

Inhalt

Der erste Programmstart

- Der Bildschirm von QuickCalc
- Wie alt sind Sie eigentlich ?
- Da kommt was auf Sie zu !
- Eine Texteingabe und ihre Folgen
- Präfixe
- Rechenblätter einfügen
- Die Spaltenbreite ändern
- Die erste Formel
- Die Eingabezeile
- Adressen mit Hilfe der Maus eingeben
- Adressen auf anderen Rechenblättern
- Ja, wenn ...
- Bewegen und Zeigen
- Der Funktions-Assistent
- Formeln duplizieren
- Mit Formeln ausfüllen
- Von Blatt zu Blatt
- Die Rechenblätter bearbeiten
- Formate
- Felder verschieben und kopieren
- Zeilenbreiten und Zeilenhöhen verändern
- Das Zahlenformat
- Rahmen und Schattierungen
- Rahmen
- Tips zu Rahmen

Diagramme

- Als Vorbereitung eine kleine Statistik
- Ein Tortendiagramm
- Der Diagramm-Editor
- Grafikelemente bearbeiten
- Ein Balkendiagramm

Drucken

- Der Druckdialog
- Layout

Was es sonst noch gibt

- Sortieren
- Ausfüllen
- Suchen von Lösungen
- Funktionsdiagramme

Import und Export von Daten

- Tabellendaten
- Datenbankdaten

Grafik

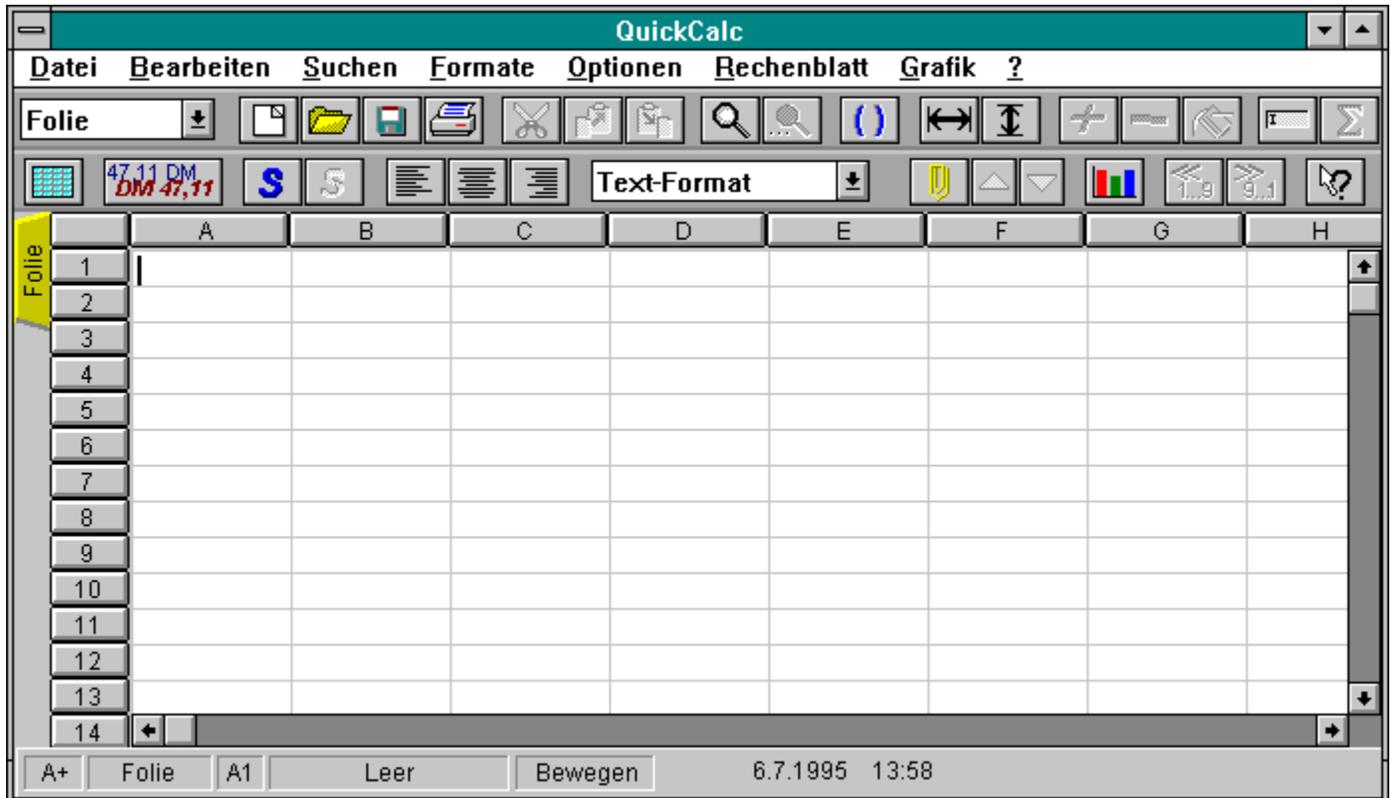
Der erste Programmstart

Wie geht es weiter ?

Auch wenn Sie schon lange ein Profi in Sachen Tabellenkalkulationen sind, empfiehlt es sich, die folgenden Seiten anzusehen, unterscheidet sich QuickCalc doch in einigen Punkten von üblichen Kalkulationsprogrammen.

QuickCalc starten

Nach dem Start von QuickCalc sehen Sie das untenstehenden Hauptfenster.



Das Hauptfenster von QuickCalc nach dem Start

Anstatt Sie nun mit langweiligen Erklärungen der einzelnen Bildelemente von QuickCalc zu ärgern, folgt eine kurze Einführung in die kontextsensitive Hilfe von QuickCalc. Drücken Sie einfach die Taste <F1> und Sie sehen einen Hilfetext, der die Dateneingabe erklärt, was im Moment aber noch nicht von Interesse ist. Klicken Sie den Schalter *Inhalt* an oder geben Sie einfach nur <|> ein, um zum Inhaltsverzeichnis des Hilfetextes zu gelangen. Wenn Sie dann noch das Hilfethema Berührungsempfindlicher Bildschirm anklicken, sind Sie endlich am Ziel angelangt.

Damit Sie genug sehen, vergrößern Sie das Hilfefenster am besten zum Vollbild. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Bildschirm und immer, wenn sich der Mauszeiger zu einer kleinen Hand verwandelt, drücken Sie schlicht die linke Maustaste, um eine kurze Erklärung des jeweiligen Elements zu erhalten.



Wenn Sie beim Beenden von QuickCalc das Hilfefenster noch geöffnet lassen, so speichert QuickCalc dessen Position und Größe in die INI-Datei. Sie können also das Hilfefenster an Ihre Bedürfnisse selbst anpassen. Diese Prozedur ist nur einmal nötig.

Wie alt sind Sie eigentlich ?

Natürlich gibt es keine Altersbeschränkung, auch brauchen Sie keinen Eignungstest erfolgreich bestanden zu haben, um QuickCalc benutzen zu dürfen. Es wird lediglich auf die Schnelle eine kleine Anwendung für QuickCalc gezeigt.

	A	B	C	D	E
1	06.07.1995	<---Das aktuelle Datum mit '&' eingegeben			
2	05.06.1960	<--- Ihr Geburtstag, hier als Beispiel der 5.6.60			
3	12.814,00	<--- Die Formel A1-A2 berechnet nun Tagesdifferenz			
4					
5					
6					
7					

Geben Sie im Feld A1, dies ist das ganz oben links in der Ecke, ein '&' ein und drücken die Enter-Taste. QuickCalc setzt daraufhin das aktuelle Datum in dieses Feld. Ihren Geburtstag geben Sie so ein: &Tag.Monat.Jahr. Hört sich kompliziert an, ist es aber nicht. Ein Beispiel: Sie haben am 5.6.60 das berühmte Licht der Welt erblickt, so geben Sie schlicht &5.6.60 ein. Drücken dann schon wieder die Enter-Taste. Nun soll Ihr Alter in Tagen berechnet werden. Dazu geben Sie das folgende ein:

A1-A2

und drücken die Enter-Taste. Was Sie nun im Feld A3 sehen ist Ihr Alter in Tagen.

Wenn Sie dieses kleine Beispiel nach vollziehen, so werden Sie wahrscheinlich ein anderes Ergebnis erhalten. Dies liegt daran, daß das aktuelle Datum ein anderes ist.

Da kommt was auf Sie zu !

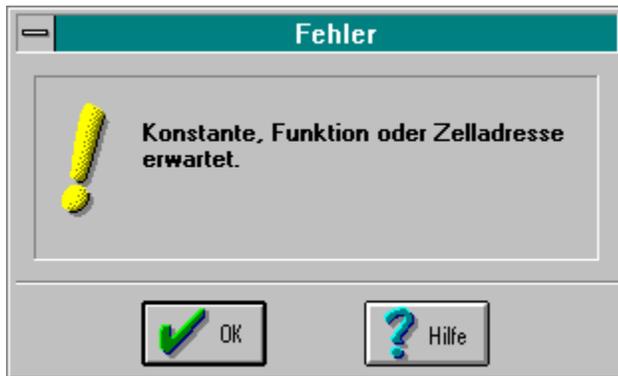
Um Sie mit der Bedienung von QuickCalc vertraut zu machen, haben Sie auf den folgenden Seiten Gelegenheit, eine kleine und einfache Kostenrechnung für Gummibärchen durchzuführen. Ein Hinweis an mögliche Gummibärchen-Produzenten: Die hier verwendenden Zahlen sind rein willkürlich und jegweilige Ähnlichkeiten mit tatsächlich existierenden Gummibärchen sind purer Zufall oder wie das so heißt.

Alle Beispiel-Rechenblätter finden Sie im Verzeichnis EINFUEHR. Die Dateien haben die Namen Einf?.clc, wobei das Fragezeichen für eine Nummer steht.

Eine Texteingabe und ihre Folgen

Wenn Sie QuickCalc zwischenzeitlich beendet haben, so starten Sie es erneut. Im Feld A2 geben Sie nun den Text *Anzahl*; ein. So eine Adressenangabe wie z.B. hier A2 setzt sich aus den beiden Angaben über die Spalte und der Zeile des Feldes auf einem Rechenblatt zusammen. Also bezeichnet A2 das Feld in der ersten Spalte (A) und in der zweiten Zeile (2). Nachdem Sie den Text eingeben haben, können Sie folgendes tun; es läuft eh alles auf das gleiche hinaus:

- Die Enter-Taste drücken
- Die <Tab> - Taste drücken oder
- Sie klicken mit der Maus auf irgendein anderes Feld des Rechenblatts



Diese Fehlermeldung erscheint bei der Texteingabe

Erstmal nach dem Schreck: Ihre Eingabe ist trotzdem als Text gespeichert. Daß die Fehlermeldung erschien liegt daran, daß QuickCalc immer zunächst versucht, Ihre Eingaben als einen arithmetischen Ausdruck oder als eine Zahl auszuwerten. Ist dies nicht möglich, so nimmt QuickCalc einen Fehler an, speichert Ihre Eingabe aber Zwecks einer möglichen Korrektur als Text.

Ein arithmetischer Ausdruck wäre zum Beispiel $1+5$ oder $A1-5$.



Sie können diese Fehlermeldungen unterdrücken, wenn Sie den Menüpunkt *Optionen/Fehlermeldung* deaktivieren. Dies hat aber den Nachteil, daß nun auch bei fehlerhaften arithmetischen Ausdrücken keine Fehlermeldungen mehr erscheinen werden.

Präfixe

Texteingaben erkennt QuickCalc an das erste Zeichen im Feld, dem Hochkomma. Es gibt noch verschiedene Arten von Daten, die alle ihre 'Erkennungszeichen' haben. Diese Zeichen müssen Sie natürlich nicht etwa auswendig lernen, sondern dafür gibt es extra eine Dialogbox, die Sie mit der Tastenkombination <Strg>+<P>, P wie Präfix, erreichen.



Mit <Strg>+<P> wird dieser Dialog zur Auswahl des Präfix aktiviert

Geben Sie nun bitte noch weitere Texte ein, bis Ihr Rechenblatt mit der Abbildung unten übereinstimmt.

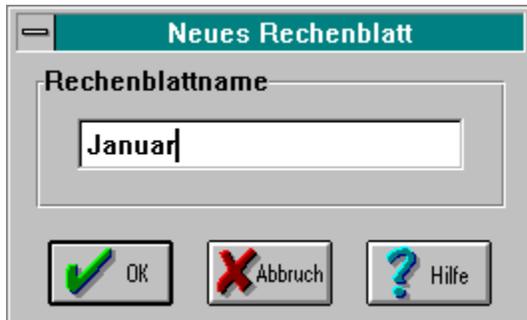
	A	B	C	D	E	
Folie	1		Rote	Grüne	Gelbe	Alle zusammen
2	Anzahl					
3	Gesamtkosten					
4	Preis					
5	Erlös					
6						
7						
8						
9						

So sollte das Rechenblatt nach der Texteingabe aussehen. Dieses Blatt finden Sie auch in der Datei Einf1.clc.

Rechenblätter einfügen

Bisher haben Sie immer Ihre Eingaben auf dem Rechenblatt mit dem Namen Folie gemacht. Wie Sie noch erfahren werden, hat es einen bestimmten Grund, warum es gerade so heißt. Die geplante Kostenrechnung für die Gummibärchen soll in diesem Beispiel monatlich erfolgen, wobei hier jedoch bereits mit dem Monat *März* Schluß sein soll. Die Berechnung für jeden Monat soll auf einem extra Rechenblatt stehen. Also müssen noch die fehlenden Rechenblätter eingefügt werden.

Bewegen Sie den Mauszeiger zunächst auf dem Schalter *Folie* am linken Fensterrand und drücken Sie die rechte Maustaste. Aus dem daraufhin erscheinenden lokalen Menü wählen Sie *Neues Blatt*.



Ein neues Rechenblatt wird in den Rechenblock eingefügt

Dem ersten neuen Rechenblatt geben Sie den Namen Januar. Wiederholen Sie die Schritte noch für die Monate Februar und März. Drücken Sie die rechte Maustaste immer über dem letzten eingefügten Blatt. Generell gilt, QuickCalc fügt ein Rechenblatt immer hinter dem zur Zeit aktuellem Blatt ein. Das aktuelle erkennen Sie am gelben Schalter.

