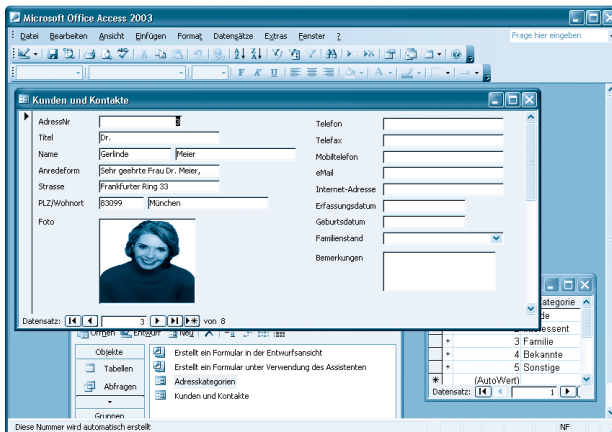


Kapitel 3

Adressen und Kontakte Teil 2: Datenerfassung



In diesem Kapitel werden Sie Ihre Adresskartei mit neuen Feldern bestücken und dabei weitere Felddatentypen kennen lernen. Dabei entsteht eine erste relationale Verknüpfung zwischen zwei Tabellen. Zur Datenerfassung produzieren Sie die schnellen AutoFormulare, und für den Adressendruck legen Sie einen ersten Bericht an.

Das können Sie schon:

Adressverwaltung planen	50
Eine neue Datenbank anlegen	51
Der erste Tabellenentwurf	55
Tabelle mit Daten füllen	63
Tabellenstruktur erweitern	69
Tabelle sortieren und filtern	80

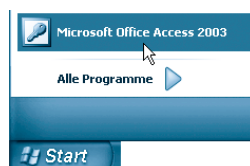
**Das lernen Sie neu:**

Ein Adressfeld für Fotos	90
Die erste relationale Verknüpfung	95
Relationale Beziehungen überprüfen	101
Ein AutoFormular für die Adressliste	104
Ein AutoBericht für die Adressliste	108

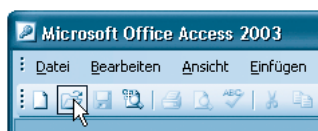
Ein Adressfeld für Fotos

Verwenden Sie für dieses Beispiel die in Kapitel 2 erstellte Adressverwaltung. Sie enthält die Tabelle *Kunden und Kontakte* mit der folgenden Feldstruktur:

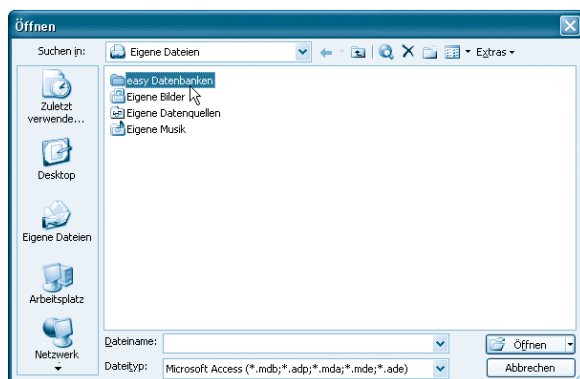
Kunden und Kontakte : Tabelle		
	Feldname	Felddatatype
?	AdressNr	AutoWert
	Titel	Text
	Vorname	Text
	Nachname	Text
	Anredeform	Text
	Strasse	Text
	PLZ	Text
	Wohnort	Text
	Telefon	Text
	Telefax	Text
	Mobiltelefon	Text
	eMail	Text
	Internet-Adresse	Hyperlink
	Erfassungsdatum	Datum/Uhrzeit
	Geburtsdatum	Datum/Uhrzeit
	Bemerkungen	Memo
	Familienstand	Text



1 Starten Sie Access über das Startmenü. Sie finden den Aufruf jetzt auch in der ersten Spalte des Startmenüs.



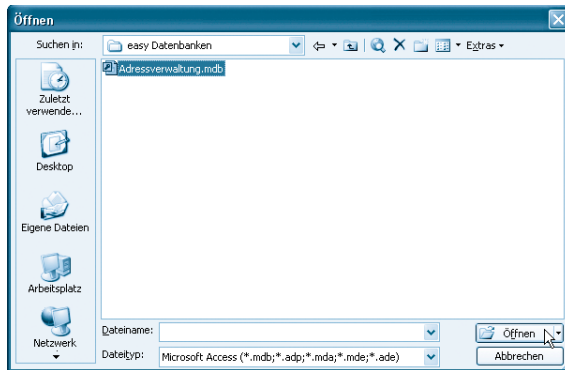
2 Um eine Datenbank zu öffnen, klicken Sie auf das zweite Symbol in der Symbolleiste ...



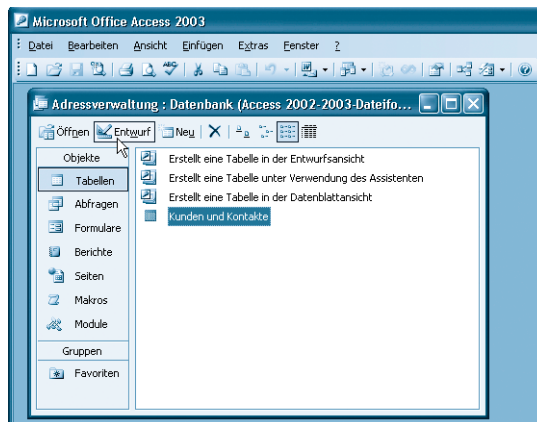
3 ... und wechseln per Doppelklick in das Datenbankverzeichnis.

