

## Access 2010 Fortgeschritten

In diesem Kurs lernen Sie den Umgang mit Access 2010 zu perfektionieren. Dabei sind die Themengebiete sehr weit gestreut und reichen von Tabellen über Abfragen bis zu speziellen Formularen, Berichten und Makros. Außerdem erfahren Sie, wie Sie Daten zwischen Access und anderen Programmen austauschen können.

### Einstiegstest

Bei diesem Test können Sie Ihr Vorwissen überprüfen.

### Einstiegstest

Bei diesem Test können Sie Ihr Vorwissen überprüfen.

## Tabellen

Tabellen sind zentraler Bestandteil relationaler Datenbankenmanagementsysteme wie Microsoft Access. Sie werden daher in diesem Kapitel lernen, Tabellen zu erstellen und Ihren Wünschen entsprechend anzupassen. Dabei spielen spezielle Formate, der Nachschlage-Assistent und Gültigkeitsregeln eine entscheidende Rolle.

### Tabellen erstellen und bearbeiten

Nachdem Sie bereits wissen, wie man eine Tabelle in der Datenblattansicht erstellen kann, beschäftigt sich diese Lektion mit dem Anlegen von Tabellen in der Entwurfsansicht, ohne dabei Daten einzugeben.

### Feldeigenschaften ändern

Datenbankprogramme kennen die unterschiedlichsten Arten von Feldtypen für die Felder einer Datenbank. Für die Dateneingabe in die einzelnen Tabellen sind aber auch die Feldeigenschaften sehr wichtig. Damit lassen sich verschiedene Eigenschaften für Felder definieren, mit denen Sie eine Tabelle sehr genau an die gewünschten Erfordernisse Ihrer Datenbank anpassen können.

### Das Datenanzeigeformat

Microsoft Access unterstützt zwei Feldeigenschaften, die ähnliche Ergebnisse produzieren: die Eigenschaft 'Format' und die Eigenschaft 'Eingabeformat'. In dieser Lektion dreht sich erstmals alles um die Eigenschaft 'Format'. Wenn Sie z.B. für ein Feld vom Datentyp DATUM/UHRZEIT den Wert DATUM, MITTEL einstellen, werden alle Datumsangaben in der Form 12. Jan. 09 angezeigt. Wenn ein Benutzer dann ein Datum im Format 12.01.09 (oder in einem beliebigen anderen gültigen Format) eingibt, konvertiert Microsoft Access die Anzeige beim Speichern automatisch in das Format DATUM, MITTEL. Die Eigenschaft 'Format' beeinflusst nur die Anzeige eines Wertes, nicht aber die Art, wie dieser Wert in der Tabelle gespeichert wird.

### Das Eingabeformat

Das Eingabeformat soll für Datenbankbenutzer das Eingeben bestimmter Felder erleichtern. Neben der Eingabeerleichterung steht bei dieser Eigenschaft auch die Vermeidung typischer Eingabefehler im Vordergrund. Außerdem lernen Sie in dieser Lektion die so genannte Datumsauswahl kennen, die das Eingeben von Datumswerten erheblich erleichtern kann.

### Gültigkeitsregeln festlegen

Gültigkeitsregeln werden zum Überprüfen eines in ein Feld eingegebenen Wertes erstellt. Mit Gültigkeitsregeln sind Sie also in der Lage, das Speichern eines Datensatzes so lange zu verhindern, bis alle eingegebenen Daten Ihren Vorstellungen entsprechen. In dieser Lektion wird Ihnen gezeigt, wie man Gültigkeitsregeln erstellt und anwendet.

## Nachschlagefelder erstellen

Nachschlagefelder akzeptieren nur Daten aus einem bestimmten Pool an Werten und werden meist in Listenform angezeigt. Die Liste entnimmt dabei ihre Werte einer vorhandenen Tabelle (oder Abfrage) oder einer selbst erstellten Werteliste.

## Tabellen Übung 1

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## Tabellen Übung 2

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## Tabellen Übung 3

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

# Beziehungen

Der zweite Grundpfeiler relationaler Datenbanken ist neben den Tabellen die Beziehung (Relation). Beziehungen setzen unterschiedliche Tabellen in Abhängigkeit zueinander. Neben der 1:n-Beziehung wird auf die n:m-Beziehung näher eingegangen.

