

## 10 Makros

Ein Makro besteht aus einer Reihe von Befehlen, die gespeichert und dann immer wieder aufgerufen, d.h. durchgeführt werden können. Das dient zur Automatisierung häufig auftretender Aufgaben. Mit Hilfe von MS Access können Makros ganz leicht erstellt werden; Sie müssen dazu nicht unbedingt programmieren können. Makros werden immer dann verwendet, wenn Sie ein und dieselbe Aufgabe immer wieder erfüllen müssen. Wenn Sie zum Beispiel das Formular „Tiere“ aufmachen, könnte es hilfreich sein, dass sich bei einem Mausklick in ein bestimmtes Steuerelement die Tabelle **TierTour** öffnet, sodass Sie nachsehen können, bei welchen Touren das Tier gezeigt wird. Um nicht jedes Mal mühsam zum Datenbankfenster wechseln zu müssen und dort die Tabelle aufzurufen, können Sie ein Makro erstellen und es einem Steuerelement zuordnen: Immer dann, wenn Sie auf das Steuerelement klicken, wird die Tabelle **TierTour** geöffnet.


Automatisierung  
von Abläufen mit  
Hilfe von Makros

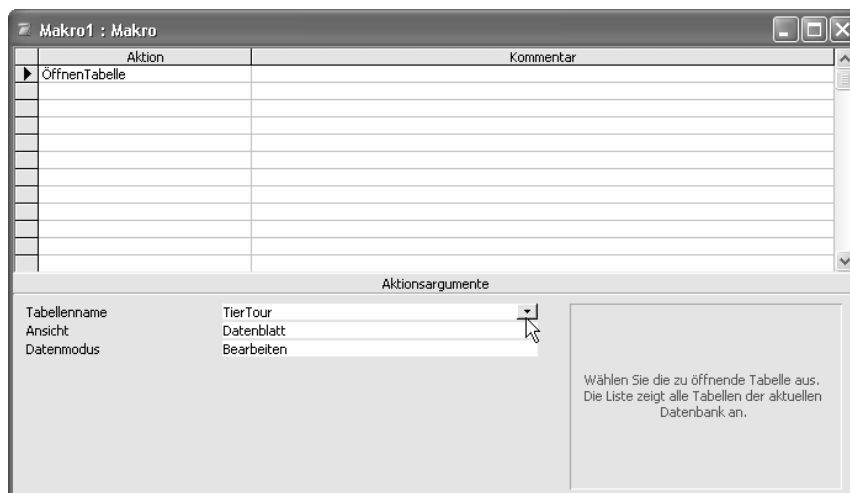
### 10.1 Makros aufzeichnen

Sie möchten nun ein Makro erstellen, das die Tabelle **TierTour** öffnet. Bei Makros spricht man nicht von „erstellen“ sondern von „aufzeichnen“, da MS Access die notwendigen Schritte (Wechseln in die Datenblattansicht und Öffnen der Tabelle **TierTour**) aufzeichnet.

Makro erstellen

Die Maske, mit deren Hilfe Sie Makros aufzeichnen können, ist in vielerlei Hinsicht der Entwurfsansicht einer Tabelle ähnlich.

- Wählen Sie im Datenbankfenster die Makros aus.
- Klicken Sie auf **Neu**  **Neu**.
- Klicken Sie in die erste Zeile der Spalte *Aktion*, öffnen Sie das Listenfeld und wählen Sie den Eintrag *Öffnen Tabelle* aus.
- Geben Sie im Gruppenfeld *Aktionsargumente* als Tabellennamen **TierTour** an.



Makros aufzeichnen in der Entwurfsansicht

- Speichern Sie das Makro unter dem Namen „TierMakro“ ab.

## 10.2 Makros abspielen


### Makro ausführen

Ein Makro kann auf verschiedene Arten zur Ausführung gelangen:


- ▼ durch expliziten Aufruf
- ▼ als Reaktion auf ein Ereignis

### Expliziter Aufruf

#### „TierMakro“ durch expliziten Aufruf abspielen

- Öffnen Sie das „TierMakro“ in der Entwurfsansicht.
- Wählen Sie den Befehl *Ausführen*, entweder über das Menü *AUSFÜHREN > Ausführen* oder über den entsprechenden Befehl  auf der Symbolleiste *Makroentwurf*.