Hinweis

Wenn Sie den Ordner easy Datenbanken unter Extras / Optionen / Allgemein zum Standardordner für Access-Datenbanken erklärt hatten, wird dessen Inhalt sofort angeboten.



4 Markieren Sie die Datenbank und klicken Sie auf die Schaltfläche **Öffnen**.



5 Das Datenbankfenster wird angezeigt, die Datenbank steht bereit. Öffnen Sie gleich wieder den Entwurf der ersten Tabelle.



Feldname	Feldtyp	
Telefon	Text	Geben Sie hier die Telefonnummer
Telefax	Text	Geben Sie hier die Telefaxnummer
Mobiletelefon	Text	Geben Sie hier die Mobilnummer
eMail	Text	Geben Sie hier die eMail-Adresse
Internet-Adresse	Hyperlink	Tragen Sie hier die Internet-Ad
Erfassungsdatum	Datum/Uhrzeit	Das Datum der Erfassung (1
Geburtsdatum	Datum/Uhrzeit	Geben Sie das Geburtsdatum ei
Bemerkungen	Memo	Geben Sie hier Bemerkungen zu
Familienstand	Text	Wählen Sie einen Eintrag aus de
Foto	OLE-Objekt	

Alleigenschaften

Algemein Nachschlagen

6 Fügen Sie ein neues Feld mit der Feldbezeichnung *Foto* ein und weisen Sie diesem Feld den Datentyp *OLE-Objekt* zu.

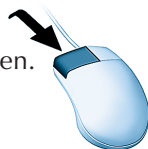


Feldname	Feldtyp	
Telefon	Text	Geben Sie hier die Telefonnummer n
Telefax	Text	Geben Sie hier die Telefaxnummer n
Mobiletelefon	Text	Geben Sie hier die Mobilnummer ein
eMail	Text	Geben Sie hier die eMail-Adresse ein
Internet-Adresse	Hyperlink	Tragen Sie hier die Internet-Adress
Erfassungsdatum	Datum/Uhrzeit	Das Datum der Erfassung (Tage
Geburtsdatum	Datum/Uhrzeit	Geben Sie das Geburtsdatum ein, f
Bemerkungen	Memo	Geben Sie hier Bemerkungen zu die
Familienstand	Text	Wählen Sie einen Eintrag aus der Lis
Foto	OLE-Objekt	Hier können Sie ein Foto einfügen

7 Sie können den geänderten Entwurf per Klick auf das Diskettensymbol speichern ...

Beschreibung
'wahl ein (xxxxx-xxxx)
'wahl ein (xxxxx-xxxx)
: Bindestrich)
info@netz.de)

8 ... und das Fenster wieder schließen.

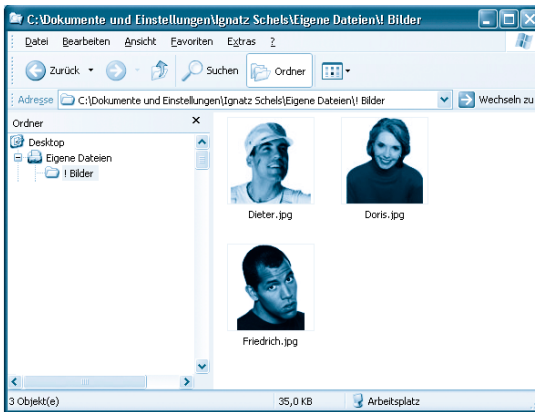


Fotos in Datensätze einfügen

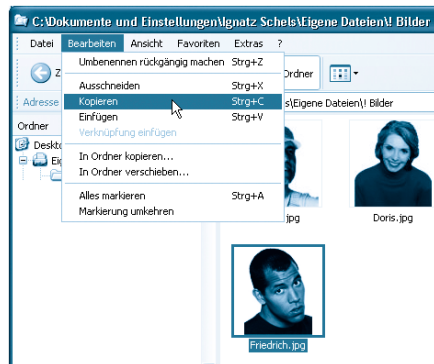
Sicher haben Sie bereits einige Fotos von Freunden und Bekannten auf der Festplatte. Falls nicht, zücken Sie die Digitalkamera und knipsen die Adressenfotos für Ihre Datenbank.

Die Bilddateien übertragen Sie in den Ordner *Eigene Bilder* – ein Unterordner von *Eigene Dateien* – oder in einen anderen Ordner Ihrer Wahl.

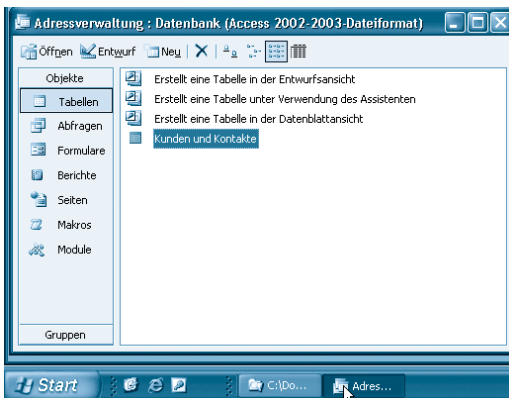
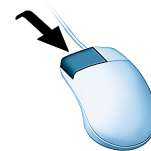




1 Um ein gespeichertes Bild in die Datenbank zu übertragen, öffnen Sie den Bilder-Ordner im Windows Explorer-Fenster.



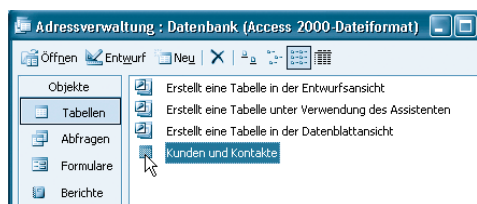
2 Markieren Sie das Foto und wählen Sie *Bearbeiten / Kopieren*.



