



# Übersicht der Hilfethemen

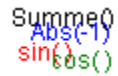
Folgende Themengebiete stehen zur Wahl:



Grundlagen: Hier wird beschrieben, wie Sie Daten eingeben und welche Datentypen zur Verfügung stehen. Auch finden Sie Informationen, wie Sie Bereiche markieren, kopieren und verschieben. Die verschiedenen Adressierungsarten werden ebenfalls erläutert.



Tastatur: Beschreibt wie Sie sich mit Hilfe der Tastatur durch ein Rechenblatt bewegen. Alle Abkürzungstasten werden dort ebenfalls beschrieben.



Funktionen: Listet die vorhandenen Funktionen in QuickCalc nach Kategorien auf.

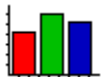


Diagramme: Erstellen und bearbeiten von Diagrammen mit dem Diagrammeditor.



Im- und Export von Daten: Hier finden Sie Informationen, wie Sie QuickCalc-Daten anderen Anwendungen zugänglich machen können. Und natürlich erfahren Sie auch, wie Sie Daten aus anderen Anwendungen, sprich Programmen, in QuickCalc verwenden können.



Berührungsempfindlicher Bildschirm: Hier werden die Elemente des Fensters von QuickCalc erläutert.

## Grundlagen

Hier finden Sie die wesentlichen Grundlagen für die Arbeit mit QuickCalc.

[Dateneingabe](#)

[Datentypen](#)

[Markieren von Elementen und Blöcken](#)

[Elemente verschieben](#)

[Elemente kopieren](#)

[Die Adressierungsarten](#)

[Eingabe von Adressen](#)

[Operatoren](#)

Die folgenden Themen behandeln das Aussehen eines Rechenblatts:

[Grundlagen der Formatierung](#)

[Rahmen oder Umrandungen](#)

[Schattierungen](#)

[Spaltenbreiten und Zeilenhöhen](#)

Informationen über die Größe eines Rechenblatts, Rechengenauigkeit und so weiter

[Technische Daten](#)

## Dateneingabe

siehe auch:

Wenn Sie QuickCalc gestartet haben, bewegen Sie den Mauszeiger auf das Feld, in dem Sie etwas eingeben möchten. Klicken Sie dann einmal mit der linken Maustaste auf dieses Feld. Geben Sie nun zum Beispiel 100 ein und drücken die Enter-Taste. In dem Feld erscheint nun die Zahl 100. Sie befinden sich nun unterhalb dieser Zahl. Gehen Sie genauso wie anfangs wieder zum obigen Feld. Daß dies eine Zahl ist, sehen Sie auch in der Statuszeile unten am Fensterrand. Dort gibt nun 'Zahl' den Typ des Elements an.

Oft ist man mit der Tastatur schneller am Ziel. Unter Tastatur finden Sie Information, wie Sie sich mit Hilfe der Tastatur innerhalb eines Rechenblatts bewegen können.

Tippfehler können Sie mit der Taste Backspace (das die Taste oberhalb der Taste Enter) löschen. Oder Sie auch die beiden Cursorstasten "nach links" und "nach rechts" verwenden, um eine Position innerhalb des Feldes zu erreichen.

## Datentypen

siehe auch:

QuickCalc kennt sechs verschiedene Datentypen:

### Zahlen:

Die Zahlen 4,5 und -47,11 sind zum Beispiel Fließkommazahlen. Sie haben, wie der Name schon vermuten läßt, ein Komma.

Sie können das Komma auch weglassen; in diesem Fall sind alle Nachkommastellen Null.

Der Rechenbereich dieser Zahlen liegt im Bereich von -2,2E308 bis +2,2E308.

### Formeln:

Ohne diese Dinge wären die obigen Zahlentypen ziemlich sinnlos. Eine Formel hat immer mindestens eine Zelladresse. Beispiele hierfür:

A1+1  
sin(a1)+Werte:b2

Dagegen sind folgende Ausdrücke keine Formeln, sondern konstante Werte. Diese Werte werden von QuickCalc in einen der obigen Zahlentypen umgewandelt:

sin(rad(30)) , ergibt eine konstante Zahl mit dem Wert von 0,5.  
1+1 , eine Zahl mit dem Wert von zwei.

Damit Sie Ihre Eingaben später noch nachvollziehen können, speichert QuickCalc nicht nur die konstante Werte, sondern auch Ihre Eingaben.

Wenn QuickCalc Ihre Eingabe weder als Zahl noch als Formel interpretieren konnte, so speichert QuickCalc diesen Ausdruck als einen Text.

### Texte:

In einigen Kalkulationsprogrammen werden sie auch Labels genannt. Dies sind einfach irgendwelche beliebige Zeichenfolgen. Während QuickCalc automatisch zwischen Zahlen und Formeln unterscheiden kann, ist dies bei Texten nicht möglich.

### Kommentare:

Für Kommentare gelten die gleichen Regeln wie bei den Texten. Der wesentliche Unterschied ist der, daß Kommentare nicht ausgedruckt werden.

### Kalenderdaten:

Sie repräsentieren ein Kalenderdatum, zum Beispiel Beispiel: 6.12.1994. Kalenderdaten können nicht automatisch erkannt werden, für sie ist dringend das Präfix '&' erforderlich.

Mit Kalenderdaten kann auch gerechnet werden. Wenn zum Beispiel in den Feldern A1 und A2 jeweils ein Kalenderdatum eingetragen wurde, so berechnet der Ausdruck A1-A2 die Differenz in Tagen.

### Zeichenkettenkonstanten:

Zeichenketten werden in erster Linie bei den Zeichenkettenfunktionen verwendet.

Eine Zeichenkettenkonstante beginnt und endet immer mit je ein Anführungszeichen. Zeichenketten können mit dem '&'-Zeichen verbunden werden.