Sie können Ihr Makro auch abspielen ohne es zu öffnen:

- Stellen Sie sicher, dass das „TierMakro“ geschlossen ist.
- Markieren Sie im der Datenbankfenster das benötigte Makro.
- Klicken Sie auf *Ausführen*  **Ausführen** oder doppelklicken Sie auf den Makronamen.

## 10.3 Makros einem Formular zuordnen


### Aufruf im Formular

Sie haben nun ein Makro erstellt. Eigentlich wollten Sie, dass es automatisch abgespielt wird, wenn Sie im Formular „Tiere“ Eingaben machen und die Tabelle **TierTour** benötigen. Zuerst müssen Sie sich überlegen, welchem Steuerelement des Formulars „Tiere“ Sie das Makro zuordnen wollen. Um es nicht irrtümlich aufzurufen, entschließen Sie sich, ein neues Steuerelement in das Formular „Tiere“ aufzunehmen.

- Erstellen Sie ein Bezeichnungsfeld an einer beliebigen Stelle im Formular „Tiere“.
- Beschriften Sie das Steuerelement mit: `Klicken für die Tabelle TierTour`.

### Aufruf über Steuerelement

#### Makro zuordnen

- Öffnen Sie das Formular „Tiere“ in der Entwurfsansicht.
- Wählen Sie das soeben erstellte Steuerelement aus und öffnen Sie das Eigenschaftsfenster. Entweder über das Menü *ANSICHT > Eigenschaften* oder über den Button  in der Symbolleiste *Formularentwurf*.
- Wählen Sie die Registerkarte *Ereignis*. Nun müssen Sie sich entscheiden, bei welcher der aufgelisteten Aktionen das Makro ausgeführt werden soll. Sie entscheiden sich für *Beim Klicken*.
- Wählen Sie „TierMakro“ aus.




Eigenschaftsfenster; Zuordnen eines Makros zu einem Steuerelement

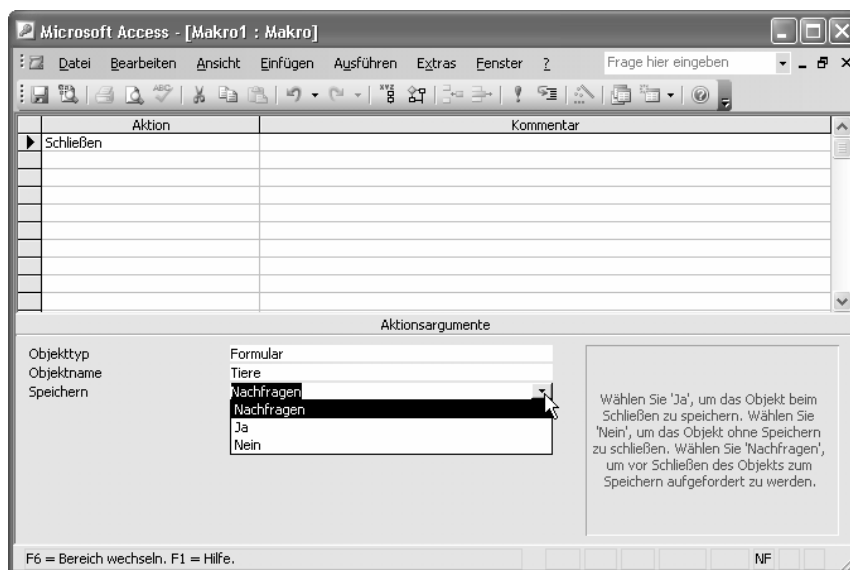
- Schließen Sie das Eigenschaftsfenster wieder.
- Überprüfen Sie in der Formularansicht, dass beim Klicken auf das Steuerelement die Tabelle **TierTour** geöffnet wird.