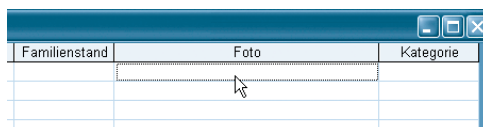
3 Wechseln Sie über die Taskleiste zum Access-Fenster ...



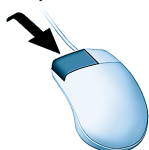
4 ... und öffnen Sie die Adressentabelle per Doppelklick.



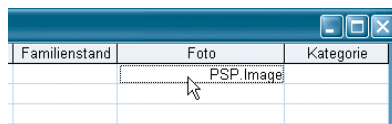
5 Klicken Sie in das Fotofeld des Datensatzes, dem das Bild zugeordnet werden soll.



6 Mit *Bearbeiten / Einfügen* wird das Foto in den Datensatz kopiert.



7 Das Foto kann im Datenblatt natürlich nicht angezeigt werden. Ein Doppelklick auf das Feld öffnet aber das Foto in Ihrem Windows-Programm, mit dem Fotos bearbeitet werden.



Hinweis

Dieses Fotobearbeitungsprogramm ist unter Windows standardmäßig die Bild- und Faxanzeige. Haben Sie ein Grafikprogramm installiert, das die Kontrolle über Bilddaten übernimmt (beispielsweise Adobe Photoshop, Corel Draw oder Paint Shop), wird dieses für die Bildanzeige aktiviert.



Hinweis

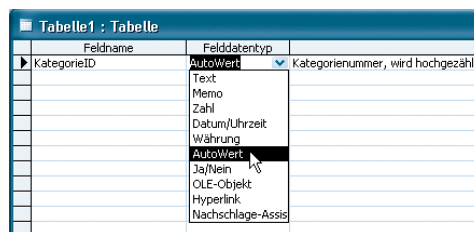
In dem Formular, das Sie später in diesem Kapitel anlegen, können Sie auf die gleiche Weise Fotos in Adressdaten einbinden und auch ansehen.

Die erste relationale Verknüpfung

Das nächste Feld soll den Datensatz kategorisieren, damit die Adressen gezielt ausgewertet oder in Listen verpackt werden können. Sie könnten jetzt – wie in Kapitel 2 gezeigt – den Nachschlage-Assistenten benutzen und eine Werteliste anlegen. Ändert sich diese aber häufiger, ist es besser, eine Verknüpfung auf eine Tabelle anzulegen, in der diese Werte gespeichert sind. Damit lässt sich die Werteliste jederzeit erweitern, und Änderungen in der Basistabelle wirken sich automatisch auf die verknüpften Datensätze aus.



1 Starten Sie die Erstellung einer neuen Tabelle per Doppelklick auf den ersten Eintrag im Datenbankfenster.



2 Der neue Tabellenentwurf wird angeboten, tragen Sie den Feldnamen *KategorieID* ein und wählen Sie den Datentyp *AutoWert*.

3 Dieses Feld bekommt einen Primärschlüssel zugewiesen, damit es eindeutig identifizierbar ist.



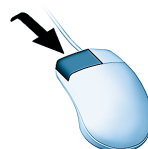
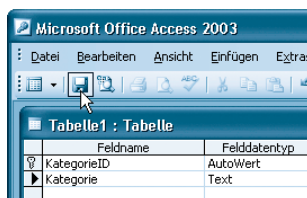
Was ist das?

Mit dem Primärschlüssel wird das Feld gekennzeichnet, das den Datensatz eindeutig kennzeichnet, und das ist fast immer ein ID-Feld am Anfang der Struktur (ID = Identity). Durch die Zuweisung wird die Feldeigenschaft Indiziert auf Ja (Ohne Duplikate) gesetzt.

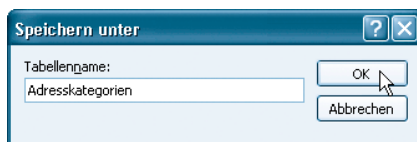
4 Das Primärschlüsselfeld ist gekennzeichnet. Tragen Sie die Bezeichnung des zweiten Feldes *Kategorie* ein und weisen Sie den Datentyp *Text* zu.

	Feldname	Felddatentyp	
	KategorieID	AutoWert	Kategorienummer, wird hochgezählt
	Kategorie	Text	Geben Sie hier die Kategorie ein

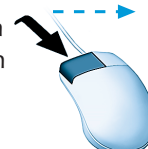
5 Jetzt können Sie den Entwurf wieder speichern



6 ... und einen neuen Tabellennamen zuweisen. Geben Sie *Adresskategorien* ein.



7 Schalten Sie mit dem Entwurfssymbol links oben in der Symbolleiste in die Datenblattansicht um.



Adresskategorien : Tabelle

KategorieID	Kategorie
1	Kunde
2	Interessent
3	Familie
4	Bekannte
5	Sonstige
(AutoWert)	

Datensatz: 1 6 von 6

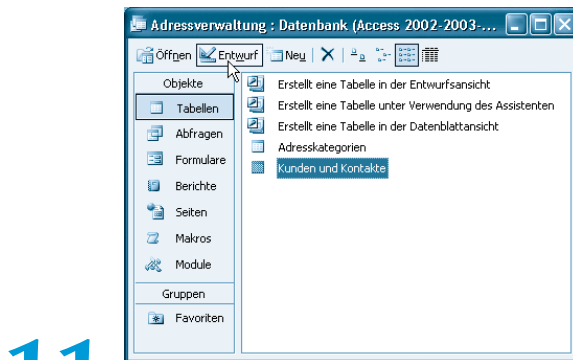
Hinweis

Diese Liste muss noch nicht vollständig sein, auch die Bezeichnungen können Sie später jederzeit ändern.