Die Folie

Nun kommt auch die Folie ins Spiel. Wählen Sie aus dem lokalen Menü des Registers, das sind die grünen und der gelbe Schalter am linken Fensterrand, den Punkt Folie an. Sie sehen dann sofort den Inhalt der Folie auf dem Rechenblatt März. Das erste Rechenblatt, die Folie, läßt sich also wie eine Klarsichtfolie über ein Rechenblatt legen, daher der Name. Schalten Sie bitte für alle restlichen Rechenblätter die Folie ein.



Auch hierfür gibt es ein Tastenkürzel : <Strg>+<F>

Die Spaltenbreite ändern

Der Text in den Feldern A3 und E1 ragt über die Feldgrenzen hinaus. Dies ist generell nicht weiter schlimm, sieht aber nicht gut aus und stört zudem. Wählen Sie zunächst die Folie als aktuelles Rechenblatt aus, indem Sie auf den Schalter Folie im Register klicken.



Eine Alternative zur Blattauswahl besteht darin, mit der Tastenkombination <Strg>+ einen Dialog aufzurufen. Dies ist insbesondere bei umfangreichen Rechenblöcken mit sehr vielen Blättern oder bei tragbaren Rechnern oft die schnellere Möglichkeit.



Klicken Sie nun das Feld A3 an und drücken Sie in der oberen Schalterleiste den entsprechenden Schalter. Die Breite der ganzen Spalte richtet sich danach nach der Breite des gewählten Feldes, hier A3, aus. Ebenso verfahren Sie mit dem Feld E1.



Die Standardbreite stellen Sie folgendermaßen wieder her:

- Klicken Sie auf einen Schalter am Rechenblattrand
- Bewegen Sie den Mauszeiger über einen der Schalter am Blattrand
- Drücken Sie dann die rechte Maustaste
- Mit dem Schalter *Standard* stellen Sie die Standardbreite wieder her
- Die Markierung der jeweiligen Spalte heben Sie mit der Taste <Esc> wieder auf



Der Schalter *Standard* stellt wieder die ursprüngliche Breite her

Wenn Sie ein anderes Rechenblatt aktivieren, werden Sie sehen, daß sich nun auch dort die Spaltenbreiten geändert haben.

Die erste Formel

Wählen Sie zunächst das Rechenblatt *Januar* an. In den Feldern B2, C2 und D2 tragen Sie als Anzahl der Gummibärchen nun die Werte 2500, 1800 und 4000 ein. Bei Zahleneingaben brauchen Sie ja kein Präfix zu verwenden.



Mit der Tabulator-Taste schließen Sie gleichzeitig die Eingabe im entsprechenden Feld ab und gelangen ins rechte Nachbarfeld. Wenn Sie dabei gar noch die <Umschalt>-Taste gedrückt halten ins linke.

Im Feld E2 soll die Gesamtzahl aller Gummibärchen stehen, die Summe also. Da es jedoch ziemlich häufig vorkommt, daß Summen über bestimmte Bereiche gebildet werden müssen, gibt es dafür eine Abkürzung.



Klicken Sie zunächst das Feld E2 an. Nun markieren Sie den Block B2 bis E2. Drücken Sie dazu die linke Maustaste und halten Sie diese gedrückt und ziehen dann die Maus bis zum Feld B2, wo Sie die Maustaste wieder loslassen. Drücken Sie nun den entsprechenden Schalter in der oberen Schalterleiste.

Eine Markierung haben Sie entweder dadurch auf, daß Sie irgendein Feld außerhalb der markierten Bereichs auf dem Rechenblatt anklicken oder indem Sie einfach die Taste *ESC* drücken.

Im Feld E2 steht nun die Formel
SUMME(D2..B2)

	A	B	C	D	E
1		Rote	Grüne	Gelbe	Alle zusammen
2	Anzahl	2.500,00	1.800,00	4.000,00	8.300,00
3	Gesamtkosten				
4	Preis				
5	Erlös				
6					
7					
8					
9					

Es wird die Summe von D2 bis B2 gebildet
Diesen Rechenblock finden Sie auch der Datei EINF2.CLC.

Angaben über Blöcke oder auch Bereiche bestehen aus einer Feldadresse, die die obere linke Ecke des Bereichs angibt, und einer Adresse, die die untere rechte Ecke des Bereichs festlegt. Diese beiden Angaben werden durch zwei Punkte voneinander getrennt. Die obige Formel berechnet also die Summe alle Feldelemente von D2 bis B2, was sicher nicht schwer zu erraten war.

Die Eingabezeile

Bisher haben Sie die Daten immer direkt ins Rechenblatt eingetragen, wie Sie es vielleicht auch von einer Textverarbeitung gewohnt sind. Im Folgenden werden Sie eine weitere Möglichkeit der Dateneingabe kennen lernen.

Aber zurück zu den Gummibärchen. Um die Gesamtkosten berechnen zu können, muß ja noch bekannt sein, wieviel denn ein Bärchen in der Produktion kostet. Dazu legen Sie ein neues Rechenblatt an, in dem Sie nur die Kosten der einzelnen Gummibärchen eintragen. Dieses Blatt soll hinter der Folie eingefügt werden.

Klicken Sie im Register auf Folie, um sie wieder zu aktivieren. Wie Sie ein neues Blatt erstellen, wissen Sie ja schon längst (lokales Menü und dort Neues Blatt). Der Name soll Kosten lauten. Dieses neue Blatt fügt QuickCalc zwischen *Folie* und *Januar* ein.

	A	B	C	D
1				
2		Kosten für ein Gummibärchen in Pfennig		
3		Rote	2,00	
4		Grüne	2,30	
5		Gelbe	1,90	
6				
7				
8				

Das Rechenblatt *Kosten* enthält die Produktionskosten für ein Gummibärchen und diese Datei finden Sie unter EINF3.CLC.

Geben Sie nun die Daten entsprechend der obigen Abbildung ein.



Aktivieren Sie wieder das Rechenblatt für *Januar* und klicken Sie dort auf das Feld B3, denn in dieses Feld wird die Formel zur Berechnung der Gesamtkosten eingetragen. Rufen Sie die Eingabezeile auf, indem Sie auf den Schalter in der oberen Schalterleiste drücken. Die untere Schalterleiste wird nun durch die Eingabezeile ersetzt.



Mit dem Tastenkürzel <Strg>+<E> oder mit <Strg>+<Enter> können Sie ebenfalls die Eingabezeile aufrufen und sich damit den Griff zur Maus sparen.



Die untere Schalterleiste ist nun durch die Eingabezeile ersetzt worden



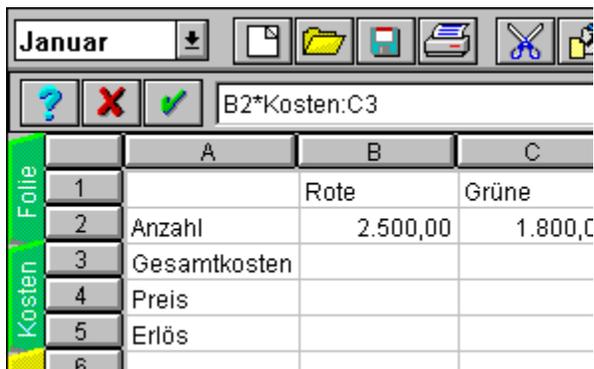
So lange die Eingabezeile aktiv ist, können Sie keine Menübefehle eingeben. Auch stehen Ihnen nicht mehr die lokalen Menüs zur Verfügung. In der oberen Schalterleiste funktionieren nur noch die Schalter zur Funktionsauswahl und die Liste zur Blattwahl.

Durch betätigen der Enter-Taste wird der Inhalt der Eingabezeile ins Rechenblatt übernommen. Mit der Taste <Esc> können Sie die Eingabezeile deaktivieren, ohne daß die Eingaben übernommen werden. Alternativ bewerkstelligen die Schalter links neben der Eingabezeile das gleiche.

Adressen mit Hilfe der Maus eingeben

Klicken Sie nun mit der Maus das Feld B2 an. Wie Sie sehen, steht nun in der Eingabezeile genau diese Adresse. Es macht überhaupt nichts, wenn Sie sich 'verklicken', klicken Sie einfach noch einmal, aber diesmal auf das richtige Feld. Solange Sie keine Taste drücken, können Sie den letzten Mausklick auf diese Art korrigieren.

Die Adresse B2 repräsentiert die Anzahl der Gummibärchen. Diese Anzahl muß nun noch mit den Kosten für ein Bärchen multipliziert werden, die ja auf dem Rechenblatt *Kosten* stehen. Das Multiplikationszeichen geben Sie als nächstes über die Tastatur ein. Wählen Sie dann das Blatt *Kosten* aus. Klicken Sie dort das Feld C3 an, die Kosten für ein rotes Gummibärchen. QuickCalc fügt nun *Kosten:C3* in die Eingabezeile ein.



Januar		A	B	C
Folie	1		Rote	Grüne
	2	Anzahl	2.500,00	1.800,00
Kosten	3	Gesamtkosten		
	4	Preis		
	5	Erlös		
	6			

Im Feld B3 auf dem Rechenblatt *Januar* wird die Formel für die Gesamtkosten mit Hilfe der Eingabezeile eingegeben.

Adressen auf anderen Rechenblättern

Eine normale Feldadresse kennen Sie bereits. Aber es war bis jetzt immer so, daß die Adressen auf dem gleichen Blatt standen, wie die Formel, die diese Adresse verwenden. Hier ist es nun anders; die Formel steht auf dem Blatt *Januar*, die Kosten jedoch auf dem Blatt *Kosten*. Zur Unterscheidung steht vor der Feldadresse noch der Blattname, getrennt durch ein Doppelpunkt.

Aber zurück zur Eingabezeile. Da die Kosten in Pfennig pro Stück angegeben sind, die Gesamtkosten aber in DM ausgerechnet werden sollten, geben Sie noch '/100' in die Eingabezeile ein. Nach dem Sie die Enter-Taste gedrückt haben, wechselt QuickCalc wieder zum ursprünglichen Rechenblatt *Januar* und trägt dort im Feld B3 die Formel $B2 * \text{Kosten:C3} / 100$ aus der Eingabezeile ins Feld B3 ein.

Das alles wiederholen Sie nun noch für die grünen und gelben Gummibärchen. Im Feld E3 soll dann noch die Summe aller Gesamtkosten stehen. Aber das bekommen Sie nun auch alleine hin (Block markieren und der Summenschalter).

Ja, wenn ...

Mit dem Preis soll es eine Bewandnis haben, fragen Sie mich jedoch nicht warum. Die Bärchen sollen für das 1,4fache der Kosten verkauft werden. Ist jedoch die Anzahl geringer als 2000, so nur zu das 0,95fache, was ein letztlich ein Verlust bedeutet.

Die Formel, die diesen Sachverhalt für die Roten ausdrückt lautet so:

```
WENN(B2<2000;0,95*B3;1,4*B3)
```

Das WENN am Anfang der Formel ist eine Funktion. Diese Funktion hat drei Parameter, die durch ein Semikolon voneinander getrennt sind. Im übrigen unterscheidet QuickCalc bei Formel nicht zwischen Groß- und Kleinschreibung.

Die Funktion WENN wertet den Ausdruck $B2 < 2000$ aus. Trifft er zu, so wird der nächste Ausdruck $0,95 * B3$ als Ergebnis zurückgeliefert, andernfalls das Ergebnis des Ausdrucks $1,4 * B3$.

Bewegen und Zeigen

Sie haben bisher die Adressen der Formeln direkt eingegeben. Außer als es darum ging, die Formel für die Gesamtkosten zusammen zu basteln, haben Sie die Adressen bei aktivierter Eingabezeile mit Hilfe der Maus eingegeben. Für Formeln, die nur Adressen verwenden, die auf demselben Rechenblatt stehen wie die Formel selbst, gibt es eine weitere Möglichkeit.

Wenn Sie mit der Maus auf ein Feld auf dem Rechenblatt klicken, so geht die Eingabemarke (das ist das Ding, das immer blinkt) immer zu diesem Feld und Sie können dort dann irgendwelche Daten eingeben. Dieser Modus nennt sich **Bewegen**, da Sie sich mit Hilfe der Maus im Rechenblatt bewegen können. Drücken Sie jedoch die Funktionstaste <F2>, so wechselt der Modus zu **Zeigen**, was Sie auch in der Statuszeile sehen können. Sie können sich nun nicht mehr mit der Hilfe der Maus im Rechenblatt bewegen. Klicken Sie nun auf ein Feld, so wird die Feldadresse im gerade aktuellen Feld an der Position eingefügt, wo gerade die Schreibmarke steht.



Dieser Modus bleibt so lange erhalten, bis Sie wieder die Funktionstaste <F2> drücken.

Allerdings können Sie genauso gut die Eingabezeile verwenden. Welche Methode man bevorzugt ist letztlich Geschmacksache.

Geben Sie nun die Formel mit dem WENN im Feld B4 im Rechenblatt *Januar* ein. So können ja mal beide Möglichkeiten durchprobieren.

Der Funktions-Assistent

Das WENN können Sie auch mit Hilfe einer Dialogbox eingeben. Drücken Sie dazu die Tastenkombination <Strg>+<A>, A wie Assistent



Die Funktionsauswahl mit der Hilfe eines Dialogs

Die Funktion WENN ist eine logische Funktion. Wählen Sie deshalb im rechten Listenfeld *Logik*. Im linken Listenfeld wählen Sie dann den Namen der gewünschten Funktion WENN.

Wenn Sie nun die <Enter>-Taste drücken oder auf den Funktionsnamen doppelklicken, so wird dieser Name in das aktuelle Feld auf dem Rechenblatt eingefügt.



Der Assistent

Manche Funktionen haben eine Anzahl von Parametern. Diese kann man sich eigentlich kaum merken. Dafür gibt es den Funktions-Assistenten. Mit ihm können Sie die benötigten Parameter der entsprechenden Funktionen eingeben. Dabei ist es möglich, genau wie bei der Eingabezeile die Adressen mit Hilfe der Maus einzugeben.

