistenten zu aktivieren. Klicken Sie anschließend auf eines der beiden Steuerelemente, so wird der Assistent aufgerufen, der Ihnen die Bearbeitung erleichtert.

Es ist jedoch auch möglich, diese Steuerelemente nur über die Eigenschaften zu definieren oder aber auch nach der Abarbeitung durch den Assistenten noch anzupassen.



**Aufgabe:** Für unser Formular wollen wir die beiden Textfelder **PLZ** und **Ort** durch Kombinationsfelder ersetzen.

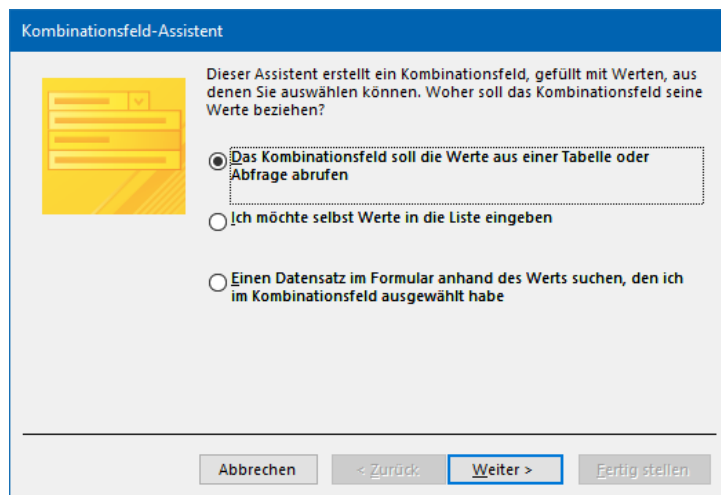
### Lösung:

1. Das Formular **Kunden** ist in der Entwurfsansicht geöffnet.



# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

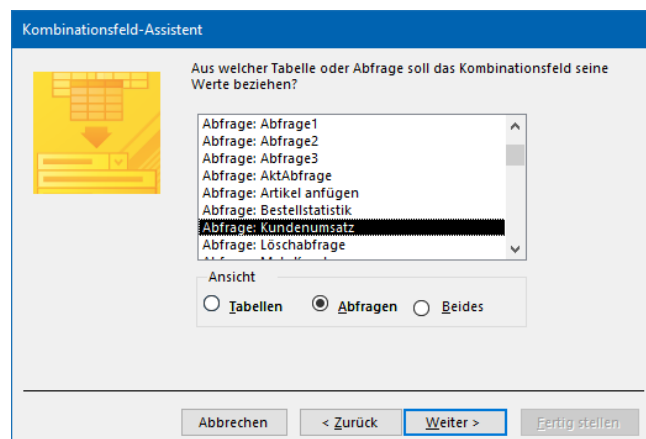
- Öffnen Sie auf der Registerkarte **Entwurf** in der Gruppe **Steuerelemente** mit einem Klick auf das **Weitere**-Symbol  in der Blätterleiste den ganzen Katalog. Überprüfen Sie, dass der **Steuerelement-Assistent** aktiviert ist.
- Löschen Sie die beiden Felder **PLZ** und **Ort**.
- Klicken Sie auf das Steuerelement **Kombinationsfeld**  und ziehen Sie an der gleichen Stelle, an der vorher das Feld **PLZ** stand, einen Rahmen auf. Der **Kombinationsfeld-Assistent** wird aufgerufen.
- Wählen Sie die Option:
  - Das Kombinationsfeld soll die Werte aus einer Tabelle oder Abfrage abrufen:**



Kombinationsfeld-Assistent 1. Fenster

Gehen Sie .

- Im nächsten Dialogfeld wählen Sie den Typ  **Abfragen** aus und klicken auf **Kundenumsatz** als Datenquelle:



Klicken Sie auf .

Kombinationsfeld-Assistent 2. Fenster

- Welche Werte sollen im Kombinationsfeld erscheinen? Klicken Sie hier auf **PLZ** und anschließend auf

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

Kombinationsfeld-Assistent

Welche Felder von Kundenumsatz enthalten die Werte, die in Ihr Kombinationsfeld einbezogen werden sollen? Die ausgewählten Felder bilden die Spalten des Kombinationsfelds.

Verfügbare Felder:

- KdNr
- Firma
- Strasse
- Ort
- Ansprechp
- TelNr
- Zahlungsschwierigkeiten
- Umsatz

Ausgewählte Felder:

- PLZ

Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

Gehen Sie .

Kombinationsfeld-Assistent 3. Fenster

- Im nächsten Dialogfeld wählen Sie die Reihenfolge der Sortierung:

Kombinationsfeld-Assistent

Nach welcher Reihenfolge sollen die Elemente im Listenfeld sortiert werden?  
Datensätze können nach bis zu vier Feldern in auf- oder absteigender Reihenfolge sortiert werden.

1 PLZ

2

3

4

Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

Gehen Sie wieder .

Kombinationsfeld-Assistent 4. Fenster

- Bei der Festlegung der Spaltenbreite klicken Sie doppelt auf die Spaltenbegrenzung, so dass die optimale Spaltenbreite eingestellt wird:

Kombinationsfeld-Assistent

Wie breit sollen die Spalten im Kombinationsfeld sein?  
Um die Breite einer Spalte anzupassen, ziehen Sie die rechte Begrenzung bis zur gewünschten Breite, oder doppelklicken Sie auf die rechte Begrenzung, um die optimale Breite zu erhalten.