8 Tragen Sie die Kategorien ein, die Sie für Ihre Adressdaten vorsehen.



10 ... und schließen Sie das Fenster mit einem Klick auf das X-Symbol rechts oben.

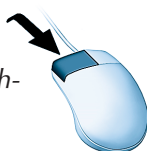


Kategorienfeld mit der Adressentabelle verknüpfen

Mithilfe des Nachschlage-Assistenten wird das Kategorienfeld jetzt mit der Adressentabelle verknüpft.

Feldname	Felddatentyp	
Telefax	Text	Geben Sie hier die Telefa
Mobiltelefon	Text	Geben Sie hier die Mobiln
eMail	Text	Geben Sie hier die eMail-
Internet-Adresse	Hyperlink	Tragen Sie hier die Interr
Erfassungsdatum	Datum/Uhrzeit	Das Datum der Ersterfas
Geburtsdatum	Datum/Uhrzeit	Geben Sie das Geburtsda
Bemerkungen	Memo	Geben Sie hier Bemerkun
Familienstand	Text	Wählen Sie einen Eintrag
Foto	OLE-Objekt	Hier können Sie ein Foto
Kategorie	Text	

- 1 Tragen Sie in der nächsten freien Zeile ein Feld *Kategorie* ein und wählen Sie in der Liste der Datentypen den *Nachschlage-Assistenten*.



Nachschlage-Assistent

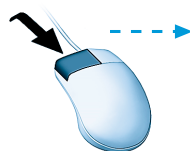
Dieser Assistent erstellt ein Nachschlagefeld, gefüllt mit Werten, aus denen Sie auswählen können. Woher soll das Nachschlagefeld seine Werte beziehen?

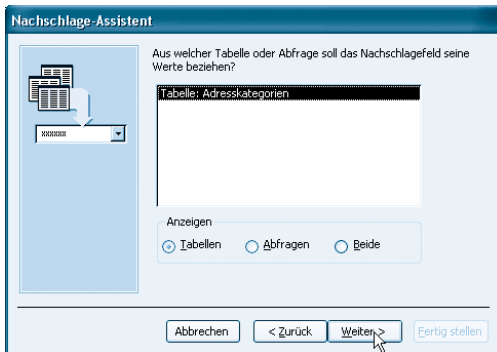
☒ Das Nachschlagefeld soll die Werte einer Tabelle oder Abfrage entnehmen.

☐ Ich möchte selbst Werte in die Liste eingeben.

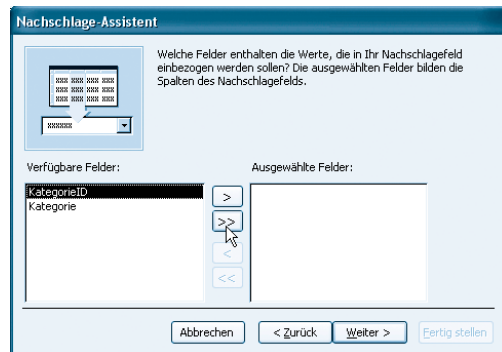
Abbrechen < Zurück Weiter > Fertig stellen

- 2 Der Assistent startet und präsentiert zwei Optionen. Entscheiden Sie sich für die erste, um das Feld mit der anderen Tabelle zu verknüpfen, und klicken Sie auf *Weiter*.

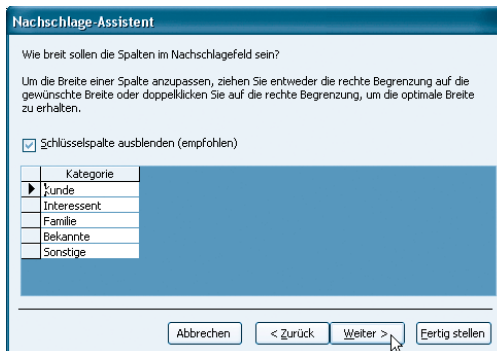




3 Die zweite Tabelle wird vorgeschlagen und ist bereits markiert. Sie können mit einem Klick auf *Weiter* bestätigen.



4 Jetzt werden alle Felder der Tabelle gelistet. Klicken Sie auf den Doppelpfeil, um die gesamte Feldliste in die Verknüpfung einzubeziehen, und schalten Sie weiter. Die Frage nach der Sortierreihenfolge bestätigen Sie mit einem Klick auf *Weiter*; es muss nichts sortiert werden.



5 Bestätigen Sie die Anzeige, um die beiden Spalten zu übernehmen.



Was ist das?

Die Schlüsselspalte ist die Spalte mit dem Primärschlüssel, sie wird zwar für die Verknüpfung benötigt, kann aber zur Anzeige in Tabellen und Formularen ausgeblendet sein.

Nachschlage-Assistent

Welche Beschriftung soll Ihr Nachschlagefeld erhalten?

Kategorie

Dies sind alle Antworten, die der Assistent zur Erstellung Ihres Nachschlagefelds benötigt.

☐ Hilfe zum Anpassen des Nachschlagefelds anzeigen.

