

## Formulare für Windows Version 3.0

Copyright (©) 1992, 93 Gunnar Blumert  
Hochdonner Ch. 16  
D - 25712 Burg/Dithmarschen

Telefon: 04825/2892  
Telefax: 04825/1217

### Über diese Dokumentation

Diese Dokumentation besteht aus vier Teilen:

- einer kurzen Einführung
- der kompletten Menüreferenz
- einem Beispiel
- und der Anleitung zu WinFill

Lesen Sie bitte unbedingt die Einführung, auch (und gerade) wenn Sie bereits andere Formular-Programme kennen. Das Verständnis der grundlegenden Konzepte ist unabdingbar, um mit dem Formulargenerator erfolgreich arbeiten zu können.

In der Menüreferenz werden alle verfügbaren Befehle sowie die Funktionen von Werkzeug- und Ausrichtungspalette ausführlich beschrieben.

Schließlich wird noch die Erstellung des als Beispiel mitgelieferten Formulars SCHRITT4.WFL Schritt für Schritt nachvollzogen.

Bitte benutzen Sie die integrierte Hilfefunktion! Die Hilfedatei ist mit vielen Querverweisen versehen, so daß Sie immer schnell auf das für Sie relevante Thema zugreifen können. Außerhalb von Dialogfenstern erhalten Sie Hilfe, indem Sie **F1** drücken.

### Systemanforderungen:

Um den Formulargenerator auf Ihrem Rechnersystem einsetzen zu können, müssen Sie mindestens über folgende Hard- und Softwareausstattung verfügen:

- PC mit 80286-Prozessor (oder höher)
- Festplatte
- Maus
- Windows ab 3.1 im standard- oder erweiterten Modus. der Formulargenerator 3.0 läuft nicht mehr unter Windows 3.1!

Natürlich macht die Arbeit, wie mit jeder anderen Windows-Anwendung, umso mehr Spaß, je schneller der Rechner und je mehr Speicher vorhanden ist. Auf einem 80286 mit einem MB RAM läuft Windows zwar auch, aber - Sie würden sich ja auch keinen Porsche mit 2PS - Rasenmähermotor kaufen.

Falls Sie es noch nicht getan haben, sollten Sie den Festplattencache SMARTDRV.EXE aktivieren, um Festplattenzugriffe zu beschleunigen. Wie Sie das machen, ist in Ihrem Windows-Handbuch erläutert.

Sollten bei Einsatz von SMARTDRV Ihre Dateien merkwürdig verstümmelt auf der Festplatte landen, prüfen Sie bitte, ob auch Schreibzugriffe gepuffert werden. Wenn ja, bringt vielleicht die Zeile `DEVICE=SMARTDRV.EXE /DOUBLE_BUFFER` in der Datei `CONFIG.SYS` Abhilfe. Falls nicht, setzen Sie hinter das Wort `DOUBLE_BUFFER` ohne Leerzeichen ein `+`, also so: `DEVICE=SMARTDRV.EXE /DOUBLE_BUFFER+`.

Laut Auskunft der Microsoft-Hotline wird dadurch "die Doppelpufferung erzwungen" - wozu dann der Parameter `/DOUBLE_BUFFER` ohne `+` gut sein soll, weiß wohl nur Bill Gates allein, der alte BASIC-Programmierer.

## **Neue Funktionen in der Version 2.0**

- Mehr Flexibilität beim Ändern von Datenbank-/Bitmap-Verzeichnissen  
Wenn die zuletzt geladene (Bitmap- oder Datenbank-) Datei nicht gefunden wird, sucht der Formulargenerator jetzt zusätzlich in dem Verzeichnis, in dem sich die Formulardatei befindet, und in einem Verzeichnis, das Sie in der Datei FormGen.INI angeben können.
- OLE-Client-Fähigkeiten  
Sie können jetzt per OLE (Object Linking and Embedding) Dokumente, die Sie mit anderen OLE-Fähigen Anwendungen erstellt haben, in Ihr Formular aufnehmen.
- Externe Datenfelder optional aneinander koppeln  
Wenn Sie in einem externen Datenfeld die Satznummer ändern, dann wird diese auf Wunsch auch in anderen externen Datenfeldern, die sich auf die gleiche Datenbank beziehen, entsprechend geändert.
- Die Lineale können ausgeblendet werden
- Linien als Hilfslinien definieren  
Sie können Linien mit der Eigenschaft "Hilfslinie" versehen, was bewirkt, daß diese zwar angezeigt, aber nicht ausgedruckt werden.
- Daten werden auch als Bitmap in die Zwischenablage kopiert
- Das Programm WinFill  
WinFill dient zum schnellen Ausfüllen der Formulare am Bildschirm. WinFill läßt keinerlei Manipulationen an der Formulardatei zu und schützt so vor unbeabsichtigten Änderungen.

## **Neue Funktionen in der Version 3.0**

- Neuer Name! Für den alten hat die Firma Zweckform Schutzrechte angemeldet, ich darf ihn also nicht mehr verwenden.
- Drehbare Schriften
- Ankreuzfelder
- Logische Daten- und Formelfelder
- Mehrzeilige Datenfelder
- Ausrichtung des Textes am unteren Feldrand

# Einführung

## Was ist ein Formular?

Das wissen Sie sicherlich selber.

Unter dem Formulargenerator kann ein Formular grafische Elemente, Texte, Daten und auch Formeln enthalten. Ein Formular kann aus beliebig vielen Seiten bestehen.

Der Formulargenerator speichert das Formular und die Daten in getrennten Dateien, die Daten-Dateien sind dBase III+ - kompatibel.

Ferner können Sie ASCII-Dateien einlesen und erzeugen.

Für diejenigen, die sich nicht recht vorstellen können, wie ein Formular auf dem Computer aussieht, hier einige Hinweise, die Sie getrost überlesen können, wenn Sie schon einmal mit einem Formularprogramm gearbeitet haben:

Ein Formular enthält stets zweierlei Arten von "Objekten":

- Die Teile, die immer unverändert bleiben, also das, was einem die Druckerei in Form eines Abreißblocks liefern würde. Ich nenne Sie "grafische Elemente", auch wenn Sie Texte enthalten. Der Ausdruck "statische Objekte" wäre vielleicht treffender, aber hört sich für meine Ohren zu sehr nach Fachchinesisch an.
- Die Felder, die **ausgefüllt** werden müssen und deren Inhalt sich daher von Formular zu Formular unterscheidet.  
In FormGen heißt diese zweite Sorte Feld **Datenfeld** und kann Texte, Zahlen oder Daten enthalten.
- Schließlich gibt es in FormGen auch noch **Formelfelder**. Diese verknüpfen Werte aus numerischen Formelfeldern (also ausschließlich Zahlen!) und können beispielsweise eine Summe automatisch ermitteln - was Sie früher mit dem Taschenrechner "zu Fuß" erledigen mußten.

Auch in FormGen müssen Sie diese Zweiteilung einhalten und zuerst den Vordruck "an sich" erstellen, den Sie dann später beliebig oft "ausfüllen" können.

Die Daten, mit denen Sie das Formular ausfüllen, werden in einer separaten Datei gespeichert, die Sie zuvor erzeugt haben müssen. Dazu dienen die Befehle des Daten-Menüs, über die Sie später auch die eigentlichen Daten eingeben.

Um die Formelfelder brauchen Sie sich nicht weiter zu kümmern, denn die werden automatisch mit Werten versorgt.

Sie können die Formulare innerhalb von FormGen ausfüllen, Sie können dazu aber auch das Programm WinFill benutzen. WinFill bietet zwei Vorteile:

- Sie können Text- und Datenfelder direkt im Formular editieren, ohne Umweg über ein Dialogfenster.
- Sie verhindern unbeabsichtigte Änderungen am Formular.

Zum Gestalten Ihres Formulars dienen die in den folgenden Abschnitten vorgestellten Werkzeuge:

## Die Werkzeuge

Mit den verschiedenen Zeichenwerkzeugen können Sie Ihr Formular wie in einem Grafikprogramm gestalten.

Wenn Sie beim Ändern der Größe die Umschalt-Taste gedrückt halten, so erzeugt

- das Werkzeug **Rahmen** ein Quadrat,
- das Werkzeug **Oval** einen Kreis und
- das Werkzeug **Linie** eine senk- bzw. waagerechte Linie.

Die Eigenschaften (Linienart und Hintergrundmuster) ändern Sie, indem Sie den Pfeil wählen und entweder

- einen Doppelklick mit der linken Maustaste auf das gewünschte Objekt ausführen,
- mit der rechten Maustaste auf das Objekt klicken oder
- das Objekt mit der linken Maustaste markieren und FELDER-EIGENSCHAFTEN wählen.

Mehrere Objekte markieren Sie, indem Sie sie der Reihe nach anklicken und gleichzeitig die Umschalt-Taste gedrückt halten, oder Sie klicken in einen leeren Bereich, halten die linke Maustaste gedrückt und ziehen den entstehenden Rahmen über die gewünschten Elemente.

