

# **Schulungsunterlage Access 2016**

## **Einführung in digitaler Form zum**

### **Abändern für Ihre eigenen Bedürfnisse**

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.

## 16 Formulare

Die Formulare sind in Access ein sehr mächtiges Werkzeug zur Eingabe und Pflege von Daten und zum Automatisieren von Abläufen.

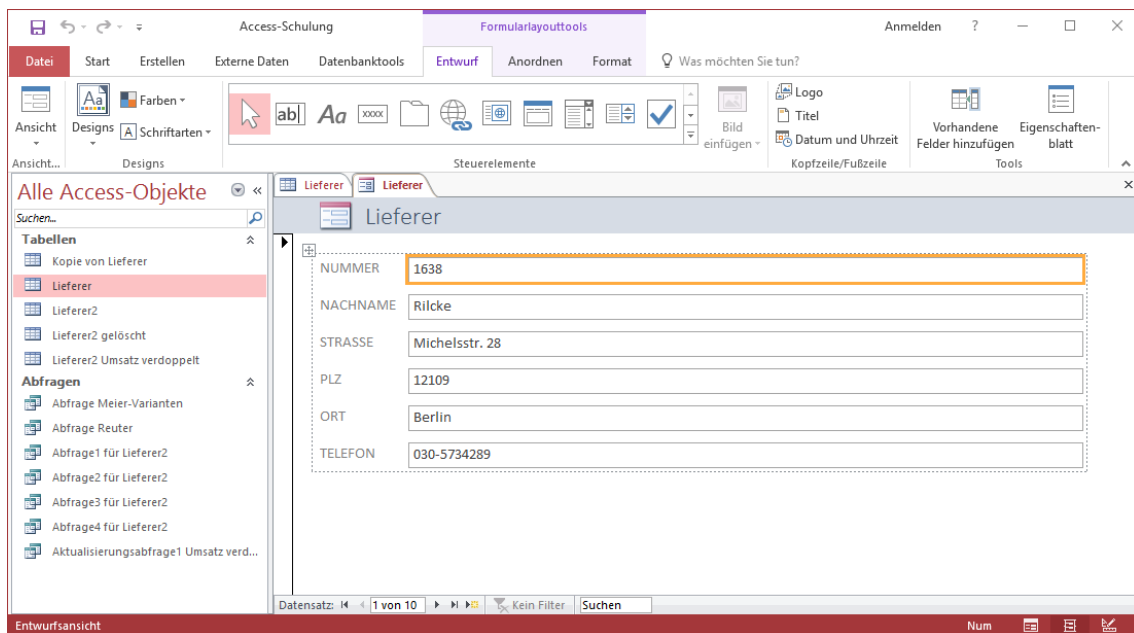
Der große Unterschied zur Tabellendarstellung ist, dass in einem Formular meist nur ein einzelner Datensatz angezeigt wird. Das ist nicht zwangsläufig so. Sie können auch Formulare mit Tabellenanzeigen erzeugen. Im Gegensatz zur Tabellendarstellung, bei der eine große Menge an Informationen sehr gedrängt aufgeführt wird, kann in der Einzelsatzdarstellung die Information wesentlich lockerer, gegliederter angeboten werden.

In der Regel werden zusammengehörende Informationen in räumlicher Nähe auf dem Formular aufgeführt. Außerdem erleichtern vorangestellte Bezeichnungen eine einfachere Identifizierung der einzelnen Felder.

### 16.1 Ein AutoFormular erstellen

Ein **AutoFormular** können Sie sofort verwenden. Komfortabler geht es nicht:

1. Schließen Sie alle Objektfenster. Nur das Datenbankfenster **Access-Schulung** wird nicht geschlossen.
2. Öffnen Sie die erste Tabelle **Lieferer**, die auf der Seite 26 angelegt wurde, mit einem Doppelklick auf den Namen im Navigationsbereich.
3. Klicken Sie auf der Registerkarte **Erstellen** auf die Schaltfläche **Formular** (Gruppe **Formulare**). Access erstellt nun von der geöffneten Tabelle ein sehr brauchbares Formular und öffnet es in der so genannten Layoutansicht:



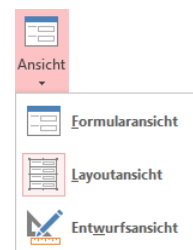
Ein Formular in der Layoutansicht

In der Titelleiste sehen Sie die Schaltfläche für die Kontextwerkzeuge `Formularlayouttools` und darunter sind im Menüband die Kontext-Registerkarten **Entwurf**, **Anordnen** und **Format** positioniert.

## 16.2 Die Formularansichten

Access bietet Ihnen unterschiedliche Ansichtsmöglichkeiten für Formulare:

- Formularansicht
- Layoutansicht
- Entwurfsansicht.
- Seitenansicht (über **Datei**-Menü).



Wechsel-Schaltfläche Ansicht

### Die Formularansicht

In der Formularansicht geben Sie Ihre Daten ein. Ein gut gestaltetes Formular kann für die Dateneingabe besser geeignet sein, als die Eingabe über die Datenblattansicht der Tabelle.

### Die Layoutansicht

Sie können das Formular in der Layoutansicht weitergestalten, aber Sie sehen bereits Datensätze mit den Originaldaten.


### Die Entwurfsansicht

Mit Hilfe der Entwurfsansicht können Sie Ihr Formular nach Belieben entwerfen und gestalten. Das Ziel ist, bei der Datenerfassung die Eingabe zu erleichtern. Dafür steht Ihnen für die Gestaltung eine Reihe von Werkzeugen zur Verfügung. In der Entwurfsansicht sehen Sie aber keine Daten, sondern die so genannten Steuerelemente mit den Feldnamen.

### Die Seitenansicht

Zusätzlich zeigt die Seitenansicht das Formular so an, wie es mit den Datensätzen ausgedruckt wird. Sie wird auch als Druckbildvorschau bezeichnet und Sie starten sie über die Seite **Drucken** im **Datei**-Menü (Seite 45).

Speichern Sie das Formular unter dem Namen **Formular1 für Lieferer** ab. Danach schalten Sie in die Formularansicht:

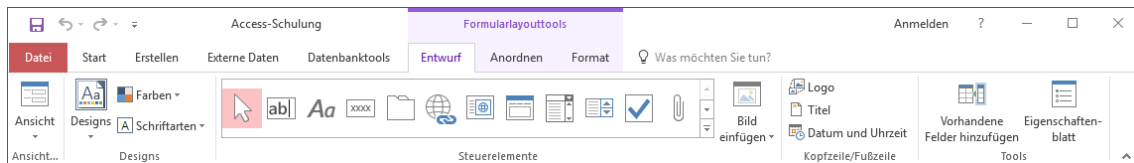
- Klicken Sie auf der Registerkarte **Start** oder **Entwurf** (Formularlayouttools) auf den *oberen* Teil der Wechsel-Schaltfläche **Ansicht**. Falls Sie aber auf den *unteren* Teil ▼ klicken, wird zusätzlich ein Untermenü geöffnet. Wählen Sie den Befehl **Formularansicht**.
- Oder wählen Sie aus dem Kontextmenü die **Formularansicht**.
- Oder klicken Sie unten rechts in der Statusleiste  auf die Schaltfläche **Formularansicht**.

In der Formularansicht werden neue Daten eingegeben und bestehende verändert und gelöscht. Um zwischen den Feldern und Datensätzen zu navigieren, stehen Ihnen die meisten der Befehle zur Verfügung, wie sie für die Datenblattansicht der Tabelle ab der Seite 31 aufgelistet sind. Der große Unterschied zur Datenblattansicht der Tabelle besteht aber darin, dass hier in der Formularansicht auf einer Bildschirmseite nur ein Datensatz gezeigt wird.

Auch die Befehle zum **Sortieren** und **Filtern** können Sie in der Formularansicht uneingeschränkt anwenden.

## 16.3 Das Aussehen des Formulars ändern

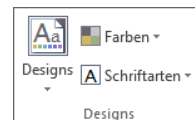
Das Aussehen des Formulars können Sie in der Layoutansicht und in der Entwurfsansicht ändern. Schalten Sie jetzt in die Layoutansicht.