Abbrechen < Zurück Weiter > Fertigstellen

6 Der vorgeschlagene Name passt. Klicken Sie auf *Fertig stellen*, um den Felddatentyp festzulegen.

Nachschlage-Assistent

Bevor Beziehungen erstellt werden können, muss die Tabelle gespeichert werden. Jetzt speichern?

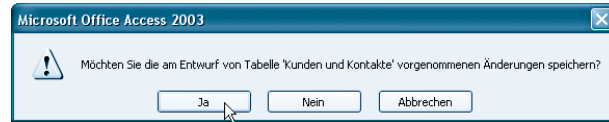
Ja Nein

7 Der Entwurf muss jetzt zwischengespeichert werden, damit die relationale Verknüpfung in der Datenbank angelegt werden kann. Klicken Sie auf *Ja*.

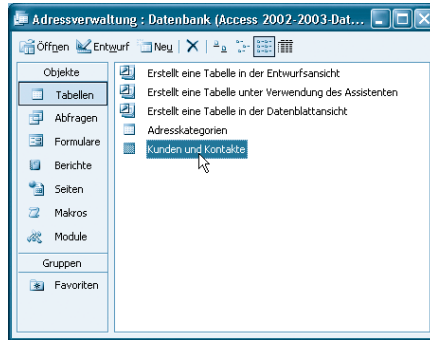
Feldname	Felldatentyp	Beschreibung
Telefax	Text	Geben Sie hier die Telefaxnummer mit Vorwahl ein (xxxxxx-xxxx)
Mobiltelefon	Text	Geben Sie hier die Mobilnummer ein (ohne Bindestrich)
eMail	Text	Geben Sie hier die eMail-Adresse ein (z.B. info@netz.de)
Internet-Adresse	Hyperlink	Tragen Sie hier die Internet-Adresse ein
Erfassungsdatum	Datum/Uhrzeit	Das Datum der Erfassung (Tagesdatum wird vorgeschlagen)
Geburtsdatum	Datum/Uhrzeit	Geben Sie das Geburtsdatum ein, falls bekannt
Bemerkungen	Memo	Geben Sie hier Bemerkungen zu diesem Kontakt ein
Familienstand	Text	Wählen Sie einen Eintrag aus der Liste
Foto	OLE-Objekt	Hier können Sie ein Foto einfügen
Kategorie	Zahl	Dieses Feld ist mit der Tabelle Adresskategorien verknüpft

8 Damit ist das Feld angelegt. Tragen Sie noch einen Beschreibungstext ein und schließen Sie dann das Entwurfsfenster wieder.

9

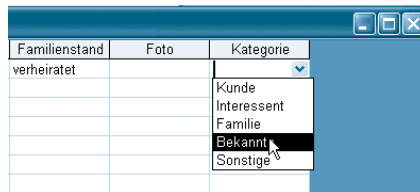


Noch einmal wird der Entwurf gespeichert, ...



10

... dann steht die Tabelle zur Datenerfassung zur Verfügung. Öffnen Sie das Objekt gleich im Datenbankfenster.



11

Am rechten Rand der Tabelle finden Sie das neue Feld. Klicken Sie auf den Pfeil am Feldrand und wählen Sie eine Kategorie für jeden der bereits erfassten Datensätze.

Relationale Beziehungen überprüfen

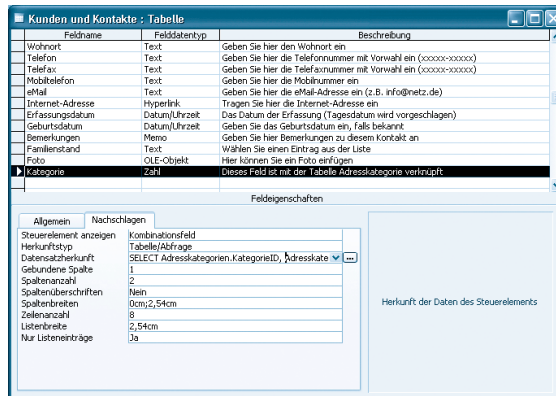
Auf den ersten Blick ist die relationale Verknüpfung zwischen den Tabellen nicht sichtbar. Sie wird nur aktiv, wenn das Feld der Zieltabelle mit Daten aus der Quelltable gefüllt wird. Spüren Sie die Verknüpfung an zwei Stellen der Datenbank auf.

SQL-Anweisungen als Feldeigenschaft

Was ist das?

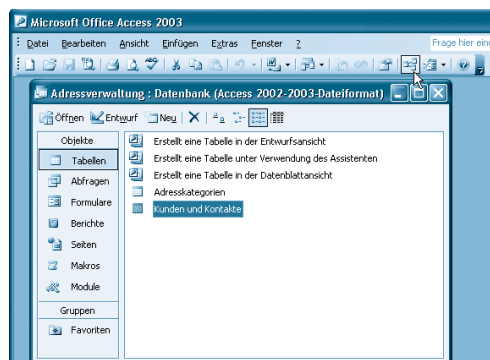
SQL (Structured Query Language) ist eine Programmiersprache für Datenbanken.

Setzen Sie in der Entwurfsansicht den Cursor in die Zeile mit dem verknüpften Feld und schalten Sie auf die Eigenschaften-Registerkarte *Nachschlagen* um. Hier finden Sie als Datensatzherkunft eine SQL-Anweisung, die zur verknüpften Tabelle führt.