So liefert zum Beispiel der Ausdruck

"Der Umsatz beträgt " & Folge(47,11;2) & " DM"

das Ergebnis: Der Umsatz beträgt 47,11 DM



## Tastatur

Auflistung der Tasten nach ihrer Bedeutung:

### Bewegen durch ein Rechenblatt:

Cursor nach oben:	Geht ein Feld nach oben
Cursor nach unten:	Geht ein Feld nach unten
Tab:	Ein Feld nach rechts
Umschalt+Tab:	Ein Feld nach links
Bild oben:	Blättert eine Bildschirmseite nach oben
Bild unten:	Blättert eine Seite nach unten
Strg+Bild unten:	Blättert eine Seite nach rechts
Strg+Bild oben:	Blättert eine Seite nach links
Strg+Pos1:	Geht zum Anfang des Rechenblatts
Strg+Ende:	Geht zum Ende des Rechenblatts

### Unbenannte Merker:

Strg+K:	Einen Merker setzen
Strg+J:	Zum nächsten Merker nach vorne
Umschalt+Strg+J:	Zum nächsten Merker nach hinten
Alt+J:	Zur letzten Position springen

### Tastenkürzel Menü Datei:

Strg+O:	Rechenblock laden
Strg+S:	Rechenblock speichern
F7:	Drucker einrichten
F8:	Rechenblatt ausdrucken
Alt-X:	Rechenblatt speichern und beenden

### Tastenkürzel Menü Bearbeiten:

Strg+X:	Schneidet markierte Elemente aus
Strg+C:	Kopiert markierte Elemente zur Ablage
Strg+V:	Fügt Daten von der Ablage ein
Strg+Entf:	Löscht markierte Elemente

### Suchen und Ersetzen:

F5:	Zu einem Feld springen
F3:	Letztes Suchen oder Ersetzen wiederholen

### Bereiche markieren und Markierung aufheben:

Dazu ist es erforderlich, daß zusätzlich zu den aufgeführten Tasten gleichzeitig die Shift-Taste gedrückt wird.

Cursor nach rechts	Vergrößert den Bereich nach rechts
Cursor nach unten	Vergrößert den Bereich nach unten
ESC:	Hebt die Markierung auf

### Sonstiges:

Strg+A:	Funktion auswählen
Strg+B:	Ein Rechenblatt auswählen
Strg+E:	Ruft die Eingabezeile auf
Strg+Enter:	Ruft die Eingabezeile auf
Strg+N:	Fügt eine Leerzeile im Rechenblatt ein
Strg+F:	Folie an/ausschalten
Strg+P:	Präfix für ein Element auswählen

F2:

Wechsel zwischen 'Zeigen'- und 'Bewegen'-Modus

**Sonderfunktion der Umschalttaste:**

Bei einigen Befehlen erfolgen Nachfragen, ob der betreffende Befehl auch wirklich ausgeführt werden soll. Zum Beispiel löscht der Befehl Strg+DEL die markierten Elemente erst nach einer Bestätigung. Wird hingegen zusätzlich die Umschalttaste gedrückt, so unterbleiben die Nachfragen und der Befehl wird so ausgeführt, als wenn eine Nachfrage mit 'Ja' beantwortet worden wäre.



**siehe auch:**

Zahlen eingeben

Formeln eingeben

Texte und Kommentare

Kalenderdaten eingeben

Die Eingabezeile

## Eingabe von Zahlen

siehe auch:

Eine Zahl besteht aus einem Plus- oder Minuszeichen als Vorzeichen, eine Folge von Ziffern von 0 bis 9, einem Komma und optional aus einem E zur Angabe des Exponenten.

Ans Ende der Zahl kann noch ein Prozentzeichen '%' angefügt werden. Die Zahl wird dann durch 100 dividiert.

Das Präfix für diesen Zahlentyp ist das Gleichheitszeichen =, das jedoch nur dann angegeben werden braucht, wenn Sie dem entsprechenden Feld des Rechenblatts eine Eigenschaft zugewiesen haben.

Sie können auch arithmetische Ausdrücke eingeben - diese faßt QuickCalc zu einer Zahl zusammen. Ihre Eingabe speichert QuickCalc jedoch ebenfalls.

### Beispiele:

47,11

11,5E3

entspricht 11500

+0,5

-0,5

1,5e-3

das gleiche wie 0,0015

=10512,1

mit Präfix

Wurzel(30)

eine Konstante 5,477

1,2\*(1+3)

Konstante mit dem Wert 4,8

8,5%

ist identisch mit 0,085

3\*(2+3) 15

## Eingabe von Formeln

siehe auch:

Formeln sind Ausdrücke, in denen mindestens eine Feldadresse vorkommt. Eine Feldadresse ist zum Beispiel B20, A1 oder April:F11.

Formeln haben ein Pluszeichen als Präfix, das jedoch nicht zwingend ist, und können überall in einem Rechenblatt eingetragen werden.

Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird nicht unterschieden.

Funktionen und/oder konstante Zahlen kann dieser Ausdruck ebenfalls enthalten.

### Beispiele:

A1+A2

sin(g20)\*1,5+5

(jan:k2+feb:b3+März:a1)/3

Wenn der Ausdruck aufgrund eines Tippfehlers nicht als Formel interpretiert werden konnte, trägt QuickCalc diesen Ausdruck als einen Text im Rechenblatt ein. In diesen Text können Sie dann den Tippfehler korrigieren.

Ob Sie eine Fehlermeldung bekommen, hängt davon ab, ob Sie im Menü Optionen 'Fehlermeldung' mit einem Haken versehen haben.

## Eingabe von Texten und Kommentaren

siehe auch:

Ein Text ist eine beliebige Folge von Zeichen. Der Text kann jedoch höchstens 255 Zeichen umfassen.

### Präfix:

für Text ist das Präfix ein Hochkomma,  
für Kommentare ein Semikolon

Ein Kommentar wird genauso behandelt wie ein Text, mit dem Unterschied, daß ein Kommentar nicht ausgedruckt wird.

Beispiele:

'QuickCalc ist prima      ein Text  
;QuickCalc ist doof      ein Kommentar  
'10-1                      wird nicht ausgerechnet



Da Texte genauso wie Kommentare dargestellt werden, kann man auf den ersten Blick nicht zwischen diesen beiden Typen unterscheiden. Man sollte deshalb für Kommentare ein besonderes Format verwenden, zum Beispiel den Kommentar in spitzen Klammern setzen.