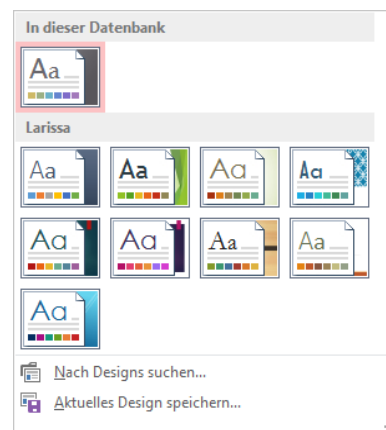
Registerkarte Entwurf (Formularlayouttools)

Die Registerkarten **Entwurf**, **Anordnen** und **Format (Formularlayouttools)** bieten Ihnen eine ganze Reihe von Möglichkeiten, das Layout des Formulars an Ihre Wünsche anzupassen. Es werden auch vordefinierte Formate mitgeliefert, die Sie in der Befehlsgruppe **Designs** (Registerkarte **Entwurf**) auswählen können. Über die Bildlaufleiste blättern Sie im Design-Katalog.

Wenn Sie in dem Katalog auf ein Design *zeigen*, wird das Formular sofort in der neuen Formatierung angezeigt (Livevorschau). Mit einem *Klick* auf den Namen wählen Sie ein Design aus. Über die anderen Schaltflächen (**Farben**, **Schriftarten**) in der Gruppe **Designs** ändern Sie das aktuelle Design und im Katalog ist am unteren Rand der Befehl zum Speichern der Änderungen platziert. Es wird als benutzerdefiniertes Office-Design mit der Dateinamen-Endung \*.thmx gespeichert (engl: Themes) und es kann auch z.B. in Word oder Excel verwendet werden.



Auf der Registerkarte Entwurf







Design-Katalog

### Steuerelemente markieren

Mit den Designs wird das Aussehen des ganzen Formulars Ihren Wünschen angepasst. Möchten Sie nur einzelne Elemente, so genannte Steuerelemente ändern, so ist das entsprechende Element vorher durch Mausklick zu markieren. Eine Markierung erkennen Sie an der dicken Umrandung.





Die Daten mit den vorangestellten Feldnamen werden in einer Tabelle dargestellt. Um mehrere Tabellenzellen zu markieren, drücken Sie während des Mausklicks gleichzeitig die -Taste.

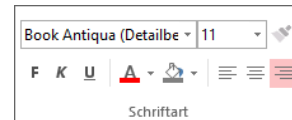
Wenn einzelne Teile der Tabelle markiert sind, wird an der *oberen linken* Ecke der Tabelle der Ziehpunkt  angezeigt. Dieser Tabellen-Ziehpunkt ist Ihnen vielleicht schon vom Textprogramm Word bekannt. Mit einem Mausklick auf den Tabellen-Ziehpunkt markieren Sie die ganze Tabelle und mit der Tastenkombination  +  das komplette Formular.

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

## Einzelne Steuerelemente ändern

Um die **Schriftart**, **-größe** und **-farbe** für die markierten Steuerelemente zu ändern, wählen Sie die Schaltflächen aus der Gruppe **Schriftart** auf der Registerkarte **Format** (Formularlayouttools).

Auch für die **Ausrichtung** und die **Hintergrundfarbe** sind Symbole platziert. Wenn Sie beispielsweise die Feldnamen vor den Datenfeldern rechtsbündig ausrichten möchten, markieren Sie zunächst die Zelle mit dem Feldnamen **NUMMER**. Bei gedrückter -Taste werden nun noch die darunter liegenden Zellen bis einschließlich **TELEFON** markiert. Klicken Sie auf das Symbol **Rechtsbündig** .




Auf der Registerkarte Format (Formularlayouttools)

NUMMER	1638
NACHNAME	Rilcke
STRASSE	Michelsstr. 28
PLZ	12109
ORT	Berlin
TELEFON	030-5734289

Rechtsbündige Feldnamen


## Tabelle mit der Maus verschieben

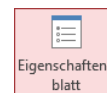
Sie können die ganze Tabelle einfach mit der Maus an eine andere Stelle verschieben: Der Tabellen-Ziehpunkt  wurde schon erwähnt. Führen Sie die Maus auf diesen Punkt. Am Mauszeiger sehen Sie noch zusätzlich einen Vierfachpfeil. Bei gedrückter linker Maustaste ziehen Sie die Tabelle an die neue Position.



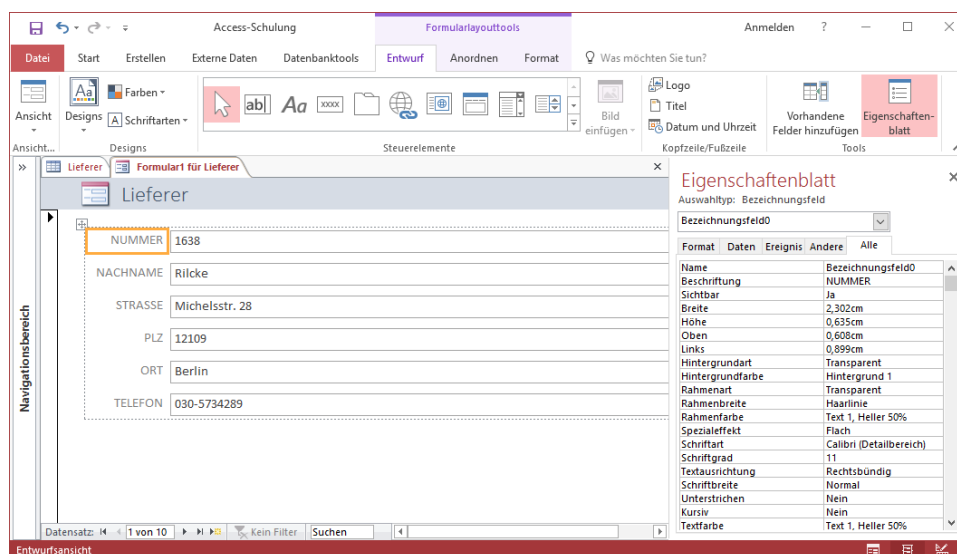
## Eigenschaften

In einer Liste zeigt Access alle Eigenschaften des aktuellen, markierten Steuerelements an. Zum Öffnen dieses Aufgabenbereichs **Eigenschaftenblatt** wählen Sie:


- Schaltfläche **Eigenschaftenblatt** in der Gruppe **Tools** auf der Registerkarte **Entwurf** (Formularlayouttools) oder
- Tastenkombination **Alt** +  Return Taste (Eingabetaste) oder
- rechte Maustaste: Kontextmenü **Eigenschaften**.



Auf der Registerkarte Entwurf (Formularlayouttools)




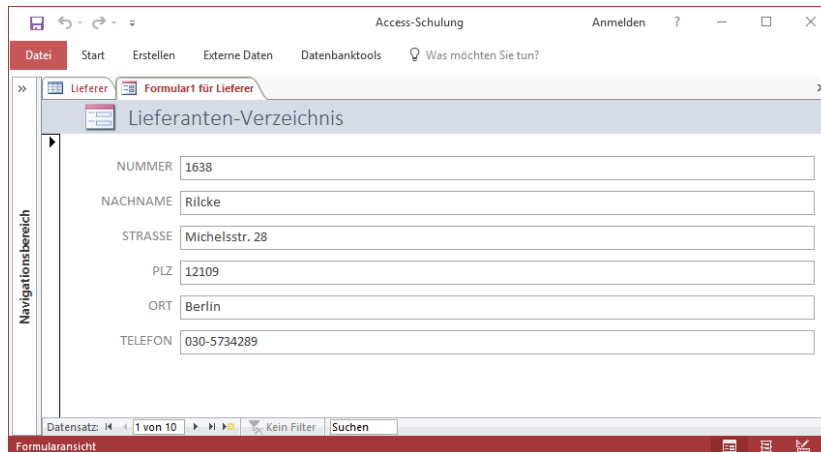
Formular mit dem Aufgabenbereich Eigenschaftenblatt

In dem Aufgabenbereich können Sie direkt viele Eigenschaften ändern, indem Sie den einge-tragen Wert editieren oder aus einer Liste  auswählen.