Ebenfalls ist es möglich, bereits eingegebene Formeln mit diesem Assistenten zu bearbeiten. Gehen Sie mit dem Cursor zu der zu bearbeitenden Funktion und rufen den Assistenten auf.



Für Funktionen, die sich bereits auf dem Rechenblatt befinden, können Sie einen Hilfetext aufrufen. Bewegen Sie die Schreibmarke dazu vor, auf oder hinter dem Funktionsnamen, wobei eine sich öffnende Klammer nicht stört, und drücken <F1>.

Für die rote Gummibärchen fehlt jetzt nur noch die Formel für den Erlös. Dies ist die Differenz zwischen den Gesamtkosten und den Preis. Diese Formel, die ins Feld B5 kommt, lautet B4-B3.

Den Rechenblock finden Sie in der Datei EINF4.CLC.

Formeln duplizieren

Sie müssen nun noch die letzten beiden Formeln, die mit dem WENN und die für den Erlös, in die Felder C4, C5, D4 und D5 eintragen. Diese Formeln sind aber alle ähnlich, sie unterscheiden sich lediglich von den verwendeten Adressen voneinander. Für solche Fälle gibt es eine Vereinfachung, die enorm viel Arbeit sparen hilft. Der Trick ist die Zwischenablage.

Klicken Sie zunächst das Feld B4 an. Markieren Sie zunächst die beiden Felder mit den Formeln B4 und B5 durch ziehen mit der Maus.



Da in diesem Fall lediglich das Feld unter dem Feld B4 markiert werden soll, kann es auch praktischer sein, die Tastenkombination <Umschalt>+<Cursor nach unten> zu verwenden.



Ein Betätigen des nebenstehenden Schalters in der oberen Schalterleiste läßt eine Kopie des Inhalts der markierten Felder in die Zwischenablage wandern.

Alternativ können Sie aber auch die üblichen Tastenkombinationen <Strg>+<C> oder aber auch <Strg>+<Einfg> verwenden.



Gehen Sie nun zum Feld C4 und drücken dort den nebenstehenden Schalter in der oberen Schalterleiste. Auch hier können Sie alternativ die gewohnten Tastenkombinationen <Strg>+<V> oder <Umschalt>+<Einfg> verwenden.

Wie Sie aber nun sehen, sind nicht nur einfach die beiden Formeln aus den Feldern B4 und B5 kopiert worden, sondern die Adressen sind ebenfalls an die neue Stelle angepaßt worden.

Nun brauchen Sie nur noch zum Feld D4 zu gehen und noch einmal den Einfügeschalter zu drücken oder wie eben einer der Tastenkombinationen einzugeben.

Alle Markierungen heben Sie mit der Taste <Esc> wieder auf.

Mit Formeln ausfüllen

In der Spalte *Alle Zusammen* müssen noch in den Feldern E3, E4 und E5 die Formeln für die Summen eingegeben werden. Dies kann auf verschiedenen Wegen geschehen.

QuickSumme

Das haben Sie bisher so gemacht, daß Sie die Felder in der entsprechende Zeile markiert und anschließend den Summenschalter gedrückt haben. Aber Sie sehen, daß die Formeln in E2 und E3 eine geradezu verdächtige Ähnlichkeiten aufweisen.

Über die Zwischenablage

Da liegt doch der Verdacht nahe, man könne vielleicht den gleichen Trick wie eben anwenden. Es geht. Also das Feld in E3 flugs markiert und die Formel dann via Zwischenablage in den Feldern E3, E4 und E5 kopiert.



Mit Ausfüllen

Eine andere und neue Möglichkeit wäre, QuickCalc die Felder E3, E4 und E5 ausfüllen zu lassen.

- Klicken Sie dazu zuerst das Feld E2 an.
- Markieren Sie dann den Bereich von E2 bis einschließlich E5
- Rufen Sie den Ausfülldialog auf, in dem Sie den Füllschalter in der oberen Schalterleiste drücken.
- In der Dialogbox übernehmen Sie einfach alle Vorgaben und drücken einfach die Taste <Enter> oder drücken den Ok-Schalter.
- QuickCalc füllt nun die Felder von E3 bis E4 mit der Formel aus dem Feld E2 aus. Es werden beim Ausfüllen jedoch wie bei der Zwischenablage die Adressen angepaßt.

Uff, es ist vollbracht ! Das Rechenblatt mag vielleicht noch nicht besonders schön aussehen, aber alle erforderlichen Formeln sind nun darin enthalten.

	A	B	C	D	E	
1		Rote	Grüne	Gelbe	Alle zusammen	
2	Anzahl	2.500,00	1.800,00	4.000,00	8.300,00	
3	Gesamtkosten	50,00	41,40	76,00	167,40	
4	Preis	70,00	39,33	106,40	215,73	
5	Erlös	20,00	-2,07	30,40	48,33	
6						
7						

Das Rechenblatt *Januar* enthält nun alle zur Berechnung erforderlichen Formeln. Diesen Rechenblock finden Sie in der Datei *EINF5.CLC*.

Von Blatt zu Blatt

Dummerweise gibt es aber noch die Blätter für die Monate *Februar* und *März*. Wenn Sie vielleicht noch ein bißchen üben wollen, dann können Sie ja die Rechenblätter wie eben erstellen. Aber im Grunde stehen die benötigten Formeln doch längs im Blatt *Januar*. Und die sehen nicht nur ähnlich aus, sie sind sogar genau gleich wie die noch benötigten. Wahrscheinlich haben Sie es längs erraten, auch hier bringt der Trick mit der Zwischenablage eine enorme Arbeitersparnis.

- Selektieren Sie zunächst wieder das Rechenblatt *Januar*, soweit nötig.
- Klicken Sie dann das Feld B3 an.
- Markieren Sie nun die Felder von B3 bis einschließlich E5 durch ziehen mit der Maus. Nun sind alle Felder, die Formeln enthalten, markiert. Die Ausnahme bildet lediglich das Feld E2, in dem die Summe der Gummibärchen steht.
- Kopieren Sie diese Felder nun in die Zwischenablage
- Wechseln Sie zum Rechenblatt *Februar*
- Auf dem Blatt *Februar* klicken Sie wieder auf das Feld B3.
- Abschließend fügen Sie den Inhalt der Ablage ins Rechenblatt ein. QuickCalc fügt daraufhin die gleichen Formeln wie beim Blatt *Januar* in das Blatt *Februar* ein.
- Da Sie in das Blatt *Februar* noch keine Daten eingeben haben, stehen hier jetzt erstmal nur Nullen.

Noch ein Hinweis: Hier wurde immer das Feld B3 angeklickt, wenn Daten zur Ablage kopiert wurden, und ebenfalls wenn Daten von der Ablage eingefügt wurden. Da steckt natürlich System hinter. Sie hätten genauso gut irgendein anderes Feld nehmen können, nur markiert hätte es sein müssen. Im Blatt wäre dann aber ebenfalls dieses Feld zu nehmen. Ansonsten rechnet QuickCalc nämlich die Adressen relativ zu der 'Kopieradresse' und 'Einfügeadresse' um.

Es fehlen noch die Mengenangaben für die Gummibärchen für den Monat *Februar*. Für die Anzahl geben Sie von links nach rechts die Werte 2400, 2550 und 3899 ein. Wie Sie sofort sehen, dürfen sich die grünen Bärchen freuen, sind sie doch aus der Verlustzone heraus.

Für den Monat *März* gehen Sie genauso vor wie vorhin, außer daß Sie die Felder im Blatt *Januar* nicht noch einmal kopieren müßten; sie stehen ja noch in der Zwischenablage.

Für die Gummibärchen-Anzahlen geben Sie hier die Werte 2050, 2885 und 3745 ein.

Es fehlt jedoch noch in den Feldern E2 die Formel für die Gesamtanzahl der produzierten Bärchen. Sie können diese wieder mit QuickSumme oder wie gerade mit Hilfe der Ablage erstellen.



Wenn Sie, wie bei der Gesamtanzahl, nur ein einzelnes Feld zur Ablage kopieren wollen, so brauchen Sie es vorher dieses NICHT zu markieren.

Das bisherige Ergebnis der Bemühungen finden Sie auch in der Datei EINF6.CLC.

Die Rechenblätter bearbeiten

Alle Daten und Formeln sind nun in den Rechenblättern enthalten, sie sehen aber nicht sonderlich gut aus. Im folgenden werden Sie sehen, wie die bereits eingegebenen Daten verarbeitet werden können.

Eine Zeile in ein Rechenblatt einfügen

In der ersten Zeile jedes Rechenblatts soll der folgende Text stehen:

Kosten und Gewinne der Gummibärchenproduktion.

Da der Text auf allen 'Monatsblättern' erscheinen soll, soll er auf der Folie eingetragen werden. Gemeinerweise ist aber die erste Zeile auf dem Rechenblatt längst besetzt (sorry - war Absicht). Ist aber nicht schlimm, fügen Sie doch einfach eine Zeile ein.



Zuerst wird es am besten sein, eine leere Zeile in der Folie einzufügen. Nachdem Sie diese Folie aktiviert haben, klicken zunächst Sie auf den ersten Markierungsschalter am linken Fensterrand mit der Aufschrift 1. Wenn Sie dann noch das Plus-Symbol in der oberen Schalterleiste anklicken, so fügt QuickCalc eine Zeile ein. Dabei werden alle Daten in und unterhalb der Zeile um eine Zeile nach unten verschoben.

In den Blättern *Januar*, *Februar* und *März* muß ebenfalls noch jeweils eine Zeile eingefügt werden. Also zunächst das Blatt *Januar* aktiviert. Aber halt !! Würde man nun auf diesem Blatt genauso vorgehen wie vorhin auf der Folie, so würde sowohl im aktuellem Blatt Januar wie auch auf der Folie jeweils eine Zeile eingefügt, was ja nicht sein soll. Um dies zu verhindern, knipsen Sie vorübergehend mit <Strg>+<F> die Folie aus. Nun können Sie in das Blatt Januar genauso vorhin bei der Folie eine Zeile einfügen. Bei den restlichen Blättern machen Sie es bitte wie bei Januar.



Nun kann es ja durchaus vorkommen, daß man aus Versehen mal eine Zeile zuviel eingibt. Auch dies ist natürlich keine Tragik - drücken Sie in einem solchen Fall kurzerhand das Minus-Symbol, um eine Zeile zu löschen. Wie beim Zeileneinfügen muß dabei zuvor eine Zeile oder eine Spalte markiert worden sein.

Abschließend gehen Sie nun wieder zur Folie und tragen im Feld B1 den Text

Kosten und Gewinne der Gummibärchenproduktion.

ein. Wie Sie sehen, ist nun in allen Rechenblättern diese Titelzeile enthalten, vorausgesetzt natürlich, Sie haben die Folie bei den Blättern wieder eingeknipst.

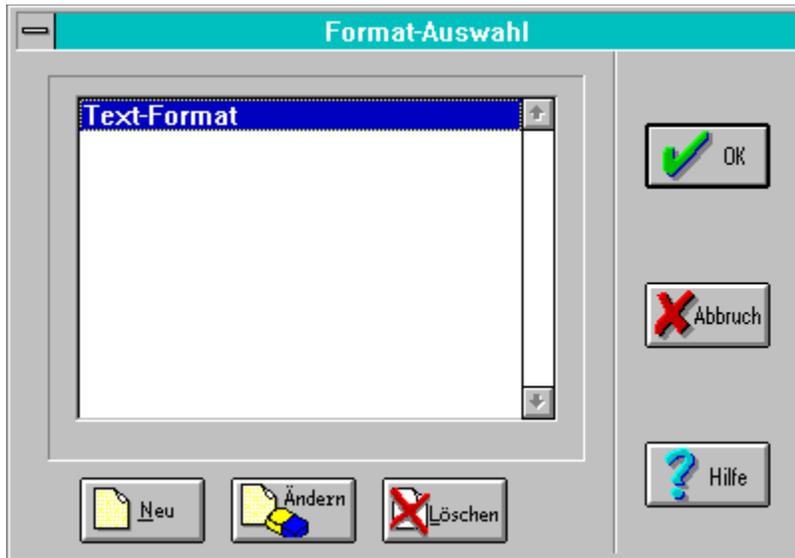
	A	B	C	D	E	
1		Kosten und Gewinne der Gummibärchenproduktion				
2		Rote	Grüne	Gelbe	Alle zusammen	
3	Anzahl	2.500,00	1.800,00	4.000,00	8.300,00	
4	Gesamtkosten	50,00	41,40	76,00	167,40	
5	Preis	70,00	39,33	106,40	215,73	
6	Erlös	20,00	-2,07	30,40	48,33	
7						

In den Rechenblättern wurde eine Zeile eingefügt um Platz für die Titelzeile zu schaffen. Diesen

Rechenblock finden Sie in der Datei EINF7.CLC.

Formate

Bisher wurden alle Daten in der gleichen Schriftart dargestellt. Das wird sich nun ändern. Alle Informationen über die verwendete Schriftart und deren Größe, die Textausrichtung und so weiter werden in einer Formatvorlage gespeichert. Dies werden Sie sicher bereits aus einer Textverarbeitung kennen. Dort nennt sich so etwas zum Beispiel eine Absatzvorlage.



Mit einem Doppelklick auf ein Feld rufen Sie diesen Dialog auf

Ein Format bearbeiten

Um das Format eines Elements zu bearbeiten, klicken Sie zuerst dieses an. In diesem Beispiel also das Feld B1. Sie rufen dann entweder über den Menüpunkt Format aus dem lokalen Menü oder mit einem Doppelklick auf das Element den Dialog auf. In der Liste innerhalb dieses Dialogs werden alle vorhandenen Formate aufgeführt. Die Formate werden über einen Namen identifiziert. Diese Namen finden Sie auch in der Auswahlliste in der unteren Schalterleiste wieder. Hier steht lediglich *Textformat*, da dies erst das einzige vorhandene Format ist.