## Eingabe von Kalenderdaten

siehe auch:

Ein Kalenderdatum besteht aus der Angabe von Tag, Monat und Jahr. Diese Angaben sind durch einen Punkt voneinander zu trennen.

QuickCalc überprüft nicht nur die Syntax, sondern auch, ob die Wertangaben korrekt sind, insbesondere auch Schaltjahre.

Das Präfixzeichen ist das Zeichen '&' und muß angegeben werden.

Sie müssen das Datum nicht vollständig eingeben. Fehlende Angaben ersetzt QuickCalc aus dem aktuellem Datum.

Für die folgende Beispiele wird angenommen, daß das aktuelle Datum der 6.12.1995 sei.

### Beispiele:

&1.5.95

&01.12.95

&29.2.95 Fehlermeldung 'Kein Schaltjahr'

&1.4 wird zu 1.4.1994 erweitert.

&1 wird zu 1.12.1994

& wird zum aktuellem Daten 6.12.1994 erweitert

Bei fehlerhaften Eingaben trägt QuickCalc Ihre Eingabe als Text ein, den Sie dann korrigieren können.

## Markieren von Elementen und Blöcken

siehe auch:

Bevor Sie mehrere Elemente auf einmal verschieben, kopieren oder löschen können, müssen Sie sie zuvor markiert haben.

### Einen Block markieren:

Klicken Sie zunächst das Feld auf dem Rechenblatt an, das entweder die linke obere Ecke oder die untere rechte Ecke des Bereichs sein soll.

Halten Sie die linke Maustaste gedrückt und ziehen die Maus nach links oder rechts bzw. Nach unten oder oben. Der markierte Bereich wird schwarz dargestellt. Die Farben der Elemente in diesem Bereich werden in ihren Komplementärfarben dargestellt.



Sie können auch einen Block markieren, der nicht vollständig ins Fenster paßt. Ziehen Sie in diesem Fall den Mauszeiger über den Fensterrand hinaus. Das Fenster rollt seinen Inhalt dann selbständig nach oben/unten oder nach links/rechts.



### Einen Block mit der Tastatur markieren

Gehen Sie zunächst zum gewünschten Feld auf dem Rechenblatt. Drücken Sie dann die *Shift-Taste* und drücken Sie entweder die Taste *Cursor nach rechts* oder *Cursor nach unten*.



Sie können mit den Tasten schnell nur ein Feld markieren: Drücken Sie dazu einfach nur die Taste *Cursor nach links* oder *Cursor nach oben*.

### Ein Element markieren:

Gehen Sie genauso vor, als wenn Sie einen Block markieren wollten. Ziehen Sie aber, bevor Sie die linke Maustaste wieder loslassen, den Mauszeiger wieder auf das erste Element.

### Eine Spalte markieren:

Betätigen Sie einen der Schalter über der Spalte im oberen Rechenblattrand. Die vollständige Spalte wird daraufhin markiert.

### Eine Zeile markieren:

Drücken Sie einen der Schalter am linken Rechenblattrand. Die Zeile wird dann vollständig markiert.

### Alles markieren:

Wenn Sie den Schalter in der oberen linken Ecke des Rechenblatts drücken, so werden alle Elemente des Rechenblatts markiert.

### Die Markierung aufheben:


Klicken Sie einfach mit dem Mauszeiger auf ein beliebiges Feld oder drücken Sie die *ESC-Taste*.

## Elemente verschieben

siehe auch:

Ein Verschieben, bedeutet, daß ein oder mehrere Elemente ihren ursprünglichen Ort auf dem Rechenblatt verlassen und zu einem anderen Ort desselben Rechenblatts kommen. Als Elemente sind alle Dinge gemeint, die sich auf dem Rechenblatt befinden, also auch zum Beispiel Grafiken.

Um Elemente zu verschieben, müssen Sie sie zunächst markiert haben. Klicken Sie dann mit der Maus auf irgendeines dieser markierten Elemente und halten Sie die linke Maustaste gedrückt. Der Mauszeiger

nimmt dann die Form  an. Bewegen Sie den Mauszeiger über das Feld des Rechenblatts, zu dem das ausgewählte Element verschoben werden soll und lassen die Maustaste dort wieder los.

Wenn Sie mit dem Cursor an den Rändern des Rechenblatts kommen, so rollt das Rechenblatt automatisch in der jeweiligen Richtung.

**Abbruch:** Drücken Sie die *ESC-Taste*, wenn Sie das Verschieben abbrechen wollen.

## Elemente kopieren

siehe auch:

Kopieren bedeutet, daß eine Kopie eines Elements zu einem anderen Feld des aktuellen Rechenblatts kopiert wird. Als Elemente sind alle Typen, die QuickCalc kennt, einschließlich Diagramme und Bilder, erlaubt.

Wenn Sie Elemente kopieren möchten, so müssen Sie sie zuvor markiert haben. Wählen Sie zuerst ein Element der markierten Elemente aus, in dem Sie es mit der Maus anklicken und die linke Maustaste gedrückt halten. Drücken Sie dann die *Strg-Taste* halten diese ebenfalls gedrückt. Bewegen Sie den Mauszeiger dann über das Feld des Rechenblatts, in dem das zuvor gewählte Element kopiert werden soll. Lassen Sie dann zuerst die linke Maustaste und dann die *Strg-Taste* wieder los.

Wenn Sie mit dem Cursor an den Rändern des Rechenblatts kommen, so rollt das Rechenblatt automatisch in der jeweiligen Richtung.



Entscheidend ist, ob die *Strg-Taste* gedrückt ist, wenn die Maustaste losgelassen wird. Sie können folglich zwischen verschieben und kopieren wechseln, in dem Sie die *Strg-Taste* drücken oder loslassen.

**Abbruch:** Drücken Sie die ESC-Taste, wenn Sie das Kopieren abbrechen möchten.



## Die Adressierungsarten

siehe auch: [Adresseneingabe](#)

QuickCalc kennt zwei Arten von Adressen: Die *relative* Adressierung und die *absolute* Adressierung.