PLZ				
01109				
13228				
28211				
50933				
96450				

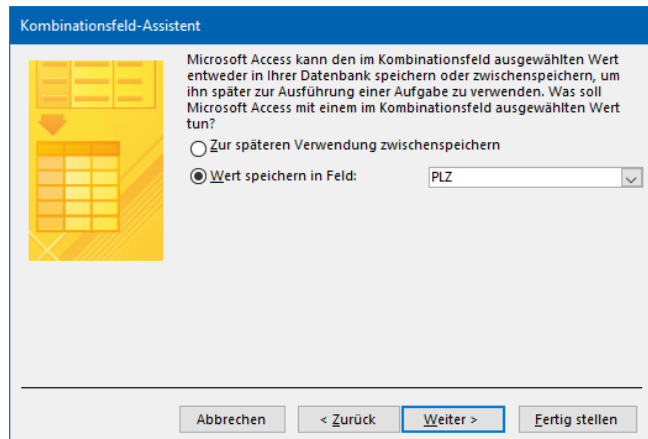
Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

Klicken Sie auf .

Kombinationsfeld-Assistent 5. Fenster

- Wählen Sie im nächsten Dialogfeld:

**Wert speichern in Feld: PLZ:**

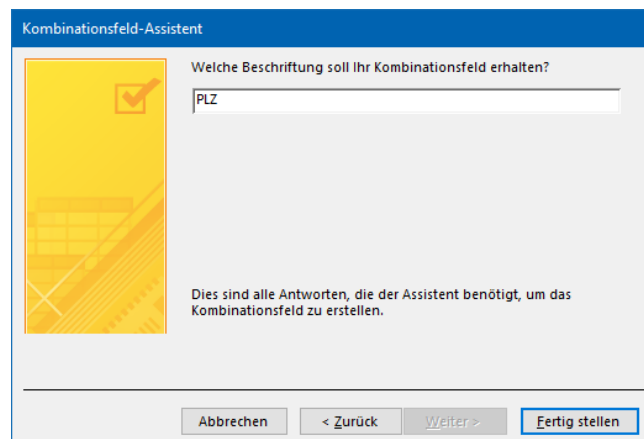


Gehen Sie wieder .

Kombinationsfeld-Assistent 6. Fenster

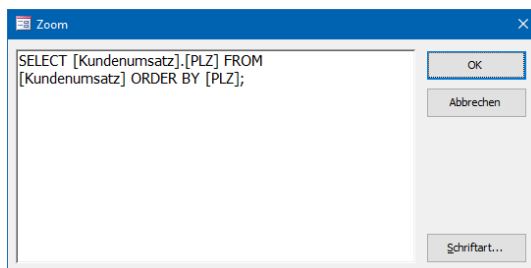
11. Im darauffolgenden Dialogfeld tragen Sie als Beschriftung ein:

**PLZ**



Kombinationsfeld-Assistent letztes Fenster

12. Klicken Sie auf .
13. Das neue Kombinationsfeld **PLZ** ist markiert. Öffnen Sie den Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt**. Auf der Registerseite **Daten** drücken Sie in der Zeile **Datensatzherkunft** die Tastenkombination  +  und überprüfen im Zoomfenster den folgenden SQL-Ausdruck:



Datensatzherkunft (Schrift vergrößert)



Eigenschaftenblatt PLZ

Nachfolgend werden in dem Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt** für ein Kombinationsfeld die wichtigsten Einträge der Registerseite **Daten** erläutert:

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung


Eigenschaft	Erläuterung
<b>Herkunftstyp</b>	<p><b>Tabelle/Abfrage:</b> Das Feld bezieht die Daten aus einer Tabelle oder Abfrage.</p> <p><b>Wertliste:</b> Es werden diejenigen Daten angezeigt, die in der Zeile <b>Datenherkunft</b> über die SQL-Abfragesprache oder in einer Wertliste festgelegt werden.</p> <p><b>Feldliste:</b> Es wird die Liste der Datenfelder einer Tabelle oder Abfrage angezeigt.</p>
<b>Datensatzherkunft</b>	<p><b>Tabelle/Abfrage/Feldliste:</b> Tragen Sie hier eine SQL-Abfrage ein oder wählen Sie eine Tabelle bzw. Abfrage.</p> <p><b>Wertliste:</b> Eventuelle Werte werden hier getrennt durch ein Semikolon ; eingegeben.</p>
<b>Nur Listeneinträge</b>	<p><b>Ja:</b> Es werden nur die angegebenen Listeneinträge angezeigt. Eigene Werte können nicht eingegeben werden.</p> <p><b>Nein:</b> Es dürfen eigene Werte eingetragen werden.</p>

**Ihre Aufgabe:** Erstellen Sie auch von dem Feld **Ort** ein Kombinationsfeld. In dem nachfolgenden Beispiel wurde das Bezeichnungsfeld für das neue Kombinationsfeld **Ort** gelöscht und die Bezeichnung **PLZ** wieder entsprechend erweitert:

Formular Kunden in der Entwurfsansicht

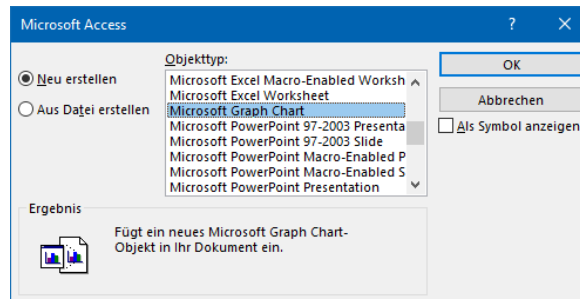
## 8.6 Objekt einfügen

Für unser Formular fügen wir ein Beispiel-Diagramm im Formularfuß ein:

1. Überprüfen Sie die Größe des Formularfußes. Eventuell ziehen  Sie den unteren Rand nach unten.