## 16.4 Einen Titel einfügen

Es soll eine Überschrift am oberen Rand des Formulars platziert werden:

1. Klicken Sie auf der Registerkarte **Entwurf (Formularlayouttools)** in der Gruppe **Kopfzeile/Fußzeile** auf die Schaltfläche . Es wird ein großer Rahmen mit einem markierten Text eingefügt.
2. Ohne die Markierung aufzuheben, tippen Sie ein: **Lieferanten-Verzeichnis**
3. Wechseln Sie in die Formularansicht und überprüfen Sie das Ergebnis:







Formular mit Titel und verkleinertem Menüband

4. Falls Sie die Schrift des Titels ändern möchten, wechseln Sie wieder in die Layoutansicht.
5. Markieren Sie mit einem Mausklick den Titel und nehmen Sie die Änderungen auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Textformatierung** vor.

## 16.5 Neue Datensätze eingeben

Genauso wie in der Datenblattansicht einer Tabelle oder Abfrage können Sie natürlich auch in der Formularansicht neue Datensätze eingeben. Wählen Sie einen der nachfolgenden Befehle um eine neue, leere Formularseite zu bekommen.

- Symbol **Neu**  auf der Registerkarte **Start** in der Gruppe **Datensätze**
- Symbol **Neuer Datensatz**  unten in der Datensatzleiste bei den Recorder-Schaltflächen
- Tastenkombination **Strg** + **+**.


Und wie in der Tabellenansicht schließen Sie einen Feld-Eintrag mit der  Returntaste oder der  Tabtaste ab. Wenn Sie eine der beiden Tasten im letzten Feld des letzten Datensatzes drücken, bekommen Sie eine neue, leere Formularseite. Zum Bewegen im Formular gelten auch hier die meisten Befehle von der Seite 31.

## 16.6 Übungen

1. Speichern Sie das Formular nochmals unter dem Namen **Formular2 für Lieferer** ab.
2. Gestalten Sie auch für die Tabelle **Lieferer2** ein Formular und speichern Sie das neue Formular unter einem selbst gewählten Namen ab.

## 21 Anhang

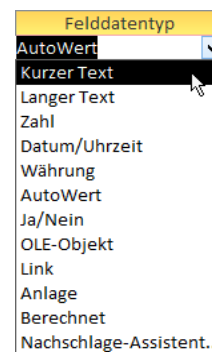
### 21.1 Die Felddatentypen

Auf der Seite 26 wurden die Felddatentypen kurz erwähnt und Sie haben sie bei Ihrem ersten Tabellen-Entwurf kennengelernt. Durch den Felddatentyp bestimmen Sie, welchen Inhalt ein Feld haben darf und wie er zu interpretieren ist. Wenn Sie in der Tabellen-Entwurfsansicht (Seite 25) mit der linken Maustaste in die Spalte **Felddatentyp** klicken, erscheint ein schwarzer Listenpfeil . Sie können den Felddatentyp aus der Liste auswählen:

- **Kurzer Text**

Das wird sicherlich der am häufigsten verwendete Felddatentyp sein. In Feldern vom Typ **Text** können Sie praktisch alle Zeichen eingeben. Typische Felder sind Name, Straße, Ort oder Telefonnummer.

Achten Sie bei den **Kurzer Text**-Feldern darauf, dass Sie die Feldgröße nicht zu klein oder zu groß angeben. Bei zu kleinen Feldern wird es bei der Eingabe passieren, dass nicht alle Daten in das Feld passen. Aber auch zu groß definierte Felder sind unpraktisch, da sich zunächst die Spaltenbreite in Tabellen, Berichten und Formularen danach richtet. Sie müssen hier nach einem brauchbaren Kompromiss suchen.



Felddatentypen

- **Langer Text**

Betrachten Sie diese Felder als Text-Felder ohne Längenbegrenzung (früher: Memofeld). Wann immer Sie feststellen, dass Sie Texte mit beträchtlichen Längenunterschieden speichern wollen oder wenn Ihnen die 255 Zeichen nicht ausreichen, die maximal in ein **Kurzer Text**-Feld passen, dann sollten Sie diesen Felddatentyp verwenden.

- **Zahl**

Sie können in numerischen Feldern nur Zeichen eingeben, die bei der Darstellung von Zahlen Verwendung finden. Benutzen Sie diesen Felddatentyp, wenn mit den Zahlen gerechnet werden soll. In numerischen Feldern werden Sie Werte ablegen wie Preis, MwSt, Rabatt oder Rechnungsbetrag.

Informationen, wie die Postleitzahl oder Telefonnummern, sollten Sie nicht in Zahlen-Feldern ablegen, da Sie damit nicht rechnen wollen. Außerdem werden bei numerischen Feldern führende Nullen abgeschnitten, was bei Postleitzahlen und Telefonnummern fatale Folgen hat.

Eine Sonderstellung in den numerischen Feldinhalten nimmt das Zeichen **E** ein. Es kann in Zahlen-Feldern eingetragen werden und wird für die Darstellung sehr großer oder sehr kleiner Zahlen als Exponentialzeichen verwendet. So bedeutet 1,00E+08 die Zahl 100.000.000 (eine 1 mit 8 Nullen).

- **Datum/Uhrzeit**

Der Name spricht für sich, Access verwaltet Datumswerte vom 1. Januar 1000 bis 31. Dezember 9999 in diesem Felddatentyp. Es wird bei der Eingabe automatisch auf gültige Datums- bzw. Zeitwerte geprüft.

- **Währung**

Das Währungsfeld ist auch ein Zahlen-Feld. Bei der Darstellung wird die Zahl jedoch mit dem in der Windows-Systemsteuerung festgelegten Währungszusatz versehen (Seite 56). Zusätzlich haben Sie noch die Möglichkeit, in den Feldeigenschaften (nächste Seite) in dem Listenfeld **Format** die Währungsangabe **Euro** auszuwählen.

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

- **AutoWert**  
Bei diesem Felddatentyp wird der Wert von Access automatisch eingetragen und er kann für eine Nummerierung verwendet werden. Je nach Einstellung in den Feldeigenschaften wird bei einem neuen Datensatz der Wert erhöht (Inkrement) oder es wird eine Zufallszahl erzeugt. Das Feld kann nicht bearbeitet werden.
- **Ja/Nein**  
Bei diesem Typ gibt es nur die Werte **Ja/Nein**, **Ein/Aus** oder **Wahr/Falsch**.
- **OLE-Objekt**  
In OLE-Feldern können Sie Objekte ablegen, die aus anderen Windows-Anwendungen (z.B. Microsoft Excel-Tabelle) stammen. Sie können die Informationen später wieder bearbeiten. Dazu wird das Programm aufgerufen, das das jeweilige Objekt unterstützt, z.B. Excel.
- **Link**  
Hier geben Sie eine Datei-, E-Mail- oder Internet-Adresse ein. Bei einer Verknüpfung (engl. Link) können Sie zu einer Stelle in einer anderen Datei, einem anderem Programm oder über das Internet auf eine Seite im WorldWideWeb (www) springen.
- **Anlage**  
Wie bei einer E-Mail können Sie einem Datensatz die verschiedensten Dateien anfügen, z.B. Bilder, Klangdateien, Dokumente, Videos etc. Somit besteht eine Ähnlichkeit mit dem Typ OLE-Objekt.
- **Berechnet**  
Mit diesem Datentyp können Werte bereits in Tabellen mit einer Formel berechnet werden.
- **Nachschlage-Assistent**  
Sie öffnen ein Kombinations- oder Listenfeld und wählen aus der Liste einen Eintrag aus. Diese Liste wird mit Hilfe des Nachschlage-Assistenten oder manuell gefüllt. Beispielsweise können bei der Auswahl eines Bundeslandes alle Bundesländer in der Liste zur Verfügung stehen. Die Vorgehensweise wird im Anhang ab der Seite 113 erläutert.