Mit diesem einzigen vorhandenen Format hat es zugleich eine Bewandnis. Denn dieses Format wird immer dann verwendet, wenn Sie einen neuen Rechenblock anlegen. Folglich können Sie dieses Format zwar bearbeiten, nicht aber löschen.

Mit dem Schalter *Neu* erzeugen Sie ein neues Format. Diesem Format müssen Sie zunächst einen Namen geben, damit Sie es später auch auswählen können. Hier wird dem Format der Name *Titelzeile* gegeben, der Name ist aber beliebig.

Die Format-Zeichenkette

Diese Zeichenkette ist im Prinzip lediglich irgendein Text. Das Doppelkreuz # repräsentiert den Inhalt des Feldes, das dieses Format verwendet, dieser Inhalt wird an dieser Stelle eingefügt. In diesem Beispiel lassen Sie es jedoch bei dem einen Doppelkreuz bewenden. Sie werden jedoch später noch bei den Zahlenformaten sehen, wie dies sinnvoll angewandt wird.

Schrift

Mit dem Schalter *Schrift* rufen Sie einen Dialog zur Schriftauswahl auf. Es handelt sich dabei um einen der Standarddialoge, den Sie sicher bereits aus anderen Programmen kennen.



Mit einem Dialog wird die Schriftart des Formats bestimmt

Als Schriftart nehmen Sie hier Arial kursiv, die Schriftgröße soll mal 14 Punkte sein. Aber auch dies ist natürlich eine Frage des persönlichen Geschmacks.



In der unteren Schalterleiste befinden sich einige Schalter, die direkt das aktuelle Format verändern. Wenn Sie zum Beispiel die Schrift des Formats ändern möchten, so wählen Sie diesen Schalter. Zu beachten ist jedoch dabei, daß nicht nur die Schrift des ausgewählten Elements, sondern die Formats verändert wird. Dies hat folglich Auswirkungen auf alle Elemente, die dieses Format verwenden.



Dieser Schalter verändert das aktuelle Format so, daß die Elemente rechts ausgerichtet werden. Dabei wird die rechte Feldbegrenzung verwendet, in der sich das Element befindet.



Dieser Schalter verändert das Format so, daß die Elemente mittig zum aktuellen Feld ausgerichtet werden.



Dieser Schalter verändert das Format so, daß die Elemente links ausgerichtet werden. Dabei ist die linke Feldbegrenzung der Bezug, in der sich das Element befindet.

Felder verschieben und kopieren

Felder verschieben

Nachdem Sie den Dialog der Formate verlassen haben, werden Sie sehen, daß es eigentlich sinnvoller gewesen wäre, den Text nicht im Feld B1, sondern in Feld A1 zu schreiben. Aber dies Problem läßt sich mit QuickCalc einfach lösen.

Aktivieren Sie zunächst soweit nötig wieder das Rechenblatt Folie, denn dort steht der zu verschiebene Text. Klicken Sie dann das Feld B1 an.



Wenn Sie mal nicht wissen, ob das aktuelle Feld zur Folie oder zum aktuellen Rechenblatt gehört, in der Statuszeile finden Sie die nötige Information dazu.

- Markieren Sie das Feld B1, indem Sie den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste über das Nachbarfeld ziehen.
- Bewegen Sie den Mauszeiger wieder über das Feld B1 und drücken die linke Maustaste und halten diese gedrückt.
- Bewegen Sie abschließend den Mauszeiger mit gedrückter linker Maustaste zum Feld A1 und lassen dort die Maustaste wieder los. QuickCalc verschiebt daraufhin das markierte B1 nach A1.

Gehen Sie zunächst zum Feld B1, das Feld mit der Titelzeile. Ziehen Sie dann mit gedrückter linker Maustaste den Mauszeiger über das Feld A1 und lassen dort die Maustaste wieder los. Das Element in B1 wird daraufhin von B1 nach A1 verschoben. Dieser Vorgang nennt sich Ziehen und Fallen lassen (neudeutsch: drag and drop).

Felder kopieren

Wo Sie gerade dabei sind, kopieren funktioniert so ähnlich. Der Unterschied besteht lediglich darin, daß Sie dann noch die <Strg>-Taste gedrückt halten müssen. Ganz streng genommen muß die <Strg>-Taste nur dann gedrückt sein, wenn die Maustaste losgelassen wird. Es ist also möglich, während des Ziehens mit der Maus zwischen Kopieren und Verschieben zu wechseln.

Wichtig wäre noch zu wissen, daß diese Verschieberei nur auf dem aktuellen Rechenblatt funktioniert. Es ist also nicht möglich, durch *Ziehen und Fallen lassen* Elemente von einem Rechenblatt auf ein anderes Rechenblatt zu kopieren. Dazu muß, wie ja bereits bekannt, die Zwischenablage bemüht werden.



Wenn Sie Daten zwischen anderen Rechenblöcken kopieren möchten, so starten Sie QuickCalc einfach ein zweitesmal. Kopieren Sie zuerst die gewünschten Daten zur Zwischenablage. Wechseln Sie dann zum 'anderen QuickCalc' und fügen dort die Daten wieder ein.

Zeilenbreiten und Zeilenhöhen verändern

Die Zeilenhöhe verändern



QuickCalc paßt die Zeilenhöhe eines Rechenblatts immer automatisch an der maximalen Schrifthöhe innerhalb der Zeile an. Sie können jedoch auch selbst ein Feld bestimmen, nach dem die Höhe bestimmt wird. Klicken Sie dazu zuerst das betreffende Feld an und betätigen anschließend die Schalter in der oberen Schalterleiste.



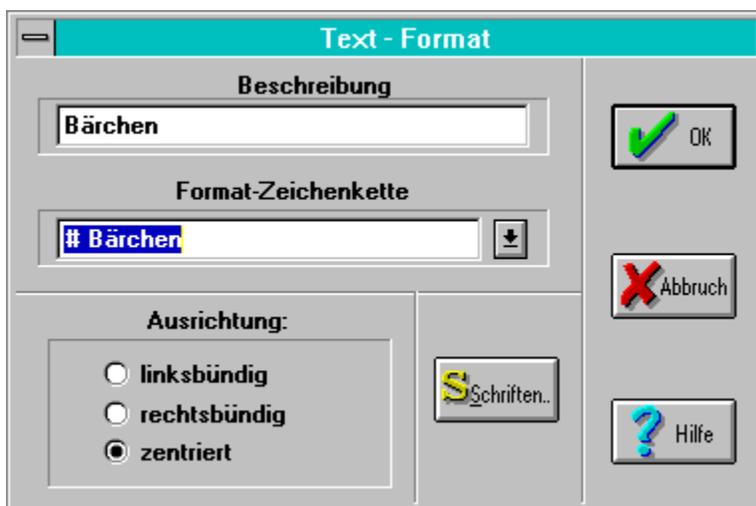
Wird die Zeilenhöhe oder Zeilenbreite auf der *Folie* eingestellt, so übernimmt QuickCalc diese Einstellung auch auf allen Rechenblättern, die die *Folie* verwenden. Es ist aber auch möglich, diese Höhe oder Breite auf den jeweiligen Rechenblatt einzustellen und so die Werte der Folie zu überschreiben.

Es gibt noch eine andere Möglichkeit, um die Zeilenhöhe zu verändern. Bewegen Sie den Mauszeiger über den Markierungsschalter der jeweiligen Zeile bis sich der Mauszeiger zu einen Doppelpfeil verändert. Dann drücken Sie die linke Maustaste und verschieben den Mauszeiger so lange, bis die Zeilenhöhe Ihren Vorstellungen entspricht und lassen die Maustaste wieder los. Mit der Spaltenbreite funktioniert es ähnlich.

Die Standardhöhe oder Breite können Sie wiederherstellen, in dem Sie die entsprechende Zeile oder Spalte markieren, die rechte Maustaste über den Markierungsschalter drücken. Innerhalb des erscheinenden Dialog wählen Sie dann den Schalter *Standard*.

Noch'n Format

In der zweiten Zeile steht *Rote*, *Grüne* und so weiter. Dies soll so geändert werden, daß dort statt dessen *Rote Bärchen* u.s.w steht. Mit einem Format kann das erledigt werden. Jetzt sollen jedoch im Gegensatz zu vorhin mehrere Elemente gleichzeitig ein Format zu gewiesen bekommen. Deshalb sind die Elemente in den Feldern von B2 bis D2 zu markieren. Rufen Sie das lokale Menü auf, in dem Sie die rechte Maustaste oder die Tastenkombination <ALT>+<F10> drücken und wählen dort den Menüpunkt *Format*. Sie wollen wieder ein neues Format erstellen. Geben Sie diesem Format bitte den Namen *Bärchen*. Nun kommt auch die Format-Zeichenkette ins Spiel. Denn dort tragen Sie hinter dem Doppelkreuz ein Leerzeichen und den Text *Bärchen* ein. Wie gesagt, anstelle des Doppelkreuzes wird im Rechenblatt der Inhalt des Feldes eingesetzt.



In der Format-Zeichenkette wird nun # Bärchen eingetragen



Sie können auch einem Feld ein Format ein Format zuweisen, in dem Sie auf den Feld doppelklicken. Bei markierten Feldern funktioniert dies jedoch nicht, da ein Doppelklick die Markierung wieder aufhebt (ist eine Macke von QuickCalc).



Auch hier tritt wieder das alte Problem auf, daß die Elemente breiter als die Felder sind. Gehen Sie also nacheinander zum Feld B2, betätigen dann den entsprechenden Schalter, dann zum Feld C2 und so weiter.

	A	B	C	D	E	
1	<i>Kosten und Gewinne der Gummibärchenproduktion</i>					
2		Rote Bärchen	Grüne Bärchen	Gelbe Bärchen	Alle zusammen	
3	Anzahl	2.500,00	1.800,00	4.000,00	8.300,00	
4	Gesamtkosten	50,00	41,40	76,00	167,40	
5	Preis	70,00	39,33	106,40	215,73	
6	Erlös	20,00	-2,07	30,40	48,33	
7						
8						

Die Titelzeile und die Bärchenfarben haben nun ihr eigenes Format. Die Abbildung zeigt das Rechenblatt für den Monat Januar. Den Rechenblock finden Sie in der Datei EINF8.CLC.

Das Zahlenformat

Bisher verwenden alle Zahlenwerte das gleiche Format, nämlich das standardmäßig immer vorhandene erste Format, das bei neuen Rechenblöcken verwendet wird. Die Gesamtkosten und die Preise der Gummibärchen sollen jedoch als DM-Beträge ausgegeben werden. Außerdem sind diese Werte rechtsbündig auszugeben.

Zunächst gehen Sie wieder zum Rechenblatt *Januar*. Dort markieren Sie den Block von B4 bis E5, denn diese Elemente bekommen ein neues Format zugewiesen. Aus dem lokalen Menü, das Sie mit der rechten Maustaste oder mit der Tastenkombination <ALT>+<F10> aktivieren können, wählen Sie den Punkt *Formate*.



Ein neues Zahlenformat für DM-Beträge wird erstellt

In dieser Dialogbox sind einige zusätzliche Dinge gegenüber dem Textformat vorhanden. Das Auffälligste dürfte es sein, daß es nun zwei Format-Zeichenketten gibt, eine für positive und eine für negative Werte. Ebenso kann getrennt für positive und negative Werte jeweils eine Schrift gewählt werden.

Die Format-Zeichenkette für Zahlen

Genau wie bei den Texten, gibt ein Doppelkreuz an, wo der eigentliche Wert oder Inhalt innerhalb dieser Zeichenkette plaziert werden soll. Darüber hinaus gibt die Anzahl der Doppelkreuze die Vor- und die Nachkommastellen an, die mit diesem Format darstellbar ist. In diesem Beispiel tummeln sich sechs Doppelkreuze vor dem Komma, also fünf Vorkommastellen, und zwei Kreuze für die Nachkommastellen. Dies reicht für Zahlen von -999999,99 bis +999999,99 aus. Bleibt die Frage, was bei kleineren oder größeren Werten geschieht. In solchen Fällen gibt QuickCalc die Zahlen im E-Format aus. Eine Million würde dann als 1,00E+6 ausgegeben. Die Zahl hinter dem E gibt den Exponenten an. Dieses E-Format kann erzwungen werden, in dem direkt hinter dem letzten Doppelkreuz ein E gesetzt wird. Dieses Zahlenformat findet vor allem im technischen und wissenschaftlichen Bereichen Anwendung, da dort häufig mit sehr kleinen und sehr großen Zahlen gearbeitet wird.

In diesem Beispiel setzen Sie jeweils für die positive und negative Format-Zeichenkette den Text DM für die Währung hinter dem letzten Doppelkreuz. Die Zahlen sollen rechtsbündig ausgerichtet werden.

Zahlenformat

Beschreibung
Erlös

Format-Zeichenketten
 Positiv: Gewinn #####,## DM
 Negativ: Verlust #####,## DM

Tausender-Zeichen: .

Ausrichtung
 linksbündig
 rechtsbündig
 zentriert

Schriftarten
 für negative Zahlen
 S_Schriften..
 S_Schriften

OK
 Abbruch
 Hilfe

Das Format für den Erlös berücksichtigt auch Verluste

Das Format für den Erlös erstellen Sie wie bisher. In den Format-Zeichenketten tragen Sie jedoch zusätzlich für die positive Werte *Gewinn*, und für die negative Werte *Verlust* ein. Wenn Sie möchten, können Sie für die negativen Werte noch eine andere Schriftart, oder insbesondere eine andere Schriftfarbe, zum Beispiel rot, wählen.

Nun entsteht leider schon wieder das alte Problem, daß die Spaltenbreite nicht ausreicht. Sie können diese jedoch wie vorhin wieder verändern. Dazu müssen Sie nicht erst wieder zur Folie wechseln, QuickCalc erkennt automatisch, daß die betreffenden Spaltenbreiten sich auf der Folie befinden. Wichtig ist aber dabei, daß im aktuellem Blatt *Januar* die Folie eingeschaltet ist.

Die Werte für die Anzahl der Gummibärchen werden nun immer noch linksbündig ausgerichtet. Erstellen Sie hierfür ein neues Format, mit dem diese Werte linksbündig ausgerichtet werden. Außerdem ist ja nicht sinnvoll, bei der Anzahl auch noch Nachkommastellen anzugeben. Deshalb löschen Sie in der Format-Zeichenkette die beiden Doppelkreuze hinter dem Komma und das Komma selbst.