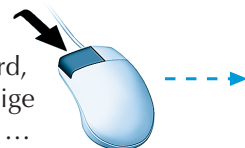


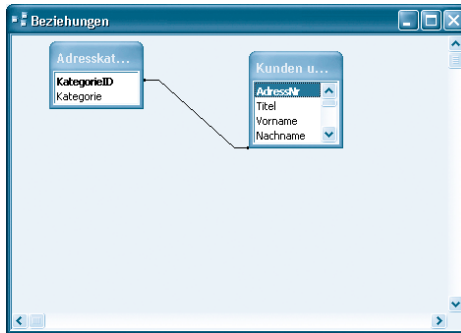
Das Beziehungen-Fenster

Im *Beziehungen*-Fenster finden Sie die visualisierte Darstellung der Verknüpfung zwischen den Feldern der beiden Tabellen.



1 Wenn das Datenbankfenster angezeigt wird, bietet die Symbolleiste ein Symbol für die Anzeige des *Beziehungen*-Fensters an. Klicken Sie es an ...

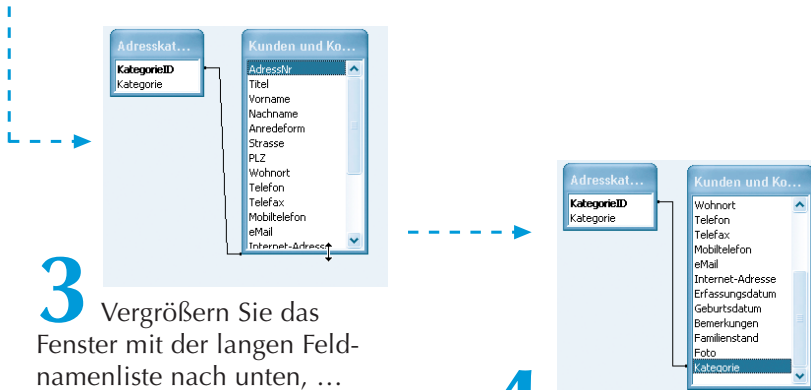




Hinweis

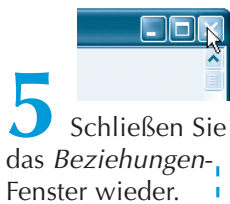
Die Menüoption **Beziehungen / Alle anzeigen** aktualisiert die Ansicht und bindet alle Tabellenentwürfe ein, die Beziehungen aufweisen.

2 ... und sehen Sie sich die Beziehungen zwischen den Datenbanken an.

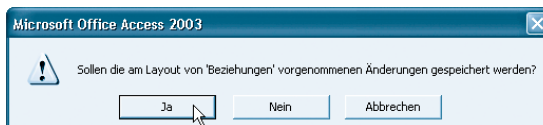


3 Vergrößern Sie das Fenster mit der langen Feldnamenliste nach unten, ...

4 ... bis die Verknüpfung zwischen den beiden Feldern komplett sichtbar wird.



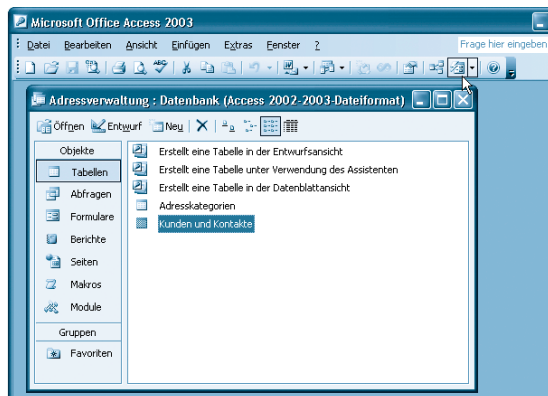
5 Schließen Sie das *Beziehungen*-Fenster wieder.



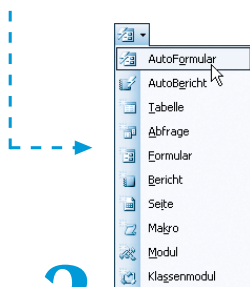
6 Die Änderung im Layout des Fensters muss noch bestätigt werden.

Ein AutoFormular für die Adressliste

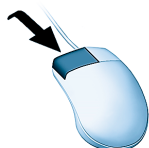
Mit zunehmender Felderzahl wird es natürlich immer schwieriger, mit der Tabelle zu arbeiten. Verwenden Sie zur schnellen und einfachen Datenerfassung Formulare, die Eingabeelemente für alle Tabellenfelder bereitstellen. Der schnellste Weg zum ersten Formular führt über das *AutoFormular*.



1 Markieren Sie im Datenbankfenster die Tabelle *Kunden und Kontakte* und klicken Sie dann in der Symbolleiste *Datenbank* auf den Pfeil am Listensymbol *Neues Objekt*.



2 Klicken Sie auf den Eintrag *AutoFormular*.



Adressstr	
Titel	
Vorname	Friedrich
Nachname	Müller
Anredeform	Sehr geehrter Herr Müller,
Strasse	Goetheplatz 34
PLZ	81234
Wohnort	München
Telefon	089-008900
Telefax	089-008901
Mobiletelefon	0171-001002
eMail	
Internet-Adresse	www.test.de
Erfassungsdatum	24.04.2003
Geburtsdatum	12.02.1970
Bemerkungen	
Familienstand	verheiratet
Foto	

Datensatz: 1 von 8

3 Das AutoFormular wird erstellt, es präsentiert den ersten Datensatz der Tabelle in den einzelnen Steuerelementen.



Blättern Sie mit dem Navigator am unteren Rand des Formulars durch die Datensätze oder drücken Sie die entsprechenden Tasten:

 Nächster Datensatz

 Vorheriger Datensatz

Um zwischen den Datensätzen zu blättern, können Sie auch das Rad zwischen den Maustasten benutzen, falls Ihre Maus mit einem solchen ausgestattet ist.