## 21.2 Die Feldeigenschaften

Auch die Feldeigenschaften wurden auf der Seite 26 vorgestellt. Wenn Feldname und Felddatentyp festgelegt sind, wechseln Sie mit der Maus oder mit der **[F6]**-Taste zwischen dem oberen und unteren Teil des Entwurfsbereichs (Seite 25). Unten stellen Sie die Eigenschaften des aktuellen Feldes ein. Je nach Felddatentyp ist aber die Auswahl unterschiedlich:

Allgemein	Nachschlagen
Feldgröße	
Format	
Eingabeformat	
Beschriftung	
Standardwert	
Gültigkeitsregel	
Gültigkeitsmeldung	
Eingabe erforderlich	Nein
Leere Zeichenfolge	Ja
Indiziert	Nein
Unicode-Kompression	Ja
IME-Modus	Keine Kontrolle
IME-Satzmodus	Keine
Textausrichtung	Standard

Die Feldeigenschaften

### Feldgröße

Nur bei einem Feld vom Typ **Kurzer Text** können Sie die Feldlänge zwischen 1 bis 255 Zeichen bestimmen.

Bei dem Felddatentyp **Zahl** wählen Sie einen Wertebereich und zum Teil die Anzahl der Dezimalstellen:

Byte
Integer
Long Integer
Single
Double
Replikations-ID
Dezimal

Zahl



# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

Auswahl	Bereich	Dezimalstellen
Byte	0 bis +255	keine
Integer	-32.768 bis +32.767	keine
Long Integer	± 2 Mrd.	keine
Single	sehr groß <sup>1</sup>	7
Double	riesengroß <sup>2</sup>	15
Dezimal	sehr groß <sup>1</sup>	28

<sup>1</sup> Genau:  $-3,4 * 10^{38}$  bis  $+3,4 * 10^{38}$

<sup>2</sup> Genau:  $-1,797 * 10^{308}$  bis  $+1,797 * 10^{308}$

Nur wegen der Vollständigkeit sollte noch bei dem Felddatentyp **Zahl** die Einstellung **Replikations-ID** erwähnt werden: Hierbei handelt es sich um eine Identifikationszahl mit einer Länge von 16 Bytes. Diese Replikations-ID wird auch **GUID** (Globally Unique Identifier) genannt.

Bei den übrigen Typen ist eine Größe vorgegeben.

## Format

In diesem Feld bestimmen Sie die Anzeige für den Bildschirm und den Ausdruck. Neben einer Reihe von Standardformaten können Sie auch eigene Formate einrichten. Bei der Auswahl des Felddatentyps **Währung** wird die Voreinstellung aus der Windows-Ländereinstellung übernommen (Seite 56). Zusätzlich haben Sie noch die Möglichkeit, hier in dem Listenfeld **Format** die Währungsangabe **Euro** auszuwählen.

## Eingabeformat

Sie können genau definieren, wie die Anwenderin oder der Anwender die Daten in ein Textfeld einträgt. Hiermit legen Sie beispielsweise ein Eingabeformat für eine Postleitzahl fest. Die Vorgehensweise wird im Anhang ab der Seite 112 erläutert.

## Beschriftung

Wird als Spaltenüberschrift verwendet, sonst erscheint der Feldname.

## Standardwert

Hier bestimmen Sie die Voreinstellung bei der Eingabe neuer Daten, z.B. den Ort, aus dem die meisten Kunden kommen. Der Wert kann aber auch einfach überschrieben werden. Bei den Typen **AutoWert**, **OLE** und **Anlage** können Sie aber keinen Standardwert definieren.

## Gültigkeitsregel

Mit der Gültigkeitsregel legen Sie eine Bedingung für die Dateneingabe fest. Bei dem Beispiel **Zwischen 10 Und 100** können Werte kleiner als 10 oder größer als 100 nicht eingegeben werden.

## Gültigkeitsmeldung

Die Gültigkeitsmeldung erscheint auf dem Bildschirm, wenn die Gültigkeitsregel bei der Eingabe nicht eingehalten wird.

## Eingabe erforderlich

Bei dieser **Ja/Nein** Auswahl legen Sie fest, ob die Anwenderin oder der Anwender unbedingt einen Eintrag vornehmen muss (Muss-Feld) oder nicht.

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

## Leere Zeichenfolge

Legt fest, ob als Eingabe auch nur zwei Anführungszeichen "" akzeptiert werden. Diese Eigenschaft wird nur bei den Felddatentypen **Kurzer Text**, **Langer Text** und **Hyperlink** angeboten.

## Indiziert

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. Außerdem kann festgelegt werden, ob der Inhalt mehrmals vorkommen darf (Duplikate).

## Unicode-Kompression

Der Unicode-Zeichensatz ist eine Zusammenfassung der weltweit am häufigsten verwendeten Schriftzeichen. Damit ist die Darstellung vieler geschriebener Sprachen mit einer Zeichentabelle möglich. Bei der Unicode-Kompression spart Access etwas Platz beim Speichern der Datenbank-Datei auf der Festplatte.

## IME-Modus und IME-Satzmodus

IME (Input Method Editor = Eingabemethoden-Editor) ermöglicht es Ihnen, chinesische, japanische und koreanische Zeichen einzugeben und zu bearbeiten.


## Textausrichtung

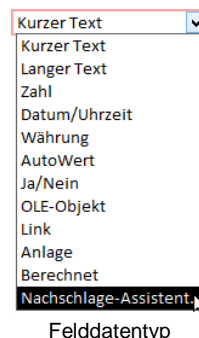
Die Textausrichtung ist Ihnen vielleicht auch schon aus Word bekannt: Innerhalb eines Feldes werden die Daten **linksbündig**, **zentriert** oder **rechtsbündig** angeordnet. (Falls Sie diese Feldeigenschaft in der Liste nicht sehen, blättern Sie über die rechte Bildlaufleiste ganz nach unten.)

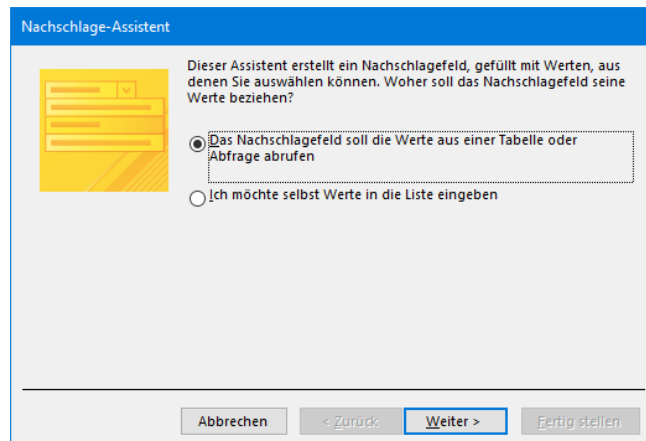
## 21.3 Nachschlagfelder

Nachschlagfelder erleichtern die Bearbeitung von Tabellen, da die Werte in Kombinations- oder Listenfeldern hinterlegt sind und nur noch aus der Liste ausgewählt werden müssen. Tippfehler oder falsche Angaben können so ausgeschlossen werden. Felder können aber nur dann als Nachschlagfelder eingerichtet werden, wenn es sich um den Datentyp **Kurzer Text**, **Zahl** oder **Ja/Nein** handelt. Im folgenden Beispiel soll für die Anwender für das Feld **Bundesland** eine Liste mit allen Bundesländern zur Verfügung gestellt werden. Diese Liste können Sie mithilfe des Nachschlage-Assistenten oder manuell entwerfen.

### Nachschlagfeld mit dem Assistenten erstellen

1. Öffnen Sie die Datenbank **Nachschlagfelder.accdb**.
2. Die Tabelle **Filialen** öffnen Sie in der Entwurfsansicht.
3. Setzen Sie den Cursor in die Spalte **Felddatentyp** des gewünschten Datenfeldes (im Beispiel **Bundesland**) und wählen Sie im Listenfeld  den Eintrag **Nachschlage-Assistent**.
4. Legen Sie im ersten Schritt des Assistenten fest, ob die Werte einer bestehenden Tabelle bzw. Abfrage entnommen werden sollen oder ob Sie sie selbst eingeben möchten. Klicken Sie auf .





Schritt 1

5. Haben Sie im ersten Schritt des Assistenten die Option  **Das Nachschlagefeld soll die Werte aus einer Tabelle...** aktiviert, markieren Sie nun die Tabelle oder Abfrage, aus der die Werte entnommen werden sollen (im Beispiel die Tabelle **Deutschland**) und gehen Sie .