	A	B	C	D	E
1	<i>Kosten und Gewinne der Gummibärchenproduktion</i>				
2		Rote Bärchen	Grüne Bärchen	Gelbe Bärchen	Alle zusammen
3	Anzahl	2500	1800	4000	8300
4	Gesamtkosten	50,00 DM	41,40 DM	76,00 DM	167,40 DM
5	Preis	70,00 DM	39,33 DM	106,40 DM	215,73 DM
6	Erlös	Gewinn 20,00 DM	Verlust -2,07 DM	Gewinn 30,40 DM	Gewinn 48,33 DM
7					
8					
9					
10					

Im Rechenblatt *Januar* sind nun alle Formate fertig. Der Rechenblock befindet sich in der Datei EINF9.CLC

Die restlichen Formate

Nun müssen noch die Formate für die restlichen Blätter zugewiesen werden. Wechseln Sie zum Blatt Februar und markieren dort den Block B3 bis E3. Klicken Sie einmal auf eines der so markierten Elemente. Anschließend können Sie direkt aus der Liste in der unteren Schalterleiste das entsprechende Format auswählen und den markierten Elementen es damit zuweisen.



In der Praxis ist es besser, zuerst die Formeln und die Formate zu erstellen und dann erst die Elemente zu kopieren. Beim Kopieren wird das Format nämlich mit kopiert.

Heben Sie die Markierung wieder mit <Esc> auf und markieren den Block von B4 bis E5 und klicken eines der Elemente an. Aus der Liste in der unteren Schalterleiste wählen Sie DM-Beträge, dies ist der Name, dem Sie das Format vorhin gegeben hatten. Analog gehen Sie bei den Werten für den Erlös vor.

Rahmen und Schattierungen

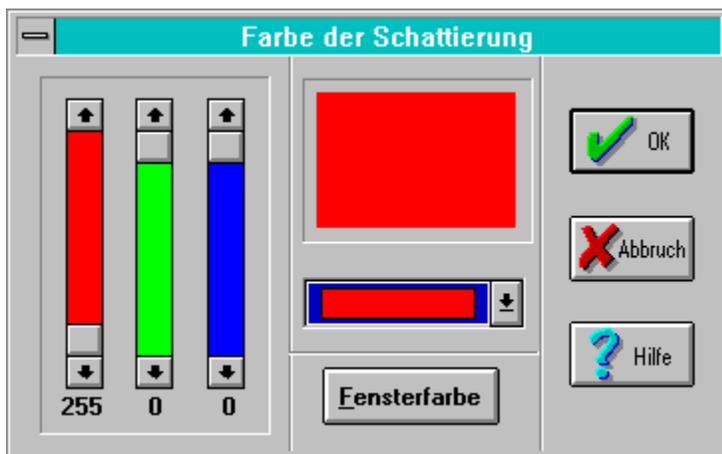
Sie wissen nun, wie Sie mit Hilfe der Formatvorlagen das Aussehen der Elemente beeinflussen können. Mit Rahmen und Schattierungen verändern Sie das Aussehen des eigentlichen Rechenblatts.

Schattierungen

Dies sind farbige Hintergründe auf dem Rechenblatt. Zum Beispiel um wichtige Teile hervor zu heben, können Sie die Schattierungen; verwenden.

In diesem Beispiel sollen die Spalten für die roten, grünen und gelben Gummibärchen in den entsprechenden Farben dargestellt werden. Diese Schattierungen sollen auf der Folie liegen, dann 'scheinen' diese Schattierungen auf allen Blättern durch, in denen die Folie eingeschaltet ist.

- Gehen Sie also zunächst zur Folie.
- Dort markieren Sie den Block von B2 bis B6.
- Rufen Sie dann wie gewohnt mit der rechten Maustaste oder mit <Alt>+<F10> das lokale Menü auf.
- Wählen Sie daraus den Menüpunkt Schattierung.



Mit diesem Dialog stellen Sie die Farbe der Schattierung ein

Sie haben bei diesem Dialog zwei Möglichkeiten, die Farbe zu bestimmen. Zum einen über die Schieberegler, zum anderen über die Liste, in der die häufigsten Farben aufgeführt sind. Der Schalter Fensterfarbe löscht die Schattierung wieder.

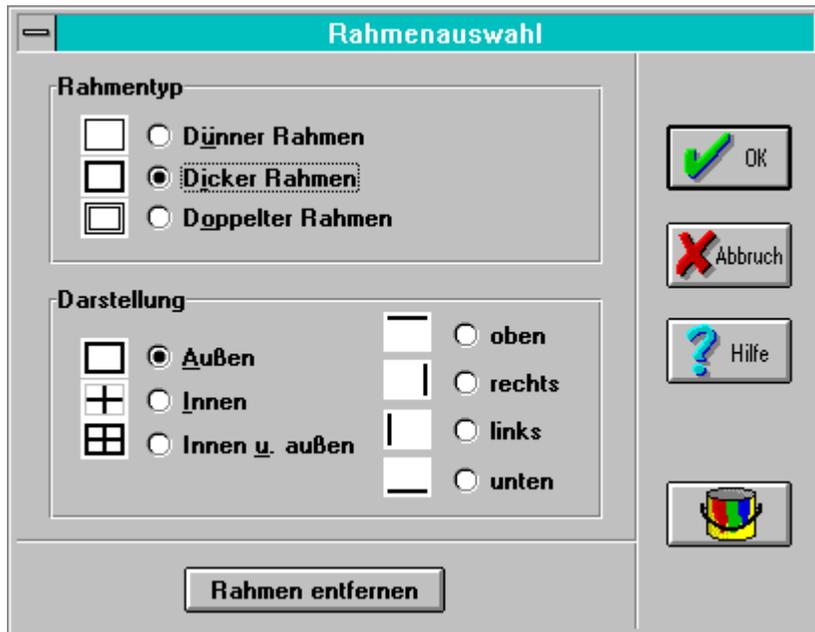
Sie haben gerade die Spalte für die roten Bärchen markiert. Es wäre deshalb vielleicht logisch, wenn diese Spalte mit einer roten Farbe hinterlegt würde. In der Farbliste finden Sie eine hellrote Farbe, aber welche Farbe Sie nun nehmen, ist natürlich auch Geschmackssache.

Wenn Sie den Ok-Schalter betätigen, wird der zuvor markierte Block mit der ausgewählten Farbe hinterlegt.

Das Gleiche wiederholen Sie nun noch für die grünen und gelben Bärchen. Für Alle Bärchen wurde ein Hellgrau gewählt, Sie können aber auch irgendeine andere Farbe nehmen.

Rahmen

Sie können einzelne oder mehrere Felder mit einem Rahmen versehen. In diesem Beispiel soll der Block A2 bis E6 mit einem Rahmen umrandet werden. Markieren Sie dazu genauso wie vorhin bei den Schattierungen den Block von A2 bis E6. Rufen Sie dann aus dem lokalen Menü den Punkt Rahmen auf. Da alle Rahmen in allen Rechenblättern durchscheinen sollen, werden alle Rahmen auf der Folie eingefügt.



Den Rahmentyp und seine Darstellung wird mit diesem Dialog festgelegt

Als Rahmentyp nehmen Sie hier *Dicker Rahmen*, als Darstellung die Standardvorgabe *Außen*. Wenn Sie auf den Farbeimer klicken, können Sie auch noch die Rahmenfarbe einstellen. Wenn keine explizite Farbwahl getroffen wurde, so nimmt QuickCalc die Farbe Schwarz.

Genauso wie bei der Schattierung, können Sie den Rahmen beliebig abändern, solange Sie keinen neuen Block markieren.

Die Zeile, die die Farben der Bärchen angibt, soll mit einer Linie versehen werden. Das geschieht ebenfalls über Rahmen. Markieren Sie zunächst den Block A2 bis E2 wie gewohnt. Rufen Sie den den Rahmendialog wieder auf, nehmen Sie als Rahmentyp wieder dicker Rahmen, als Darstellung jedoch nun unten.

Oberhalb der Zeile mit dem Erlös soll eine doppelte Linie die ganze Sache unterstreichen. Markieren Sie den Block A6 bis E6 und rufen wieder mal den Rahmendialog auf. Nun wählen Sie Doppelter Rahmen und als Darstellung des Rahmen oben.

Da es aber dadurch in dieser Zeile mit dem Erlös ziemlich eng zugeht, vergrößern Sie abschließend noch die Zeilenhöhe mit Hilfe des Markierungsschalters.

47,11 DM DM 47,11						
Text-Format						
	A	B	C	D	E	
Folie	1	Kosten und Gewinne der Gummibärchenproduktion				
	2	Rote Bärchen	Grüne Bärchen	Gelbe Bärchen	Alle zusammen	
Kosten	3	Anzahl	2500	1800	4000	8300
	4	Gesamtkosten	50,00 DM	41,40 DM	76,00 DM	167,40 DM
	5	Preis	70,00 DM	39,33 DM	106,40 DM	215,73 DM
Januar	6	Erlös	Gewinn 20,00 DM	Verlust -2,07 DM	Gewinn 30,40 DM	Gewinn 48,33 DM
	7					
	8					
Februar	9					
	10					
	11					

Auf der Folie sind nun alle Rahmen und Schattierungen untergebracht
 Die Daten dieses Einführungsabschnitts finden Sie in EINF10.CLC

Tips und Tricks zu Rahmen

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Zum Beispiel solch ein Rahmen soll erstellt werden.

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Zuerst markiert man den Bereich von B2 bis D6 und ruft dann über das lokale Menü 'Rahmen' auf. In diesen Dialog wählen Sie dann einen dicken Rahmen, der außen liegt.

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					

Den inneren Rahmen, der so aussieht wie ein Gitter, können Sie nun nicht dadurch erstellen, daß Sie wieder den Bereich B2..D6 markieren, denn dann würden Sie lediglich den äußeren Rahmen bearbeiten. Der Trick besteht darin, den inneren Rahmen aus zwei Teilen zusammensetzen. Dazu erstellen Sie den ersten inneren Rahmen im Bereich von B2 bis D5. Den zweiten Rahmen erstellen Sie im Bereich von B5 bis D6. Der zweite innere Rahmen überlappt also mit dem ersten inneren Rahmen, was aber nicht weiter schlimm ist.

Schattierungen

Oft ist es praktisch, wenn die Zeilen einer Liste farblich voneinander getrennt sind. Im folgenden wird kurz erklärt, wie so eine Liste erstellt werden kann.

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Zunächst wird der Hintergrund der Liste erstellt. Hier ist das Bereich B2 bis D9.

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Danach wird eine Zeile, also der Bereich von B2 bis D2, markiert. In diesem Bereich kommt nun eine gelbe Schattierung.

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Der noch markierter Bereich mit der gelben Schattierung wird nun nach der Zeile B4 kopiert. Dies kann man wie gewohnt mit 'Drag and Drop' erreichen (Strg-Taste gedrückt halten !). Eine weitere Möglichkeit wäre auch die Zwischenablage; jedoch ist in diesem Fall dieses Verfahren etwas umständlicher.

	A	B	C	D	
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

Als letzten Schritt werden die beiden gelben Zeilen nach B6 kopiert. Dazu wird der Bereich der beiden gelben Schattierungen von B2 bis D4 markiert und zur Adresse B6 kopiert.

Als Vorbereitung eine kleine Statistik

Ein Diagramm sagt mehr als tausend Zahlen. Im folgenden wird die Kalkulation der Gummibärchen statistisch ausgewertet und diese dann grafisch dargestellt.

Es soll die Anzahl der Gummibärchen für alle Monate berechnet werden und diese Anzahl dann mit einem Tortendiagramm grafisch dargestellt werden.

Die Übersicht der Anzahl soll dabei auf einem extra Rechenblatt erfolgen. Also muß zunächst ein solches eingefügt werden. Wo Sie dieses Blatt einfügen, ist im Prinzip egal, hier soll es mal hinter dem Blatt Kosten kommen. Selektieren Sie also zunächst das Blatt Kosten und wählen dann den Menüpunkt Neues Blatt aus dem lokalen Menü des Registers. Dem Blatt geben Sie dem Namen Statistik. Dabei werden Sie feststellen, daß QuickCalc den Namen nach dem neunten Zeichen abschneidet, mehr Zeichen sind leider in Blattnamen derzeit nicht zulässig.

Geben Sie wie unten die Texte ins Rechenblatt ein.

	A	B	C	D
1				
2		Anzahl der Bärchen für alle Monate:		
3		Rot	6950	
4		Grün	7235	
5		Gelb	11644	
6				
7				

Die Beschriftungen für die statistische Auswertung

Die Anzahl der roten Gummibärchen stehen für jeden Monat im Feld B3. Man könnte für die Gesamtzahl also die Formel

Januar:B3 + Februar:B3 + März:B3

verwenden, was jedoch ziemlich umständlich wäre. Erheblich einfacher ist die folgende Formel:

SUMME(Januar..März:B3)

Diese berechnet die Summe über die Felder B3 in den Rechenblättern von Januar bis März. Es werden dabei alle Rechenblätter verwendet, die zwischen den in der Formel angegebenen Blättern liegen. Würden Sie also zum Beispiel ein zusätzliches Rechenblatt zwischen Januar und März einfügen, so würde diese ebenfalls mit in die Berechnung einbezogen.