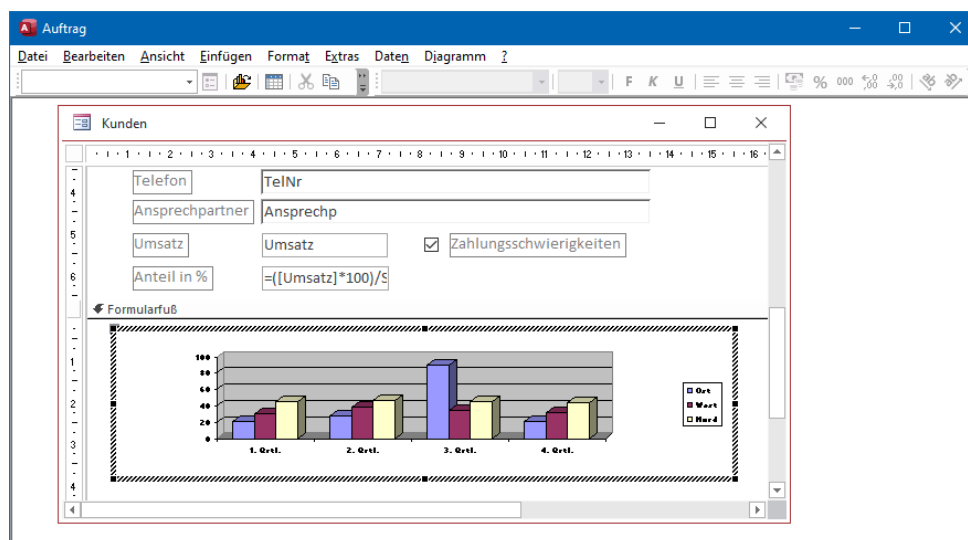
# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

2. Klicken Sie auf die Schaltfläche **Ungebundenes Objektfeld** und ziehen Sie im Formularfuß einen Rahmen auf. Das Dialogfeld **Microsoft Access** wird angezeigt.
3. Entnehmen Sie die Einstellungen aus dem nachfolgenden Bild:



Objekt einfügen

4. Anstelle der Anwendung **Microsoft Graph-Diagramm** können Sie **auch Microsoft Office Excel-Diagramm** oder einen anderen Objekttyp wählen. Klicken Sie auf die Schaltfläche .
5. Es wurde ein Diagramm in den Formularfuß eingefügt. Als aktives Objekt ist es mit einer "Kordel" umrahmt. Es werden Beispieldaten verwendet, die Sie natürlich ändern können. Da es sich um ein OLE-Objekt handelt, wird Ihnen jetzt zum Bearbeiten das **Programm Microsoft Graph** zur Verfügung gestellt:



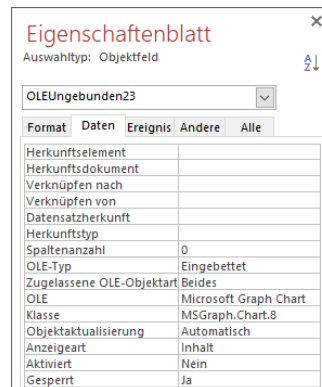
Ein OLE-Objekt  
(Das Datenblatt mit der Beispieldaten ist geschlossen)

6. Mit einem Mausklick außerhalb des OLE-Objekts schließen Sie das Quellprogramm und Sie befinden sich wieder in der Access-Bedieneroberfläche.

## Eigenschaften eines OLE-Objekts

OLE ist die Abkürzung für Object Linking and Embedding und bedeutet Objekte verknüpfen und einbetten. Hinter diesem Begriff steht eine Technik, die Programme miteinander verbindet. Das eingebettete Objekt (OLE) ist in unserem Beispiel ein Teil der Datenbank.

Öffnen Sie für das markierte OLE-Objekt den Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt** und klicken Sie auf die Registerseite **Daten**.



Eigenschaftenblatt des OLE-Objekts

## Die wichtigsten Einträge im Eigenschaftenblatt

Eintrag	Erklärung
<b>OLE-Typ</b>	Eingebettet oder verknüpft.
<b>OLE</b>	Name der Ursprungsanwendung.
<b>Objektaktualisierung</b>	Durch die automatische Objektaktualisierung werden Änderungen sofort im Formular aktualisiert.

## 8.7 Linien und Rechtecke



Schaltfläche  
**Linie**

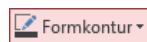


Schaltfläche  
**Rechteck**

Mit den Steuerelementen **Linie**, **Rechteck** und den nachfolgenden Schaltflächen bzw. Befehlen können Sie Ihr Formular optisch anspruchsvoll gestalten.



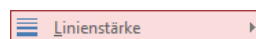
Schaltfläche  
**Schrift-/Vordergrundfarbe**



Schaltfläche  
**Formkontur**



Schaltfläche  
**Füll-/Hintergrundfarbe**



Befehl  
**Linienstärke**

## 8.8 Ausrichtungshilfen

Ausrichtungshilfen dienen dazu, mehrere Steuerelemente auf gleicher Höhe bzw. auf gleicher Position anzupassen. Markieren Sie die Steuerelemente und öffnen Sie die Registerkarte **Anordnen** (**Formularentwurfstools**). Wählen Sie die entsprechende Schaltfläche aus diesen Gruppen:

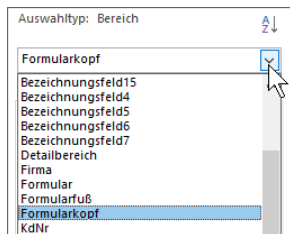


Ausrichtungshilfen auf der Registerkarte Anordnen (Formularentwurfstools)

Um mehrere Steuerelemente zu markieren, ziehen Sie um diese Elemente einen Rahmen.