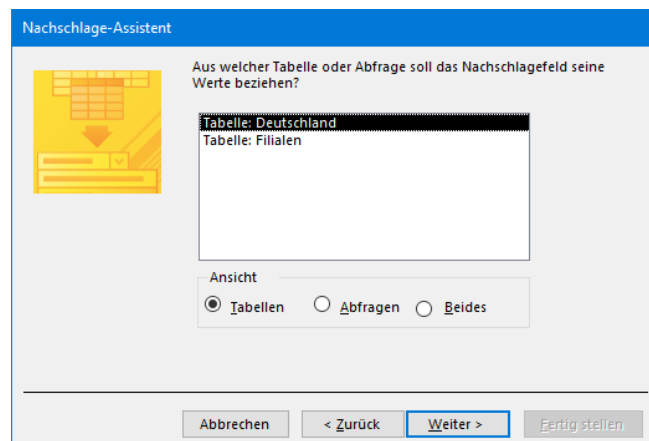
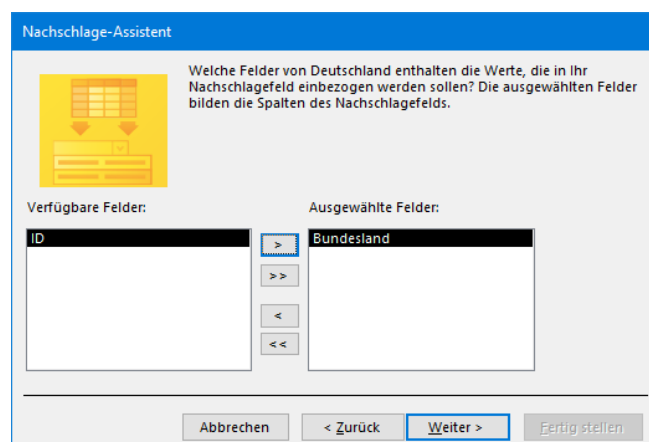


Tabelle auswählen

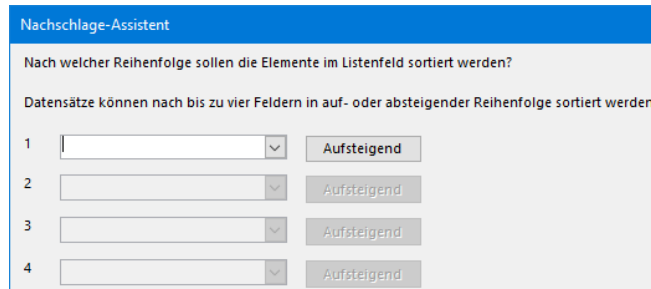
6. Markieren Sie im Bereich **Verfügbare Felder** das Feld **Bundesland**, da dies die Werte enthält, die in die Liste einbezogen werden sollen und verschieben Sie es durch Klick auf die Schaltfläche  in den Bereich **Ausgewählte Felder**. Klicken Sie auf .



Feld auswählen

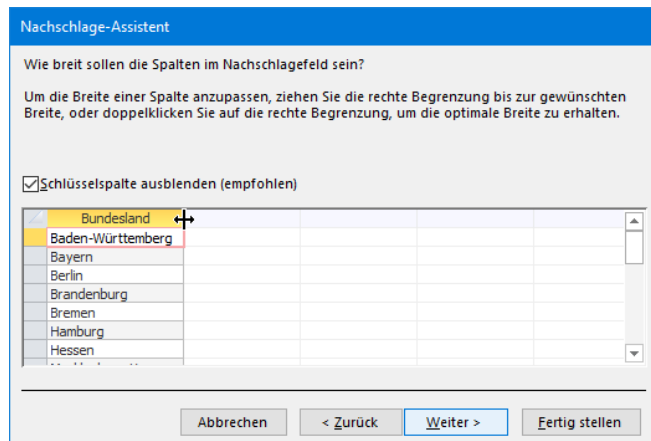
# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

7. Legen Sie gegebenenfalls im nächsten Schritt eine Sortierreihenfolge fest. Schließen Sie die Auswahl durch Klick auf **Weiter** ab.



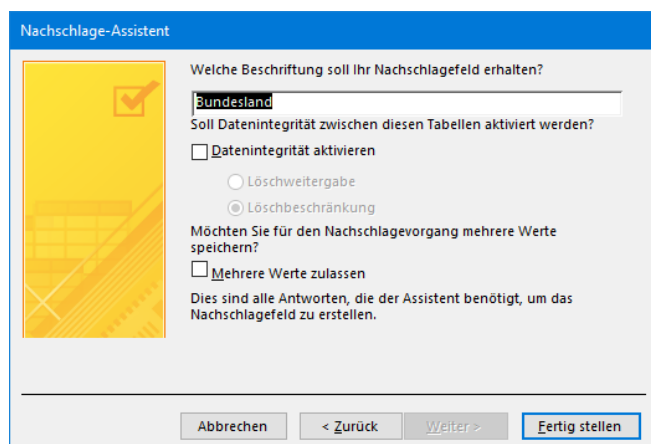
Sortierreihenfolge festlegen

8. Legen Sie die Spaltenbreite des Nachschlagefeldes fest, indem Sie die Spaltenkopfbegrenzung mit der Maus **+** verschieben. Ein Doppelklick stellt die optimale Spaltenbreite ein.



Spaltenbreite festlegen

9. Klicken Sie erneut auf **Weiter**, ändern Sie gegebenenfalls die Beschriftung des Nachschlagefeldes und beenden Sie den Assistenten über **Fertig stellen**.



Fertig stellen

10. Beantworten Sie das sich öffnende Dialogfeld mit **Ja**:

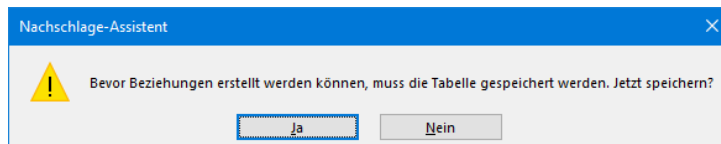
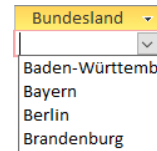


Tabelle speichern? Ja!

Access hat standardmäßig ein Kombinationsfeld erstellt. Wenn Sie jetzt in der Datenblattansicht Datensätze in die Tabelle **Filialen** eingeben, können Sie im Feld **Bundesland** über den Listenpfel einen Eintrag auswählen. Weiterhin besteht aber auch die Möglichkeit, einen neuen Text einzutippen.

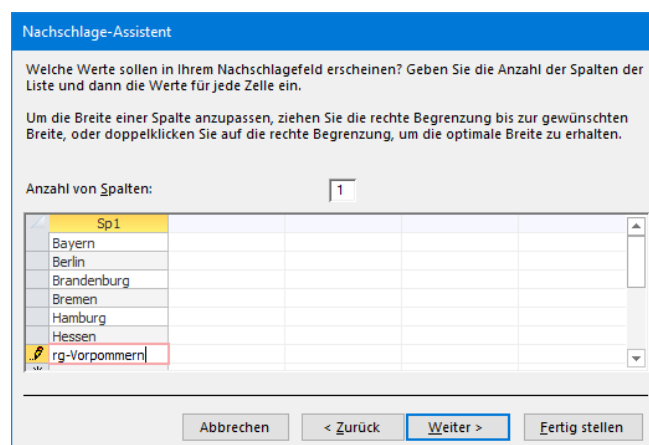


Ausschnitt

## Werte in die Liste eingeben

Wenn Sie im ersten Schritt des Assistenten die Option  **Ich möchte selbst Werte in die Liste eingeben** aktiviert haben, ist die Vorgehensweise fast gleich:

Tragen Sie im 2. Schritt des Assistenten die einzelnen Werte ein, also in unserem Fall die Bundesländer. Die Spaltenbreite können Sie wie bereits erwähnt mit der Maus verändern.



Werte für die Liste eintragen

Ein Klick auf  bringt Sie direkt zum letzten Fenster des Assistenten. Die oben beschriebenen Zwischenschritte entfallen. Es werden keine Beziehungen zu anderen Tabellen oder Abfragen erstellt. Deshalb hat das nachfolgende Dialogfeld ein etwas anderes Aussehen, wenn Sie in die Datenblattansicht wechseln möchten.