## Primärschlüssel festlegen

Relationen (Beziehungen zwischen Tabellen) werden in relationalen Datenbanken über sogenannte Schlüsselfelder hergestellt. Will man nun eine Relation zwischen zwei Tabellen erstellen, so müssen alle Datensätze eindeutig identifizierbar sein. Diese eindeutige Kennzeichnung ist mit dem sogenannten Primärschlüssel möglich.

## 1:n-Beziehung erstellen

Beziehungen (auch Relationen genannt) haben in jeder Datenbankstruktur eine zentrale Bedeutung. Da in den meisten Tabellen einer relationalen Datenbank Informationen aus anderen Tabellen benötigt werden, müssen Beziehungen erstellt werden, um die Informationen aus diesen Tabellen wieder sinnvoll zusammenzuführen.

## n:m-Beziehung erstellen

Im Grundlagenkurs zu Access 2010 haben Sie bereits die 1:n-Beziehung kennen gelernt. Mit diesem Relationstyp kann man sehr viele Eigenschaften aktueller Datenbanken nachbilden. Allerdings stößt die 1:n-Relation an ihre Grenzen, wenn es darum geht, komplexere Sachverhalte in der Datenbankstruktur nachzubauen - und genau hierfür gibt es die n:m-Relation.

## Lösch- und Aktualisierungsweitergabe

Wird zwischen zwei Tabellen eine Beziehung erstellt, so verknüpft Microsoft Access die entsprechenden Datensätze aufgrund der Gleichheit der Werte in den beiden Schlüsselfeldern. Möchte man zusätzlich bestimmen, dass im Fremdschlüsselfeld einer Tabelle nur Werte eingetragen werden dürfen, die bereits im Primärschlüsselfeld der anderen Tabelle enthalten sind, so aktiviert man in der Beziehung die Option 'Referentielle Integrität'.

## Tabellenverknüpfungen

Diese Lektion widmet sich speziellen Tabellenverknüpfungen zwischen zwei Tabellen. Um die komplexe Theorie besser verstehen zu können, wird sie anhand eines praktischen Beispiels innerhalb der Reisedatenbank erklärt.

### Beziehungen Übung 1

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## Abfragen

Mit Abfragen sind Sie in der Lage, bestimmte Daten aus Tabellen zu filtern oder Berechnungen mit diesen Daten durchzuführen. Außerdem werden Sie lernen, welche Aktionsabfragen Ihnen bei Ihrer täglichen Arbeit mit Access behilflich sein können und wie Sie Parameterabfragen erstellen. Dieses umfangreiche Kapitel wird mit SQL- und Kreuztabellenabfragen sowie zwei speziellen Anwendungen von Abfragen (Duplikatsuche, nichtübereinstimmende Daten anzeigen) komplettiert.

### Aktualisierungsabfragen

Aktualisierungsabfragen gehören - wie Lösch-, Anfüge- und Tabellenerstellungsabfragen - zu den so genannten Aktionsabfragen. Kennzeichen einer Aktionsabfrage ist, dass beim Ausführen einer solchen Abfrage Daten geändert werden. Eine Aktualisierungsabfrage führt globale Änderungen an Gruppen von Datensätzen in einer oder mehreren Tabellen durch. Sie können z.B. die Preise aller Produkte einer speziellen Kategorie um 10 % oder alle Gehälter für Mitarbeiter in einer bestimmten Kategorie um 5 % erhöhen. Mit einer Aktualisierungsabfrage können Sie also mehrere Daten in vorhandenen Tabellen in einem 'Aufwasch' ändern.

### Löschabfragen

Auch bei der Löschabfrage handelt es sich um eine so genannte Aktionsabfrage. Eine Löschabfrage löscht eine Gruppe von Datensätzen aus einer oder mehreren Tabellen. Sie können mit einer Löschabfrage z.B. Auslaufartikel löschen oder Artikel, für die keine Bestellungen vorliegen. Löschabfragen löschen immer vollständige Datensätze, nicht die in Datensätzen markierten Felder.

