

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
2	Standortbestimmung.....	2
2.1	Beziehungen mit referentiellen Integrität.....	2
2.2	Formular mit Kombinationsfelder erstellen.....	3
2.3	Übung: «Umwandeln von Textfeldern»	4
2.4	Tabelle mit Telefonnummern importieren und integrieren.....	4
2.5	Unterformular erstellen.....	5
2.6	Abfragen erstellen.....	8
2.6.1	Einfache, sortierte Abfrage mit mehreren Kriterien.....	8
2.6.2	Abfrage mit Datum.....	9
2.7	Gruppierte Abfrage.....	10
2.7.1	Übung: «Felder verknüpfen».....	10
2.8	Neuen Bericht erstellen.....	11
2.8.1	Übung: «Felder verbinden».....	11
2.8.2	Übung: «Bericht Telefonliste»	11
2.8.3	Übung: «Bericht überarbeiten»	12
2.9	Übung: «Rechnen im Berichtsfuss».....	13
3	Einige Fachbegriffe	14
3.1	Datenbankentwurf.....	14
3.2	Flache Tabellen / Flat Tables.....	14
3.3	Normalisierung	14
3.4	Datenstrukturdiagramm (DSD).....	14
3.5	Indizes / Indexierte Felder.....	15
3.6	Datenbankbegriffe.....	15
4	Geteilte Datenbanken	16
4.1	Datenbankverknüpfungen betrachten und anpassen.....	17
4.2	Datenbankverknüpfung löschen.....	17
4.3	Einzelne Tabellen verknüpfen	18
4.4	Tabellen in Frontend- und Backend-Tabelle teilen.....	18
4.5	Übung: «Frontend- und Backend-Tabelle».....	19
5	Funktionen	20
5.1	Textfunktionen.....	20
5.2	Übung: «Links, Rechts, Teil, Glätten»	21
5.3	Übung: «Vornamen herausfiltern».....	22
5.4	Übung: «Nachnamen herausfiltern (Lösungsvorschlag)».....	22
5.5	Zeitfunktionen.....	23
5.5.1	Zeitintervalle	24
5.6	Übung: «Fahrzeuggestelle»	24
5.7	Logische Funktionen.....	26
5.7.1	Wenn()-Funktion einfach	26
5.7.2	Übung: «Einfache Wenn()-Funktion».....	26
5.7.3	Wenn-Funktion() verschachtelt.....	27
5.7.4	Übung: «Verschachtelter Wenn()-Funktion»	27
5.7.5	Logische Operatoren Und, Oder.....	27
5.8	Übung: «UND-Funktion»	27
5.9	Diverse Funktionen.....	28

6	Besondere Feldeigenschaften in Tabellen	29
6.1	Nachschlagelisten	29
6.2	Übung: «Nachschlagen / Kombinationsfeld»	30
6.3	Hyperlink	31
6.4	Besonderheiten bei Nullwerten und leeren Zeichenfolgen	32
6.5	Gestalten der mehr oder weniger leeren Zellen	32
6.6	Beliebiges Runden von Formeln.....	33
	Übung: «Runden von Zahlen»	34
7	Spezialabfragen	35
7.1	Kreuztabellenabfrage	35
7.2	Übung: «Kreuztabellenabfrage»	35
7.3	Duplikatensuche.....	36
7.4	Löschen von doppelten Datensätzen aus einer Tabelle.....	37
7.5	Inkonsistenzabfrage	38
8	Spezielle Verknüpfungsarten	41
8.1	Exklusivverknüpfungen (Inner Join oder Equi Join).....	41
8.2	Übung: «Kinderliste»	41
8.3	Inklusivverknüpfungen (Outer Join)	42
8.4	Übung: «Mitarbeiterliste ohne Autos».....	42
9	Formulare	43
9.1	Formulareigenschaften.....	43
9.2	Formulare basierend auf Abfragen	43
9.3	Übung: «Formular mit gefilterten Daten».....	45
9.4	Haupt- und Unterformulare.....	45
9.5	Unterformular gestalten und anpassen.....	47
9.6	Übung: «Felder ausrichten und in der Grösse anpassen»	47
9.7	Textfeld in Kombinationsfeld umwandeln.....	48
9.8	Übung: «Kombinationsfeld erstellen»	49
9.9	Unterformular in einem Unterformular erstellen	49
9.10	Übung: «Formular bearbeiten»	54
9.11	Rechnen in Unterformularen.....	54
9.12	Bedingte Formatierung	55
9.13	Übung: «Fakturierung»	56
	9.13.1 Tabellenimport aus Excel	56
	9.13.2 Tabellen überprüfen / überarbeiten	56
	9.13.3 Beziehungen erstellen.....	57
	9.13.4 Übung: «Abfrage für ein Formular vorbereiten»	57
	9.13.5 Übung: «Formular mit Unterformular erstellen»	58
	9.13.6 Übung: «Rechnungstotal ausrechnen»	58
10	Diagramme erstellen	60
11	Berichte	61
11.1	Übung: «Abfrage mit Berechnung und 10er Rundung»	61
11.2	Gruppierten Bericht erstellen	61
11.3	Laufende Summe bei Berichte (Nummerierung)	62
11.4	Rechnungsbericht erstellen	63
11.5	Übung: «Bericht gruppiert nach Anfangsbuchstabe»	65
	11.5.1 Gruppierung mit Berichtsassistent.....	66
	11.5.2 Gruppierung in der Entwurfsansicht einstellen	66
11.6	Berichts-SnapShot.....	67