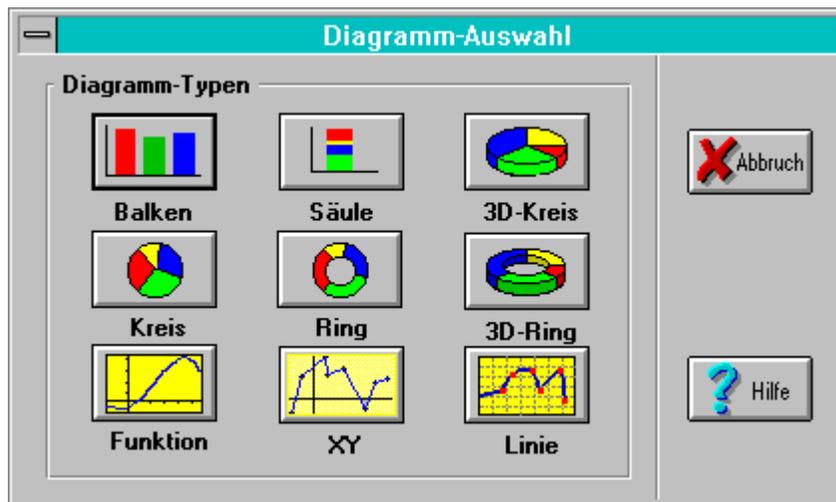
Zwischen Kei- und Großschreibung wird bei Funktionsnamen bekanntlich nicht unterschieden. Sie könnten die Formel nun noch für die grünen und gelben Bärchen ebenso eingeben. Eine andere Methode wäre, die Formel zu kopieren (mit Ziehen der Maus, <Strg> dabei gedrückt halten) und die Adressen zu Fuß zu korrigieren. Die grünen Adressen wären ja C3, die gelben D3.

Ein Tortendiagramm

Ein Torten-, Ring oder ein Kreisdiagramm eignet sich ganz gut, wenn Relationen zueinander dargestellt werden sollen. Hier soll dargestellt werden, wie groß der jeweilige Anteil der verschiedenen Gummibärchensorten an der Gesamtzahl aller Bärchen ist.



Ein Diagramm kann in jedes beliebiges Feld auf dem Rechenblatt stehen, nur leer muß es sein. Die Position kann aber auch später noch verändert werden, denn ein Diagramm läßt sich genauso wie jedes andere Element auch mit 'drag and drop' verschieben und kopieren. In diesem Beispiel soll es mal im Feld E2 auf dem Blatt Statistik kommen. Klicken Sie also dieses Feld an und drücken den obigen Schalter in der unteren Schalterleiste.



Aus diesen Dialog können Sie einen Diagrammtyp auswählen

Drücken Sie in der Dialogbox auf den Schalter, unter dem *3D-Ring* steht. Umwerfend sieht das daraufhin erscheinende Fenster des Diagramm-Editors ja nicht aus, ist ja ganz leer. Sie können das Fenster ganz nach Belieben auf Ihren Bildschirm herumschieben. Wenn Sie die Größe des Fensters ändern, werden Sie bemerken, daß sich ein leeres Rechteck auf dem Rechenblatt ebenfalls in der Größe ändert. Dieses leere Rechteck ist das noch leere Diagramm.

Der Diagramm-Editor

Elemente ins Diagramm einfügen

Auch dies ist nicht schwer. Es funktioniert wieder mal mit dem 'drag and drop'. Gehen Sie im Rechenblatt Statistik zum Feld C3, die Anzahl der roten Bärchen. Markieren Sie die Felder C3, C4 und C5, also die Felder, in denen die Gesamtanzahl der jeweiligen Bärchenart steht.

Ziehen Sie dann mit gedrückter linker Maustaste den Mauszeiger über das Fenster des Diagramm-Editors und lassen dort die Maustaste wieder los. QuickCalc fügt daraufhin für jedes zuvor markiertes Feld ein Kreissegment ins Diagramm ein.

Ein Element ersetzen

Anstelle die Maustaste über eine leere Stelle des Diagramm-Editors loszulassen, lassen Sie die Taste einfach über ein bereits vorhandenes Element los. Dieses Grafikelement wird dann durch das neue ersetzt.

Die lokale Menüs des Diagramm-Editors

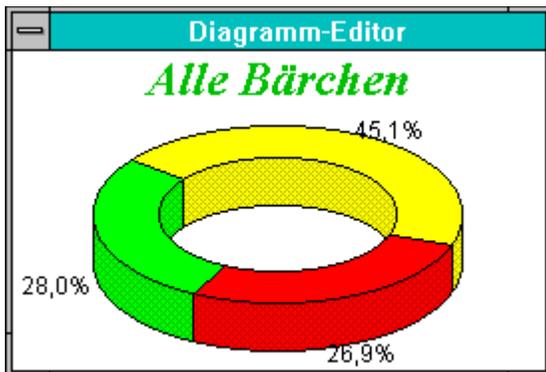
Die Bedienung des Dialog-Editors erfolgt ausschließlich über lokale Menüs. Davon gibt es je nach Diagrammtyp wenigstens zwei. Ebenfalls je nach Diagrammtyp sind die Menüs unterschiedlich.

Das lokale Menü des Editors

Wenn Sie die rechte Maustaste über eine leere Stelle des Editorfensters drücken, so erscheint das lokale Menü des Diagramm-Editors. Damit können Sie zum Beispiel die Hintergrundfarbe des Diagramms einstellen oder Veränderungen, die alle Grafikelemente betreffen, vornehmen.



Wenn Sie sich über die Bedeutung eines Menüpunkts nicht im klaren sind, so wählen Sie mit den Cursorstasten einen Menüpunkt aus und drücken dann die Taste <F1>, um einen Hilfetext dazu aufzurufen.



Der Diagrammeditor bearbeitet gerade ein 3D-Ringdiagramm

Wenn Sie die Hintergrundfarbe verändern möchten, so drücken Sie also zunächst die rechte Maustaste über eine leere Stelle des Diagramm-Editors und wählen aus dem Menü Hintergrundfarbe. Die Dialogbox, die darauf erscheint, kennen Sie bereits, als Sie eine Schattierung erstellt haben.

Grafikelemente bearbeiten

Das lokale Menü eines Grafikelements

Dieses Menü rufen Sie auf, in dem Sie rechte Maustaste über ein Grafikelement drücken. In diesem Beispiel könnte man zum Beispiel die Segmentfarben gleich die der Bärchenfarben setzen. Dies ist aber weiter nicht aufregend, das kennen Sie mittlerweile zu Genüge.

Beschriftung eines Grafikelements

Sie können alle Beschriftungen aller Grafikelemente auf einmal verändern, in dem Sie das lokale Menü des Dialog-Editors verwenden. Es jedoch auch möglich, für jedes einzelne Element die Beschriftung besonders zu verändern. Dies erreichen Sie, in dem Sie den Menüpunkt Beschriftung aus dem lokalen Menü des Segments wählen.



Die Beschriftung kann für alle Segmente oder für einzelne vorgenommen werden.

Was Sie unter Beschriftungstext sehen, ist Ihnen schon längs von den Formaten her bekannt. Es gibt lediglich eine Besonderheit, wenn die Werte als eine Prozentangabe angegeben werden sollen. In diesem Fall schreiben Sie direkt hinter dem letzten Doppelkreuz ein Prozentzeichen %. Soll das Prozentzeichen selbst ebenfalls ausgegeben werden, so müssen Sie zwei Prozentzeichen einfügen.

Wenn das Diagramm soweit fertig ist, wählen Sie aus dem Systemmenü des Editorfensters *Schließen*. Sie können aber zu einem späteren Zeitpunkt den Diagramm-Editor wieder aufrufen. Dazu klicken Sie einfach auf das Diagramms doppelt. Natürlich können Sie den Editor ebenfalls aus dem lokalen Menü des Diagramms aufrufen.



Eine weitere Möglichkeit, den Diagramm-Editor zu aktivieren, ist die, die <Enter>-Taste zu drücken.

Ein Balkendiagramm

Das Ringdiagramm zeigt die Anteile der einzelnen Bärchensorten an der Gesamtzahl aller Bärchen. Nun soll eine Grafik erstellt werden, die für jede Bärchensorte und für jeden Monat die Anzahl grafisch darstellt. Ein Balkendiagramm eignet sich für diese Aufgabe am besten.

Das Diagramm soll auf dem Rechenblatt *Statistik* im Feld B12 kommen. Gehen Sie also zu diesem Feld; bei der Diagrammauswahl wählen Sie nun *Balken*.

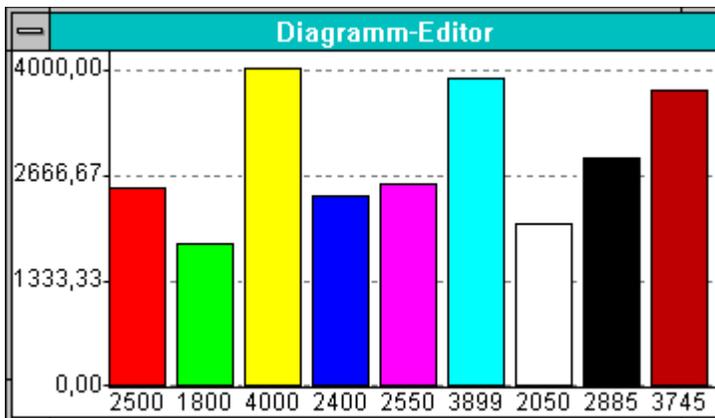
Die Anzahl der einzelnen Bärchen steht ja nicht auf dem aktuellen Rechenblatt. Dies ist aber auch nicht schlimm. Verschieben Sie einfach das Fenster des Diagramm-Editors an einer Stelle, wo es nicht stört und wechseln Sie zum Rechenblatt *Januar*. Dort markierten Sie die Felder mit der Anzahl der Bärchen, also B3 bis D3 und ziehen diese genau so wie beim Ringdiagramm ins Fenster des Diagramm-Editors.



Wenn Sie während des Ziehens die <Strg>-Taste gedrückt halten, wird das neue Grafikelement, also hier der Balken, immer an das Ende des Diagramms angefügt. Die <Strg>-Taste dabei aber erst über dem Diagramm-Editor drücken.

Das wiederholen Sie nun noch für die Monate *Februar* und *März*.

Bei der Beschriftung der Balken geht es mittlerweile recht eng zu. Rufen Sie daher im lokalen Menü des Diagramm-Editors den Dialog für die Beschriftung auf. Bei *Beschriftungstext* löschen Sie dann die Doppelkreuze hinter dem Komma, denn bei der Anzahl der Bärchen gibt es keine Nachkommastellen. Außerdem sollten Sie vielleicht die Größe des Diagramms ändern, in dem Sie die Größe des Fensters vom Diagramm-Editor verändern.



Bis jetzt sind nur eine Menge Balken zu sehen, was sich aber noch ändert

Es sollte ja die Anzahl der Bärchen je Sorte und Monat dargestellt werden. Es wäre also praktisch, wenn jeweils die drei Balken der Bärchensorte zusammengefaßt würden. Das Problem lösen Sie, in dem Sie aus dem lokalen Menü des Editors den Punkt Abstand zwischen den Balken wählen.



Der Abstand der Balken untereinander und die Anzahl der Gruppen wird eingestellt

Da es ja drei Monate gibt, lautet die Gruppenanzahl ebenfalls drei. Unter Gruppenabstand können Sie 10 angeben. Diese Angabe ist immer in Prozent zur Diagrammbreite. Nur die Farben der Balken stimmen eventuell noch nicht ganz. Es reicht jedoch aus, wenn Sie den ersten drei Balken eine Farbe zuweisen. Die Farbwahl funktioniert ganz so wie Sie es bereits vom Kreisdiagramm her kennen.

Eine Y-Achse

Links neben den Balken können Sie noch eine Y-Achse einfügen. Die Dialogbox hierfür rufen Sie wie gewohnt über das Menü des Editors auf.

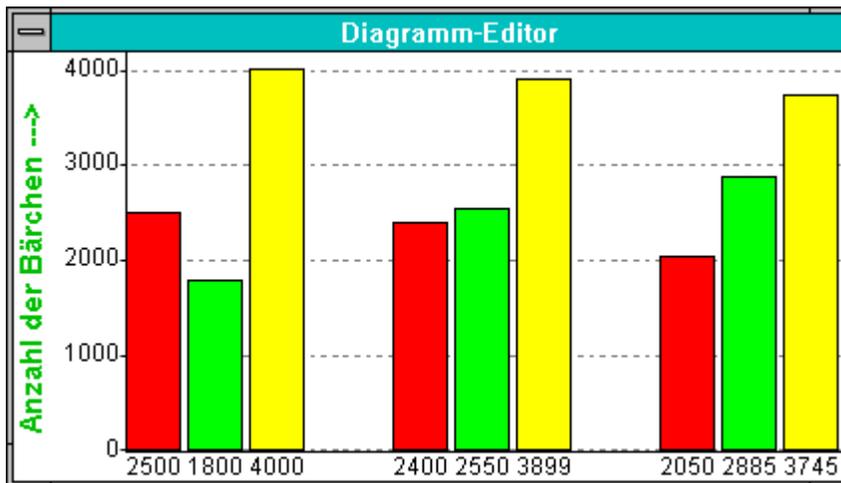


Sie können den Dialog für die Y-Achse auf dadurch aufrufen, daß Sie die rechte Maustaste über der Y-Achse drücken. Dies geht jedoch nur dann, wenn die Y-Achse bereits vorhanden ist.



Hier werden die Parameter der Y-Achse eingestellt

Bei der Achsenbeschriftung können wieder wie vorhin die Nachkommastellen entfallen. Unter Zusatz muß nicht unbedingt etwas eingetragen werden. Dieser Zusatz ist irgendein Text, der links neben der Y-Achse gestellt wird. In diesem Beispiel ist der Text *Anzahl der Bärchen* --> eingetragen. Wenn Sie mögen, können Sie für diesen Zusatz auch noch eine extra Schrift wählen. Die Anzahl der Teilungen gibt an, wie oft die Y-Achse unterteilt wird. Hier sind fünf Teilungen eingegeben. Ferner können Sie angeben, mit welcher Linienart diese Unterteilung im Diagramm dargestellt wird. Mit keine *Linie* unterbleibt dies.



Das Balkendiagramm für die Anzahl der Bärchen ist nun so weit fertig

Wenn Sie möchten, können Sie dem Diagramm noch den Titel *Anzahl der Bärchen von Januar bis März* geben. Schließen Sie abschließend das Fenster des Diagramm-Editors.

Den bisherigen Rechenblock finden Sie auch in der Datei EINF11.CLC.

Bei den anderen Diagrammtypen, die hier nicht behandelt wurden, funktioniert die Erstellung und die Bedienung des Diagramm-Editors nach dem gleichen Prinzip.