Außer den grafischen Werkzeugen finden Sie noch einige zur Bearbeitung der Formularfelder in der Werkzeugpalette (am rechten Rand des Formular-Fensters, nachdem Sie DATEI-NEU gewählt haben).

Zu diesen zählen

- das Textfeld
- das Datenfeld
- das Formelfeld
- das Externe Datenfeld, ferner
- der Zeiger zum Markieren der Felder
- das Werkzeug zur Rahmenteilung und
- der teilbare Rahmen

Falls Sie unsicher sind, welche Werkzeuge gemeint sind, so klicken Sie sie einfach der Reihe nach mit der Maus an und beobachten die untere Statuszeile.

Sie erzeugen ein neues Objekt, indem Sie zunächst das gewünschte Werkzeug anwählen und dann an der gewünschten Position mit der Maus in das Formular klicken. Halten Sie nun die Maustaste gedrückt und ziehen Sie das Objekt auf die gewünschte Größe.

## Ankreuzfelder

Im Formulargenerator gibt es zwei Arten von Ankreuzfeldern: Solche, die Sie mit dem Werkzeug **Ankreuzfeld** erzeugt haben, und solche, die logische Daten- oder Formelfelder repräsentieren.

Ankreuzfelder können zwei Zustände annehmen: wahr oder falsch. Jedem Zustand können Sie einen eigenen Text zuordnen.

Außerdem wird die linke bzw. obere Ecke angekreuzt, wenn das Feld den Zustand **wahr** hat. Sie können auch **nur** den Text oder **nur** das Kreuz anzeigen lassen.

Schließlich können Sie das Feld noch invers arbeiten lassen, d. h. wenn es den Wert **falsch** enthält, ist es angekreuzt und umgekehrt.

## Die Felder

Die verschiedenen Felder enthalten die eigentlichen Informationen. Meist sollen diese ja in Tabellenform auf dem Formular erscheinen, daher besteht die Möglichkeit, einen teilbaren Rahmen (wie der Name schon sagt) durch vertikale und horizontale Linien in beliebig viele Felder zu zerteilen.

Indem Sie mit dem Werkzeug Rahmenteilung mit der rechten Maustaste in einen Rahmen klicken, öffnen Sie ein Dialogfenster, mit dem Sie die Rahmenteilung automatisieren können.

Dies funktioniert bei allen Arten von Feldern, denn auch ein einzelnes Feld besitzt einen teilbaren Rahmen (und ein leerer teilbarer Rahmen enthält ein leeres Feld ohne Typ). Dieser Rahmen befindet sich hinter dem Feld und ist daher im Normalfall nicht sichtbar. Ein teilbarer Rahmen verfügt über eine Linienart und ein Hintergrundmuster, was auf den ersten Blick unsinnig erscheint, aber interessante Effekte ermöglicht. Sie können nämlich einzelne Felder mit durchsichtigem Hintergrund ausstatten oder ganz aus dem Rahmen lösen und entfernen oder an einen anderen Ort verschieben. An den Stellen, an denen sich das Feld zuvor befand, sind dann die Einstellungen, die für den Rahmen getroffen wurden, wirksam.

Mit dem Pfeil markieren Sie immer den ganzen Rahmen. Um die enthaltenen Felder zu

markieren und zu bearbeiten, müssen Sie das Werkzeug "Felder markieren" benutzen. Die weitere Vorgehensweise ist dann dieselbe wie bei den grafischen Elementen.

Sie können jederzeit ein Feld (auch eines ohne Typ) in einen anderen Typ umwandeln, indem Sie mit dem entsprechenden Werkzeug auf das umzuwandelnde Feld klicken.

Jedes Feld erhält automatisch eine fortlaufende Nummer. Sie können diese Nummer beliebig ändern, doch muß jede Nummer eindeutig sein. Doppelte Vergabe einer Nummer ist also nicht zulässig (und wird vom Programm bemängelt) - auch wenn die Nummern auf verschiedenen Seiten desselben Formulars erscheinen.

## Datenfelder

Datenfelder enthalten die Werte, die Sie beim Ausfüllen des Formulars eingeben. Diese Werte werden in einer separaten, dBase III+ - kompatiblen Datenbankdatei gespeichert. Dazu müssen Sie, möglichst nachdem Sie alle benötigten Datenfelder angelegt haben, den Dateinamen vereinbaren, unter dem die Daten gespeichert werden sollen. Dies geschieht über "DATEN-DATEI ERZEUGEN".

Zuvor müssen Sie jedoch Name und Typ des Feldes festgelegt haben. Klicken Sie dazu mit dem Werkzeug "Felder markieren" und der rechten Maustaste auf das Datenfeld. Der Name des Feldes darf gemäß dBase-Konvention bis zu 10 Zeichen lang sein. Als Datentypen sind nur Zeichenketten, numerische oder logische Werte und Datums-Felder zugelassen.

Zeichenketten dürfen bis zu 255 Zeichen lang sein.

Bei den numerischen Werten ist bei Eingabe der Feldlänge zu berücksichtigen, daß dieser Wert die gesamte Feldlänge bestimmt, inklusive Dezimaltrennzeichen und Nachkommastellen.

Logische Datenfelder werden automatisch als Ankreuzfelder angezeigt. Als logische Werte dürfen Sie **y,j** oder **t** für logisch **wahr** und **n** oder **f** für logisch **falsch** eingeben.

Sie können - unter der Schaltfläche zur Einstellung des Typs - auch das Feld "automatisch anpassen" aktivieren. Dann werden Typ und Feldlänge anhand der jeweils geladenen Datenbank bestimmt, sofern eine geladen ist und ein Feld mit gleichem Namen enthält.

Wenn Sie ein Formular laden, das bereits mit einer Datenbankdatei verknüpft ist, sucht der Formulargenerator nach der Datenbankdatei in folgenden Verzeichnissen:

- dort, wo die Datei sich zuletzt befand
- in dem Verzeichnis, in dem sich FormGen.EXE befindet
- zuletzt in einem Verzeichnis, das Sie in der Datei FormGen.INI im Abschnitt [Verzeichnisse] angeben können, z. B.:

### [Verzeichnisse]

**Datenbankverzeichnis=C:\DBASE**

## Daten eingeben

Haben Sie nun ein Formular fertig gestaltet und eine Datenbankdatei erzeugt, können Sie entweder die Werte des aktuell eingestellten Datensatzes ändern ("DATEN-WERTE EINGEBEN") oder einen neuen Datensatz anlegen.

Dazu erscheint für jedes Datenfeld der Reihe nach ein Eingabefeld. Schließen Sie das Dialogfenster über "Abbruch", so endet die Dateneingabe, die Eingaben für die vorhergehenden Felder werden aber übernommen.

Wenn Ihnen die Reihenfolge der Datenfelder nicht behagt, können Sie diese mit dem Werkzeug "Reihenfolge" ändern, nachdem Sie die gewünschten Felder markiert haben. Sie können immer nur die Reihenfolge der Felder innerhalb eines Rahmens ändern. Sie können aber auch die Reihenfolge der Rahmen (sowie aller anderer Objekte) ändern, indem

Sie diese mit dem normalen "Pfeil" markieren und dann das Werkzeug "Reihenfolge" wählen.

Natürlich ist ein Formulargenerator kein Datenbankprogramm. Dennoch wird zum Lieferumfang der Vollversion ein Utility gehören, das Ihnen gewissermaßen als "Bordwerkzeug" einige weitergehende Manipulationsmöglichkeiten bietet.

## Externe Datenfelder

Externe Datenfelder stellen eine Referenz auf eine weitere dBase-kompatible Datenbankdatei dar. Sie können so Werte beispielsweise aus Ihren Adressen- oder Artikel-Stammdaten in das Formular integrieren.

Wenn Sie mehrere externe Datenfelder anlegen, die sich auf die gleiche Datenbank beziehen, möchten Sie vielleicht, daß sich alle diese Felder auf den gleichen Datensatz beziehen.

In diesem Fall können Sie im Fenster **Eigenschaften** angeben, ob bei einer Änderung der Datensatznummer diese auch in andere Felder, die sich auf die gleiche Datenbank beziehen, geändert werden soll.

Dabei können Sie wählen, ob alle Felder im gesamten Formular, nur die Felder auf der gleichen Seite oder nur die Felder im gleichen teilbaren Rahmen aktualisiert werden sollen.

Wenn Sie viele externe Datenfelder anlegen, erhalten Sie irgendwann die Meldung "*Zu viele Dateien*". In diesem Fall müssen Sie dafür sorgen, daß Windows mehr Dateihandles für FormGen bzw. WinFill reserviert.

Dies erreichen Sie, indem Sie in FormGen.INI bzw. WINFILL.INI im Abschnitt **[Vorgaben]** die Zeile **Filehandles=xx** einfügen. Für xx setzen Sie eine Zahl größer als 20 ein (20 ist die Voreinstellung).

## Formelfelder

In Formelfeldern führt der Formulargenerator Berechnungen für Sie aus. Sie können so beispielsweise in einem Rechnungsformular den Endbetrag sowie die anfallende Mehrwertsteuer automatisch ermitteln lassen.