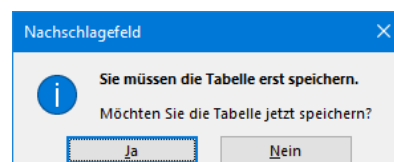


Tabelle speichern? Ja!

## Nachschlagefeld manuell erstellen

Um ein Nachschlagefeld manuell zu erstellen, setzen Sie in der Entwurfsansicht den Cursor in die Spalte **Felddatentyp** des gewünschten Datenfeldes (im Beispiel **Bundesland**) und wechseln Sie im Feldeigenschaftenbereich ins Register **Nachschlagen**.

Wählen Sie im Listenfeld **Steuerelement anzeigen** den Steuerelementtyp **Listenfeld** oder **Kombinationsfeld**. Bei Listenfeldern ist ständig die gesamte Auswahlliste sichtbar, bei Kombinationsfeldern wird die Liste nur eingeblendet, wenn das Feld durch Klick auf den Pfeil  aktiviert wurde.



Steuerelementtyp wählen

Ändern Sie den **Herkunftstyp**  auf **Wertliste** und tippen Sie im Feld **Datensatzherkunft** die Bundesländer getrennt durch ein Semikolon ; ein. Beim Wechseln in die Datenblattansicht werden Sie aufgefordert, die Tabelle zu speichern.

In der Tabelle **Filialen** können Sie nun im Feld **Bundesland** über den Listenpfeil ein Bundesland auswählen.



Die Auswahlmöglichkeiten manuell eingeben

## Daten des Nachschlagefeldes ändern und löschen

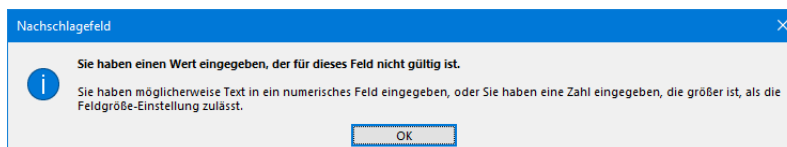
Das Ändern der Daten eines Nachschlagefeldes in einer Tabelle oder einem Formular ist zunächst von der Feldeigenschaft **Nur Listeneinträge** im Register **Nachschlagen** (Bild oben) abhängig:

**Nein:** Eine Änderung können Sie direkt in dem betreffenden Feld in der Tabelle oder im Formular vornehmen.

**Ja:** Ist das Nachschlagefeld mit einer verknüpften Tabelle verbunden, ändern Sie die Daten in dieser Tabelle. Bei einer **Wertliste** nehmen Sie die Änderungen in der Entwurfsansicht im Register **Nachschlagen** in der Eigenschaft **Datensatzherkunft** vor (Bild oben).

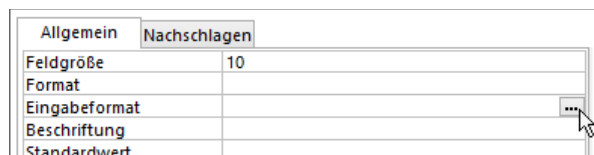
## 21.4 Eingabeformat festlegen

Über die Feldeigenschaft **Eingabeformat** (Seite 112) können Sie bestimmen, wie Daten eingegeben werden müssen. Entspricht die Eingabe dann *nicht* dem definierten Format, erscheint beim Verlassen des Feldes eine entsprechende Meldung.



Unzulässige Eingabe

1. Öffnen Sie die Tabelle **Lieferer** in der **Entwurfsansicht**.
2. Setzen Sie den Cursor in das Eigenschaftenfeld **Eingabeformat** des betreffenden Feldes, in diesem Beispiel das Feld **PLZ**, und klicken Sie auf die Schaltfläche **...**. Falls eine Speicheraufforderung erscheint, bestätigen Sie sie mit **Ja**. Der Eingabeformat-Assistent wird nun gestartet.



Eingabeformat-Assistent starten

3. Wählen Sie im Bereich **Eingabeformat** das gewünschte Format aus und klicken Sie auf **Weiter**.

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

EingabefORMAT-Assistent

Welches EingabefORMAT entspricht dem gewünschten Erscheinungsbild?

Um auszuprobieren, wie das ausgewählte Format funktioniert, können Sie das Feld 'Testen' verwenden.

Um das EingabefORMAT zu ändern, klicken Sie auf die Schaltfläche 'Bearbeiten'.

EingabefORMAT:                      Darstellung:

Telefonnummer, intl.	+49 55454 23245656
PLZ, intl.	D-44534
Telefonnummer	(555)43216753
Telefonnummer	(55454)23245656
PLZ	44534
ISBN	ISBN 1-55615-877-7

Testen:

Liste   Abbrechen   < Zurück   Weiter >   Fertig stellen

EingabefORMAT auswählen

4. Setzen Sie den Cursor in das Feld **Testen**, um zu sehen, wie das Feld angezeigt wird und um eine Beispielzeichenfolge einzugeben. Danach klicken Sie auf **Weiter**.

EingabefORMAT-Assistent

Möchten Sie das EingabefORMAT ändern?

EingabefORMATname: PLZ

EingabefORMAT: 00000

Welches Platzhalterzeichen soll im Feld angezeigt werden?

Während Sie Daten in das Feld eingeben, werden die Platzhalter ersetzt.

Platzhalterzeichen:

Testen:

Abbrechen   < Zurück   Weiter >   Fertig stellen

EingabefORMAT ändern?

5. Ändern Sie eventuell die so genannten Platzhalterzeichen und gehen Sie **Weiter**.

6. Legen Sie fest, ob die Daten mit oder ohne Symbole gespeichert werden sollen.

EingabefORMAT-Assistent


Wie sollen die Daten gespeichert werden?

Mit den Symbolen im folgenden EingabefORMAT:  
42676

Ohne die Symbole im folgenden EingabefORMAT:  
7172

Abbrechen   < Zurück   Weiter >   Fertig stellen

Mit oder ohne Symbole speichern?

7. Klicken Sie nun auf **Fertig stellen** und speichern Sie die Tabelle. 



Sie müssen nicht zwingend alle Schritte durchführen, sondern können zu jedem Zeitpunkt den Assistenten über die Schaltfläche **Fertig stellen** abschließen, sobald sie mit den Einstellungen zufrieden sind.

**Vordefiniertes Eingabeformat ändern**  
Sollte im Schritt 1 des **Eingabeformat-Assistenten** keines der vorgegebenen Formate Ihren Wünschen entsprechen, klicken Sie auf die Schaltfläche **Liste**. Wählen Sie über die kleinen Pfeile **5 von 7** das Format aus, das sie ändern möchten oder fügen Sie über die Schaltfläche **+** ein neues Format zu.

**Eingabeformat löschen**  
Soll das Eingabeformat gelöscht werden, markieren Sie es in den Feldeigenschaften und betätigen die **Entf**-Taste.

Eingabeformat zum Löschen markieren

## 21.5 Besonderheiten der E-Mail Adressierung

Falls Sie mit der Eingabe von E-Mail Adressen noch nicht so vertraut sind, folgen hier noch einige Hinweise.

Eine Internet E-Mail Adresse setzt sich aus drei Teilen zusammen:

Empfängername | At-Zeichen @ | Domainname

**info@übungscomputer.de**

Der Domainname ist noch in mindestens zwei Elemente geteilt, den Webservernamen (Inhaltsname) und die Top Level Domain (z.B. de, at, ch oder com).



Die Adresse muss ganz exakt eingegeben werden. Bereits eine kleine Abweichung führt dazu, dass der Empfänger die E-Mail nicht erhält. In dem Fall geht die Nachricht an den Absender zurück oder man erhält eine Fehlermeldung.

Bei der Adressschreibweise einer E-Mail beachten Sie bitte:

- Es werden keine Leerzeichen verwendet, sondern Punkte **.** Bindestriche **-** oder Unterstriche **\_**. Besonders bei den Strichen kommt es immer wieder zu Fehleingaben.
- Nationale Sonderzeichen (z.B. Umlaute ä, ö, ü) sind inzwischen zugelassen. Aber diese Zeichen müssen auch tatsächlich in der E-Mail Adresse vorkommen! Sie können nicht einfach statt **mueller** die Zeichenfolge **müller** eingeben. Und die Sonderzeichen werden meistens auch nur von den neuesten Programmen wie Office 2016 unterstützt!