### Anhängeabfragen

Eine Anhängeabfrage fügt mehrere Datensätze aus einer Tabelle am Ende einer anderen Tabelle hinzu. So können Sie z.B. die während einer Geschäftsreise gesammelte Kundendaten nach Ihrer Rückkehr der allgemeine Kundentabelle anfügen.

### Tabellenerstellungsabfragen

Eine Tabellenerstellungsabfrage erstellt eine Tabelle aus allen oder einem Teil der Daten in einer oder mehreren Tabellen.

### Abfragen mit berechneten Feldern

In einer Abfrage sind Sie nicht nur auf bestehende Felder der Tabellen beschränkt. Sie können mit Hilfe von Ausdrücken berechnete Felder hinzufügen.

### ODER- und UND-verknüpfte Abfragen

Beim Erstellen von Abfragen sind Sie in der Entwurfsansicht am flexibelsten. ODER- und UND-verknüpfte Abfragen benötigen Sie dann, wenn Sie z.B. alle Kunden finden möchten, die aus 'Wien' oder 'Köln' stammen. Oder vielleicht interessiert es Sie ja, welche Kunden aus Deutschland stammen und außerdem Geschäftsführer sind.

## Parameterabfragen

Eine Parameterabfrage ist eine Abfrage, die beim Ausführen ein Dialogfeld zum Eingeben von Informationen anzeigt. Dies können Kriterien zum Abrufen von Datensätzen oder auch Werte sein, die in ein Feld eingefügt werden sollen.

## Abfragen mit Aggregatfunktionen

Eine Aggregatfunktion ist eine Funktion wie z.B. Summe, Anzahl, Mittelwert oder Varianz, die Sie zum Berechnen von Ergebnissen über Gruppen verwenden können.

## Kreuztabellenabfragen

Eine Kreuztabellenabfrage zeigt zusammengefasste Werte (Summen, Anzahl, Durchschnittswerte) für ein Feld einer Tabelle an und gruppiert diese nach einer Reihe von Kategorien. Wenn Sie das Ergebnis einer typischen Kreuztabellenabfrage sehen, wird Ihnen sicher einiges klarer!

## SQL-Abfragen (UNION)

Eine SQL-Abfrage ist eine Abfrage, die unter Verwendung einer SQL-Anweisung erstellt wird. SQL ist eine Programmiersprache, die für Datenbanksysteme entwickelt wurde. Diese Lektion widmet sich den UNION-Abfragen, einem Abfragetyp, der in Access nur mit Hilfe von SQL umgesetzt werden kann. Eine Union-Abfrage kombiniert in den Abfrageergebnissen Daten aus mehreren Tabellen oder Abfragen.

## Nicht übereinstimmende Daten

Stellen Sie sich vor, Sie besitzen eine Tabelle mit mehreren tausend Datensätzen. Sie geben eine Kopie Ihrer Tabelle an einen Mitarbeiter weiter, damit er bestimmte Änderungen anbringen kann. Danach möchten Sie die Änderungen an der Kopie kontrollieren. Um aber nicht alle Datensätze durchforsten zu müssen, sollten nur die neuen und geänderten Datensätze in Form einer neuen Abfrage angezeigt werden.

## Duplikate entfernen

In umfangreichen Tabellen kann es schon mal vorkommen, dass bestimmte Datensätze doppelt vorhanden sind. Diese Lektion zeigt Ihnen, wie Sie so genannte Duplikate schnell und effektiv finden können.

## Null-Werte- und Bereichsabfragen

In Datenbanken spricht man von so genannten 'Null'-Feldern, wenn in diese Felder nichts eingegeben oder kein Standardwert definiert wurde. Das Auffinden und der Umgang mit diesen Feldern soll in dieser Lektion erklärt werden. Außerdem lernen Sie Wissenswerte über Abfragen, die den niedrigsten oder höchsten Bereich von Werten in einer Abfrage anzeigen.

## Abfragen Übung 1

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## Abfragen Übung 2

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## Abfragen Übung 3

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

# Formulare

Formulare eignen sich besonders zum Eingeben, Bearbeiten und Anzeigen von Daten am Bildschirm. Nach grundlegenden Lektionen zum Erstellen und Modifizieren von Formularen werden Sie in die Geheimnisse der Steuerelementerstellung und -formatierung eingeführt. Neben einigen Beispielen zum Berechnen wichtiger Werte werden auch Haupt- und Unterformulare genauer unter die Lupe genommen.