Sie können sich in Formeln auf alle Felder beziehen, die numerischen Werte enthalten, indem Sie die Feldnummer den "Klammeraffen" (@) voranstellen. Auf Datenfelder können Sie sich zusätzlich auch über den Namen beziehen.

Ansonsten geben Sie die Formeln so ein, wie Sie das auch sonst gewohnt sind. Die Formel "@1 \* @2" würde beispielsweise das Produkt der ersten beiden Felder ermitteln.

Alle unterstützten Funktionen sind in der Menüreferenz aufgelistet.

Das war schon das Wichtigste - der experimentierfreudige, Windows-erfahrene Anwender sollte jetzt loslegen können.

## OLE-Felder

Der Formulargenerator ist ein OLE-Client, d. h., es kann Dokumente, die mit anderen Anwendungen erstellt wurden, in das Formular einbinden, sofern diese anderen Anwendungen über OLE-Server-Fähigkeiten verfügen.  
Das Programm selbst selbst ist kein OLE-Server!

Alle Befehle zur OLE-Kommunikation finden Sie im Bearbeiten-Menü.

Falls Sie mit OLE nicht vertraut sein sollten, dann finden Sie entsprechende Erläuterungen in Ihrem Windows-Handbuch in den Abschnitten über die Programme WRITE und PAINTBRUSH, wobei WRITE als Client-Anwendung die gleichen Funktionen wie der

Formulargenerator bietet.

## Menüreferenz

### Das Datei-Menü

#### Datei-Neu

Erzeugt ein neues Formular und lädt dieses in ein neues Fenster.

#### Datei-Öffnen

Lädt ein bestehendes Formular in ein neues Fenster. Sie können beliebig viele Fenster gleichzeitig öffnen, jedoch für jedes Formular nur jeweils eines, auch wenn das Formular mehrere Seiten enthält.

#### Datei-Speichern

Speichert die Datei im aktiven Fenster. Von der Vorversion wird eine Sicherungskopie erstellt. Der Name der Sicherungskopie enthält in der Erweiterung als erstes Zeichen ein "~"; aus TEST.WFL wird TEST.~WF.

#### Datei-Speichern unter

Speichert die Datei im aktiven Fenster unter einem neuen Namen. Sie können Namen und Verzeichnis frei wählen; per Voreinstellung lautet die Erweiterung der Formular-Dateien .WFL .

#### Datei-Drucken

Druckt die Datei im aktiven Fenster. Dabei können Sie angeben,

- wieviele Kopien gedruckt werden sollen
- welche Seiten gedruckt werden sollen (wenn das Formular mehrere enthält)
- welche Datensätze gedruckt werden sollen

#### Datei-Beenden

Erfragt ggf., ob Änderungen gespeichert werden sollen, und beendet dann den Formulargenerator.

### Das Bearbeiten-Menü

#### Bearbeiten-Rückgängig

Macht den letzten Bearbeitungsschritt rückgängig.

#### Bearbeiten-Widerrufen

Stellt den Zustand vor Aufruf von *Bearbeiten-Rückgängig* wieder her.

Mit den Befehlen *Rückgängig* und *Widerrufen* können Sie zwischen verschiedenen Versionen Ihres Formulars hin- und herwechseln.

Unter *Vorgaben-Vorgaben* legen Sie fest, wieviele Bearbeitungsschritte wieder rückgängig gemacht werden können.

Wenn es zu Speicherengpässen kommt oder Windows sehr langsam wird, dann sollten Sie den Wert unter *Stufen für Rückgängig* verringern.

Insbesondere, wenn Sie Bitmaps über die Zwischenablage eingelesen haben, wird recht viel Speicherplatz verbraucht.

#### Bearbeiten-Kopieren

Kopiert den markierten Bereich in die Zwischenablage.

Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Pfeil das aktuell ausgewählte Werkzeug ist.

#### Bearbeiten-Einfügen

Sofern Sie zuvor Elemente in die Zwischenablage kopiert haben, können Sie diese mit

diesem Befehl in das Formular im aktiven Fenster einfügen.

### **Bearbeiten-Inhalte einfügen**

Bettet das Objekt aus der Zwischenablage in das Formular ein.

### **Bearbeiten-Verknüpfung einfügen**

Verknüpft das Objekt in der Zwischenablage mit dem Formular.

### **Bearbeiten-Ausschneiden**

Kopiert den markierten Bereich in die Zwischenablage und löscht ihn anschließend im Formular. Die Daten werden sowohl in einem privaten Datenformat als auch als Bitmap in die Zwischenablage kopiert.

Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Pfeil das aktuell ausgewählte Werkzeug ist und Elemente markiert sind..

### **Bearbeiten-Löschen**

Löscht alle markierten Elemente.

### **Bearbeiten-Verknüpfungen**

Zeigt alle im Formular (nicht nur auf der aktuellen Seite) vorhandenen Verknüpfungen an.

### **Bearbeiten-Objekt einfügen**

Zeigt eine Liste aller angemeldeten OLE-Server an, startet die ausgewählte Anwendung und bettet das erstellte Objekt in das Formular ein.

Das Ergebnis bekommen Sie erst nach dem Schließen der Server-Anwendung zu Gesicht - oder wenn Sie in der Server-Anwendung den Befehl DATEI-AKTUALISIEREN wählen..

### **Bearbeiten-Alles markieren**

Wählt den Markierungspfeil als aktuelles Werkzeug und markiert alle auf der aktuellen Seite vorhandenen (Rahmen-)Felder.

### **Das Seite-Menü**

Hier sind alle Funktionen versammelt, die sich auf die ganze Formular-Seite beziehen.

### **Seite-Eigenschaften**

Hier legen Sie das Format der Seite fest. Nachdem Sie die Seitenabmessungen eingegeben haben, wird Ihnen der Bereich angezeigt, der bedruckt werden kann.

Außerdem können Sie das Drucker-Installationsfenster aufrufen, das vom Druckertreiber zur Verfügung gestellt wird.

Sie können für verschiedene Seiten verschiedene Einstellungen festlegen. Wenn Sie allerdings mehrere Seiten gemeinsam ausdrucken, so wird nur die Einstellung für die erste gedruckte Seite benutzt.

### **Seite-Drucker**

Wählen Sie hier den gewünschten Drucker. Sie können für verschiedene Seiten verschiedene Drucker angeben. Wenn Sie allerdings mehrere Seiten gemeinsam ausdrucken, wird der für die erste gedruckte Seite gewählte Drucker benutzt.

### **Seite-Neue Seite**

Fügt eine neue Seite an das Formular an.

### **Seite-Seite löschen**

Löscht die Seite im aktiven Fenster. Sie können nur Seiten löschen, wenn das Formular mehr als eine enthält.

### **Seite-Speichern unter**

Speichert die Seite im aktiven Fenster als eigenständiges Formular.  
Wenn Sie als Dateinamenserweiterung **.WMF** angeben, wird ein Windows-Metafile erzeugt.  
Ein Metafile kann vom Formulargenerator nicht gelesen werden.

### **Seite-Formular einfügen aus**

Fügt alle Seiten einer weiteren Formulardatei an das Formular im aktiven Fenster an.

### **Seite-Gehe zu**

Lädt eine von Ihnen zu bestimmende Seite in das aktive Fenster.

### **Seite-Nächste Seite**

Lädt die folgende Seite in das aktive Fenster.

### **Seite-Vorige Seite**

Lädt die vorhergehende Seite in das aktive Fenster.

### **Das Feld-Menü**

Hier finden Sie Funktionen zur Manipulation der einzelnen Elemente des Formulars. Um mehrere Elemente gleichzeitig zu bearbeiten, müssen Sie diese zunächst markieren. Wählen Sie dazu einen der beiden Pfeile und klicken Sie dann die gewünschten Elemente an, während Sie die Umschalt-Taste gedrückt halten.

### **Feld-Eigenschaften**

Hier können Sie die Eigenschaften des markierten Elements ändern. Die angezeigten Optionen sind von der Art des markierten Elements abhängig.  
Anstatt diesen Menüpunkt anzuwählen, können Sie auch einen Doppelklick mit der linken oder einen einfachen Klick mit der rechten Maustaste auf das gewünschte Objekt ausführen - oder die Eingabetaste drücken, nachdem das Objekt markiert wurde.

Beachten Sie bitte, daß Formel-, Daten- und Textfelder sich immer innerhalb eines teilbaren Rahmens befinden!

Wenn Sie das Werkzeug **Markierungspfeil** benutzen, dann rufen Sie das Fenster Eigenschaften für den teilbaren Rahmen ab. Um den Inhalt der Textfelder etc. zu editieren, müssen Sie das Werkzeug **Felder markieren** benutzen.

### **Feld-Größe**

Ermöglicht die Festlegung von Größe und Position des markierten Objekts.  
Diese Option ist nur verfügbar, wenn der Pfeil das aktuell ausgewählte Werkzeug ist.  
Text- und Datenfelder etc. passen Ihre Größe immer dem Rahmen an.