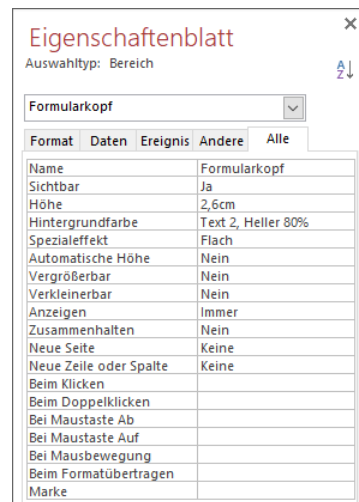
## 8.9 Eigenschaften

Der Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt** für das Formular wurde auf der Seite 81 vorgestellt. Für jedes Objekt in Access können die Eigenschaften angezeigt und geändert werden, z.B. auch für Bereiche und Steuerelemente.



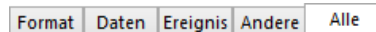
Den Typ Auswählen

Das Aussehen des Eigenschaftsfensters ist von dem markierten Element innerhalb des Formulars abhängig. Der Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt** eines Bereiches enthält teilweise andere Einträge als der eines Steuerelements.




Eigenschaften des Formularkopfes

Identisch bei allen Eigenschaftsfenstern ist die Aufteilung in Registerseiten:



Die Register des Eigenschaftsblattes

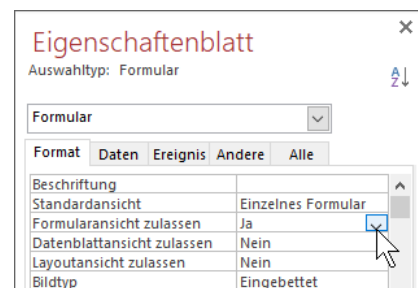
Um die gewünschten Eigenschaften schneller zu finden, haben Sie die Möglichkeit, das Eigenschaftsblatt alphabetisch aufsteigend zu sortieren: Klicken Sie einfach oben rechts auf das Symbol . Ein erneuter Klick auf das Symbol hebt die alphabetische Sortierung wieder auf.

### Nur bestimmte Ansichten zulassen

In unserem Formular für die Kundenbearbeitung möchten wir verhindern, dass Anwenderinnen und Anwender in die Datenblattansicht wechseln können. Die einzige Möglichkeit der Datenbearbeitung soll die Formularansicht sein.

Vorgehensweise zur Sperrung der Datenblattansicht:

1. Klicken Sie in einen leeren Bereich des Formulars, also nicht in einen Detail-, Seiten- oder Formularbereich.
2. Öffnen Sie den Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt**.
3. Wählen Sie auf der Registerseite **Format** in der Zeile **Formularansicht zulassen** den Eintrag **Ja** und bei allen anderen Ansichten wählen Sie **Nein**.



Formular-Eigenschaften




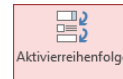
Mit Hilfe dieses Fensters können Sie die Formulareigenschaften beeinflussen. Neben dem Sperren der Datenblattansicht können Sie z.B. die Navigationspfeile für das Blättern deaktivieren oder auch bezüglich des Layouts (Größe, Farbe) unterschiedliche Einstellungen vornehmen.

## Steuerelement-Eigenschaften

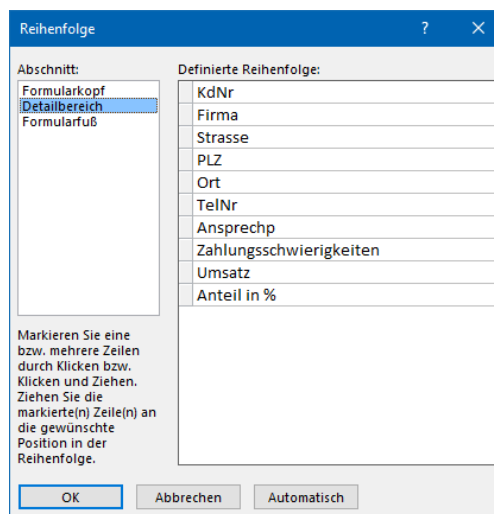
Wenn Sie ein Steuerelement in Ihrem Formular markieren, so können Sie im Aufgabenbereich die Eigenschaften dieses Steuerelements anzeigen lassen bzw. bearbeiten.

### 8.10 Feldreihenfolge festlegen

Die Feldreihenfolge legt fest, zu welchem Feld die Anwenderinnen und Anwender beim Drücken der -Tabtaste wechseln. Um die Bearbeitungsreihenfolge individuell zu bestimmen, klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf** (**Formularentwurfstools**) in der Gruppe **Tools** auf die Schaltfläche **Aktivierreihenfolge**. Stellen Sie sie nach dem folgenden Bild ein:



Registerkarte Entwurf  
Gruppe Tools




Dialogfeld Reihenfolge



Die im Dialogfeld-Bereich **Definierte Reihenfolge** angezeigten Feldnamen (**KdNr**, **Firma**, etc.) entsprechen den Namen, die auf der Registersite **Alle** des Eigenschaftensblattes eingetragen wurden. Standardmäßig vergibt Access die Namen **Text1**, **Text2**, usw.