4 Das Formular ist noch ungespeichert, klicken Sie auf das Diskettensymbol, um es zu speichern.

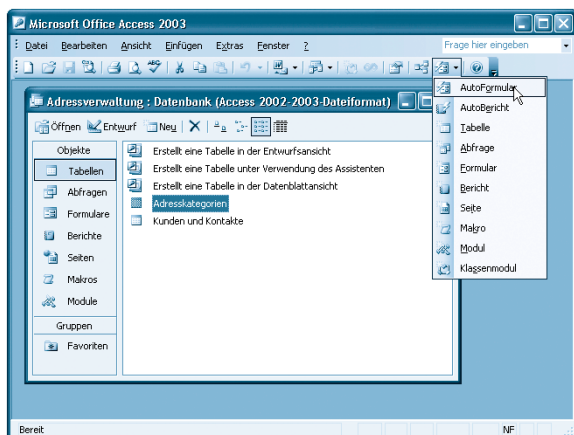


5 Als Formularname wird die Bezeichnung der Tabelle vorgeschlagen. Sie können den Vorschlag mit einem Klick auf OK übernehmen.

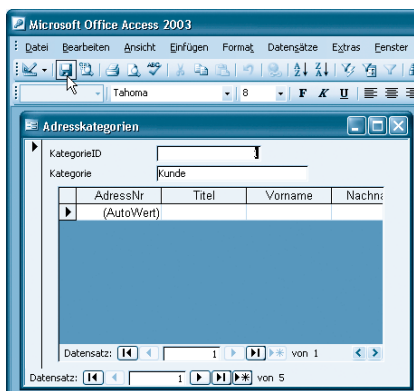
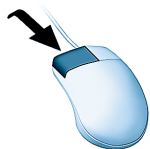


6 Schließen Sie das neue Formular mit einem Klick auf das X-Symbol rechts oben im Formularfenster.

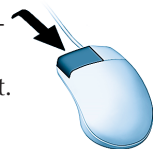
Auch für die zweite Tabelle soll ein Formular bereitgestellt werden. Da diese aber ein Primärschlüsselfeld enthält, das mit der ersten Tabelle verknüpft ist, wird das AutoFormular etwas anders aussehen.



1 Markieren Sie die Tabelle *Adresskategorien* und klicken Sie im Menü zur Schaltfläche *Neues Objekt* auf *AutoFormular*.



2 Das neue Formular zeigt die einzelnen Kategorien an und stellt ein Unterformular für die verknüpften Daten bereit.

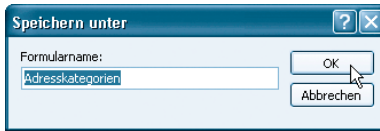


Wählen Sie mit dem unteren Navigator eine Kategorie, zeigt das Unterformular automatisch alle Kunden an, die Sie in diese Kategorie eingewiesen hatten. Mit dem inneren Navigator blättern Sie in den gefilterten Datensätzen der Kundenliste.

Speichern Sie dieses Formular ebenfalls per Klick auf das Disketten-symbol.



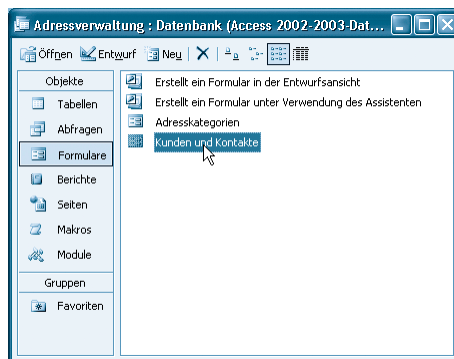
3 Als Formularname wird wieder der Name der Tabelle vorgeschlagen. Bestätigen Sie mit einem Klick auf **OK** ...



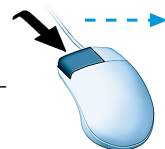
4 ... und schließen Sie das Formularfenster wieder.

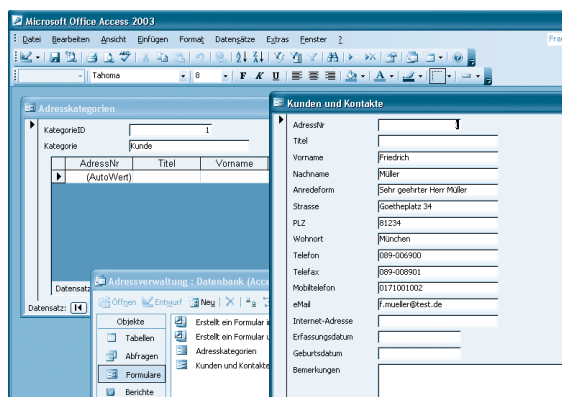


5 Die beiden Formulare stehen anschließend im Formularmodul bereit. Schalten Sie in dieses Modul um, indem Sie auf den Eintrag *Formulare* in der Objektleiste im Datenbankfenster klicken.



6 Hier sind die beiden Formulare aufgelistet. Ein Doppelklick auf ein Formular öffnet dieses sofort wieder.





7

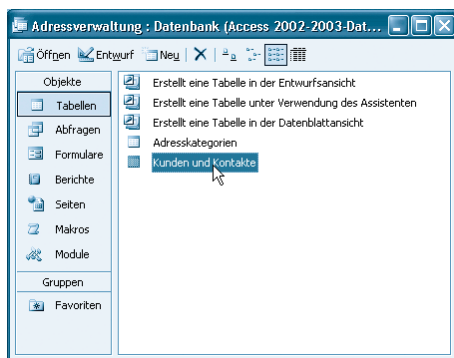
Und so präsentieren sich die beiden Formulare zusammen mit dem Datenbankfenster.