### **Feld-Nach vorne stellen**

Stellt die markierten Elemente in den Vordergrund. Dies ist nützlich, wenn sich mehrere Elemente überlappen, Sie beispielsweise ein Textfeld in die Mitte eines Ovals gesetzt haben.

### **Feld-Nach hinten stellen**

Stellt die markierten Felder in den Hintergrund.

### **Das Daten-Menü**

Versammelt alle Funktionen, die Sie zur Manipulation der Daten, mit denen das Formular gefüllt wird, benötigen.

### **Daten-Datei wählen**

Verknüpft eine dBase III+-kompatible Datenbank mit dem Formular. Diese Datendatei darf auch Felder enthalten, die im Formular nicht berücksichtigt worden sind.  
Stimmen die Feldnamen in Datendatei und Formular überein, müssen auch die Feldtypen

und -Längen gleich sein.

Wenn Sie in dem Eigenschafts-Dialogfenster die Option "automatisch anpassen" aktiviert haben, werden Typ und Länge des Formularfeldes ggf. angepaßt. Anderenfalls erhalten sie eine Fehlermeldung, und das Laden der Datendatei wird abgebrochen, wenn Sie Umwandlung des Feldes ablehnen.

### **Daten-Datei erzeugen**

Erzeugt eine dBase III+-kompatible Datenbank mit der durch die im Formular enthaltenen Datenfelder vorgegebenen Struktur.

### **Daten-ASCII-Datei einlesen**

Mit dieser Funktion können Sie Daten im ASCII-Format einlesen. Diese Dateien können in unterschiedlichen Formaten vorliegen. So können beispielsweise in der ersten Zeile die Feldnamen aufgeführt sein (wie z. B. in Steuerdateien für MS-Word), Zeichenketten können durch Begrenzer, z. B. Hochkommata, gekennzeichnet sein, und das Zeichen, das die Datenfelder voneinander trennt, können variieren.

Sind die Feldnamen in der Datei enthalten, wird die vorgegebene Reihenfolge eingehalten, anderenfalls geht der Formulargenerator davon aus, daß die Felder in der gleichen Reihenfolge wie in der mit dem Formular verbundenen Datenbank vorliegen.

Schließlich gibt es noch das Problem des Zeichensatzes. Microsoft hat unter Windows den ASCII- durch den ANSI-Zeichensatz ersetzt. Je nachdem, ob Sie eine DOS- oder eine Windows-Datei einlesen, müssen Sie den richtigen Zeichensatz auswählen, wenn Sie Wert auf die Umlaute legen.

### **Daten-ASCII-Datei erzeugen**

Schreibt alle Sätze der aktuellen Datenbankdatei in eine Textdatei. Die Voreinstellung erzeugt eine Datei im halbwegs standardisierten Delimited-format, allerdings im Windows-ANSI-Zeichensatz.

Um beispielsweise eine Steuerdatei für MS-Word zu erzeugen, müssen Sie

- die Option "Zeichenkettenbegrenzer" deaktivieren
- als Satzbegrenzer ein Semikolon eintragen
- und die Option "Feldnamen ausgeben" aktivieren.

### **Daten-Gehe zu Satz**

Springt zum angegebenen Datensatz.

### **Daten-Nächster Satz**

Springt zum vorhergehenden Datensatz.

### **Daten-Voriger Satz**

Springt zum vorhergehenden Datensatz.

### **Daten-Suchen**

Sucht einen Datensatz nach von Ihnen anzugebenden Kriterien.

### **Daten-Weitersuchen**

Setzt den letzten Suchvorgang ab der aktuellen Position in der Datenbank fort.

### **Daten-Neuer Datensatz**

Fügt einen neuen, leeren Datensatz an die Datenbank an und fordert zur Eingabe der Werte auf.

### **Daten-Werte eingeben**

Öffnet für jedes Datenbankfeld der Reihe nach ein Dialogfenster, in das Sie den Wert eingeben können. Schließen Sie ein Fenster über "Abbruch", so wird der Vorgang beendet, die bisherigen Eingaben bleiben jedoch gespeichert.

In einem Datums-Feld können Sie einfach ein "H" für "Heute" eingeben, um das aktuelle Datum zu erhalten.

### **Daten-ANSI-Zeichensatz**

#### **Daten-ASCII-Zeichensatz**

Wieder einmal das Problem des Zeichensatzes. Hier können Sie einstellen, wie die Zeichenketten in der Datenbank gespeichert werden sollen.

### **Daten-WinFill konfigurieren**

WinFill ist ein Programm zum Ausfüllen der Formulare. Sie können für jedes Formular eine eigene .INI-Datei erzeugen, in der festgehalten, welche Manipulationen jeweils zulässig sind. Die .INI-Datei muß sich im selben Unterverzeichnis wie die Formulardatei befinden.

Hinweise zu WinFill finden Sie am Ende der Dokumentation.

### **Das Ansicht-Menü**

Hier können Sie einstellen, in welchem Maßstab das Formular auf dem Bildschirm angezeigt wird.

In der Einstellung "Originalgröße" sollte die Bildschirmausgabe genau mit dem späteren Ausdruck übereinstimmen. Lediglich bei den Schriften kann es aufgrund der unterschiedlichen Aspekt-Ratio (Verhältnis von vertikaler zu horizontaler Auflösung) zu Abweichungen kommen. Die besten Ergebnisse erzielen Sie bei Verwendung der True-Type-Schriften.

### **Ansicht-Druckrand anzeigen**

Legt fest, ob die Grenze des bedruckbaren Bereichs sowie die unter "Seite-Eigenschaften" eingestellten Ränder eingeblendet werden oder nicht.

### **Ansicht-Lineale anzeigen**

Legt fest, ob am linken und oberen Rand Lineale angezeigt werden sollen oder nicht.

Sie können so Ihre Arbeitsfläche etwas vergrößern.

Die Position des Mauszeigers wird weiterhin in der unteren Statuszeile angezeigt.

### **Ansicht-Entwurf**

#### **Ansicht-WYSIWYG**

Im Entwurf-Modus werden statt der Bitmaps nur die Dateinamen angezeigt und es wird stets die Standardschrift benutzt. Dadurch erfolgt der Bildschirm-Aufbau erheblich schneller, was in einigen Fällen recht angenehm ist.

Im WYSIWYG-Modus (What you see is what you get - engl. sinng. "Was Sie sehen, erscheint auch so auf dem Drucker") sollte die Bildschirmdarstellung mit dem Druckergebnis übereinstimmen. Lediglich mit einigen Schriften kann es Probleme geben.

### **Ansicht-Neu zeichnen**

Es sollte zwar nicht passieren, aber manchmal kann doch der Bildschirm etwas durcheinandergeraten, wenn beispielsweise Windows-Botschaften in einer ungewöhnlichen Reihenfolge eintreffen oder einfach die Aktualisierungsregion von Windows falsch berechnet wurde.

Diese Funktion bewirkt eine Neuasugabe des kompletten Fensterinhaltes.

### **Das Vorgaben-Menü**

#### **Vorgaben**

Hier können Sie zweierlei festlegen: Die Art, wie Sie Objekte zum Markieren anklicken können, und ein Raster für die Mausoperationen.

Wenn Sie "Auswahl in Rahmennähe" aktivieren, müssen Sie in die Nähe der umgrenzenden

Rechtecks klicken, um ein Objekt zu markieren. Anderenfalls genügt ein Klick irgendwo in das umgrenzende Rechteck.

Die Angabe eines Zeichenrasters erleichtert die gleichmäßige Anordnung mehrerer Objekte - Sie können aber auch auf die Ausrichtungspalette zurückgreifen.

### **Vorgaben-Füllmuster**

Öffnet ein Dialogfenster, in dem Sie das Füllmuster auswählen können, mit dem neu angelegte Objekte hinterlegt werden. Dieses Muster wird in der Werkzeugpalette im zweiten Feld von unten angezeigt. Ein Mausklick auf dieses Feld öffnet das Dialogfenster ebenfalls.

Innerhalb des Dialogfensters finden Sie links die von Windows vordefinierten Muster, bei denen Sie lediglich die Farbe ändern können. Die rechts angezeigten Muster können Sie komplett ändern, sogar die Hintergrundfarbe ist wählbar. Bei der Auswahl der Farben sollten Sie die Fähigkeiten Ihres Druckers berücksichtigen - helle Farben werden evtl. einfach weiß ausgegeben.

Das Füllmuster eines bestehenden Objektes ändern Sie über "Feld-Eigenschaften"

### **Vorgaben-Linie**

Öffnet ein Dialogfeld, in dem Sie die Linie festlegen, mit der neu angelegten Objekte umrandet werden. Diese Linie wird in der Werkzeugpalette ganz unten angezeigt, und ein Mausklick auf dieses Feld öffnet das Dialogfenster ebenfalls.

Linien mit einer Dicke größer eins können leider nur als volle Linien gedruckt werden.