### Ihre Aufgabe

1. Wechseln Sie in die Formularansicht und überprüfen Sie mit der -Tabtaste die Bearbeitungsreihenfolge.
2. Dabei werden Sie feststellen, dass die Felder **Umsatz** und **Anteil in %** mit einbezogen werden. Hier können aber keine Daten eingegeben werden.
3. Wechseln Sie wieder in die Entwurfsansicht und öffnen Sie nacheinander das **Eigenschaftensblatt** der Felder **Umsatz** und **Anteil in %**.
4. Auf der Registerseite **Daten** nehmen Sie folgende Änderungen vor:  
Aktiviert **Nein**  
Gesperrt **Ja**
5. Überprüfen Sie die Änderungen in der Formularansicht.



Kunden - Nr.	Firma	Straße	PLZ und Ort	Telefon	Ansprechpartner	Umsatz	Zahlungsschwierigkeiten	Anteil in %
10	Müller KG	Darwinstr. 20	01109 Dresden	0351 777 111	Fr. Wessel	30.576,00 €	<input checked="" type="checkbox"/>	19,9

Qrtl.	Ost	West	Nord
1. Qrtl.	20	30	40
2. Qrtl.	30	40	50
3. Qrtl.	40	50	60
4. Qrtl.	30	40	50

Formular Kunden in der Formularansicht

## 8.11 Übung

Erstellen Sie ein Formular aus der Datenbank **FTW2.accdb** aus den Daten der Tabelle **Plan**.

1. Fügen Sie zunächst in der Tabelle **Plan** ein **Ja/Nein**-Feld mit Namen **abgerechnet** hinzu. Dieses Feld enthält die Information, ob der Plan im Gesamtprojekt bereits abgerechnet wurde.
2. Erstellen Sie ein Formular mit Namen **Planbearbeitung** in der Entwurfsansicht. Als Vorlage soll Ihnen das Beispielformular im Anschluss an diese Übung dienen.
3. Berechnen Sie das Feld **Volumen** aus den Feldern **Länge**, **Breite** und **Höhe**:  
$$=[\text{Formular}][\text{Länge}]*[\text{Formular}][\text{Breite}]*[\text{Formular}][\text{Höhe}]$$
4. Fügen Sie im Formularfuß ein beliebiges Bild (z.B. Bitmap Image) als Objekt ein.
5. Richten Sie Ihre Steuerelemente aus.
6. Beachten Sie die Bearbeitungsreihenfolge für die Anwenderinnen und Anwender.
7. Gestalten Sie Ihr Formular nach Belieben mit Farben, Spezialeffekten, Rechtecken und Linien.

Planbearbeitung

Kst: 379,75 PlanNr: 1 OG/H2

Planinhalt: Decke OG

Anz: 3

Länge: 12,90 Volumen: 203,175

Breite: 8,75

Höhe: 1,80

abgerechnet:

Datensatz: 1 von 13 | Kein Filter | Suchen

Frei gestaltetes Formular Planbearbeitung mit der Tabelle Plan als Datenbasis

## 8.12 Geteiltes Formular

Das geteilte Formular kombiniert die Vorteile der Formularansicht mit denen der Datenblattansicht in Tabellenform:

Kunden

KdNr: 10 Ort: Dresden

Firma: Müller KG Ansprechp: Fr. Wessel

Strasse: Darwinstr. 20 TelNr: 0351 777 111

PLZ: 01109 Zahlungsschwierigkeiten:

KdNr	Firma	Strasse	PLZ	Ort	Ansprechp	TelNr	Zahlungsschwierigkeiten
10	Müller KG	Darwinstr. 20	01109	Dresden	Fr. Wessel	0351 777 111	<input checked="" type="checkbox"/>
12	Weiß GmbH	Austr. 1	96450	Coburg	Hr. Schnell	09561 234 588	<input type="checkbox"/>
15	Finn GmbH	Lindenstr. 4	13228	Berlin	Hr. Engel	030 664 234	<input checked="" type="checkbox"/>
34	Schmidt & Co	Bergstr. 12	50933	Köln	Fr. Münch	0221 558 145	<input type="checkbox"/>
56	Wohler KG	Oldestr. 13	28211	Bremen	Hr. Schulze	0421 682 735	<input type="checkbox"/>

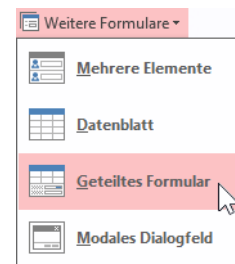
Datensatz: 1 von 5 | Kein Filter | Suchen

Ein geteiltes Formular

Das Eingeben neuer Daten und das Editieren und Löschen der vorhandenen Daten können Sie wahlweise in beiden Teilen vornehmen. Wenn Sie unten in der Tabelle einen Datensatz markieren, wird er oben in der Formularansicht angezeigt.

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung


1. Um von der Tabelle **Kunden** in der Datenbank **Auftrag** ein geteiltes Formular zu erstellen, öffnen Sie diese Tabelle in der Datenblattansicht.
2. Klicken Sie auf der Registerkarte **Erstellen** in der Gruppe **Formulare** auf die Schaltfläche **Weitere Formulare** und wählen Sie im Untermenü den Befehl **Geteiltes Formular** aus. Es wird ein geteiltes Formular in der Layoutansicht geöffnet.
3. Sie können das Formular in der Layout- und in der Entwurfsansicht weitergestalten. Das Arbeiten in der Layoutansicht wurde im Einführungsseminar beschrieben.