### Relative Adressierung:

Das ist die wohl am meist verwendete Art, Felder zu adressieren. Bei einer relativen Adresse verwendet QuickCalc nicht die absolute Adresse, sondern die Entfernung zu dem entsprechenden Feld.

Dies kann man sich so vorstellen, als ob die adressierten Elemente mit einem Gummiband mit der jeweiligen Formel verbunden wäre. Die eigentliche Verbindung besteht aus der Formel und des Elements, *nicht* des Feldes, in dem das Element ist.

So sieht dies Beispiel vor dem Verschieben aus:

	A	B	C	
1	47,11			
2				
3		1+A1		
4				
5				
6				

Nach dem Verschieben des Elements im Feld A1 nach C2 hat sich die Adressenangabe in der Formel ebenfalls geändert und zeigt nun auf die neue Feldadresse des verschobenen Elements.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

### Absolute Adressierung:

Bei einer absoluten Adresse ist die Verbindung zwischen Formel und Element starr. Verschiebt man das Element, so bleibt die Adressenangabe innerhalb der Formel unverändert.

Eine absolute Adresse bezieht sich also immer auf ein bestimmtes Feld im Rechenblatt und *nicht* auf das eigentliche Element des Feldes.

Bei einer absoluten Adressenangabe muß vor der Spalten- und/oder der Zeilenangabe ein Dollarzeichen '\$' stehen. Es sind auch Mischformen erlaubt. Läßt man das Dollarzeichen vor der Spaltenangabe weg, so ändert sich die Spaltenadresse, wird das Element verschoben, die Zeilenadresse bleibt hingegen unverändert.

So sieht das Beispiel einer absoluten Adresse vor dem Verschieben aus:

	A	B	C	
1	47,11			
2				
3		1+\$A\$1		
4				
5				

Nach dem Verschieben des Elements im Feld A1 zum Feld C2:

Die Adressenangabe innerhalb ist immer noch die alte wie vor dem Verschieben.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		$1+\$A\$1$		
4				
5				

## Adressen eingeben

siehe auch: Adressierungsarten

Adressen beziehen sich immer auf ein Feld eines Rechenblatts.

Dabei besteht eine Adresse aus zwei Teilen; der erste Teil gibt die Spalte an, der zweite die Zeile des Feldes. Zum Beispiel adressiert B20 das Feld, das in der Spalte B in der Zeile 20 liegt.

Wenn das adressierte Feld nicht auf dem gleichen Rechenblatt wie die Formel liegt, die diese Adresse verwendet, so muß man zusätzlich den Blattnamen mit angeben. In diesem Fall kommt zuerst der Blattname, gefolgt von einem Doppelpunkt ':' und danach erst die eigentliche Feldadresse. Absolute Adressen haben noch mindestens ein Dollarzeichen (\$).

### Beispiele:

A1	ist ok
März:A1	Feld A1 auf dem Blatt März
20F	falsch
\$A\$1	eine absolute Adresse
A\$1	die Zeilenangabe ist absolut
April:\$A1	nur die Spaltenangabe ist absolut

### Adressen mit Hilfe der Maus eingeben:

Sie können Adressen einfach dadurch eingeben, daß Sie auf das entsprechende Feld mit dem Mauszeiger klicken. Dazu muß jedoch in der Statuszeile 'zeigen' und nicht 'bewegen' stehen. Mit der Funktionstaste F2 schalten Sie zwischen diesen beiden Modi hin und her.

Eine absolute Adresse geben Sie dadurch ein, daß Sie vor dem Anklicken des Feldes die Strg-Taste drücken und halten.

### Bereiche oder Block

Bereiche geben einen Block über mehrere Zellen an. Die erste Adressenangabe bezieht sich auf das linke obere Element, gefolgt von zwei Punkten '..', an die sich die Adresse des rechten unteren Feldes des Blocks anschließt.

Wie bei den Feldadressen ist es möglich, daß vor der Bereichsangabe der Name einer Blatts steht. Wo es sinnvoll ist, ist es möglich, ein Bereich über mehrere Blätter zu bilden. Die einzelnen Blätter werden dabei mit einem Doppelpunkt voneinander abgegrenzt.

### Beispiele:

A1..B20	alle Elemente innerhalb A1 und B20
April:A1..B20	dito, jedoch auf dem Blatt April
Summe(a1..b20)	die Summe aller Elemente im Block
Summe(Jan..März:C7)	die Summe von Jan:C7, Feb:C7 und März:C7
Summe(Jan..März:A1..B20)	

### Bereiche mit Hilfe der Maus eingeben:

Es gelten die gleichen Regeln als wenn Sie eine 'normale' Feldadresse mit der Maus eingegeben möchten. Gehen Sie zunächst mit dem Mauszeiger zunächst über oberen linken Ecke des Bereichs, dessen Adresse Sie eingeben wollen. Drücken Sie dort die linke Maustaste und die Taste Umschalt und halten beide gedrückt. Ziehen Sie den Mauszeiger nun zur rechten unteren Ecke des Bereichs und lassen die Tasten wieder los.

## Blattnamen

Blattnamen werden innerhalb von Formel verwendet, wenn ein Feld auf einem anderen Rechenblatt angegeben wird.

Syntax für Blattnamen:

- Der Name muß mit einem Buchstaben beginnen.
- Es sind alle Buchstaben und Ziffern innerhalb eines Blattnames erlaubt.
- Der Name darf keinem Funktionsnamen wie zum Beispiel ABS entsprechen.
- Die maximale Länge beträgt 16 Zeichen

Innerhalb der Formeln wird nicht zwischen Klein- und Großschreibung unterschieden. Statistik ist also gleichbedeutend mit STATISTIK.

## Präfixe für Elementtypen

siehe auch [Eigenschaft festlegen](#)



**STRG+P**

Am ersten Zeichen, hier Präfix genannt, im Feld kann QuickCalc erkennen, welchen Typ Sie eingeben möchten.

Dieses Zeichen müssen Sie nur dann eingeben, wenn

- Texte eingegeben werden
- Kalenderdaten eingegeben werden
- für die Zeile oder Spalte ein Typ explizit vorgegeben wurde.