Drucken

Natürlich möchte man auch mal die Ergebnisse der ganzen Rechnerei schwarz auf weiß (oder schön bunt bei Farbdruckern) haben. Hier werden Sie erfahren, wie Sie eine Tabelle oder Teile davon ausdrucken.



Es soll das Blatt *Januar* zu Papier gebracht werden. Den Druckdialog rufen Sie auf, in dem Sie den entsprechenden Schalter in der oberen Schalterleiste betätigen. Allerdings können Sie ebenfalls über das Menü Datei gehen oder schlicht die Funktionstaste <F8> drücken.



Vor dem Ausdrucken können Sie verschiedene Optionen bestimmen



QuickCalc druckt die Daten so aus, wie sie auf dem Bildschirm ausgegeben werden. Haben Sie zum Beispiel die Feldumrandung (das Gitter) eingeschaltet, so wird diese auch ausgedruckt.

Vor dem Ausdruck muß bekannt sein, was denn überhaupt ausgedruckt werden soll. Sie können *Gesamtes Rechenblatt* ankreuzen, dies ist vor allem bei kleinen Rechenblättern eventuell sinnvoll. Ist *Markierte Zellen* angekreuzt, druckt QuickCalc ergo auch nur markierte Felder. Es ist auch noch möglich, den Bereich direkt anzugeben.



Und noch einmal etwas Wichtiges: Es ja möglich, daß die Daten eines Feldes über die Feldgrenzen hinausgehen. Dies wird vor allem bei Diagrammen und Grafiken so gut wie immer der Fall sein. Liegt ein solcher Fall vor, so müssen Sie die überlappten Felder mit angeben.

Bei den Optionen können Sie angeben, ob die Größe des Ausdrucks an die horizontale Größe des

Druckers angepaßt werden soll. Dabei wird der Ausdruck dermaßen verkleinert oder vergrößert, daß der Ausdruck die ganze Breite des Druckers einnimmt.

Einige Schwarzweiß-Drucker machen rätselhafter Weise Schwierigkeiten beim Ausdruck von farbigen Texten, sie versuchen bei bestimmten Farben den Text mit einer weißen Schrift auszudrucken. Ist diese Option angekreuzt, so werden Texte immer schwarzweiß ausgegeben. Ob dies bei Ihren Drucker überhaupt erforderlich ist, bekommt man am besten durch ein schlichtes Ausprobieren heraus. Der Übeltäter ist dabei der Druckertreiber.

Auch die Option *Schattieren drucken* hat etwas mit den Farben zu tun. Wenn zum Beispiel die Spalte der roten Gummibärchen, die mit der Farbe Rot unterlegt ist, ausgedruckt wird, so gibt es in der Regel bei Schwarzweißdruckern ein Schwarz auf Schwarz. Aus diesem Grund wird die Schattierung nur dann mit ausgedruckt, wenn Sie vorher diese Option aktivieren.

Layout

Oft wünscht man sich beim Ausdruck noch Seitenränder. Auch eine Kopf- oder/und Fußzeile wäre vielleicht nicht schlecht. Ebenfalls soll oft noch gerade bei umfangreichen Tabellen eine Seitennummer das Blatt zieren. All diese Informationen speichert QuickCalc in einem Layout. Dieses Layout wird zusammen mit den Daten gespeichert. Sie brauchen das Layout also nicht ständig neu eingeben. Es ist auch möglich, mehrere Layouts zu definieren, wovon dann eines vor dem Ausdruck gewählt werden kann aber nicht muß.

Wenn Sie den Schalter *Layout* drücken, erscheint eine Dialogbox, in der gähnende Leere herrscht. Normalerweise würden Sie hier ein Layout auswählen, was mangels Masse nun mal nicht geht. Also wird zunächst ein neues Layout angelegt.

Ein neues Layout für den Ausdruck wird angelegt

Unter *Name des Layouts* geben Sie irgendeinen Namen ein. Unter diesem können Sie später das Layout identifizieren. Bei den Seitenrändern geben Sie die Maße in cm an, was aber weiter nicht aufregend ist.

Bei den Kopf- und Fußtexten gibt es einige Besonderheiten. Das erste optionale Zeichen des Textes dient zur Interpretation, wie der Text ausgerichtet wird:

- ^ Der Text wird links ausgerichtet
- ^ Der Text wird zentriert ausgedruckt
- « Der Text wird rechts ausgerichtet

Wenn von Text die Rede ist, dann ist der Kopf- oder Fußtext gemeint.

Innerhalb des Textes können Sie noch ein Datum oder eine Seitennummer einfügen. QuickCalc erkennt dies an ein Doppelkreuz, gefolgt von einem Kennbuchstaben.

- #D Das aktuelle Datum wird gedruckt
- #S Gibt die momentane Seitennummer aus
- ## Drückt ein Doppelkreuz

Wenn Sie nun den Ok-Schalter sowohl im Layout-Dialog wie auch Seitenlayout-Dialog drücken, gelangen Sie wieder zum ursprünglichen Druckdialog. Drücken Sie dort ebenfalls den Ok-Schalter und der

Ausdruck beginnt.

Was es sonst noch gibt

In diesem kurzen Einführungslehrgang konnte leider nicht die komplette Funktionalität von QuickCalc gezeigt werden. Hier geht es um einige vielleicht noch interessante Eigenschaften.

Sortieren

Häufig kommt es vor, daß einige Daten in einer Tabelle sortiert werden sollen. QuickCalc kann Daten sowohl abwärts wie aber auch aufwärts sortieren. Ebenfalls ist es möglich, die Daten spalten- oder zeilenweise zu sortieren.

In der Datei SORTIER.CLC finden Sie das hier besprochene Beispiel.

	A	B	C	D
1	Obst	Kilopreis	Umsatz	
2	Orangen	2,89	2.000,00	
3	Bananen	3,54	1.010,00	
4	Birnen	3,01	1.000,00	
5	Äpfel	2,99	1.500,00	
6				
7				
8				

Die Daten im Block A2 bis C5 sind zunächst unsortiert

Als Vorbereitung müssen die zu sortierende Daten als ein Block markiert werden. Dies gilt für alle Sortiermethoden gleichermaßen. In dem Beispiel wäre dies der Block von A2 bis C5.

Spaltenweise sortieren

Bei dieser Sortierart stehen die Sortierkriterien in einer Spalte des Rechenblatts. Im Beispiel wären dies die Spalten Obst, Kilopreis oder Umsatz. Während der Sortierung werden die entsprechenden Zeilen des Blocks umgeordnet.



Möchten Sie zum Beispiel die Obstnamen aufsteigend alphabetisch sortiert haben, so klicken Sie mit der Maus auf den Markierungsschalter A am oberen Rechenblattrand über *Obst*.



QuickCalc kann nur einen markierten Bereich gleichzeitig darstellen. Sobald Sie den Markierungsschalter gedrückt haben, verschwindet die Markierung für den zu sortierenden Bereich. Dies ist zur Zeit eine Macke von QuickCalc.

Anschließend brauchen Sie nur noch den Sortierschalter in der unteren Schalterleiste zu drücken und QuickCalc ordnet die Zeilen um. Soll der Block doch lieber nach den Umsätzen sortiert werden, so ist dies mit QuickCalc natürlich auch kein Problem. Drücken Sie einfach den Markierungsschalter C über *Umsatz* und abschließend wieder den Sortierschalter. Da zwischenzeitlich kein anderer Block markiert wurde, braucht der Block A2..C5 zuvor nicht noch einmal markiert zu werden.



Der vorherige Schalter sortierte die Zeilen immer so um, daß der kleinste Wert des Sortierspalte immer zuerst kam. Mit diesem Schalter geht es genau anders herum: Der größte Wert kommt zuerst, gefolgt von den kleineren, absteigend also. Die Vorgehensweise ist aber ansonsten genauso wie bei der aufsteigenden Sortierung.

Zeilenweise sortieren

	A	B	C	D	E	
1	Obst	Äpfel	Bananen	Birnen	Orangen	
2	Kilopreis	2,99	3,54	3,01	2,89	
3	Umsatz	1.500,00	1.010,00	1.000,00	2.000,00	
4						
5						
6						
7						
8						

Bei der Zeilensortierung stehen die Kriterien in einer Zeile, die Spalten werden umgeordnet

Bei dieser Sortierart stehen die Sortierkriterien in einer Zeile des Rechenblatts. Im Beispiel wären dies die Zeilen *Obst*, *Kilopreis* oder *Umsatz*. Während der Sortierung werden die entsprechenden Spalten des Blocks umgeordnet.

Das generelle Vorgehen ist jedoch identisch mit dem Spaltenweisen Sortieren. Also ist zunächst wieder ein Block zu markieren, hier wäre es der Block B1 bis E3. Klicken Sie erst auf den Markierungsschalter für die Zeile eins links neben *Obst*, dann einen der Sortierschalter, so werden die Spalten so umgeordnet, daß die Obstnamen alphabetisch sortiert in der Zeile stehen. Analog dazu funktioniert es mit dem Kilopreis oder mit dem Umsatz.

Ausfüllen

Zum Erstellen von Tabellen und Übersichten ist es oft erforderlich, einige Spalten oder Zeilen mit Werten vorzubeseetzen. Dies erreichen Sie mit QuickCalc über die Funktion Ausfüllen. Diese Funktion füllt einen zuvor markierten Bereich mit Elementen aus. Dabei können Sie generell mit zwei Methoden vorgehen:



Sie gehen zu dem leeren Feld, in der das erste Element eingesetzt werden soll und klicken dann auf den Eimer in der oberen Schalterleiste. QuickCalc wird Sie dann fragen, mit welchem Typ gefüllt werden soll.

Die andere Methode ist die, zunächst zu einen Feld zu gehen, in dem bereits etwas steht. Wenn Sie dann auf den Eimer klicken, so nimmt QuickCalc den Typ aus diesem Feld. Diese Methode ist übrigens erforderlich, wenn Sie einen Bereich mit Formeln füllen möchten. Sie müssen also zuerst eine Formeln in das erste Feld schreiben, bevor Sie die Füllfunktion aufrufen.

Hier werden die Parameter für das Füllen mit Text eingegeben

Für jeden der vier Typen Text, Zahlen, Kalenderdatum und Formel gibt es eine extra Dialogbox. Diese Dialoge sind jedoch alle sehr ähnlich, so daß eine kurze Erklärung für das Ausfüllen mit Text reichen dürfte.

Unter *Beginnen mit* finden Sie immer das erste Element, mit dem QuickCalc das Füllen beginnt. Findet QuickCalc innerhalb eines Textes eine Zahl, so erhöht QuickCalc für jedes eingefügte Element diese Zahl um den Wert, der unter Inkrement steht. Wenn keine Zahl im Text vorhanden ist, so hat dieses Inkrement keine Bedeutung. Wenn Sie dieses Verhalten nicht wünschen, so geben Sie einfach eine Null als Inkrement an.



Ein Tip für das Ausfüllen mit Formeln: QuickCalc erhöht immer die Spalten- bzw. die Zeilennummer aller Adressen, die in der Formel vorkommen. In dem Sie absolute Adressen verwenden, können Sie dieses Verhalten für einige oder alle Adressen verändern.

Suchen von Lösungen

Vielleicht haben Sie längs vergebens nach dem Menüpunkt *Berechnen für...* oder so etwas ähnlichem gesucht. Tja, hat QuickCalc nun mal nicht. Aber trotzdem können Sie natürlich mit QuickCalc Lösungen berechnen. Damit sind im allgemeinen die Nullstellen von Funktionen gemeint. QuickCalc kann nicht nur eine Lösung finden, sondern alle Lösungen in einem gegebenen Wertebereich für die Funktion.

Ein Beispiel

Als Beispiel wird hier die Funktion

$$x \cdot \sin(x/2) \cdot \cos(2 \cdot x)$$

verwendet. Dies hier besprochene Beispiel finden Sie in der Datei LÖSUNG.CLC.

Das erste Problem dürfte sein, daß QuickCalc mit einem Ausdruck wie $\sin(x/2)$ überhaupt nichts anfangen kann. Anstelle dem X verlangt QuickCalc nach einer Feldadresse. Diese Adresse kann irgendeine Adresse auf dem Blatt sein, in dem sich die Formel befindet. Im Beispiel wird die Adresse B2 verwendet. Diese Adresse ist anstelle von X zu verwenden. Beim Beispiel wurde die Funktion im Feld B3 geschrieben und lautet dann

$$B2 \cdot \sin(B2/2) \cdot \cos(2 \cdot B2)$$

Wenn QuickCalc nun die Adressen der Funktion und der Variablen kennt, kann QuickCalc verschiedene Funktionsergebnisse berechnen, indem er in B2 verschiedene Werte eingesetzt. Dies ist nämlich Voraussetzung dafür, daß überhaupt nach Lösungen gesucht werden kann. Es sei schon jetzt verraten, bei der grafischen Darstellung von Funktionen ist dies ebenfalls von nöten.

Im Feld B5 finden Sie dann die verrückte Formel

$$\text{LÖSUNG}(B3;B2;B7..C13;3;0;3 \cdot \pi();0,675)$$

B3 gibt das Feld mit der Funktion an, B2 die Adresse der Variablen. Der Bereich B7..C13 gibt den Ausgabebereich für die Lösungen an. Dieser Bereich kann durchaus größer angegeben werden als erforderlich, nur zu klein sollte er nicht sein, da sonst Ergebnisse überschrieben werden können. Die Drei bestimmt die Rechengenauigkeit, hier sind es drei Nachkommastellen. Die Null und der Ausdruck $3 \cdot \pi()$ geben das Intervall an, in dem die Lösungen gesucht werden sollen. Der letzte Parameter gibt die Schrittweite an, mit der QuickCalc nach Vorzeichenwechseln sucht.

Tip: Wohl kein Mensch kann sich all diese Parameter merken. Bewegen Sie die Schreibmarke auf den Funktionsnamen LÖSUNG und drücken die Taste <F1>, QuickCalc zeigt dann den Hilfetext für diese Funktion, in dem auch die Parameter erklärt werden. Zur Bearbeitung der Formel sollte man den Funktionsassistenten verwenden.