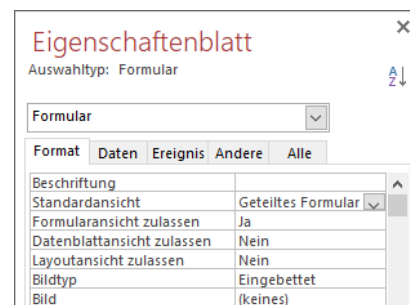


Auf der Registerkarte Erstellen

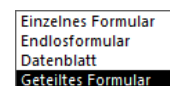
## Standardansichten

Auch bei einem bestehenden Formular ist es möglich, die Teilung einzustellen:

1. Wechseln Sie in die **Entwurfsansicht**.
2. Klicken Sie in einen leeren Bereich des Formulars, z.B. auf den hellblauen Hintergrund rechts vom Formular, also nicht in einen Detail-, Seiten- oder Formularbereich.
3. Öffnen Sie den Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt**. Es muss der Auswahltyp **Formular** eingestellt sein.
4. Klicken Sie auf der Registerseite **Format** in der Zeile **Standardansicht** auf den Listenpfeil  und wählen Sie: **Geteiltes Formular**.



Formular-Eigenschaften



Listenfeld Standardansicht

In diesem Listenfeld werden Ihnen verschiedene Standardansichten angeboten. Das hat für Sie den Vorteil, dass Sie ganz einfach aus einem einzelnen Formular beispielsweise ein Datenblatt-Formular erstellen können. Diese interessante Möglichkeit erspart Ihnen viel Zeit beim Ändern bestehender Formulare.

## 8.13 Unterformulare

Durch Einfügen von Unterformularen in ein anderes Formular haben Sie in unserem Beispiel die Möglichkeit, die Kunden- und Bestelldaten in einem einzigen Formular am Bildschirm einzugeben und zu verändern:

1. Öffnen Sie das Formular **Kunden** in der Entwurfsansicht und speichern Sie es unter dem neuen Namen **Kunden mit Unterformular** ab.
2. Löschen Sie das Objekt im Formularfuß und verkleinern Sie den Bereich **Formularfuß** auf die Höhe **0 cm**.
3. Verkleinern Sie auch etwas den **Formularkopf**, um noch mehr Platz für die Unterformulare zu schaffen.
4. Löschen Sie die Felder unterhalb des Feldes **Ansprechpartner** und speichern Sie das Formular ab:

The screenshot shows the Access form 'Kunden mit Unterformular'. The form has a header section 'Formularkopf' with a yellow box containing the text 'Kundendaten'. Below this is the 'Detailbereich' containing a subform with the following fields: 'Kunden - Nr.' (KdNr), 'Firma', 'Straße', 'PLZ und Ort' (split into 'PLZ' and 'Ort' dropdowns), 'Telefon' (TelNr), and 'Ansprechpartner' (Ansprechp).

Das Formular Kunden um das Unterformular vorzubereiten

- Erstellen Sie von der Tabelle **Art-Best** ein Formular unter dem Namen **Art-Best**:


The screenshot shows the Access form 'Art-Best'. It contains three input fields: 'BestellNr' with the value 13, 'ArtNr' with the value 3367, and 'Menge' with the value 20. The status bar at the bottom indicates 'Datensatz: 1 von 8', 'Kein Filter', and a 'Suchen' button.

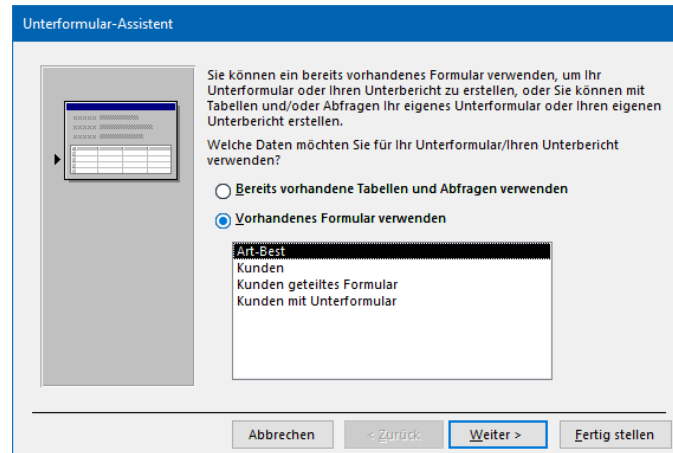
Das Formular Art-Best

- Genauso erstellen Sie von der Tabelle **Bestellungen** ein Formular unter dem Namen **Bestellungen**:

The screenshot shows the Access form 'Bestellungen'. It contains five input fields: 'KdNr' (10), 'BestellNr' (13), 'Kennz' (1), 'Bestelldatum' (20.11.2016), and 'Lieferdatum' (30.11.2016). The status bar at the bottom indicates 'Datensatz: 1 von 7', 'Kein Filter', and a 'Suchen' button.

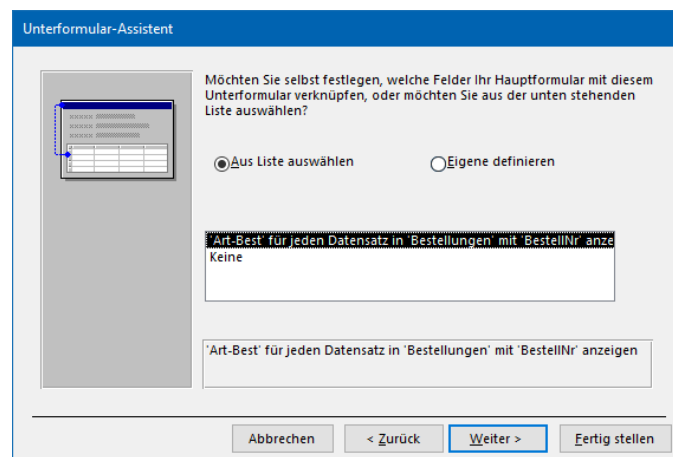
Das Formular Bestellungen

- Das Formular **Bestellungen** ist in der Entwurfsansicht geöffnet. Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf (Formularentwurfstools)** in der Gruppe **Steuerelemente** auf die Schaltfläche **Unterformular**.  Unterformular
- Ziehen Sie unterhalb der Datumsfelder einen nicht zu kleinen Rahmen. Sie können die Größe natürlich später wieder ändern.
- Der **Unterformular-Assistent** wird geöffnet. Wählen Sie das vorhandene Formular **Art-Best** und gehen Sie **Weiter**.