Auf analoge Weise können Sie natürlich auch einem Bericht ein Makro zuweisen.

## 10.4 Makro zum Schließen eines Formulars



Zum Schließen des Formulars „Tiere“ erstellen Sie das Makro „FormularTiereSchließen“.

- Wählen Sie im Datenbankfenster die Makros aus.
- Klicken Sie auf *Neu*  *Neu*.
- Wählen Sie bei *Aktion* mit Hilfe des Listenpfeils den Eintrag *Schließen*.
- Geben Sie als Objekttyp *Formular* an.
- Geben Sie als Objektname **Tiere** an.
- Geben Sie bei Speichern *Nachfragen* an.



Makros aufzeichnen in der Entwurfsansicht

- Speichern Sie das Makro unter dem Namen „FormularTiereSchließen“ ab.
- Öffnen Sie das Formular „Tiere“ in der Entwurfsansicht.

- Erstellen Sie mit Hilfe der Toolbox ein Steuerelement *Befehlsschaltfläche* . Es öffnet sich ein Assistent. Deaktivieren Sie den Assistenten indem Sie auf *Abbrechen* klicken
- Wählen Sie das soeben erstellte Steuerelement aus und öffnen Sie das Eigenschaftsfenster. Entweder über das Menü *ANSICHT > Eigenschaften* oder über den Button  in der Symbolleiste *Formularentwurf*.
- Wählen Sie die Registerkarte *Ereignis*. Nun müssen Sie sich entscheiden, bei welcher der aufgelisteten Aktionen das Makro ausgeführt werden soll. Sie entscheiden sich für *Beim Klicken*.
- Wählen Sie „FormularTiereSchließen“ aus.
- Wechseln Sie im Eigenschaftsfenster zur Registerkarte *Format* und geben Sie in der Zeile *Beschriftung* *Schließen* ein.
- Schließen Sie das Eigenschaftsfenster wieder.
- Überprüfen Sie in der Formularansicht, dass beim Klicken auf das Steuerelement mit der Beschriftung „Schließen“ das Formular „Tiere“ geschlossen wird.

# 11 Daten exportieren

Beim Exportieren von Daten aus einer MS Access Datenbank wird – wie beim Importieren – eine Kopie erstellt. Das heißt, dass die ursprüngliche Datenbank erhalten bleibt. Tabellen und Ergebnisse von Abfragen lassen sich auch als Word- oder Excel-Datei exportieren. Sie können aber auch im dBase- oder Paradoxformat gespeichert werden. Außerdem kann MS Access aus Ihren Daten eine html-Datei erstellen, die Sie dann im Internet zugänglich machen können. Exportieren ist meist dann notwendig, wenn Daten der Datenbank auch in anderen Bereichen verwendet werden sollen. Stellen Sie sich vor, Sie besitzen eine Firma, die Versandartikel vertreibt. Sie wollen mit einer Werbeaussendung auf eine neue Artikelgruppe hinweisen; zu diesem Zweck können Sie die benötigten Daten einfach exportieren (zum Beispiel eine Liste mit den Adressen Ihrer Kunden).

Export in  
anderen  
Formaten

Das Exportieren von Daten aus der Datenbank in ein anderes Programm läuft immer gleich ab; hier wird das Exportieren als MS-Word- bzw. als txt-Datei gezeigt. Es sind beim Exportieren aus MS Access grundsätzlich zwei Arten zu unterscheiden:

.doc  
.xls  
.txt  
.htm(l)

- ▼ **exportieren** als xls-, txt-, html-, dBase- oder Paradoxdatei
- ▼ **veröffentlichen** in MS Word bzw. **analysieren** mit MS Excel

Der Unterschied liegt darin, dass im ersten Fall die Daten im jeweiligen Format abgespeichert werden. Werden die Daten dagegen mit MS Word veröffentlicht oder mit MS Excel analysiert, wird das Dokument beim Abspeichern schon in Grundzügen formatiert. Es sieht dann in etwa so aus wie in der Datenbank.