## Formulare in der Entwurfsansicht öffnen

Nachdem Sie ein Formular mit der 1-Klick Option oder mit dem Assistenten erstellt haben, können Sie es in der Entwurfsansicht weiter bearbeiten. Jedes Steuerelement, das sich in einem Formular befindet, kann in seiner Größe und Position geändert werden. Auch zahlreiche Formatierungen stehen zur Verfügung, um das Layout eines Formulars ansprechend gestalten zu können.

## Die Layoutansicht

Die Layoutansicht ist eine Neuerung von Access 2010 und die intuitivste Ansicht für Formularänderungen. In der Layoutansicht wird das Formular tatsächlich ausgeführt, sodass Sie die Daten fast genau so sehen, wie sie in der Formularansicht angezeigt werden. Da die Daten beim Ändern des Formulars angezeigt werden, ist diese Ansicht zum Festlegen der Größe von Steuerelementen oder zum Durchführen nahezu jeder anderen Entwurfsaufgabe sehr hilfreich, die sich auf die Darstellung und Benutzerfreundlichkeit des Formulars auswirkt.

## Formulareigenschaften ändern

Sie haben bereits unterschiedliche Möglichkeiten kennen gelernt, um ein Formular zu erstellen. In dieser Lektion lernen Sie, wie Sie das äußere Erscheinungsbild eines Formulars ändern können. Dazu gehören das Hintergrundbild, die Hintergrundfarbe und eigene Grafiken, die im Formular platziert werden können.

## Steuerelemente formatieren

Steuerelemente sind das Um und Auf in einem Formular. Daher ist es besonders wichtig zu wissen, wie Sie ein Steuerelement markieren und formatieren können. In dieser Lektion lernen Sie nicht nur, wie Sie ein Steuerelement formatieren, sondern auch wie Sie diese untereinander ausrichten können.

## Dateneigenschaften

Ausgehend vom Eigenschaftenblatt wird in dieser Lektion ein spezielles Augenmerk auf das Register 'Daten' gelegt. In dieser Lektion lernen Sie die wichtigsten Einstellungsmöglichkeiten in diesem Register kennen.

## Gebundene/Ungebundene Steuerelemente

Steuerelemente wie Text-, Listen- oder Kombinationsfelder werden meist bestimmten Datenfeldern in Tabellen oder Abfragen zugeordnet. Wenn Sie Daten in 'gebundenen' Steuerelementen ändern, ändern Sie auch die Daten in der zugrunde liegenden Tabelle. Allerdings gibt es auch 'ungebundene' Steuerelemente, die erst mit Hilfe eines Makros oder einer VBA-Prozedur Daten manipulieren können. In dieser Lektion erhalten Sie einen Überblick.

## Spezielle Steuerelemente

In dieser Lektion erfahren Sie, wie Sie spezielle Steuerelemente wie Kombinationsfelder, Listenfelder und Optionsgruppen erstellen und bearbeiten können. Zum Abschluss lernen Sie, wie Sie die Aktivierungsreihenfolge der Steuerelemente ändern.

## Spezielle Berechnungen

Steuerelemente eignen sich auch zur Durchführung von Berechnungen. In dieser Lektion lernen Sie, wie Sie arithmetische Berechnungen, die in Textfeldern, Listenfeldern oder Kombinationsfeldern eingesetzt werden, durchführen können.

## Das Registersteuerelement

Sie können ein Registersteuerelement verwenden, um mehrere Seiten mit Informationen als Einheit zur Verfügung zu stellen. Dies ist besonders dann sinnvoll, wenn Sie mit einer größeren Anzahl von Steuerelementen arbeiten, die sich in zwei oder mehrere Kategorien einteilen lassen. So können Sie ein Registersteuerelement zum Beispiel in einem Personal-Formular verwenden, um allgemeine Daten von persönlichen zu trennen.

## **Startformular erstellen**

In bestimmten Fällen ist es erforderlich, sofort nach dem Öffnen einer Datenbank ein Formular anzuzeigen, das zur Eingabe bestimmter Daten auffordert. In dieser Lektion lernen Sie, wie Sie ein Startformular erstellen und dessen Einstellungen festlegen können.