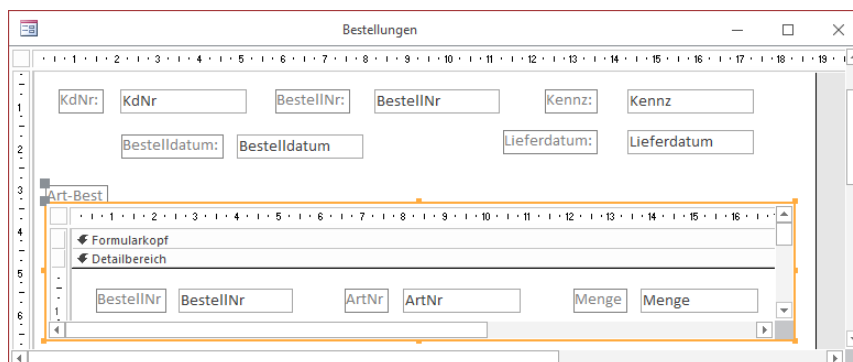
Unterformular-Assistent 1. Fenster

10. Im zweiten Fenster übernehmen Sie die Voreinstellung und klicken auf `Fertig stellen`.



Unterformular-Assistent 2. Fenster

11. Das Unterformular **Art-Best** ist nun im Formular **Bestellungen** eingefügt:



Das Formular Bestellungen mit dem Unterformular

12. Speichern und schließen Sie das Formular **Bestellungen**.
13. Wechseln Sie in das Formular **Kunden mit Unterformular**. In der Entwurfsansicht ziehen Sie unterhalb des Feldes **Ansprechpartner** einen Rahmen für das Unterformular **Bestellungen** auf. Fügen Sie das Unterformular ein, wie es vorher beschrieben wurde:

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

Das neu gestaltete Formular Kunden mit Unterformular

14. Speichern Sie ab und gestalten Sie das Formular nach Ihren Wünschen weiter. Die Größe und die Platzierung der Rahmen für die Unterformulare können Sie besonders gut in der **Layoutansicht** verändern. Danach überprüfen Sie das Ergebnis immer wieder in der **Formularansicht**:

Kunden mit Unterformular in der Formularansicht



- Die Felder **KdNr** im Unterformular **Bestellungen** und **BestellNr** im Unterformular **Art-Best** sind nicht erforderlich. Sie können sie aber zunächst zum Überprüfen benutzen und löschen sie dann nach dem Probetrieb.
- Die Bezeichnungsfelder **Bestellungen** und **Art-Best** am oberen linken Rand des jeweiligen Unterformulars können Sie auch mit einem anderen Erläuterungstext versehen oder ganz löschen.

# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

## Unterformular löschen

Wenn Sie ein Unterformular komplett löschen möchten, markieren Sie es in der Entwurfs- oder Layoutansicht und betätigen die -Taste.

## 8.14 Übung

Bei dem Formular **Kunden mit Unterformular** können Sie zwar die Artikelnummer lesen und eingeben, aber Sie erkennen nicht den zugehörigen Artikelnamen und Stückpreis des Artikels:

1. Erstellen Sie ein Formular aus der Tabelle **Artikel** mit den Feldern **ArtName** und **Preis/St.**
2. Öffnen Sie den Aufgabenbereich **Eigenschaftenblatt**.
3. Da die Daten der Felder **ArtName** und **Preis/St.** aus diesem Formular nur gelesen werden sollen, verhindern Sie auf der Registerseite **Daten** das Verändern (**Gesperrt = Ja**).
4. Für den Auswahltyp **Formular** stellen Sie auf der Registerseite **Format** die rechts in dem Ausschnitt gezeigten Optionen auf **Nein** ein.
5. Speichern Sie dieses neue Formular ab und fügen Sie es als Unterformular in das Formular **Art-Best** ein.
6. Passen Sie die Felder in den Formularen und den Platzbedarf für die Unterformulare nach Ihren Vorstellungen an. Beispielsweise können Sie bei den Unterformularen die Bildlaufleisten ausschalten. Wechseln Sie beim Gestalten immer wieder zwischen Entwurfs-, Layout- und Formularansicht.

Datensatzmarkierer	Nein
Navigationsschaltflächen	Nein
Navigationsschriftung	
Trennlinien	Nein
Bildlaufleisten	Nein

Ausschnitt aus dem Aufgabenbereich Eigenschaftenblatt

The screenshot shows a Microsoft Access form titled 'Kunden mit Unterformular'. The form is divided into several sections. At the top, there is a yellow header bar with the text 'Bestellformular mit Kundendaten'. Below this, there are input fields for customer information: 'Kunden - Nr.' (10), 'Firma' (Müller KG), 'Straße' (Darwinstr. 20), 'PLZ und Ort' (01109 Dresden), 'Telefon' (0351 777 111), and 'Ansprechpartner' (Fr. Wessel). Below the customer information, there is a section for 'Bestellungen'. This section contains fields for 'BestellNr.' (132), 'Kennz.' (1), 'Bestelldatum' (07.01.2017), and 'Lieferdatum' (19.01.2017). Underneath, there is a sub-section for 'Art-Best' with fields for 'ArtNr' (5534), 'Menge' (300), 'ArtName' (Damenhose), and 'Preis/St.' (94,80 €). At the bottom of the form, there are three data navigation bars, each showing 'Datensatz: 1 von 1', '2 von 2', and '1 von 5' respectively, along with navigation icons and a 'Suchen' button.