Die Rahmenlinie eines bestehenden Objektes ändern Sie über "Feld-Eigenschaften".

### **Vorgaben-Schrift**

Öffnet das mit Windows 3.1 mitgelieferte Dialogfeld zur Schriftarten-Auswahl. Die von Ihnen gewählte Schrift wird für alle neu erzeugten Objekte, die Texte enthalten, benutzt.

Die Schriftart eines bestehenden Objektes ändern Sie über "Feld-Eigenschaften".

## **Das Werkzeuge-Menü und die Werkzeug-Palette**

Abgesehen von den Befehlen zum Anzeigen/Verbergen der Werkzeug- und Ausrichtungspalette entsprechen sich die Befehle des Menüs und der Werkzeugpalette. Das ausgewählte Werkzeug wird mit einem gedrückten Schalter in der Palette und einem mit Häkchen versehenen Menüeintrag gekennzeichnet.

Eigentlich war hier die Abbildung der jeweiligen Symbole aus den Paletten vorgesehen, doch offensichtlich hat WRITE damit je nach verwendeter Auflösung einige Probleme.

Ich kann Sie daher nur bitten, die Symbole der Werkzeugeleiste einmal der Reihe nach anzuklicken und in der unteren Statuszeile nachzuschauen.

### **Werkzeuge-Markierungspfeil**

Bevor Sie ein bestehendes Objekt verändern können, müssen Sie es markieren. Dazu dient dieser Pfeil. Markierte Objekte können Sie auf dem Bildschirm verschieben, indem Sie den Mauszeiger in den markierten Bereich führen und dann die Maus bei gedrückter linker Taste zur gewünschten Position ziehen.

Indem Sie den Rand oder die Ecken anklicken, ändern Sie die Größe des Objektes. Mehrere Objekte gleichzeitig markieren Sie, indem Sie beim Anklicken der Objekte die Umschalt-Taste gedrückt halten.

Die Größe des Markierungsrahmens können Sie ebenfalls ändern, sofern mehrere Objekte markiert sind, um diese dann am Rahmen ausrichten zu können.

Mit der Tastatur markieren Sie die Objekte mit der Tabulator-Taste.

Ein Klick mit der rechten Maustaste oder ein Doppelklick mit der linken öffnet das Dialogfenster "Feld-Eigenschaften".

## **Werkzeuge-Felder markieren**

Daten-, Text-, Formel- und Externe Datenfelder markieren Sie mit diesem Werkzeug. Jedes dieser Felder befindet sich in einem Rahmenfeld (das Sie mit dem normalen Markierungspfeil markieren), auch wenn es das einzige Feld im Rahmen ist.

Die markierten Felder können Sie in der gleichen Weise manipulieren wie die mit dem Markierungspfeil markierten Objekte. Allerdings sind Sie bei Größenänderungen gewissen Einschränkungen unterworfen, da Sie dabei die benachbarten Felder nicht überlagern oder auf eine Ausdehnung von 0 verkleinern können.

Sie können auch Felder aus dem Rahmen herauslösen. Für diese wird dann ein neues umgebendes Rahmenfeld erzeugt.

## **Werkzeuge-Textfeld**

Dieses Werkzeug hat zwei Funktionen: Wenn Sie in einen leeren Bereich des Formulars klicken und dann die Maus ziehen, erzeugen Sie ein neues Textfeld. Klicken Sie hingegen in einen Bereich, in dem sich bereits ein (Daten-, Formel-, Externes- oder leeres) Feld befindet, können Sie dieses in ein Textfeld umwandeln. Um unbeabsichtigte Änderungen zu vermeiden, erfolgt zuvor eine Sicherheitsabfrage.

Im Fenster "Feld-Eigenschaften" können Sie neben dem Text auch die Schriftart wählen und einstellen, wie weit der Text von der Umrandung entfernt sein soll. Schließlich können Sie die Schrift in 1-Grad Schritten drehen. In diesem Fall ist die Ausrichtung des Textes etwas komplizierter: Zunächst wird das kleinstmögliche, den (ungedrehten) Text umschließende Rechteck ermittelt und der Text innerhalb dieses Rechtecks entsprechend Ihren Vorgaben ausgerichtet. Daraufhin wird der gesamte Text gedreht und das gedrehte umgrenzende Rechteck innerhalb des Textfeldes ausgerichtet.

Das Programm, genauer eigentlich Windows, ist sehr bemüht um eine originalgetreue Darstellung. Aufgrund des unterschiedlichen Aspekt-Verhältnisses (Verhältnis von vertikaler zu horizontaler Auflösung) bei Drucker und Bildschirm kann es bei einigen Schriften dennoch zu Abweichungen kommen. Die besten Ergebnisse sind mit den True-Type-Schriften zu erzielen.

## **Werkzeuge-Datenfeld**

Die in einem Datenfeld eingegebenen Werte werden in einer Datenbankdatei gespeichert. Die Funktionen zum Manipulieren dieser Dateien und zum Eingeben der Werte finden Sie im Daten-Menü.

Wenn Sie mit diesem Werkzeug in ein bestehendes Feld anderen Typs (oder einen leeren teilbaren Rahmen) klicken, wird das Feld in ein Datenfeld umgewandelt. Klicken Sie in einen leeren Bereich, erzeugen Sie ein neues Datenfeld mit Rahmen.

Im Fenster Eigenschaften können Sie neben den aus dem Textfeld bekannten Einstellungen noch Namen und Typ des Feldes eingeben. Außerdem wird an jedes Feld noch eine eindeutige Nummer vergeben. Diese Nummer können Sie zwar beliebig ändern, Sie muß jedoch eindeutig sein.

Der Name darf zehn Zeichen lang sein und sollte gemäß dBase-Konventionen nur die Zeichen A..Z, 0..9 und \_ enthalten. Ein Feldname sollte nicht mit einer Ziffer beginnen.

Deaktivieren Sie "Immer drucken", so wird das Feld (samt Umrandung) nur dann ausgegeben, wenn es nicht leer bzw. der Inhalt ungleich 0 oder logisch wahr ist.

Legen Sie bei geladener Datenbankdatei ein neues Feld an und weisen diesem dann Namen und Typ zu, so fragt das Programm, ob dieses Feld der Datenbankdatei hinzugefügt werden soll. Verneinen Sie dies, so haben Sie keinerlei Möglichkeit, in dieses Feld Werte einzugeben - es sei denn, Sie laden eine Datenbankdatei, die ein Feld dieses Namens enthält oder erzeugen eine neue Datenbankdatei.

Im Lieferumfang der Vollversion wird ein Hilfsprogramm enthalten sein, das die nachträgliche Änderung der Struktur einer Datenbankdatei zulässt.

## **Werkzeuge-Externes Datenfeld**

Ein "externes Datenfeld" ist eine Referenz auf eine externe dBase-Datenbank (nicht auf diejenige, in der Daten des Formulars gespeichert werden). Sie können so beispielsweise Daten aus Ihrer Adressdatenbank in das Formular übernehmen.

Wenn Sie mit diesem Werkzeug in ein bestehendes Feld anderen Typs (oder einen leeren teilbaren Rahmen) klicken, wird das Feld in ein Datenfeld umgewandelt. Klicken Sie in einen leeren Bereich, erzeugen Sie ein neues externes Datenfeld mit Rahmen.

Im Dialogfenster Eigenschaften wählen Sie die gewünschte Datenbankdatei, das gewünschte Feld und die Satznummer. Natürlich können Sie auch hier Suchbedingungen für einen Datensatz angeben, wie unter "DATEN-SUCHEN".

Wenn Sie "Immer drucken" deaktivieren, wird das Feld (samt Umrandung) nur dann ausgegeben, wenn es nicht leer bzw. der Inhalt ungleich 0 ist.

## **Werkzeuge-Formelfeld**

In einem Formelfeld können Sie Berechnungen vornehmen, um beispielsweise in einer Rechnung die Summe automatisch ermitteln zu lassen.

Wenn Sie mit diesem Werkzeug in ein bestehendes Feld anderen Typs (oder einen leeren teilbaren Rahmen) klicken, wird das Feld in ein Datenfeld umgewandelt. Klicken Sie in einen leeren Bereich, erzeugen Sie ein neues Formelfeld mit Rahmen.

Formelfelder können einen numerischen Wert, ein Datum oder einen logischen Wert anzeigen. Im letzteren Fall erfolgt die Anzeige als Ankreuzfeld.

Sie können die Formel so eingeben, wie Sie es auch von einem Taschenrechner gewohnt sind. Beziehen Sie sich auf andere Felder, so geben Sie entweder einfach den Namen an (bei Daten- und externen Datenfeldern), oder die Nummer. Geben Sie die Nummer an, so ist dieser der "Klammeraffe" (@) voranzustellen.

Nun besteht allerdings die Möglichkeit, ein oder mehrere externe Datenfelder anzulegen, deren Namen mit dem eines Datenfeldes übereinstimmt. In diesem Fall hängt das Ergebnis von der Reihenfolge, in der Sie die Felder angelegt haben ab, ist also mehr oder weniger zufällig. Sie sollten in diesem Fall nur über die Nummern auf die Felder zugreifen!