12 Makros	68
12.1 Grundlagen.....	68
12.2 Makro erstellen	69
12.3 Makros starten/ausführen.....	71
12.3.1 Einer Schaltfläche ein Makro zuordnen (Mit Assistent)	71
12.3.2 Ohne Assistent einer Schaltfläche ein Makro zuordnen.....	73
12.4 Übung: «Makro Formular schliessen + öffnen»	74
12.5 Übung: «Makro Formular schliessen + öffnen»	75
12.6 Makrogruppen.....	75
12.7 Übung: «Gruppenmakro erstellen».....	75
12.8 Makroverschachtelung	76
12.9 Makros mit Bedingungen (Datei EDV-Fakturierung.mdb)	76
12.10Bildschirmaktualisierung ausblenden	77
12.11AutoExec-Makro.....	77
12.12Nützliche Makros / Beispielmakros	78
12.12.1 Suchmaske mit <i>Textfeld</i> in einem Formular erstellen.	78
12.12.2 Manuelles erstellen eines Suchfeldes mit Kombinationsfeld	80
12.12.3 Suchfeld mit Assistent erstellen	81
12.13Mit Makros Daten filtern	82
12.14Mit Makros Formulare synchronisieren.....	84
12.15Mit Makros Berichte Drucken	85
12.16Startoptionen festlegen.....	87
13 Eigene Menüleisten und Symbolleisten erstellen	88
13.1 Befehle einem neu erstellten Menü hinzufügen.....	89
13.2 Symbolleiste ein- und ausblenden.....	90
14 Dienstprogramme	91
14.1 Datenbank konvertieren	91
14.1.1 Umwandeln alter Access -Datenbanken	91
14.1.2 Umwandeln von 03 auf 97	91
14.2 Datenbank komprimieren und reparieren.....	92
14.3 Datenbank als MDE-Datei speichern und schützen.....	93
15 Datenzugriffsseiten	94
15.1 Anwendungsgebiet.....	94
15.2 Datenzugriffsseite erstellen.....	94
15.3 Datenzugriffsseiten sind mit Access verknüpft	95
15.3.1 Verschieben der Datenzugriffsseite.....	95
15.3.2 Verschieben der Datenbank.....	95
15.4 Seite im Intranet/Internet veröffentlichen	97
16 Datenbanksicherheit	99
16.1 Datenbank mit Kennwort schützen	99
16.2 Benutzerrechte / Arbeitsgruppeninformationsdateien.....	100
16.3 Zugriffsrechte vergeben	102
16.4 Anmeldevorgang aktivieren.....	104
17 VBA Module	105
17.1 Beispiel einer Sub Prozedur.....	105
17.2 Beispiel einer Funktionsprozedur	105

1 Einleitung

Sehr geehrter Kursteilnehmer, liebe Kursteilnehmerin. Dieser Vertiefungskurs in Access 03 basiert auf dem Grundlagenkurs, der im gleichen Verlag erschienen ist. Zu Beginn des Kurses finden Sie eine Standortbestimmung. Diese soll dazu dienen, dass Sie sich ein wenig in Access einleben. Gleichzeitig zeigt Sie auf, was im Grundlagenkurs behandelt worden ist. Wenn Sie also bei der Standortbestimmung noch Unsicherheiten haben, könnte Ihnen der Grundlagenkurs Access 03 sicher helfen.