Hinweis

Wenn Ihr Bildschirm groß genug ist, können Sie immer mehrere Formulare gleichzeitig öffnen und somit unterschiedliche Tabellen bearbeiten.

Ein AutoBericht für die Adressliste

Auf dieselbe Art wie ein AutoFormular entsteht auch ein AutoBericht aus der im Tabellenmodul markierten Tabelle. Der Bericht enthält im Unterschied zum Formular keine Maskenelemente, sondern wird als Druckvorschau der Daten angezeigt.

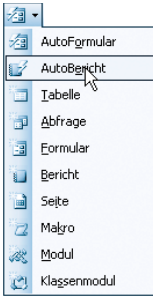


1

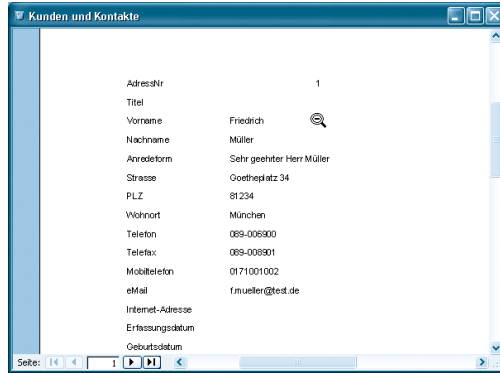
Schalten Sie zurück zum Tabellenmodul und klicken Sie auf die Tabelle *Kunden und Kontakte*, um diese zu markieren.



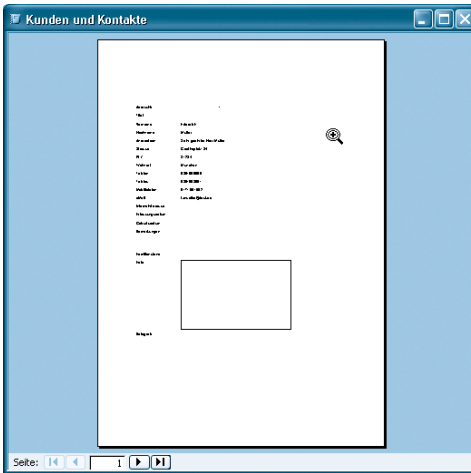
2 Öffnen Sie das Menü zur Schaltfläche *Neues Objekt* und wählen Sie die Option *AutoBericht*.



3 Der Bericht wird sofort erstellt; die erste Seite des Ausdrucks wird als Vorschau angezeigt. Der Mauszeiger verwandelt sich in eine Zoom-Lupe.



4 Klicken Sie in den Bericht, um die Zoom-Ansicht auf *Passend* zu stellen. Der Bericht passt damit in das Fenster.



5 Mit den Navigationsschaltflächen blättern Sie zwischen den einzelnen Adressen im Bericht.

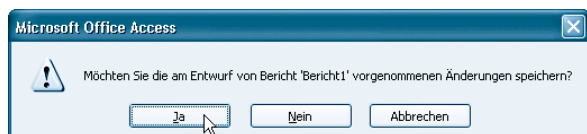
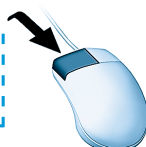




6 Ein Klick auf das Drucker-
symbol gibt den angezeigten
Bericht auf dem Windows-
Standarddrucker aus.



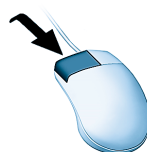
7 Schließen Sie
den Bericht ...



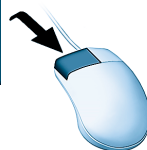
8 ... und bestätigen Sie den vorgeschlagenen Berichtsamen.



9 Schalten Sie im Datenbankfenster auf
das Berichtsmodul um ...



10 ... und sehen Sie sich den gespei-
cherten Bericht noch einmal an.



Kleine Erfolgskontrolle

Hier zum Kapitelabschluss wieder eine kleine Übung, die Ihr Wissen auffrischen soll. Nehmen Sie sich die Zeit, die Fragen zu beantworten – Nachschlagen und Zurückblättern im Buch ist natürlich erlaubt.

Aussage	Richtig	Falsch
1. Fotos werden in Datensätze in ein Feld vom Typ <i>OLE-Objekt</i> eingefügt.		
2. Primärschlüsselfelder dürfen nur eindeutige Inhalte enthalten.		
3. Der Nachschlage-Assistent wird über das Datenbankfenster aktiviert.		
4. Eine relationale Verknüpfung kann über die SQL-Anweisung im Feldeigenschaftenfenster kontrolliert werden.		
5. Das <i>Beziehungen</i> -Fenster zeigt alle relationalen Beziehungen zwischen den Tabellen an.		
6. Beziehungen sind im <i>Beziehungen</i> -Fenster an gestrichelten Linien zwischen den verknüpften Feldern zu erkennen.		
7. AutoFormulare können mit einem einzigen Klick auf ein Symbol erstellt werden.		
8. Das AutoFormular ist nicht mit der zuvor markierten Tabelle verknüpft.		
9. Der AutoBericht zeigt sein Ergebnis automatisch im Entwurfsmodus.		
10. AutoFormular und AutoBericht werden automatisch unter einem von Access zugewiesenen Namen gespeichert.		

Die Antworten zu dieser Erfolgskontrolle finden Sie im Anhang.