Wählen Sie eines der benötigten Präfixe aus und drücken die Enter-Taste oder den OK-Schalter.

## **Analysieren**

Hiermit können Sie prüfen, ob der Text, auf den gerade der Cursor steht, eine einwandfreie Formel ist.

## Operatoren

Formeln verwenden Operatoren, wie zum Beispiel +, -, \* und /, die sich auf ein oder zwei Werte auswirken. Formeln enthalten oft mehrere Operationen, wie zum Beispiel

$$C5 - D12 + F24 * 0,123$$

Das Ergebnis einer Formel hängt von der Reihenfolge ab, in der die arithmetischen Operationen ausgeführt werden. QuickCalc verwendet die in der Mathematik gebräuchliche Regeln.

Operationen mit gleicher Priorität werden von links nach rechts ausgeführt.

Die folgende Tabelle führt die Operatoren beginnend mit ihrer niedrigsten Prioritäten auf. Operatoren mit der höchsten Priorität werden zuerst durchgeführt.

Operator	Beschreibung
#UND#, #ODER#	Logisches UND, logisches ODER
#NICHT#	Logisches NICHT
&	Verknüpfung von Zeichenketten
=, <>	Gleich, ungleich
<, >	Kleiner als, größer als
<=	Kleiner gleich
>=	Größer gleich
-, +	Subtraktion, Addition
*, /	Multiplikation, Division
-, +	Negativ, positiv
^	Potenziert mit

Durch die Verwendung von Klammern in Formeln können Sie die Prioritäten verändern. Stellen Sie den Teil der Formel, der zuerst berechnet werden soll, in Klammern. Sie können die Klammern auch verschachteln.

### Beispiele:

$$4 * 2 + 3 = 11$$

$$4 * (2 + 3) = 20$$

$$(4*2) + (3 + 5) * 4 = 40$$

$$((4*2) + (3 + 5)) * 4 = 64$$

**siehe auch:**

Zahlen eingeben

Formeln eingeben

Texte und Kommentare

Kalenderdaten eingeben



**siehe auch:**

[Formeln eingeben](#)

[Texte und Kommentare](#)

[Kalenderdaten eingeben](#)

[Die Eingabezeile](#)

**siehe auch:**

Zahlen eingeben

Texte und Kommentare

Kalenderdaten eingeben

Die Eingabezeile

**siehe auch:**

Zahlen eingeben

Formeln eingeben

Kalenderdaten eingeben

Die Eingabezeile

**siehe auch:**

Zahlen eingeben

Formeln eingeben

Texte und Kommentare

Die Eingabezeile

**siehe auch:**

[Elemente verschieben](#)

[Elemente kopieren](#)

**siehe auch:**

Markieren

Elemente kopieren

**siehe auch:**

Markieren

Elemente verschieben

## Hilfekurzanleitung

### Hilfe benutzen

#### **Wenn Sie Hilfe für eine Funktion brauchen:**

Bewegen Sie den Cursor vor, auf oder unmittelbar hinter den Funktionsnamen und drücken dann die Taste **F1**.

Oder Sie rufen mit **Strg+A** die Auswahlbox auf, wählen dort in der Liste eine Funktion aus und drücken dann die Taste **F1**.

#### **Objektbezogenen Hilfe:**



Klicken Sie den Schalter in der unteren Schalterleiste oder drücken Sie die Tastenkombination **Umschalt+F1** auf der Tastatur. Sie können dann zum Beispiel wie gewohnt einen Menüpunkt wählen, erhalten dann aber zu dem entsprechenden Menüpunkt den Hilfetext.

Ebenso können Sie mit den Schalterleisten verfahren.

Diese Betriebsart der Hilfe können Sie durch drücken der Taste **ESC** abbrechen.

#### **Wie Sie die Hilfe verlassen:**

Drücken Sie einfach die Taste **ESC** links oben auf Ihrer Tastatur oder klicken auf das Fenster von QuickCalc.




## Spaltenbreiten und Zeilenhöhen


### Eigenschaft

Es kann jeweils für eine Spalte oder eine Zeile des Rechenblatts die Breite bzw. die Höhe eingestellt werden. Dabei gibt es zwei Möglichkeiten: Bei der einen wird die Breite eines vorhandenen Elements in der betreffenden Spalte / Zeile als Bezug genommen, bei der anderen Möglichkeit wird die Breite / Höhe individuell über die Schalter eingestellt.

#### **Mit einem Element als Bezug**

Klicken Sie das entsprechende Element auf dem Rechenblatt an


Drücken Sie den  Schalter, wenn Sie die Breite der Spalte einstellen möchten, oder

Drücken Sie den  Schalter, wenn Sie die Höhe der Zeile einstellen möchten

#### **Mit einem Schalter**

Bei dieser Möglichkeit gehen Sie genauso vor, als wenn Sie die Größe eines Fensters ändern wollen.


##### **- Breite:**

Bewegen Sie den Mauszeiger über den gewünschten Schalter in der oberen Reihe am Rechenblattrand bis sich der Mauszeiger in  ändert.

Drücken Sie dann die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.

Bewegen Sie den Mauszeiger, bis die gewünschte Breite erreicht ist und lassen dann die Maustaste wieder los.

##### **- Höhe**

Bewegen Sie den Mauszeiger über den gewünschten Schalter am linken Rechenblattrand bis sich der Mauszeiger in  ändert.

Drücken Sie dann die linke Maustaste und halten Sie sie gedrückt.

Bewegen Sie den Mauszeiger, bis die gewünschte Höhe erreicht ist und lassen dann die Maustaste wieder los.

#### **Wiederherstellen der Standardbreite oder Höhe**

Drücken Sie den gewünschten Schalter am Rechenblattrand

Betätigen Sie dann die rechte Maustaste, um die Eigenschaft einzustellen

Wählen Sie in der Dialogbox den Schalter 'Standard'

## Die Eingabezeile



### Strg+E oder Strg+Enter

Die Eingabezeile ist eine alternative Form der Dateneingabe. Ihr Einsatz ist vor allem bei der Eingabe von Adressen und Bereichen, die auf anderen Rechenblättern liegen, sehr sinnvoll.