## **Haupt-/Unterformular mit dem Assistenten**

Ein Unterformular ist ein Formular innerhalb eines Formulars. Das Primärformular wird als Hauptformular, das Formular innerhalb des Formulars als Unterformular bezeichnet. Eine Formular/Unterformular-Kombination wird oft auch als hierarchisches Formular oder als Kombination aus übergeordnetem und untergeordnetem Formular bezeichnet.

## **Haupt-/Unterformular ohne Assistenten**

Wenn Sie zum Erstellen eines Unterformulars den Formular-Assistenten oder den Unterformular-Assistenten verwenden, verknüpft Microsoft Access 2010 das Hauptformular automatisch mit dem Unterformular, wenn bestimmte Bedingungen erfüllt sind. Wenn Ihr Hauptformular und Ihr Unterformular diese Bedingungen nicht erfüllen, können Sie die Formulare auch manuell verknüpfen. Dies lernen Sie in dieser Lektion.

## **Formulare Übung 1**

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## **Formulare Übung 2**

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## **Berichte**

Was helfen die schönsten Formulare, die komplexesten Tabellen und Abfragen, wenn Sie Ihre Daten zu Papier bringen möchten? Erst mit Berichten sind Sie in der Lage, Datensätze in den unterschiedlichsten Formaten auszudrucken. In diesem Kapitel werden Sie mit gruppierten und mehrspaltigen Berichten, berechneten Werten in Berichten vertraut gemacht.

## **Berichte in der Entwurfsansicht öffnen (modifizieren)**

Nachdem Sie einen 1-Klick-Bericht oder einen Bericht mit dem Assistenten erstellt haben, können Sie diesen in der Entwurfsansicht weiter bearbeiten. Jedes Steuerelement, das sich in einem Bericht befindet, kann in seiner Größe und Position geändert werden. Auch zahlreiche Formatierungen stehen zur Verfügung, um das Layout eines Berichts ansprechend zu gestalten.

## **Berichte formatieren**

Nicht immer müssen Sie mit dem vorgegebenen Layout des Berichts-Assistenten einverstanden sein. Sie können einen Bericht jederzeit an Ihre individuellen Bedürfnisse anpassen. Dazu zählt vor allem das Formatieren der Elemente eines Berichts. Dabei stehen Ihnen gängige Optionen, wie Schriftart und Schriftstil oder die Formatierung von Linien, zur Verfügung.

## **Kopf- und Fußzeilen erstellen**

Der Seitenkopf- und der Seitenfußbereich werden auf jeder Seite eines Berichts dargestellt. Daher eignen sich diese Bereiche besonders zur Anzeige von Seitenzahlen oder des Datums und der Uhrzeit. Diese Lektion verschafft Ihnen einen Überblick über die vielfältigen Methoden zur automatisierten Kopf- und Fußzeilenerstellung von Access 2010.

## Berichte gruppieren

Sie können in einem Bericht nach mehreren Feldern oder Ausdrücken gruppieren und so mehr Struktur in Ihren Bericht bringen. In dieser Lektion wird Ihnen gezeigt, wie's in der Entwurfsansicht am schnellsten geht!

## Berechnete Felder hinzufügen

In Berichten ist es relativ einfach, Berechnungen über Gruppen oder alle Datensätze zu erstellen. Access 'weiß' aufgrund der Lage des berechneten Feldes, über welchen Bereich z.B. eine Summe berechnet werden soll. So berechnen Felder im Gruppenfußbereich jeweils über Gruppen, während Felder im Berichtsfußbereich über alle Datensätze des Berichts rechnen.

## Spezielle Berechnungen

Steuerelemente eignen sich auch für die Durchführung von Berechnungen. In dieser Lektion lernen Sie das Durchführen von arithmetischen und logischen Berechnungen, die Sie in Textfeldern, Listefeldern oder auch Kombinationsfeldern einsetzen können.

## Prozente in Steuerelementen

Oftmals ist es interessant, Prozentsätze zu einzelnen Gruppen in einem Bericht auszugeben. In dieser Lektion lernen Sie, wie Sie Steuerelemente mit Prozentsätzen versehen.