Bei dem Domainnamen **übungscomputer.de** können Sie zwar stattdessen **uebungscomputer.de** eintippen, aber nur, weil der Seminarunterlagen-Verlag, der diese E-Mail Adressen für Schulungszwecke zur Verfügung stellt, beide Domainnamen besitzt.

- Die Groß- und Kleinschreibung müsste zwar grundsätzlich beachtet werden, aber da die Systeme im Laufe der Jahre immer benutzerfreundlicher wurden, können Sie alles klein schreiben.



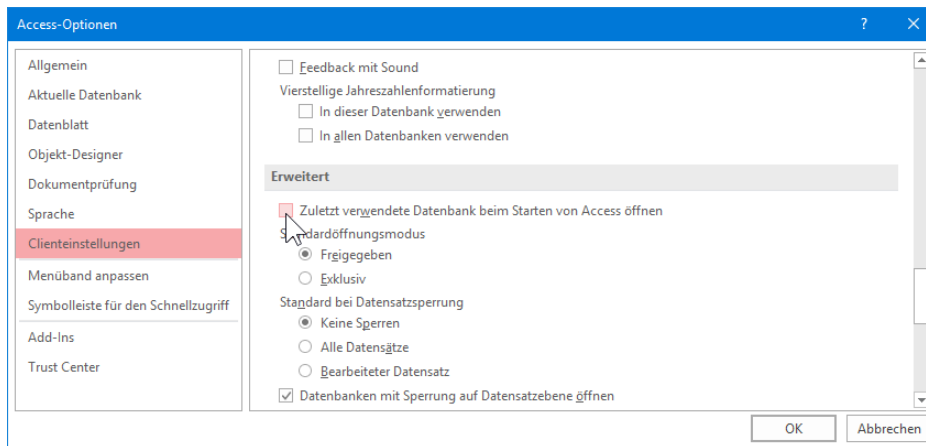
Das At-Zeichen **@** (**AltGr**+**Q**) wird auch Klammeraffe genannt. Das Zeichen zeigt an, dass der so genannte Domainname beginnt. Ein Domainname kann auch aus mehr als zwei Teilen bestehen. Die Toplevel-Domain die ganz rechts steht (.de), hat die höchste Bedeutung.



## 21.6 Einstellungen beim Programm-Start

### Datei

Nach dem Start des Programms wird entweder die zuletzt verwendete Datenbank geöffnet oder es erscheint der Access-Startbildschirm (Seite 12). Dies können Sie in den Optionen einstellen: **Datei**-Menü, Schaltfläche **Optionen**, **Clienteeinstellungen**. Falls der Startbildschirm erscheinen soll, muss das entsprechende Kontrollkästchen  im nachfolgenden Fenster deaktiviert sein:



Access-Startbildschirm oder die zuletzt verwendete Datenbank öffnen


## 21.7 Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen

In der Standardeinstellung ist die so genannte **Symbolleiste für den Schnellzugriff** im oberen linken Bereich des Access-Fensters mit mehreren Befehlen angebracht. Sie können diese Leiste auch selbst zusammenstellen. Dazu stehen Ihnen fast alle Access-Befehle zur Verfügung.

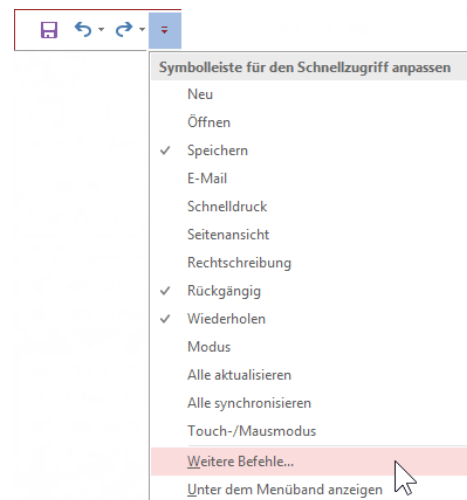


Schnellzugriff

Außerdem können Sie diese Symbolleiste unterhalb des Menübandes platzieren. Damit nimmt sie die ganze Fensterbreite ein. Hier ist sicherlich ausreichend Platz, um Ihre "Lieblings"-Symbole aufzunehmen.

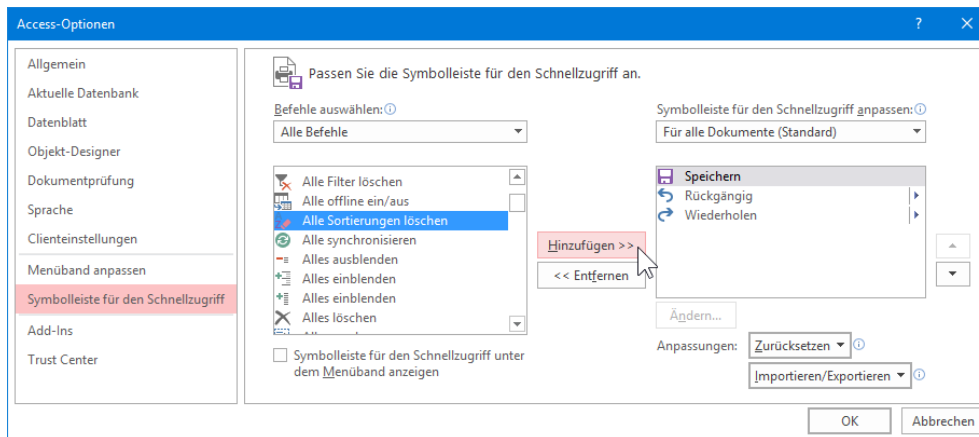
Zum Einstellen klicken Sie auf die rechte Schaltfläche  in der **Symbolleiste für den Schnellzugriff**. In dem Menü  aktivieren und deaktivieren Sie ein Symbol.

In diesem Menü werden nur einige wenige Symbole direkt eingeschaltet. Über die Zeile **Weitere Befehle...** öffnen Sie die **Access-Optionen** mit der Seite **Symbolleiste für den Schnellzugriff**.



Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

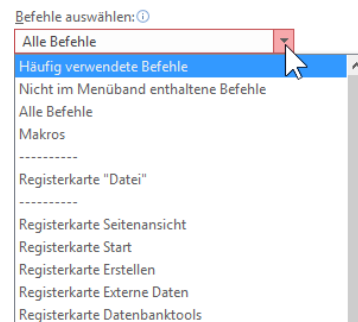


Einen Befehl markieren und dann auf Hinzufügen oder Entfernen klicken

Zunächst klicken Sie in der Liste **Befehle auswählen** auf den Pfeil ▼ und wählen die Kategorie aus.

Um einen neuen Befehl (Symbol) in die Symbolleiste aufzunehmen, markieren Sie diesen Befehl in der linken Liste und klicken auf die Schaltfläche **Hinzufügen**. Umgekehrt wird ein Befehl aus der Symbolleiste gelöscht, indem Sie ihn in der rechten Liste markieren und auf die Schaltfläche **Entfernen** klicken.


Mit den Pfeilen am rechten Rand können Sie die Reihenfolge der Symbole in der Leiste verändern.



Kategorie auswählen (verkürzt)

Falls Sie sehr viele Symbole in dieser Leiste unterbringen möchten, platzieren Sie sie am besten unter dem Menüband.

## Besonderheit in Access 2016 bei Tablet-Benutzung

Wie bereits auf der Seite 17 erwähnt, befindet sich in der Symbolleiste für den Schnellzugriff ein weiterer Befehl  , wenn Sie Access oder eines der anderen Office-Programme auf einem Tablet nutzen oder wenn ein anderer Eingabe-Bildschirm angeschlossen ist.

Durch einen Klick auf das Symbol wechseln Sie zwischen Fingereingabe- und Mausmodus, um das Menüband für die entsprechende Eingabe zu verbessern. Der Fingereingabemodus bietet im Menüband etwas mehr Platz zwischen den Befehlen.

In Bezug auf die im Menüband enthaltenen Befehle und Gruppen besteht bis auf wenige Ausnahmen kein Unterschied zwischen der Nutzung von Access 2016 auf einem PC, Laptop oder Tablet.