Im Dialogfenster Eigenschaften gibt es einen Aktionsschalter "Feldnamen einfügen", der eine Liste aller verfügbaren Felder öffnet. Haben Sie eines ausgewählt, wird dessen Nummer an das Ende der eingegebenen Formel angehängt.

Wenn Sie "Immer drucken" deaktivieren, wird das Feld (samt Umrandung) nur dann ausgegeben, wenn es nicht leer bzw. der Inhalt ungleich 0 (logisch wahr) ist.

Der Formelparser versteht die Operatoren +, -, \* und /; natürlich können Sie Klammern setzen.

Der Operator für die Exponentialfunktion ist das  $^$  -  $2^3$  geben Sie also als  $2^3$  ein.

Ferner sind folgende Funktionen definiert (Groß- und Kleinschreibung ist ohne Belang):

Funktion	Beispiel	Erläuterung
<b>Summe()</b>		Summe(Preis1, Preis2) Sie können beliebig viele Feldnamen oder -Nummern eingeben, durch Kommata getrennt. Summe(@1, @2, @3) Summiert die Felder 1 bis 3 auf. Summe(@1..@3) Summiert die Felder 1 bis 3 auf - bei dieser Schreibweise sind nur Nummern zugelassen! Verwenden Sie Feldnamen, erhalten Sie die Fehlermeldung "Feld nicht gefunden an Position ..."
<b>ln()</b>		ln(2) Natürlicher Logarithmus [ln(2) = 0,69]
<b>exp()</b>		exp(1) <span style="float:right">e^x</span> [exp(1) = e = 2,71]
<b>log()</b>		log(2) Zehnerlogarithmus [log(2) = 0,30]
<b>sqrt()</b>		sqrt(4) Quadratwurzel [sqrt(4) = 2]
<b>frac()</b>		frac(4.5) Liefert die Dezimalstellen [frac(4.5) = 0.5]
<b>abs()</b>		abs(-5) Absolutwert [abs(-5) = 5]
<b>recno</b>		recno Liefert die Nummer des momentan angezeigten Datensatzes.

**Winkelfunktionen:**

**sin(), cos(), tan(), cot(), arcsin(), arccos(), arctan(), arccos().**

Die Winkelfunktionen arbeiten im Bogenmaß (rad).

Außerdem sind die Konstanten **Pi** und **e** definiert.

Als Dezimaltrennzeichen müssen Sie den Punkt eingeben - aus **1,5** wird in der Formel also **1.5**.

Ein Hinweis noch: Rekursionen sind nicht zugelassen.

Ein Beispiel: **Feld1 = Feld2+1** und **Feld2 = Feld1+1**. Zur Berechnung von Feld1 wird der Wert von Feld2 berechnet. Dazu muß aber wiederum der Wert von Feld1 berechnet werden, und da beißt sich die Katze in den Schwanz. Sie erhalten in einem solchen Fall eine Fehlermeldung und müssen die beanstandete Formel ändern.

Die Formeln für Daten und numerische Werte geben Sie auf die gleiche Weise ein; Datumsfelder geben auch einen numerischen Wert zurück, und zwar die julianische Tagnummer, die jeden Tag eindeutig identifiziert.

Wurde der Typ des Formelfeldes als **Datum** festgelegt, so wird der ermittelte numerische Wert in ein Datum umgewandelt.

In der Formel geben Sie ein Datum in der Form tt.mm.jjjj ein. Geben Sie das Jahr zweistellig an, wird der Zeitraum zwischen 1980 und 2079 angenommen.

Logische Felder geben für den Zustand **wahr** den Wert **1** zurück und für den Zustand **falsch** den Wert **0**.

In einer Formel erhalten Sie logische Werte, indem Sie zwei numerische Werte miteinander vergleichen. Dazu dienen die Operatoren

<	(kleiner)
<=	(kleiner oder gleich)
=	(gleich)
>	(größer)
>=	(größer oder gleich)
<>	(ungleich).

Ferner existieren die Operatoren

.not.	(nicht)
.or.	(oder)
.xor.	(exklusiv-oder)
.and.	(und)

zur Verknüpfung logischer Werte.

Logische Konstanten sind definiert mit .t. für wahr (true) und .f. für falsch.

Logische Ausdrücke werden nach den Regeln der booleschen Algebra ausgewertet.

## Werkzeuge-Teilbarer Rahmen

Dieser Rahmen läßt sich einerseits wie ein grafisches Element einsetzen; Sie sollten dabei nur beachten, daß sich in dem Rahmen ein Feld ohne Typ befindet. Um Linie oder Hintergrundmuster einzustellen, müssen Sie den Rahmen also mit dem Werkzeug "Felder markieren" markieren.

Andererseits können Sie den Rahmen auch mit dem Werkzeug "mehrfache Rahmenteilung" in vertikale und horizontale Kästen einteilen und diesen dann einen Feldtype zuweisen, indem Sie mit einem der Werkzeuge "Datenfeld", "Textfeld", etc. in den "Kasten" klicken.

## Werkzeuge-Rahmen

Dieses Werkzeug erzeugt einen Rahmen mit abgerundeten Ecken. Das Fenster Eigenschaften, das Sie mit dem Werkzeug "Pfeil" aufrufen, erlaubt auch die Einstellung der Rundungsform.

Dieser Rahmen enthält keine Felder und kann nicht geteilt werden.

## Werkzeuge-Rahmenteilung

Mit diesem Werkzeug können Sie teilbare Rahmen aufteilen. Die entstehenden Kästen können Sie wiederum teilen. Das funktioniert auch, wenn Sie den Feldern bereits einen Typ zugewiesen hatten, also innerhalb von Daten-, Formelfeldern etc.

Klicken Sie einfach mit der linken Taste in den Rahmen und ziehen Sie die Maus (bei gedrückter linker Taste) entweder horizontal oder vertikal.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in den Rahmen, öffnet sich das Dialogfenster "mehrfache Rahmenteilung". Damit können Sie den Rahmen vertikal und horizontal aufteilen. Es bestehen folgende Möglichkeiten:

- Fester Abstand der Linien
- Linien gleichmäßig über den ganzen Rahmen verteilen
- Rahmen in einem Verhältnis aufteilen, z. B. 1:2:3

## Werkzeuge-Reihenfolge

Wenn Sie Daten eingeben wollen, sind Sie sicherlich eine bestimmte Reihenfolge der Eingabe gewohnt. Ebenso möchten Sie vielleicht die Eigenschaften der Objekte in einer bestimmten Reihenfolge ändern.

Dazu müssen die Objekte in der internen Liste entsprechend angeordnet werden. Gehen Sie wie folgt vor:

- Markieren Sie die in Frage kommenden Objekte (Felder mit "Felder markieren", alle anderen Objekte mit "Pfeil")

- Wählen Sie nun das Werkzeug "Reihenfolge".
- Die markierten Felder werden mit der derzeitigen Numerierung angezeigt.
- Klicken Sie die Felder jetzt in der von Ihnen gewünschten Reihenfolge an.
- Das war's.

## **Werkzeuge-Linie**

Mit diesem Werkzeug können Sie Linien ziehen. Halten Sie beim Ändern der Länge die Umschalt-Taste gedrückt, so erzeugen Sie eine horizontale bzw. vertikale Linie.

Im Fenster Eigenschaften können Sie eine Linie zur Hilfslinie bestimmen, d. h., sie wird nicht auf dem Drucker ausgegeben.

## **Werkzeuge-Oval**

Mit diesem Werkzeug erzeugen Sie Ovale. Halten Sie beim Ändern der Größe die Umschalt-Taste gedrückt, so erzeugen Sie einen Kreis.

## **Werkzeuge-Vieleck**

Mit diesem Werkzeug können Sie Vielecke mit beliebig vielen Ecken erzeugen. Gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

Klicken Sie auf den Punkt, an dem sich die erste Ecke befinden soll, und lassen die Maustaste wieder los. Klicken Sie nun der Reihe nach alle Punkte des Vielecks an.

Führen Sie auf die letzte Ecke einen Doppelklick aus - die letzte fehlende Linie zum Schließen des Polygons wird automatisch erzeugt.

Wenn Sie einfach ein anderes Werkzeug anwählen, wird das Vieleck ebenfalls automatisch geschlossen.

## **Werkzeuge-Bitmap**

Mit diesem Werkzeug legen Sie einen Rahmen an, in den Sie ein Bild einladen können.

Um das Bild in das Formular zu laden, müssen Sie das Eigenschaften-Dialogfenster öffnen. Sie haben dann die Möglichkeit, ein Bild entweder über die Zwischenablage einzulesen oder eine Datei zu laden.

Der Formulargenerator liest .BMP - und .PCX - Formate.

Das Bild wird nötigenfalls automatisch gestaucht oder gestreckt, damit es genau in den Rahmen hineinpaßt.