Wenn Sie die obige Formel eingeben und die Taste <ENTER> drücken, so berechnet QuickCalc alle Lösungen für den angegebenen Bereich.

Im Feld B5 steht lediglich LÖSUNG B3. Das B3 gibt die Adresse der Funktion an, wie sicher leicht zu erraten war. Diese Formel weicht aber von den üblichen Formeln ein wenig ab. Während die üblichen nur einen Wert liefern, Beispiel $1+A1$, liefert diese Formel gleich mehrere Werte, die QuickCalc im Ausgabebereich schreibt. Anstelle eines Funktionswertes wird der Text LÖSUNG B3 wird zwar auf dem Bildschirm ausgegeben, aber nicht ausgedruckt.

Ansonsten verhält sich die Formel aber normal. Insbesondere berechnet QuickCalc automatisch alle Nullstellen neu, wenn sich die Funktion oder die Formel selbst ändert.

Verwendete Verfahren

QuickCalc verwendet zwei verschiedene Verfahren nacheinander, um die Lösungen zu berechnen. Zuerst sucht QuickCalc nach einem Vorzeichenwechsel, denn dies deutet auf eine Nullstelle hin. Dazu nimmt QuickCalc die in der Formel angegebene Schrittweite. Genau dies kann aber auch Probleme bereiten. Ist die Schrittweite zu groß, so können Nullstellen 'verschluckt' werden, bei zu arg kleinen Schrittweiten steigt die benötigte Rechenzeit an. Außerdem kann es passieren, daß ein Funktionswert genau Null ergibt. Man sollte deshalb nach Möglichkeit 'krumme' Schrittweiten verwenden, um dies zu vermeiden.

Konnte QuickCalc einen Vorzeichenwechsel finden, so kommt das zweite Verfahren zum Zuge. Dabei wird in der Mitte des zuvor gefundenen Intervalls und dicht daneben jeweils ein Funktionswert berechnet. Je nachdem welcher Wert kleiner ist, wird nun die Mitte und entweder die linke oder die rechte Intervallgrenze als neuer Wert für die neuen Intervallgrenzen verwendet. Das Intervall wird also nach jedem Rechenschritt jeweils halbiert, was recht schnell zu relativ genauen Ergebnissen führt.



Um eine Übersicht der möglichen Nullstellen zu erhalten, sollten Sie mit der Funktion ein Funktionsdiagramm erstellen.

QuickCalc kennt außer die Funktion LÖSUNG noch die beiden Funktionen MAXIMUM und MINIMUM, mit denen Sie die Maxima und Minima von Funktionen berechnen können. Die generelle Funktionsweise ist aber ähnlich wie bei LÖSUNG.

Funktionsdiagramme

Als Besonderheit kann QuickCalc Funktionen ohne Umwege grafisch darstellen. Als Beispiel soll das bereits bei Suchen von Lösungen verwendete herhalten. Es ist schließlich ganz praktisch, die Lösungen auf dieser Art zu überprüfen.



Das Diagramm soll an der Feldadresse D2 kommen. Klicken Sie also wie gewohnt dieses Feld an und drücken Sie dann den Schalter für Diagramme. Als Typ wählen Sie Funktion aus. Was Sie dann vorfinden kennen Sie bereits, den Diagramm-Editor.

Eigenschaften der Funktion

Funktion:
 $+B2 \cdot \sin(B2/2) \cdot \cos(2 \cdot B2)$

Adresse der Variablen:

X - Start

X - Ende

Auflösung

niedrig

mittel

hoch

Eine neue Funktion wird ins Diagramm aufgenommen

Wie bereits von diesem 'Einführungslehrgang' bekannt, ist die Bedienung der Diagramm-Editors immer gleich. Folglich fügen Sie auch eine Funktion via 'drag and drop' ins Diagramm ein (das Feld mit der Funktion markieren und mit der Maus zum Diagramm-Editor ziehen und dort fallen lassen). In der daraufhin erscheinenden Dialogbox müssen Sie noch einige Werte für die Funktion eingeben. Unter Adresse der Variablen geben Sie die Feldadresse eben dieser Variablen an. Die Bedeutung dieser Variablen ist gleich wie bei LÖSUNG, da QuickCalc zur Darstellung der Funktion einige Funktionswerte berechnen muß. Als Vorgabe nimmt QuickCalc die erste Feldadresse in der Formel. X-Start und X-Ende zusammen geben den Bereich an, in dem die Funktion dargestellt werden soll. Bei der Auflösung reicht normalerweise *mittel* aus, außer wenn Sie vorhaben, das Diagramm auch auszudrucken, sollten Sie *hoch* verwenden.

Sie können all diese Werte später gegebenenfalls verändern. Bewegen Sie dazu den Mauszeiger in der Nähe der Funktionslinie bis sich der Mauszeiger verändert und drücken dann die rechte Maustaste. Also kurz: Alles wie schon bei dem Balkendiagramm gehabt.

Ein Diagramm kopieren

Das Fenster des Diagramm-Editors soll nun geschlossen sein. Beim Diagramm ist aber der interessante Bereich von 0 bis etwa $\pi()/2$ ziemlich klein. Im Beispiel wurde deshalb ein zweites Diagramm für diesen Bereich erzeugt.

Dies geht am einfachsten, wenn Sie das erste Diagramm mit 'drag and drop' kopieren:

- Klicken Sie das Funktionsdiagramm an
- Drücken Sie die <Strg>-Taste und halten diese gedrückt.
- Drücken Sie die linke Maustaste und halten diese ebenfalls gedrückt
- Ziehen Sie die Kopie zur gewünschten Position auf dem Rechenblatt
- Lassen Sie die <Strg>-Taste und die linke Maustaste wieder los

Im Diagramm-Editor wählen Sie dann im lokalen Menü der Funktion den Punkt Eigenschaft der Funktion und geben einen neuen Bereich ein.

Import und Export von Daten: Tabellendaten

Jedes Programm hat die dumme Angewohnheit, seine Daten in einem eigenen Dateiformat zu speichern, was zur Folge hat, daß andere Programme mit diesen so gespeicherten Daten nichts anfangen können. Jedoch gibt es so etwas wie Standards.

QuickCalc unterstützt bei dem Export und Import von Tabellendaten das Dateiformat von Lotus 1-2-3 V2.x. Dies ist zwar uralt, aber es wird gerade deshalb so ziemlich von allen Programmen unterstützt. Die Dateierweiterung der Dateinamen muß mit *.WK1 oder mit *.WKS enden.

Import von WK1-Dateien oder WKS-Dateien

Als ein QuickCalc-Rechenblatt

Zwei Möglichkeiten haben Sie dazu: Sie laden eine WK1-Datei über das Menü *Rechenblatt / Laden* und wählen in der Dialogbox für die Dateiauswahl das Dateiformat Lotus 1-2-3 aus. Die WK1-Datei wird daraufhin als ein Rechenblatt in den QuickCalc-Rechenblock eingefügt und im folgenden auch im QuickCalc-Format gespeichert. Die ursprüngliche WK1-Datei bleibt dabei auf jedem Fall unverändert.

Als ein QuickCalc-Rechenblock

Die andere Möglichkeit hat einige Besonderheiten. Sie können eine WK1-Datei über den Menüpunkt *Datei / Öffnen* laden. Das Register zur Auswahl der Rechenblätter und die entsprechende Liste in der oberen Schalterleiste ist dann nicht mehr vorhanden. Dies liegt daran, als dieses Dateiformat kreiert wurde, war Lotus 1-2-3 eine 2D-Tabellenkalkulation, es gab also immer nur ein Rechenblatt gleichzeitig.

QuickCalc verfügt über einige Funktionen, die sich nicht im WK1-Format speichern lassen. Wenn Sie nun eine Funktion über die Dialogbox (<Strg>+<A>) einfügen wollen, so bietet Ihnen QuickCalc nur die Funktionen an, die sich speichern lassen. Sie können jedoch trotzdem die Funktionen direkt eingeben. Wenn eine Formel, die nicht Lotus 1-2-3 kompatible Funktionen verwendet, exportiert werden soll, so ist es nur möglich, deren Formelwert als Zahl zu speichern, nicht jedoch die Formel selbst. Alle Änderungen werden in der zuvor geladenen Datei im WK1-Format gespeichert, die ursprüngliche Datei bleibt also unverändert.

Export von WK1-Dateien

Sie können nur ein einzelnes Rechenblatt als eine WK1-Datei speichern. Dazu gehen Sie über den Menüpunkt *Rechenblatt / Speichern* und wählen in der Datei-Dialogbox das Dateiformat Lotus 1-2-3 V2.x aus.



Wenn Sie eine Datei vorher als WK1-Datei über das Menü *Datei* geladen haben, so wird diese Datei auch über das Menü *Datei* gespeichert. Es ist also in diesem Fall nicht nötig, das Rechenblatt explizit als Lotus-Datei zu exportieren.

Datenbankdaten

Häufig sind die Daten in einer Tabelle so angeordnet, daß unter einer Zeile mit den Beschriftungen Zeile für Zeile die Werte stehen. Die Zeilen könnte man also eigentlich als Datensätze bezeichnen.

QuickCalc unterstützt das dBase-Format für den Export und Import seiner Daten. Dies ist aber eigentlich nur dann sinnvoll, wenn die Daten in etwa die oben beschriebene Struktur aufweisen. Ansonsten ist es besser, die Daten als WK1-Datei zu exportieren.

Zu beachten ist auch, daß es nur möglich ist, Texte, Zahlen und Kalenderdaten zu im- und exportieren. Von Formeln werden nur ihre Werte exportiert, die Formel selbst geht jedoch dabei verloren. Dies liegt darin, daß sich solche Dinge eben in diesem Datenbankformat nicht speichern lassen.

Informationen über den generellen Aufbau einer Datenbank und der Syntax der Labels finden Sie in der Hilfedatei.

Analog zu den WK1-Dateien können Sie eine dBase-Datei über das Menü Rechenblatt laden und auch speichern. Beim Laden bleibt die ursprüngliche dBase-Datei immer unverändert.

Aber genau wie bei den WK1-Dateien können Sie ebenfalls über das Menü Datei eine dBase-Datei laden. QuickCalc verhält sich dann fast so als hätten Sie eine WK1-Datei geladen. Auch alle Veränderungen werden in diese Datei geschrieben. Die Informationen über Formate, Rahmen, Schattierungen und so weiter, speichert QuickCalc dann in einer extra Datei, da das dBase-Datei es nicht zuläßt, es in diese selbst zu speichern. Wenn Sie diese dBase-Datei später wieder laden, so werden die Formatdatei automatisch mitgeladen, soweit eine existiert.

Unter den Beispielen finden Sie ein kleines Adressenbuch, das als dBase-Datei gespeichert ist.



Sie können sowohl normale QuickCalc-Dateien wie aber auch WK1- und dBase-Dateien mit Hilfe des Dateimanagers öffnen. Wechseln Sie dazu zum Dateimanager und wählen dort die gewünschte Datei aus. Via 'drag and drop' ziehen Sie diese Datei vom Dateimanager über das Fenster oder Symbol von QuickCalc und lassen die Datei einfach fallen. Das Fenster von QuickCalc muß aber unbedingt zum Symbol verkleinert sein, da die Daten sonst als ein OLE-Paket eingefügt würden.

Grafik

Mit QuickCalc können Sie Bitmap-Grafiken im- und exportieren. Eine Bitmap-Grafik ist nicht anderes als ein schnödes Rechteck, ausgefüllt mit bunten Punkten (oft auch Pixel genannt). Ebenfalls können Sie ein Diagramm als eine solche Grafik exportieren, der Zusammenhang zwischen den Daten und dem Diagramm geht dabei jedoch verloren.

Unterstützt werden Dateien im BMP (Windows und OS/2), PCX und TIF-Format.

Beim TIF-Format gibt es eine Unzahl an Kompressionsverfahren. QuickCalc unterstützt lediglich das weit verbreitete PackBit-Verfahren.

Import

Gehen Sie zunächst zu dem freien Feld auf dem Rechenblatt, in dem die Grafik plaziert werden soll.

Wählen Sie dann den Menüpunkt *Grafik / Import*. Die so geladene Grafik wird immer in ihrer vollen Größe ab dem Feld dargestellt.

Die Grafik können Sie genauso wie jedes Element auch auf dem Rechenblatt verschieben und kopieren.

Export

Eine Bitmap-Grafik oder ein Diagramm können Sie über das Menü *Grafik / Export* exportieren oder Sie gehen über das lokale Menü der Grafik (rechte Maustaste oder <Alt>+<F10>). Anschließend wählen Sie einen Dateinamen für diese Grafik aus. Daraus ergibt sich dann auch, in welchem Format Sie sie speichern wollen. Ganz wichtig: Sie müssen in der Datei-Dialogbox unbedingt ein Dateiformat auswählen, die Dateierweiterung des Namens alleine reicht nicht aus.



Vor dem Speichern einer Grafik können Sie einige Optionen angeben

Unter Farben steht immer die Farbanzahl, mit der auf Ihre Grafikkarte momentan arbeitet. Es ist aber im allgemeinen nicht empfehlenswert, die Farbanzahl zu verändern, da dies zu Qualitätseinbußen führen kann. Für diese Aufgabe sind spezielle Grafikbearbeitungsprogramme besser geeignet.

Unter komprimieren geben Sie an, ob die Daten komprimiert gespeichert werden sollen. Zu beachten ist dabei, ob das Programm, das diese Datei später verwendet, dies auch unterstützt. Paintbrush, das im Lieferumfang von Windows 3.x enthalten ist, kann zum Beispiel nichts mit komprimierten Windows-Bitmap-Dateien anfangen.



TrueColor-Grafiken ergeben immer sehr große Dateien. Es wäre also sinnvoll, diese immer komprimiert zu speichern. Seltsamerweise ist ausgerechnet bei dieser Farbanzahl bei Windows-Bitmap-Dateien

(* .bmp oder *.rle) keine Komprimierung möglich.

Soweit möglich sollte man deshalb lieber das PCX- oder das TIF-Format verwenden, da diese Formate unabhängig von der Farbauflösung immer eine Komprimierung zulassen.