Symbolleiste für den Schnellzugriff



Menü des Symbols Fingereingabe-/Mausmodus

## 21.8 Die Statusleiste einstellen

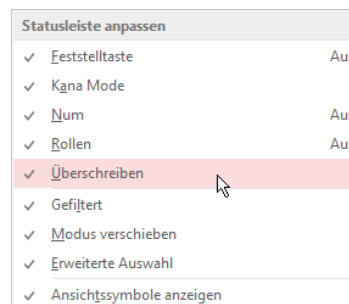
Am unteren Rand des Access-Programmfensters liegt die Statusleiste, die Ihnen eine Reihe von Informationen und Einstellungsmöglichkeiten liefern kann:



Statusleiste in der Seitenansicht

Sie können selbst die Inhalte der Statusleiste einstellen:

Klicken Sie mit der *rechten* Maustaste auf die Statusleiste, das rechts stehende Menü wird geöffnet. Mit einem Mausklick auf eine Zeile schalten Sie eine Optionen ein ✓ oder aus. Und mit einem Klick außerhalb des Konfigurations-Menüs schließen Sie es wieder.



Die Statusleiste einstellen

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Vorbemerkungen.....</b>	<b>6</b>
<b>2</b>	<b>Kurzes Vorwort .....</b>	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Datenbank-Einführung.....</b>	<b>8</b>
<b>4</b>	<b>Datenbank-Programm MS-Access 2016.....</b>	<b>10</b>
4.1	Access starten.....	10
4.2	Der Access-Startbildschirm .....	10
4.3	Bei Office anmelden .....	12
<b>5</b>	<b>Der Befehlsaufruf.....</b>	<b>13</b>
5.1	Das Menüband.....	13
5.2	Das Datei-Menü .....	15
5.3	Symbole.....	17
5.4	Kontextwerkzeuge.....	17
5.5	Kontextmenüs .....	18
5.6	Tasten (Shortcuts).....	18
5.7	Hilfe .....	18
5.8	Wechsel zu anderen Programmen.....	20
5.9	Access beenden.....	22
<b>6</b>	<b>Eine neue Tabelle anlegen.....</b>	<b>23</b>
6.1	Vorüberlegungen für eine neue Tabelle .....	23
6.2	Die Datenblatt- und die Entwurfsansicht .....	24
6.3	Die Feldnamen.....	25
6.4	Die Felddatentypen .....	26
6.5	Die Feldeigenschaften.....	26
6.6	Die Tabelle Lieferer definieren.....	26
<b>7</b>	<b>Eine Tabelle bearbeiten .....</b>	<b>29</b>
7.1	Datensätze eingeben .....	29
7.2	Die Elemente einer Datenblattansicht.....	30
7.3	Bearbeitungs- und Navigationsmodus .....	31
7.4	Tabellenanzeige verändern .....	33
7.5	Übung.....	34
<b>8</b>	<b>Daten editieren .....</b>	<b>35</b>
8.1	Tabelle kopieren.....	35
8.2	Markierung.....	36
8.3	Änderung rückgängig machen.....	36
8.4	Einfüge- und Überschreibmodus.....	37
8.5	Daten löschen .....	38
8.6	Zwischenablagen .....	38
8.7	Daten kopieren.....	39
8.8	Daten ausschneiden.....	40
8.9	Daten einfügen.....	40
8.10	Suchen und Ersetzen .....	41
8.11	Schriftgestaltung .....	43
<b>9</b>	<b>Tabelleninhalt drucken .....</b>	<b>45</b>
9.1	Seitenansicht (Druckbild-Vorschau).....	45
9.2	Seite einrichten .....	47
9.3	Druckereinrichtung .....	48
9.4	Drucken .....	48
9.5	Tabelle schließen .....	50

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

---

<b>10 Tabellenstruktur ändern .....</b>	<b>51</b>
10.1 Tabelle kopieren.....	51
10.2 Den Tabellenentwurf ändern .....	52
10.3 Spalten fixieren .....	54
10.4 Übungen .....	55
10.5 Ja/Nein Felder bearbeiten .....	55
10.6 Langer-Text Feld bearbeiten .....	55
10.7 Übung.....	56
10.8 Dezimaltrennzeichen, Währung und Datum einstellen .....	56
<b>11 Abfragen.....</b>	<b>57</b>
11.1 Abfrage-Arten.....	57
11.2 Abfrage einrichten .....	57
11.3 Aufbau des Abfrage-Fensters.....	58
11.4 Felder im Entwurfsbereich hinzufügen .....	59
11.5 Das Ergebnis einer Abfrage anzeigen.....	60
11.6 Das Dynaset .....	61
11.7 Entwurfsbereich verändern.....	61
11.8 Speichern, Schließen und Öffnen einer Abfrage .....	61
11.9 Übungen .....	62
<b>12 Auswahl-Abfragen .....</b>	<b>63</b>
12.1 Kriterien bei Text-Feldern .....	63
12.2 Filtern mit einem Operator.....	64
12.3 Bedingung bei numerischen Feldern.....	64
12.4 Die Verwendung von Jokern * ? #.....	64
12.5 Übungen .....	66
12.6 Filtern nach gleich klingenden Namen .....	66
<b>13 Abfrage mit mehreren Bedingungen.....</b>	<b>67</b>
13.1 Übungen .....	67
13.2 ZWISCHEN Wert1 UND Wert2.....	68
13.3 Bedingungen für den Typ Datum/Uhrzeit.....	68
13.4 Bedingungen bei Ja/Nein Feldern.....	68
13.5 Kriterien für Langer Text-Felder (Memofelder) .....	68
13.6 Mit Abfragen rechnen .....	68
<b>14 Datensätze ordnen und filtern .....</b>	<b>70</b>
14.1 Sortieren .....	70
14.2 Indizieren .....	71
14.3 In der Tabelle filtern.....	73
<b>15 Aktionsabfragen.....</b>	<b>78</b>
15.1 Beispiel: Umsatz verdoppeln .....	78
15.2 Übungen .....	79
<b>16 Formulare .....</b>	<b>80</b>
16.1 Ein AutoFormular erstellen .....	80
16.2 Die Formularansichten .....	81
16.3 Das Aussehen des Formulars ändern.....	82
16.4 Einen Titel einfügen.....	84
16.5 Neue Datensätze eingeben .....	84
16.6 Übungen .....	84
<b>17 Excel-Tabelle importieren .....</b>	<b>85</b>
<b>18 Berichte .....</b>	<b>90</b>
18.1 Die Berichts-Ansichten .....	90
18.2 Bericht anlegen .....	90

# Schulungsmaterial Microsoft Access 2016 Einführung

---

18.3	Das Aussehen des Berichts ändern .....	94
18.4	Übungen .....	95
18.5	Die Entwurfsansicht.....	96
18.6	Berichts-Eigenschaften.....	99
18.7	Die Berichtsansicht.....	99
18.8	Druckbild-Vorschau .....	99
<b>19</b>	<b>Verbundene Tabellen .....</b>	<b>100</b>
19.1	Datenredundanz.....	100
19.2	Übungen .....	100
19.3	Tabellen verbinden.....	101
19.4	Referentielle Integrität .....	102
19.5	Verbindung löschen.....	104
<b>20</b>	<b>Die Datenbankdatei.....</b>	<b>105</b>
20.1	Der Navigationsbereich .....	105
20.2	Speichern, Schließen und Öffnen einer Datenbank.....	105
20.3	Eine neue Datenbank anlegen.....	107
20.4	Access Dateiformat .....	109
20.5	In einem anderen Datenbank-Dateityp speichern.....	109
<b>21</b>	<b>Anhang .....</b>	<b>110</b>
21.1	Die Felddatentypen .....	110
21.2	Die Feldeigenschaften.....	111
21.3	Nachschlagfelder.....	113
21.4	Eingabeformat festlegen.....	117
21.5	Besonderheiten der E-Mail Adressierung.....	119
21.6	Einstellungen beim Programm-Start .....	120
21.7	Symbolleiste für den Schnellzugriff anpassen .....	120
21.8	Die Statusleiste einstellen.....	122
<b>22</b>	<b>Stichwortverzeichnis .....</b>	<b>123</b>