

Erstellen und Gestalten von Tabellen

Hier soll die Erstellung einer neuen Tabelle bzw. einer neuen Datenbank mit *Access (Office 97)* beschrieben werden.

Arbeitsweise in Access (Office 97):

1. Starten von *Access* - „Erstellen einer neuen Datenbank unter Verwendung von **Leerer Datenbank**“ - Dateiname vergeben.
2. Es öffnet sich ein Fenster mit **Tabellen** als erstem Reiter. - Neu
3. Es öffnet sich ein Fenster „Neue Tabelle“ - **Entwurfsansicht** wählen - OK.
4. Es öffnet sich ein neues Fenster. Einzugeben sind nun *Feldname*, *Felddatentyp* und *Beschreibung*.

Hier eine kurze Beschreibung der wichtigsten *Felddatentypen*:

- (a) **Text:** Ist eine Zeichenkette mit der in *Feldgröße* angegebenen Maximallänge. *Feldgröße* kann maximal 255 sein.
- (b) **Memo:** Wird für Texte mit großer Länge bis 64000 Zeichen verwendet. Felder dieses Typs können nicht indiziert werden, d.h. man kann keine einfache Sortierung oder eine alphabetische Suche vornehmen.
- (c) **Zahl:** Damit lassen sich numerische Werte erfassen, was man in *Feldgröße* noch präzisieren kann. Als Ganzzahltypen sind *Byte*, *Integer* und *Long Integer* möglich, als Fließkommatypen stehen *Single* und *Double* zur Verfügung.
- (d) **Datum/Uhrzeit:** Hier können sowohl Datumswerte als auch Uhrzeiten eingegeben werden. Bei *Format* können verschiedene Formatierungen eingestellt werden. Intern speichert das Programm nur eine Zahl.
- (e) **Währung:** Unterscheidet sich von Zahlen nur durch die automatische Formatierung der voreingestellten Währung.
- (f) **AutoWert:** Hier erhöht das Programm bei jedem eingegebenen Datensatz den Feldinhalt um 1, d.h. man kann hier selbst keine Eingaben machen. Er eignet sich zur fortlaufenden Nummerierung von Datensätzen.
- (g) **Ja/Nein:** Entspricht dem Typ *boolean* in Java. Erlaubte Werte sind „Ja“ und „Nein“ (auch „Wahr“ und „Falsch“ möglich).
- (h) **OLE-Objekt:** dient z.B. dem Speichern von Graphiken, Tönen u.a.

Bei den *Feldeigenschaften* sind weitere Präzisierungen für die einzugebenen Werte möglich:

- (a) **Feldgröße:** siehe oben
- (b) **Format:** Format für die Ausgabe auf dem Bildschirm
- (c) **Eingabeformat:** Hier kann mit *Formatierungszeichen* bestimmt werden, wie die Daten einzugeben sind. Z.B. kann festgelegt werden, dass die Eingabe mit einem Buchstaben beginnen muss.

- (d) **Standardwert:** Wert, der automatisch in neue Datensätze eingetragen wird.
- (e) **Gültigkeitsregel:** Hier kann eingegeben werden, welche Daten akzeptiert werden sollen und welche nicht. Beispiel: in einem Feld „Körpergröße in cm“ wäre eine mögliche Regel „ ≥ 100 und < 230 “. Mehr zu Regeln findet man beim Thema *Filtern*.
- (f) **Gültigkeitsmeldung:** Hier kann eine Meldung eingegeben werden, die erscheint, wenn die eingegebenen Daten nicht der Gültigkeitsregel entsprechen.

Einige wichtige *Formatierungszeichen*:

0	Ziffer (Eingabe erforderlich)
9	Nur Ziffer (Eingabe optional)
#	Ziffer, Plus-, Minus- oder Leerzeichen (Eingabe optional)
L	Buchstabe (Eingabe erforderlich)
?	Buchstabe (Eingabe optional)
A	Buchstabe oder Ziffer (Eingabe erforderlich)
a	Buchstabe oder Ziffer (Eingabe optional)
&	Beliebiges Zeichen oder Leerzeichen (Eingabe erforderlich)
C	Beliebiges Zeichen oder Leerzeichen (Eingabe optional)
<	Wandelt nachfolgende Zeichen in Kleinbuchstaben um
>	Wandelt nachfolgende Zeichen in Großbuchstaben um

5. **Übung:** Erstelle eine Beispieldatenbank mit den Daten deiner Freunde und Bekannten. Dabei sollen auch Formatierungszeichen und Gültigkeitsregeln benutzt werden.