## Exportieren einer Tabelle

- Wählen Sie die Tabelle **Vegetarier** aus.
- Wählen Sie im Menü **DATEI > Exportieren**. Es öffnet sich der Export-Dialog.
- Für den Export in eine Excel-Datei wählen Sie als Dateityp *Microsoft Excel*, für einen Export in eine Text-, dBASE- oder Paradox- Datei wählen Sie den jeweils entsprechenden Dateityp (.txt, .dbf oder .db). Weiters können Sie bei Excel, dBASE, Paradox (und anderen) zwischen verschiedenen Programm-Versionen wählen. Zuletzt können Sie noch den Dateinamen ändern und festlegen, wo die Datei auf Ihrem Computer gespeichert werden soll.
- Klicken Sie auf *Exportieren* und MS Access übernimmt alles Weitere für Sie.

Tiernr	Name	Gattung	Pflanzenfresser
1	Bison	5	WAHR
2	Elefant	1	WAHR
3	gelbbraun	3	WAHR
4	Seepferdch	3	WAHR
5	Schwarzne	1	WAHR
6	Dromedar	1	WAHR
7	11 Giraffe	1	WAHR
8	14 Damhirsch	1	WAHR
9	15 Koala	1	WAHR
10	17 Nilpferd	1	WAHR
11	18 Zebra	1	WAHR
12	23 Trauersch	2	WAHR
13	31 Leopardel	3	WAHR
14	39 Harlekinfis	3	WAHR
15	40 Zitronen-S	3	WAHR
16	45 Zigarren-L	3	WAHR
17	46		

Als Excel-Datei exportierte Access-Tabelle

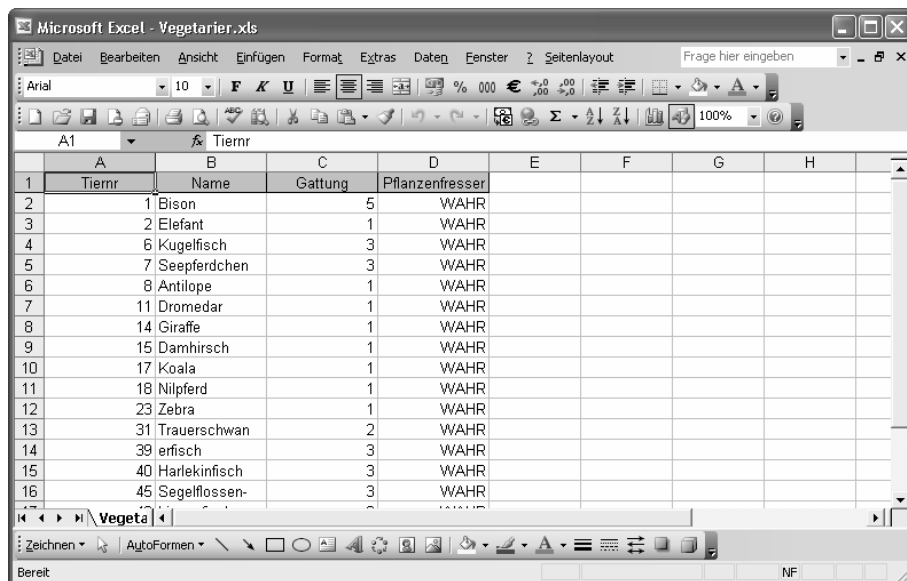
### Analysieren einer Tabelle mit MS Excel

- Wählen Sie die Tabelle **Vegetarier** aus.
- Wählen Sie in der Menüleiste *Analysieren mit MS Excel*.



Wahlmöglichkeiten der Exporte als MS-Programmdateien

Alles weitere erledigt MS Office für Sie. Die Tabelle wird im selben Ordner wie die Datenbank und unter dem Namen der Tabelle gespeichert.



Als Excel-Datei analysierte Access-Tabelle

Mit Hilfe der Funktion *Serendruck mit Microsoft Word* können Sie beispielsweise auch die Adressen Ihrer Kunden einlesen, um sie als Datenquelle für einen Serienbrief mit den neuesten Angeboten zu verwenden.