Piktogramme

Im Kurs finden Sie verschiedene Grafiken, nennen wir sie Piktogramme. Diese Piktogramme weisen auf wichtige Stellen hin, markieren wichtige Hinweise und weiteres mehr



Wichtiger Hinweis



Zusätzliche Informationen



Tipps & Tricks



Übungen werden immer mit einem PC-Symbol markiert.



Die Länge des Balkens entspricht der Länge der Übung.

Wir wünschen Ihnen nun beim Durcharbeiten dieses Kurses viel Spass.



Zu Beginn gleich einige Tastenkombinationen, die sehr nützlich sein können:

Tastaturbefehle	Wirkung
<F11>	Sie gelangen von überall her ins Datenbankfenster.
<F6>	In Tabellen wechseln Sie im Entwurfsmodus zwischen Eigenschaften und Tabelle. In Makros wechseln zwischen Argumentenbereich und Tabellenbereich.
<Shift>+<F2>	Mit dieser Tastenkombination aktivieren Sie den Zoom-Modus.
<Ctrl> + <C>	Kopieren
<Ctrl> + <X>	Ausschneiden
<Ctrl> + <V>	Einfügen

2 Standortbestimmung

Wir erstellen zusammen eine Adressdatenbank. Die Daten sind teilweise vorbereitet und befinden sich in der Datei **ADRESSVERWALTUNG**.

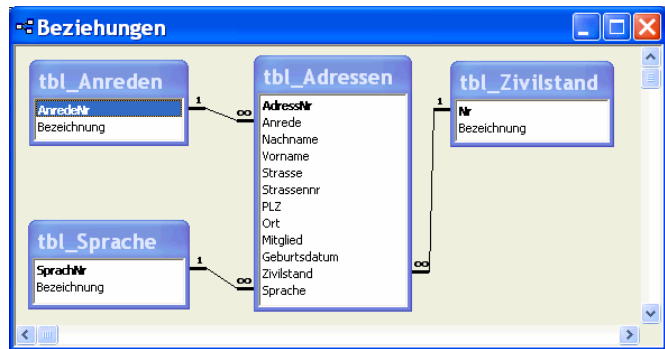
2.1 Beziehungen mit referentieller Integrität

Öffnen Sie die Datenbank **ADRESSVERWALTUNG** und schauen Sie sich die vier Tabellen an. Die vier Tabellen stehen in Beziehung zu einander. Definieren Sie diese Beziehungen.



Achten Sie dabei darauf, dass eine Beziehung immer von einem Primärschlüssel aus geht. Erstellen Sie Beziehungen mit der Option «Referentielle Integrität».

Die Lösung sollte wie nebenstehend aussehen:



Vorgänge

Beziehungen definieren

Um die Beziehungen definieren zu können, müssen Sie noch die folgenden Arbeiten vornehmen:

Tabelle **tbl_Adressen**

Fügen Sie an erster Stelle ein neues Feld ein mit dem Namen *AdressNr*. Als Felddatentyp wählen Sie *AutoWert*. Anschließend definieren Sie dieses Feld als Primärschlüssel. Wechseln Sie bei den Sekundärschlüsselfeldern (*Zivilstand*, *Anrede* und *Sprache*) die Feldgröße auf **Long Integer**.

Tabelle **tbl_Anreden**

Definieren Sie das Feld *AnredeNr* als Primärschlüssel.

Tabelle **tbl_Sprache**

Definieren Sie das Feld *SprachNr* als Primärschlüssel.

Tabelle **tbl_Zivilstand**

Definieren Sie das Feld *Nr* als Primärschlüssel.

Beziehung definieren

Über den Menübefehl **EXTRAS** Befehl **BEZIEHUNGEN** definieren Sie nun die einzelnen Beziehungen. Achten Sie darauf, dass Sie das Optionsfeld **MIT REFERENTIELLER INTEGRI-TÄT** aktivieren.

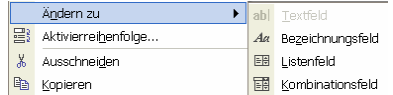

2.2 Formular mit Kombinationsfelder erstellen

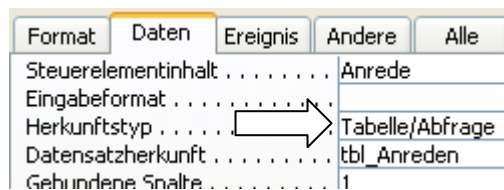
Damit wir auf möglichst einfache Art und Weise Adressen erfassen können, werden wir jetzt ein entsprechendes Formular erstellen.