#### Adressen mit der Maus eingeben:

Nachdem Sie die Eingabezeile aktiviert haben, wählen Sie, sofern nötig, das Rechenblatt aus. Für eine Feldadresse klicken Sie mit der Maus auf das gewünschte Feld, einen Bereich geben Sie wie unter Adressen eingeben beschrieben, zusammen mit der Umschalt- und der Maustaste und durch Ziehen ein. Für weitere Adressen können Sie, sofern nötig ein anderes Blatt wählen und den letzten Schritt wiederholen.

Wenn Sie mit der Eingabe fertig sind, übernehmen Sie den Text in der Eingabezeile, indem Sie die Taste *Enter* oder den Ok-Schalter links neben der Eingabezeile drücken. Sie können mit dem Abbruchschalter oder mit der Taste *Esc* alle Eingaben stornieren. Es ist nicht nötig, daß Sie zuerst zu dem bei dem Aufruf der Eingabezeile aktiven Blatt wechseln.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Während die Eingabezeile aktiv ist, können Sie keine Befehle über das Menü und der Schalterleiste eingeben. Ausgenommen hiervon sind der Befehl Gehe Zu im Suchen-Menü und die Funktionswahl, die nach wie vor mit Strg+A und dem Schalter in der oberen Leiste aktiviert werden kann.

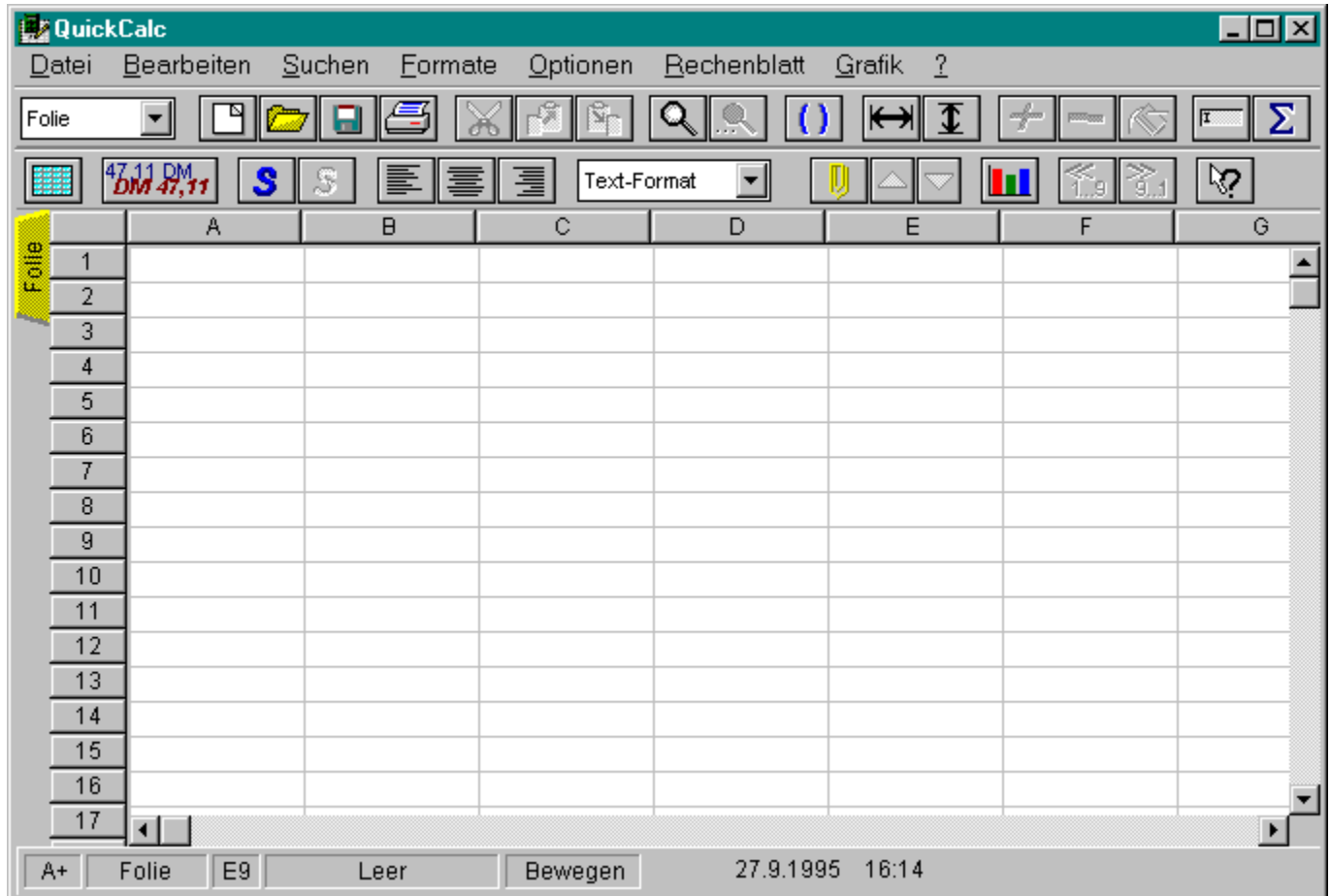
## Technische Daten

Größe eines Rechenblatts: 8192 Zeilen, 255 Spalten  
Kleinste und größte Adressen: A1 und IV8192  
Maximale Anzahl Rechenblätter: 127

Rechengenauigkeit: 16 Stellen  
Kleinste Zahl: -2,225073858507201E-308  
Größte Zahl: 1,797693134862316E+308

## Berührungsempfindlicher Bildschirm

Bewegen Sie den Mauszeiger über das abgebildete Fenster von QuickCalc, bis Sie eine kleine Hand sehen. Drücken Sie dann die linke Maustaste wenn Sie Informationen über den Teil des Fenster wünschen.



## **AutoCalc**

Hier steht, ob AutoCalc aktiv ist oder nicht.

### **A+**

AutoCalc ist aktiv - bei Änderungen werden die entsprechenden Formeln neu berechnet.