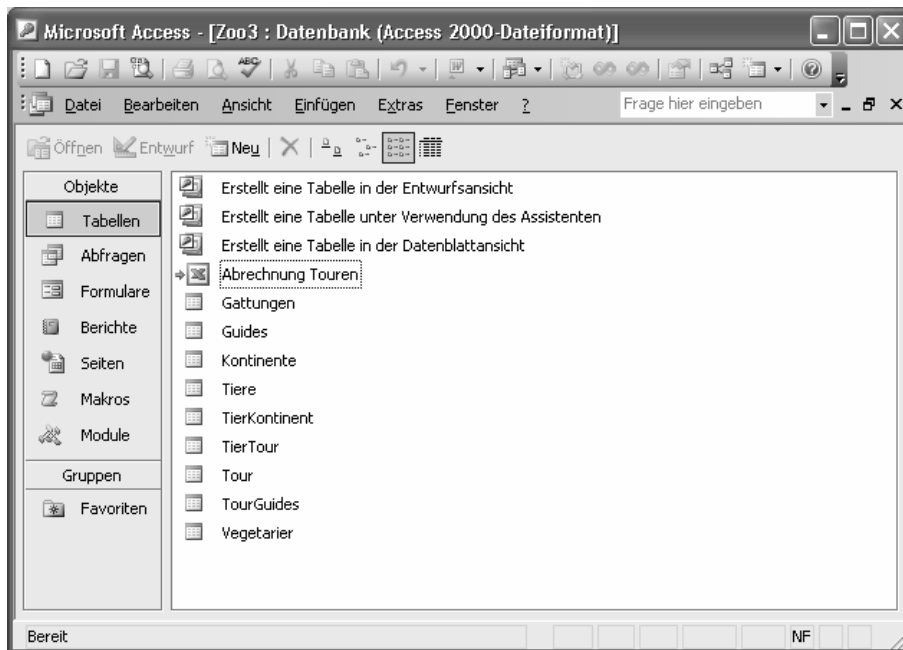
## 12 Externe Daten mit MS Access verknüpfen

Beim Verknüpfen wird in die MS Access-Datenbank ein Verweis auf eine externe Datei aufgenommen.

Das Verknüpfen von externen Daten mit MS Access kann Vorteile bringen: Wenn zum Beispiel eine Excel-Tabelle bei einer Abrechnung verwendet wird, kann diese auch in der Datenbank immer aktuell angesehen und auch verändert werden.

Verknüpfung mit externen Dateien

Eine Verknüpfungstabelle erkennen Sie im Datenbankfenster an einem Pfeil vor dem Dateityp-Symbol:



Datenbankfenster mit Verknüpfung

Das Erzeugen von Verknüpfungen geschieht analog dem Importieren (vergleiche Kapitel 4); hier soll es am Beispiel der Verknüpfung mit einer Excel-Datei gezeigt werden.

### Verknüpfung erstellen

#### (am Beispiel einer Verknüpfung mit einer MS-Excel-Datei)

- Öffnen Sie die Datenbank „Zoo“.
- Wählen Sie den Menüpunkt *DATEI > Externe Daten > Tabellen verknüpfen*, es öffnet sich der Dialog *Verknüpfen*.
- Wählen Sie als Dateityp *Microsoft Excel* aus.
- Wählen Sie die auf Ihrem Computer abgespeicherte Tabelle, die Sie mit Access verknüpfen möchten, aus und klicken Sie auf *Verknüpfen*. Es öffnet sich automatisch der *Verknüpfungs-Assistent*.
- Sie sehen nun die Tabelle in einer Vorschau, klicken Sie auf *Weiter*.
- Achten Sie darauf, dass die Checkbox *Die erste Zeile enthält die Spaltenüberschriften* aktiviert ist. Klicken Sie auf *Weiter*.
- Sie können den Namen der Datei ändern (wenn Sie möchten, dass in Access ein anderer Name angezeigt werden soll).
- Klicken Sie auf *Fertig stellen*.