Vorgänge

Formular erstellen

Textfeld in Kombinationsfeld umwandeln

1. Erstellen Sie mit der Tabelle *Adressen* ein AutoFormular.
2. Wechseln Sie in die Entwurfsansicht des Formulars.
3. Wir wollen nun das Textfeld *Anrede* in ein Kombinationsfeld umwandeln. Klicken Sie dazu mit der rechten Maustaste auf das Textfeld *Anrede*.
4. Wählen Sie aus dem Kontextmenü den Befehl **ÄNDERN ZU** und klicken dann auf **KOMBINATIONSFELD**.
 
5.  Blenden Sie dann über das Symbol **EIGENSCHAFTEN** das Eigenschaftsfenster ein.
6. Wählen Sie in der Registerkarte **DATEN** in der Zeile *Datensatzherkunft* die Tabelle *tbl_Anrede* aus.

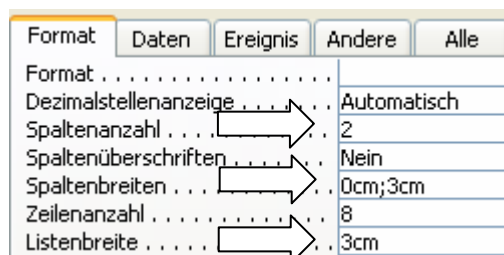


7. Nun wechseln Sie ins Registerblatt **FORMAT**. Hier definieren Sie, wie viele Spalte die Tabelle *Anreden* aufweist und wie breit die einzelnen Einträge im Kombinationsfeld sein sollen. Die Tabelle *tbl_Anrede* hat 2 Spalten.

Spaltenbreiten definieren

Die Breite der Spalte *AnredeNr* setzen wir auf 0 cm. Jene der Anredebezeichnung auf 3 cm. So werden nur die Anreden angezeigt, ohne die jeweiligen "Anredennummern". Die einzelnen *Spaltenbreiten* werden durch Strichpunkt voneinander getrennt.

8. Die **Listenbreite** setzen wir ebenfalls auf 3 cm. Die Listenbreite sollte grundsätzlich so breit sein, wie die Summe aller Spaltenbreiten.





2.3 Übung: «Umwandeln von Textfeldern»

Wandeln Sie die folgenden Textfelder in Kombinationsfelder um:

- Zivilstand
- Sprache
- Mitglied

Beim Feld *Mitglied* gehen Sie wie folgt vor:

1. Erstellen Sie zuerst eine gruppierte Abfrage auf das Feld *Mitglied* der Tabelle *Adressen*. Die Abfrage darf nur dieses Feld enthalten.
2. Speichern Sie die Abfrage unter dem Namen *qry_Mitglieder* ab.
3. Anschliessend können Sie im Formular das Kombinationsfeld erstellen. Im Registerblatt **DATEN** des Eigenschaftsfensters wählen Sie auf der Zeile *Datensatzherkunft* den Eintrag **QRY_MITGLIED**.
4. Speichern Sie das Formular unter dem Namen *frm_Adressen* ab.



Format	Daten	Ereignis	Andere	Alle
Steuerelementinhalt				Mitglied
Eingabeformat				
Herkunftstyp				Tabelle/Abfrage
Datensatzherkunft				qry_Mitgliederart

2.4 Tabelle mit Telefonnummern importieren und integrieren

In unserer Datenbank fehlen noch die Telefonnummern. Diese Nummern befinden sich in der Excel-Datei **Telefon.xls**. Wir wollen nun diese Telefonnummern in unserer Datenbank integrieren und ein neues Erfassungsformular kreieren. Erstellen Sie dazu vom Formular *frm_Adressen* eine Kopie und geben Sie der Kopie den Namen *frm-Adressen2*.

Vorgänge

Excel-Tabelle importieren

1. Öffnen Sie im Programm *Excel* die Datei **Telefon.xls**.
2. Markieren Sie den gesamten Datenbereich.
3.  Klicken Sie auf das Symbol **KOPIEREN**.
4. Wechseln Sie zum Programm *Access*. Dort wechseln Sie ins Datenbankfenster.
5.  Klicken Sie auf das Symbol **EINFÜGEN**.
6. Die Frage, ob die Tabelle Spaltenüberschriften hat, beantworten Sie mit **JA**.
7. Geben Sie der importierten Tabelle den Namen **tbl_Telefon**.