Laden Sie das Bild über die Zwischenablage, so wird die gesamte Bitmap zusammen mit dem Formular gespeichert, was bei großen Bildern den Umfang der Datei stark erhöhen kann und außerdem dazu führt, daß das Speichern des Formulars länger dauert.

Haben Sie eine Datei geladen, so wird nur der Dateiname in die Formulardatei aufgenommen. Wenn Sie diese Datei löschen, ist das Bild auch aus dem Formular verschwunden. Haben Sie das Bild geändert, wird die Änderung auch im Formular wirksam (beim nächsten Laden).

Der Formulargenerator sucht die Datei mit dem Bitmap zunächst dort, wo sie sich zuletzt befunden hat, dann in dem Verzeichnis, in dem sich FormGen.EXE befindet, und schließlich noch in einem Verzeichnis, das Sie in der Datei FormGen.INI im Abschnitt [Verzeichnisse] angeben können, z. B.:

### **[Verzeichnisse]**

**Bilder-Verzeichnis=C:\Windows\Bitmaps**

## **Die Ausrichtungs-Palette**

Die Ausrichtungs-Palette befindet sich nach dem Öffnen eines Formular-Fensters links neben der Werkzeug-Palette.

Um die Funktionen nutzen zu können, müssen Sie zuvor die auszurichtenden Objekte mit

dem Pfeil markiert haben.

Felder innerhalb eines teilbaren Rahmens können Sie nicht ausrichten. Benutzen Sie stattdessen bitte die Funktion **mehrfache Rahmenteilung**.

Wenn Sie mehrere Objekte markiert haben, können Sie die Größe des umgebenden Markierungsrahmens wie bei einem Grafikelement ändern, um dann die markierten Objekte daran auszurichten.

#### **Einfache Pfeile**

Indem Sie eines dieser Symbole anklicken, richten Sie die markierten Objekte an einer der Kanten des Markierungsrahmens aus.

#### **Doppelpfeile**

Mit diesen Symbolen richten Sie die markierten Objekte vertikal bzw. horizontal zentriert im Markierungsrahmen aus.

#### **Doppelpfeile mit Begrenzungslinien**

Mit diesen Symbolen richten Sie die markierten Objekte vertikal bzw. horizontal zentriert auf der Seite aus.

#### **Kästchen horizontal bzw. vertikal angeordnet**

Mit diesem Symbol ordnen Sie die markierten Elemente horizontal bzw. vertikal mit gleichem Abstand an.

## Das Hilfe-Menü

Über dieses Menü aktivieren Sie das Windows-Hilfe-Programm. Wie Sie die Hilfe benutzen, können Sie in Ihrem Windows-Handbuch nachlesen, oder Sie wählen **Hilfe-Hilfe verwenden**.

Wenn ein Menü geöffnet ist, erhalten Sie mit **F1** Hilfe zum aktuellen Menüpunkt.

Drücken Sie **Umschalt+F1**, verwandelt sich der Mauszeiger in ein Fragezeichen. Wenn Sie damit auf einen Teil des Fensters klicken, erhalten Sie kontextsensitive Hilfe.

## Das Beispiel-Formular

Damit haben Sie jetzt alle Funktionen des Programms kennengelernt. Um Ihnen den Einsatz der Funktionen beim Erstellen eines Formulars zu demonstrieren, erläutere ich jetzt, wie das Beispiel-Formular erstellt wurde.

Die verschiedenen Entwicklungsstadien finden Sie in den Dateien Schritt0.WFL, Schritt1.WFL etc.

Alle Dateien wurden mit dem Druckertreiber für einen STAR LC-10 mit manueller Einzelblattzufuhr erstellt. Wenn Sie einen anderen Drucker benutzen, sollten Sie vor dem Ausdruck im Dialogfenster "Seite-Eigenschaften" die "Drucker..."-Schaltfläche auswählen, um die aktuellen Druckränder für Ihren Drucker zu übernehmen.

### Schritt 0

Der Übersichtlichkeit halber habe ich mit der Bitmap in der linken oberen Ecke begonnen. Wenn Sie eigene Formulare erstellen, sollten Sie die Bilder möglichst zum Schluß einfügen, denn die Darstellung ist je nach Größe recht aufwendig. Sie können die Sache beschleunigen, indem Sie im Menü "Ansicht" in den Entwurf-Modus umschalten.

Klicken Sie also nun das große **B** unten in der Werkzeugpalette an.

Fahren Sie mit der Maus in die linke, obere Ecke des Formulars, drücken Sie die linke Maustaste und halten diese fest, während Sie den Rahmen auf die gewünschte Größe ziehen. Lassen Sie die Maustaste erst los, wenn die gewünschte Größe erreicht wird. Wenn Sie nun mit der Maus in den rechteckigen Bereich klicken, wird das neu angelegte Objekt markiert, und Sie können es verschieben, wenn Sie die Maus bei gedrückter linker Taste bewegen.

Achtung: Sie müssen einmal in das Objekt klicken, um es zu markieren, können es aber erst bewegen, wenn Sie die Maustaste einmal losgelassen haben und erneut drücken.

So wird das unbeabsichtigte Bewegen der Objekte beim Markieren verhindert.

Die Größe ändern Sie, indem Sie auf den Markierungsrahmen klicken und dann bei gedrückter Maustaste die Maus bewegen.

Wenn Sie den Mauszeiger über markierte Objekte bewegen, verändert dieser je nach möglicher Bewegungsrichtung seine Form.

Klicken Sie nun mit der **rechten** Maustaste in das neu angelegte Objekt (- oder wählen Sie Feld-Eigenschaft). Es öffnet sich das Fenster "Eigenschaften". Sofern sich nicht gerade ein Bitmap in der Zwischenablage befindet, ist nur der Schalter "Laden" aktiv. Wenn Sie diesen anklicken, öffnet sich ein weiteres Fenster, in dem Sie den gewünschten Dateinamen auswählen können. Der Formulargenerator kann .BMP- und .PCX-Dateien einlesen. Ist ein Bild geladen, so wird auch der "Kopieren"-Schalter aktiv, mit dem Sie das Bild in die Zwischenablage kopieren können.

Wählen Sie "Ok", um das Fenster zu schließen. Das Bild wird angezeigt.

Wählen Sie nun das Werkzeug "Textfeld", indem Sie das T in der Werkzeugleiste anklicken. Legen Sie links oben zwei Textfelder an.

Klicken Sie mit der rechten Maustaste in jedes der beiden Textfelder, klicken Sie den "Linie"-Schalter an, und wählen Sie **unsichtbar**.

Wählen Sie nun das Werkzeug "Felder markieren" rechts oben in der Werkzeugpalette.

Klicken Sie dann wiederum mit der rechten Maustaste in jedes der beiden Textfelder, und geben Sie den Text ein. Außerdem müssen Sie die Schriftart einstellen und die Linie auch hier unsichtbar machen.

Im unteren Textfeld habe ich die Option "Einzelne Zeile" deaktiviert, und in beiden wurde "rechtsbündig" eingestellt.

Nachdem Sie die Größe der beiden Textfelder an die Schriftart angepaßt haben, schieben Sie eines an den rechten Druckrand. Markieren Sie dann beide Textfelder gleichzeitig, indem Sie beim Anklicken des zweiten Feldes die Umschalt-Taste gedrückt halten, und klicken Sie in der Ausrichtungspalette den Pfeil nach rechts an. Die beiden Textfelder werden am rechten Rand ausgerichtet.

### Schritt 1

Jetzt ist die Zeile, die Datum und Rechnungsnummer enthalten soll, an der Reihe.

Damit Sie nicht für jedes Feld einzeln die Schriftart angeben müssen, sollten Sie jetzt die Standardschrift einstellen, indem Sie die Funktion "Vorgaben-Schrift" anwählen. Im Beispiel habe ich für die Kopfzeile ARIAL 10 Fett gewählt.

Benutzen Sie jetzt das Werkzeug "Teilbarer Rahmen" und ziehen Sie den Rahmen über die ganze Seitenbreite. Um die Kopfzeile auf der Seite zu zentrieren, klicken Sie den Doppelpfeil mit den Begrenzungsstrichen in der Ausrichtungspalette an.

Ziehen Sie jetzt mit dem Werkzeug **Rahmenteilung** eine vertikale Linie dort, wo das Wort "Rechnungsnr.:" ungefähr enden wird, und eine weitere dort, wo das Datum beginnen soll. Klicken Sie jetzt mit **Textfeld** in das linke Feld, und mit dem Werkzeug **Datenfeld** in die beiden anderen.

Rufen Sie jetzt für das Textfeld mit dem Werkzeug **Felder markieren** das Dialogfenster Eigenschaften auf und geben den Text ein.

Wiederholen Sie den Vorgang für die beiden Datenfelder und geben beim ersten als Typ numerisch mit 10 Stellen und für den zweiten Datum an.

Schließlich wurde in dem Beispiel die Linie unsichtbar gemacht. Dazu müssen Sie außerdem einmal mit dem **Pfeil** das Eigenschaften-Dialogfenster für das Rahmenfeld aufrufen.