### **A-**

AutoCalc ist deaktiviert. Änderungen führen nicht zu einer Aktualisierung der Formeln. Sobald jedoch AutoCalc wieder aktiviert wird, erfolgt auch eine Neuberechnung, soweit erforderlich.

### **Blattname**

Hier finden Sie den Blattnamen des aktuellen Rechenblatts.

Wenn jedoch ein Element selektiert ist, steht hier der Blattname, zu dem das Element gehört. Dies kann das aktuelle Rechenblatt sein, oder aber auch die Folie (das erste Blatt), wenn sie aktiviert wurde.

### **Feldadresse**

Hier finden Sie die Adresse des Elements auf dem Rechenblatt, das gerade selektiert ist.

## Register

Mit diesem Register können Sie ein Rechenblatt auswählen. Der Schalter für das aktuelle Rechenblatt wird in der Farbe Gelb dargestellt.



Lokales Menü mit der rechten Maustaste:

Das lokale Menü für das Register erreichen Sie, indem Sie den Mauszeiger über einen beliebigen Schalter des Registers bewegen und die rechte Maustaste drücken.

Neues Blatt

Umbenennen

Rechenblatt wählen

Folie an



## Typ

Zeigt den Datentyp an. Wenn kein Element selektiert ist, steht hier schlicht 'leer'.

## Modus

Wenn hier '**zeigen**' steht, so können Sie Adressen und Bereiche durch Zeigen mit dem Mauszeiger eingeben.

Steht hier '**bewegen**', können Sie schnell zu einem anderen Feld gehen, indem Sie das entsprechende Feld mit der Maus anklicken.

Mit der Funktionstaste F2 schalten Sie zwischen den beiden Modi um.

Horizontale **Schalter**

Diese Schalter haben verschiedene Aufgaben:

**Markieren der vollständigen Spalte:**

Wenn ein Schalter mit der linken Maustaste angeklickt wird, so werden alle Elemente in der Spalte markiert.

**Eigenschaft der Spalte festlegen:**

Drücken Sie die rechte Maustaste, möchten Sie die Eigenschaften der betreffenden Spalte bestimmen.

**Breite der Spalte einstellen:**

Breite einstellen: Bewegen Sie den Mauszeiger an den linken oder rechten Rand eines Schalters, bis sich der Mauszeiger ändert. Die Vorgehensweise ist genauso wie bei 'normalen' Fenstern.

## Vertikale Schalter

Diese Schalter haben verschiedene Aufgaben:

### **Markieren der vollständigen Zeile:**

Wenn ein Schalter mit der linken Maustaste angeklickt wird, so werden alle Elemente in der Zeile markiert.

### **Eigenschaft der Zeile festlegen:**

Drücken Sie die rechte Maustaste, möchten Sie die Eigenschaften der betreffenden Zeile bestimmen.

### **Höhe der Spalte einstellen:**

Höhe einstellen: Bewegen Sie den Mauszeiger an den oberen oder unteren Rand eines Schalters, bis sich der Mauszeiger ändert. Die Vorgehensweise ist genauso wie bei 'normalen' Fenstern.

### **Zentraler Schalter**

Wenn Sie diesen Schalter drücken, so werden alle Elemente des Rechenblatts markiert.

## Rechenblatt

Hier geben Sie die Daten ein.



Lokales Menü mit der rechten Maustaste

Das lokale Menü für ein Element öffnen Sie, indem Sie das gewünschte Element auf dem Rechenblatt anklicken und die rechte Maustaste drücken.

Welche Menüpunkte das lokale Menü aufweist, ist abhängig von den Typ des Elements.

## Schalterleisten

Mit Hilfe der beiden Schalterleisten können oft benötigte Programmfunktionen aktiviert werden.

Wird über einem der Schalter der Mauszeiger bewegt, so erscheint nach ungefähr einer Sekunde eine kurze Erklärung dieses Schalters.

## Zellschutz aktivieren



Mit der rechten Maustaste über dem Register

Wenn Zellschutz für das Rechenblatt aktiviert ist, so wird beim Löschen oder Verändern von Feldern der Schutz der entsprechenden Felder berücksichtigt.

Wenn Sie dann ein Element bearbeiten möchten, so müssen Sie für das Element den Zellschutz aufheben und anschließend wieder aktivieren. Sind die geplanten Änderungen umfangreicher, so ist es sinnvoll, vorübergehend den Zellschutz für das ganze Rechenblatt aufzuheben.

Sie können dann jedes Element bearbeiten und löschen, ohne dabei den Schutz des Elements erst aufheben zu müssen.

Nach Abschluß der Änderungen können Sie den Schutz für das Rechenblatt wieder aktivieren und alle Elemente mit Zellschutz sind fortan wieder geschützt.



## Zellen schützen oder Zellschutz aufheben

## Zellschutz aktivieren



oder mit ALT + F10

Sie können einzelne oder alle markierte Felder vor Veränderungen oder vor dem Löschen schützen. Dies ist dann praktisch, wenn Sie auf dem Rechenblatt zum Beispiel konstante Werte wie einen Umsatzsteuersatz vor versehentlichen Veränderungen schützen möchten.

Sie können alle Elemente bis auf Bitmaps, Diagramme und OLE-Objekte schützen. Wenn eine Formel geschützt ist, dann bedeutet dies NICHT, daß nun die Formel nicht mehr neu berechnet würde. Sie ist lediglich gegen Ihre Eingaben geschützt.

Leere Felder können Sie nicht schützen.

### So schützen ein Feld

- Klicken Sie das gewünschte Feld an.
- Wählen Sie aus dem lokalen Menü den Punkt *Zell(en) schützen*.

### So schützen mehrere Felder

- Markieren Sie zunächst alle gewünschten Felder
- Klicken Sie dann eines der markierten Elements an und wählen aus dem lokalen Menü den Punkt *Zell(en) schützen*.

### So heben Sie den Schutz wieder auf:

- Klicken Sie das entsprechende Feld an
- Wählen Sie dann aus dem lokalen Menü den Punkt *Zellschutz aufheben*.