## Gruppeneigenschaften

Gruppierte Berichte verhalten sich beim Drucken nicht immer so, wie es sich der Anwender wünscht. Um diesem unerwünschten Umstand zu begegnen, werden Sie in dieser Lektion die wichtigsten Eigenschaften zum Ändern gruppierter Berichte kennen lernen.

## Berichte Übung 1

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## Berichte Übung 2

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

# Makros

Makros helfen bei der Automatisierung wiederkehrender Prozesse. Trotz der in den letzten Versionen von Access immer stärker verbreiteten Programmiersprache 'Visual Basic for Applications' besitzen 'normale' Makros durchaus noch immer ihre Berechtigung, da weder Programmier- noch spezielle VBA-Kenntnisse erforderlich sind, um Abläufe mit Makros zu automatisieren.

## Makros erstellen

Mit Hilfe von Makros können Sie häufig zu erledigende Aufgaben automatisieren. Die nächsten drei Lektionen zu diesem komplexen Thema sollen Ihnen dabei nur einen kurzen Überblick über die Mächtigkeit von Makros demonstrieren. Scheuen Sie also nicht zurück und experimentieren Sie über den Umfang dieses Kapitels hinaus, indem Sie kompliziertere Makros erstellen und ausprobieren!

## Makros ausführen

Wenn Sie ein Makro ausführen, arbeitet Access alle im Makro enthaltenen Aktionen hintereinander von oben nach unten ab. Sie können ein Makro direkt nach dem Erstellen oder aus einem anderen Makro heraus ausführen. Spezialfälle für das Ausführen von Makros sind Ereignisprozeduren, die in der nächsten Lektion behandelt werden.

## **Makros einem Objekt zuweisen**

Makros direkt auszuführen kann für Benutzer ziemlich umständlich sein. Daher werden Sie in dieser Lektion lernen, Schaltflächen mit Makros zu versehen bzw. Ereignissen ein Makro zuzuweisen.

## **Makros Übung 1**

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.

## **Importieren und Exportieren**

Daten müssen nicht nur in Access gespeichert und bearbeitet werden - auch viele andere Programme besitzen eigene Datenspeicherungsformate. In diesem Kapitel wird Ihnen also gezeigt, wie Sie sogenannte 'Fremdformate' in eine Access-Datenbank importieren und Access-Daten in andere Formate exportieren können. Den Abschluss dieses Kapitels bildet das Verknüpfen von Tabellen in unterschiedlichen Datenbanken.

### **Tabellen oder Abfragen exportieren**

Eine Datenbank wie Access bietet meist alle erforderlichen Objekte zur Eingabe, Bearbeitung und Analyse von Daten und Informationen an. Manchmal ist es allerdings erforderlich, bestimmte Daten aus Tabellen oder Abfragen in ein anderes Format zu bringen, um anderen Zielgruppen die Analyse der Daten zu ermöglichen – man spricht dann vom Exportieren in ein anderes Format.

### **Strukturierte Daten importieren**

Natürlich können Sie neben dem Exportieren von Daten diese auch aus anderen Datenbanken oder Datenformaten importieren. Diese Lektion zeigt Ihnen, wie's geht!

### **Tabellen verknüpfen**

Sie können in einer Datenbank auch Tabellen aus anderen Access-Datenbanken verwenden. Diese Tabellen werden dann nicht kopiert, sondern verknüpft, d.h., eine Änderung an der Tabelle wird an alle verknüpften Tabellen weitergegeben. In weiterer Folge steht Ihnen dann auch der so genannte Tabellenverknüpfungs-Manager zur Verfügung, von dem Sie aber erst Gebrauch machen können, wenn Sie in Ihrer Datenbank Tabellen verknüpft haben.

## **Importieren und Exportieren Übung 1**

Hier haben Sie die Möglichkeit, Beispiele über den Inhalt des gesamten Kapitels zu üben. Diese Beispiele sollten für Sie nach dem Erarbeiten aller Lektionen des Kapitels keine Schwierigkeit darstellen. Sie sollten auf diese Beispiele besonderen Wert legen, da diese eine praxisnahe Übung darstellen. Für diese Beispiele benötigen Sie die Anwendungssoftware Access 2010.