### Schritt 2

Jetzt wird der untere große Rahmen angelegt. Um die Sache besser im Blick zu haben, sollten Sie "Ansicht-Ganze Seite" einschalten.

Wählen Sie dann das Werkzeug **Teilbarer Rahmen** an und ziehen Sie den Rahmen auf die gewünschte Größe. Wenn Sie einen Schritt sparen wollen, können Sie auch gleich das Werkzeug **Datenfeld** wählen. Anderenfalls müssen mit dem Datenfeld einmal in den Rahmen klicken.

Rufen Sie jetzt mit **Felder markieren** das Eigenschaften-Dialogfenster auf und deaktivieren Sie das Feld "Immer drucken". Dadurch wird bewirkt, daß keine leeren Felder ausgegeben werden. Es ist sinnvoll, diese Einstellung schon jetzt vorzunehmen, damit Sie das nicht später bei jedem Feld einzeln machen müssen.

### Schritt 3

Sicherlich wird jeder Anwender seinen eigenen Weg gehen, wenn ein Rahmen in Felder geteilt werden soll. Ich bin folgendermaßen vorgegangen:

Mit Werkzeug **Rahmenteilung** und der rechten Taste in das Feld klicken. Für horizontal "Verhältnismäßige Teilung" im Verhältnis 1:10 angeben, Einstellung für Vertikal unverändert lassen.

Da "immer drucken" deaktiviert wurde, sehen Sie von der Aufteilung nur dann etwas, wenn Sie sie markieren - sie sind ja noch leer und werden demzufolge nicht angezeigt.

Anschließend das gleiche noch einmal für das untere der beiden entstandenen Felder durchführen: horizontal gleichmäßige Teilung durch 9 Linien, vertikal im Verhältnis 3:20:6:6.

Nun stimmt die Aufteilung schon mal, allerdings noch nicht die Feldtypen. Klicken Sie also mit dem Textfeldwerkzeug auf die oberste Zeile des Feldes - nach Bestätigen der Sicherheitsabfrage finden Sie dort ein Textfeld.

Den gleichen Vorgang wiederholen Sie für die Felder in der Spalte darunter. Geben Sie dann die Texte ein, wählen Sie die Schriftart, etc.

Nun bleibt es Ihnen leider nicht erspart, all die Felder zu benennen. Markieren Sie dazu jeweils alle Felder einer Spalte, bis auf das untersten beiden (da soll ja die Summe hin), mit dem Werkzeug **Felder markieren**. Drücken Sie dann auf die rechte Maustaste (innerhalb der Markierung) oder auf die Eingabetaste. Sinnvoll ist es, die Felder nicht nur zu bezeichnen, sondern auch ein Schema in die Feldnummern zu bringen. Man tut sich dann bei der Formel-Erstellung leichter.

Die Felder der ersten Spalte sollten vom Typ numerisch sein, ebenso wie die der vorletzten. Die zweite Spalte enthält Zeichenketten.

#### **Schritt 4**

Wandeln Sie die Felder der vierten Spalte in Formelfelder um. Geben Sie dann in die Dialogfenster "Eigenschaften" (**Felder markieren**) die Formel ein:  $Anz1*Preis1$ ,  $Anz2*Preis2$ , etc.

Jetzt sind die beiden untersten Zeilen an der Reihe. Zunächst muß jeweils ein Feld aus jeder Zeile entfernt werden. Klicken Sie dazu eines der Felder mit dem Werkzeug **Felder markieren** an (Feld wird markiert), klicken erneut auf dieses Feld und ziehen es dann mit gedrückter Maustaste aus dem Rahmen. Nun können Sie es über "Feld-Löschen" aus dem Formular entfernen.

Wenn Sie nun die Größe der verbliebenen Felder ändern (auch mit **Felder markieren**), wird die entstandene Lücke automatisch geschlossen.

Wandeln Sie dann die Felder der vorletzten Zeile in Textfelder, die der letzten Zeile in Formelfelder um und geben Sie Text und Formeln ein.

Bevor Sie jetzt die Datendatei erzeugen, sollten Sie noch die Reihenfolge festlegen, in der die Werte für die Datenfelder abgefragt werden. Wenn Sie nur 3 Posten eingeben wollen, so ist es ja unsinnig, die Werte spaltenweise einzugeben, denn dann müßten Sie viele Eingaben überspringen.

Dazu müssen Sie zuerst alle Datenfelder mit dem Werkzeug **Felder markieren** markieren. Klicken Sie dazu in einen leeren Bereich und ziehen Sie den entstehenden Markierungsrahmen bei gedrückter linker Maustaste über den gesamten Rahmen. Wählen Sie dann das Werkzeug **Reihenfolge**. Die Datenfelder werden in Ihrer derzeitigen Reihenfolge angezeigt.

Klicken Sie jetzt die Felder der Reihe nach zeilenweise an. Dabei können Sie beobachten, wie die Felder umnummeriert werden.

Nun können Sie endlich eine Datenbank erzeugen (Daten-Datei erzeugen) und dann Werte eingeben. Für jeden weiteren Datensatz müssen Sie "Daten-Neuer Datensatz" anwählen.

Die Verbindung zur mitgelieferten Datenbank DEMO.DBF habe ich noch nicht hergestellt, da die komplette Pfadangabe gespeichert wird, die ja von Rechner zu Rechner differieren kann.

## Was kostet der Spaß?

Natürlich gibt es eine so gute und aufwendige Software wie **Formulare für Windows!** nicht umsonst.

Sie dürfen die Shareware-Version allerdings ausgiebig testen. Sollten Sie sich dann entschließen, **Formulare für Windows!** regelmäßig zu benutzen, so bitte ich Sie, die Vollversion für **DM 139,--** + Versandkosten (bis zur nächsten Porto-Erhöhung DM 4,--) bei mir zu kaufen.

Sie erhalten dafür

- ein Programm ohne die Aufforderung zum Bezahlen
- ein Hilfsprogramm zur Bearbeitung und Pflege der Datenbankdateien
- verbilligte Updates
- Unterstützung bei Problemen
- und natürlich eine Rechnung

## Das Programm WinFill

WinFill ist ein Programm zum Ausfüllen der Formulare - Sie können damit keinerlei Änderungen am Formular vornehmen!

WinFill bietet daher weniger Funktionen an als FormGen. Die vorhandenen Funktionen allerdings funktionieren wie die Pendanten aus FormGen, so daß ich mir hier eine eingehende Beschreibung erspare. Bei Bedarf sehen Sie bitte oben in der Menüreferenz nach.

Folgende Manipulationen sind mit WinFill möglich:

- Textfelder editieren
- Datenfelder editieren/Datenbanken erzeugen/ex-/importieren
- OLE-Verbindungen aktualisieren
- Satznummer ändern bei externen Datenfeldern
- Formular drucken

Abgesehen vom Drucken können Sie alle anderen Funktionen auch deaktivieren; Sie können so die erstellten Formulare an Ihre Mitarbeiter weitergeben und sicherstellen, daß niemand unerwünschte Änderungen vornimmt.

Zu diesem Zweck kann für jedes Formular eine separate .INI-Datei angelegt werden.

FormGen bietet Ihnen die Erzeugung einer solchen Datei unter dem Menüpunkt *Daten-WinFill konfigurieren an*.

Wenn WinFill beim Laden eines Formulars keine passende .INI-Datei findet, so werden die Standardeinstellungen aus WinFill.INI verwendet. Diese Datei können Sie natürlich auch Ihren Wünschen entsprechend ändern.

Beim Schließen eines Formulars erzeugt WinFill auf jeden Fall eine .INI-Datei, in der die Einstellungen sowie Datenbankdatei, Satznummer etc. festgehalten werden.

Datenfelder können Sie auf zwei verschiedene Arten editieren: entweder in einem Dialogfenster über *Bearbeiten-Eigenschaften*, oder, wie auch Textfelder, direkt im Formular. Im zweiten Fall erscheint beim Anklicken des Feldes mit der Maus ein Editierfeld, in das Sie den gewünschten Text direkt eingeben können. Sie können dabei allerdings Text- nicht von Datenfeldern unterscheiden und so eventuell unbeabsichtigt die Datenbank ändern. Ich rate dringend zur Vorsicht!

## Wie geht's weiter?

Mir ist klar, daß es manches zu verbessern gibt, und ich hätte auch noch einige Ideen für neue Funktionen.

Irgendwann muß ein Programm aber einmal fertig werden, und hier ist es nun. Viel Spaß beim Ausprobieren!

Zwei Dinge brauche ich, um das Programm verbessern und weiterentwickeln zu können:

- Ihre Registrierungen
- Ihre Kritik und Ihre Verbesserungsvorschläge

Ich freue mich darauf - bis dahin erfolgreiches Computern wünscht

Gunnar Blumert

Formulare für Windows! wurde programmiert mit Borland-Pascal 7.0 und dem Borland Resource Workshop sowie einigen Utilities aus dem MS-Windows-SDK, die es leider bei Borland immer noch nicht gibt.