Kunden mit Unterformular mit Artikelname und Stückpreis des Artikels



Bei diesem Bestellformular können keine *neuen* Kunden und ebenso keine *neuen* Artikel aufgenommen werden. Dies wird jeweils in eigenen Formularen vorgenommen und entspricht den üblichen Gepflogenheiten beim Eingeben einer Bestellung.

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Theoretische Datenbank-Grundlagen .....</b>	<b>5</b>
1.1	Datenbankmodelle .....	6
1.2	Wichtige Grundsätze einer Datenbank .....	6
1.3	Konventionelle Datenverarbeitung und Datenbank .....	8
<b>2</b>	<b>Der Datenbankentwurf .....</b>	<b>9</b>
2.1	Schritte beim Entwurf einer Datenbank .....	9
2.2	Tabellen .....	9
2.3	Primär- und Sekundärschlüssel .....	11
2.4	Beispiel: Datenbank Auftrag .....	12
2.5	Normalisierung .....	13
2.6	Übung.....	16
2.7	Die Beziehungen zwischen den Tabellen bestimmen .....	17
2.8	Übung.....	22
2.9	Übung.....	23
<b>3</b>	<b>Tabellen verbinden.....</b>	<b>25</b>
3.1	Haupt- und Detailtabelle .....	25
3.2	Beziehungen zwischen Tabellen herstellen.....	25
3.3	Beziehungen bearbeiten .....	27
3.4	Beziehungen löschen.....	28
3.5	Referentielle Integrität.....	28
3.6	Unterdatenblätter .....	31
3.7	Übung.....	32
<b>4</b>	<b>Formeln und Funktionen .....</b>	<b>33</b>
4.1	Wissenswertes über Formeln und Funktionen .....	33
4.2	Zusammenfassung .....	36
4.3	Funktionen .....	36
<b>5</b>	<b>Abfragen.....</b>	<b>43</b>
5.1	Abfragen über mehrere Tabellen .....	43
5.2	Berechnungen in Abfragen .....	45
5.3	Feldeigenschaften in Abfragen .....	46
5.4	Übung.....	49
5.5	Aktionsabfragen .....	49
5.6	Parameterabfrage .....	59
5.7	Abfragen mit besonderen Verknüpfungen (Joins) .....	61
<b>6</b>	<b>Abfragen mit SQL.....</b>	<b>65</b>
6.1	Grundstruktur des SELECT-Befehls .....	65
6.2	Abfrage mit einem SQL-Befehl erstellen .....	67
6.3	Komponenten des SELECT-Befehls .....	68
6.4	Die JOIN-Operation .....	72
6.5	Prädikate .....	73
<b>7</b>	<b>Weitere Abfrage-Anwendungsmöglichkeiten .....</b>	<b>74</b>
7.1	Abfrage zur Duplikatsuche .....	74
7.2	Spitzen- und Tiefstwerte in Abfragen anzeigen .....	76
7.3	Gruppierungsabfragen mit Aggregatfunktionen.....	77
<b>8</b>	<b>Formulare.....</b>	<b>79</b>
8.1	Neues Formular erstellen.....	79
8.2	Datensatzquelle .....	81
8.3	Die Steuerelemente .....	82
8.4	Steuerelemente einfügen.....	85



# Schulungsunterlagen Access 2019 / 365 Weiterführung

---

8.5	Übung.....	91
8.6	Objekt einfügen.....	97
8.7	Linien und Rechtecke .....	99
8.8	Ausrichtungshilfen.....	99
8.9	Eigenschaften .....	100
8.10	Feldreihenfolge festlegen.....	101
8.11	Übung.....	102
8.12	Geteiltes Formular .....	103
8.13	Unterformulare .....	104
8.14	Übung.....	108
<b>9</b>	<b>Datenanalysen .....</b>	<b>109</b>
9.1	Kreuztabellen .....	109
9.2	Übung.....	111
9.3	PivotTabellen in Excel erstellen .....	111
9.4	Übung.....	117
<b>10</b>	<b>Berichte .....</b>	<b>118</b>
10.1	Einen neuen Bericht erstellen .....	118
10.2	Die Berichtsbereiche .....	119
10.3	Datensatzquelle .....	120
10.4	Bericht gruppieren.....	120
10.5	Mehrspaltiger Bericht .....	122
10.6	Datenfelder einfügen.....	123
10.7	Die Berichts-Ansichten.....	125
10.8	Eigenschaften in Berichten .....	126
10.9	Berechnende Felder und Funktionen einfügen.....	127
10.10	Übung.....	130
<b>11</b>	<b>Automatisierung durch Makros .....</b>	<b>131</b>
11.1	Makros erstellen.....	131
11.2	Eigene Menübefehle (Makros) einer Registerkarte zufügen .....	134
11.3	Standardstartformular erstellen.....	136
11.4	Standardstartformular aktivieren.....	140
<b>12</b>	<b>Datenaustausch.....</b>	<b>142</b>
12.1	Import - Struktur einer Datenbank .....	142
12.2	Export.....	145
12.3	Verknüpfung.....	147
12.4	Tabellenverknüpfungs-Manager .....	149
12.5	Übung.....	150
<b>13</b>	<b>Datenschutz und Datensicherheit .....</b>	<b>151</b>
13.1	Datensicherheit .....	151
13.2	Datenschutz .....	151
<b>14</b>	<b>Lösungswege für einige Übungen .....</b>	<b>153</b>
<b>15</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>162</b>