### So heben Sie den Schutz mehrerer Elemente auf:

- Markieren Sie die entsprechenden Elemente
- Klicken Sie eines der so markierten Elemente an
- Wählen Sie abschließend den Punkt *Zellschutz aufheben* aus dem lokalen Menü

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Der Schutz für die Felder ist nur dann wirksam, wenn der Schutz für das betreffende Rechenblatt aktiviert ist.

## Geschützte Elemente wurden nicht gelöscht

Alle Elemente, bis auf die geschützten wurden gelöscht.

### **Wenn Sie auch die geschützten Felder löschen möchten:**

Sie können mit dem Menüpunkt Rechenblatt / Zellschutz aktivieren den Schutz für das gesamte Rechenblatt aufheben. Ebenfalls können Sie den Zellschutz nur für die betreffenden Felder einzeln aufheben.



## **Inhalte einfügen**

siehe auch:

Manche Programme legen ihre Daten in verschiedenen Formaten gleichzeitig in der Zwischenablage ab. Wenn Sie Daten über den Menüpunkt Einfügen ins Rechenblatt einfügen, so wählt QuickCalc immer das offenbar geeignetere selbst aus. Mit dem Menüpunkt Inhalte einfügen können Sie das Datenformat selbst bestimmen, das eingefügt werden soll.

Wenn die Daten von einem OLE-Server stammen, so trägt QuickCalc in der Dialogbox auch die Quelle der Daten ein, sonst steht dort als Quelle lediglich 'unbekannt'.

### **Einfügen**

Dies ist die Standardeinstellung der Dialogbox. Ist diese Option aktiviert, lassen sich sowohl Text, Grafiken, QuickCalc-Daten und OLE-Objekte in das Rechenblatt einfügen.

### **Verknüpfen und einfügen**

Diese Option können Sie nur dann wählen, wenn sich ein verknüpftes OLE-Objekt in der Zwischenablage befindet.

### **Symbol anzeigen**

Diese Option ist ebenfalls nur bei OLE-Objekten verfügbar. Ist diese Option aktiviert, wird nach dem Einfügen des Objekts lediglich das Symbol des Programms dargestellt, das dieses Objekt erzeugt hat. Sie können diese Darstellung später über den lokalen Menüpunkt Umwandeln des OLE-Objekts ändern.

## Umwandeln

siehe auch:

Mit der Dialogbox Umwandeln können Sie den Typ eines OLE-Objekts und die Symboldarstellung des Objekts ändern.

Ebenfalls kann ein anderes Symbol und / oder eine andere Symbolunterschrift gewählt werden.

In welchen Typ das Objekt konvertiert werden kann, hängt vom jeweiligen Typ ab.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Den Typ von verknüpften Objekten können Sie nicht innerhalb von QuickCalc ändern. Dazu müssen Sie die Anwendung (Programm) verwenden, mit der das Objekt erstellt wurde.

## Verknüpfungen

siehe auch: [OLE-Grundlagen](#)

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Mit der rechten Maustaste über dem Objekt

Dieser Menüpunkt ist nur dann verfügbar, wenn Ihr Rechenblock verknüpfte OLE-Objekte enthält. Das lokale Menü eines entsprechenden OLE-Objekts besitzt ebenfalls einen solchen Menüpunkt.

### Automatisch oder manuell

Normalerweise erfolgt die Aktualisierung von verknüpften OLE-Objekten automatisch. Dies bedeutet, wenn der OLE-Server die verbundene Datei ändert, so ändert sich das entsprechende Objekt innerhalb von QuickCalc ebenfalls. Wenn Sie eine QuickCalc-Datei laden, die verknüpfte Objekte enthält, so werden die OLE-Objekte aktualisiert. Dies ist erforderlich, weil sich die verknüpften Dateien ja seit dem letztem Speichern der QuickCalc-Datei geändert haben könnten.

Wählen Sie manuell, dann werden die Objekte nicht mehr automatisch nach dem Laden eines Rechenblocks aktualisiert, was das Laden der Daten beschleunigt. Ebenfalls ändern sich die Objekte nicht mehr automatisch, wenn der OLE-Server die Datei ändert. Sie müssen in diesem Fall eine Aktualisierung über diesen Dialog durchführen.

Normalerweise sollten Sie automatisch wählen, da diese Art die geringsten Probleme bereitet.

### Aktualisieren

Führt die Aktualisierung des gewählten OLE-Objekts durch. Dies ist eigentlich nur dann erforderlich, wenn Sie eine manuelle Aktualisierung gewählt haben oder wenn Sie das verknüpfte Objekt extern verändert haben.

### Quelle öffnen

In Abhängigkeit des jeweiligen OLE-Objekts wird es aktiviert bzw. bearbeitet.

### Quelle ändern

In der erscheinenden Dialogbox können Sie eine andere Datei für die Verknüpfung angeben.

### Verknüpfung lösen

Dies löst die Verbindung zum OLE-Server. Aus dem verknüpften Objekt wird dann ein statisches Objekt.



Wenn Sie die Verknüpfung gelöst haben, so haben Sie keine Möglichkeit mehr, das OLE-Objekt zu aktivieren oder zu bearbeiten. Es erscheint lediglich das Bild dieses Objekts. Bei einigen OLE-Objekten können Sie es mit Hilfe des lokalen Menüpunkts Umwandeln eventuell in ein eingebettetes Objekt konvertieren.

### Verknüpfung ändern

Für das gewählte Objekt können Sie eine neue Datei mittels einer Standard-Dateidialogbox auswählen.

## Objekt

siehe auch: [OLE-Grundlagen](#)

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Mit der rechten Maustaste über dem Objekt

Mit diesem Menüpunkt können Sie Tätigkeiten mit dem OLE-Objekt durchführen. Wie dieser Menüpunkt genau aussieht ist abhängig vom jeweiligen OLE-Objekt. Typische Aktionen sind zum Beispiel Bearbeiten und Aktivieren oder Abspielen.

Der Menüpunkt ist unabhängig davon, ob ein Objekt eingebettet oder mit einer Datei verknüpft ist.

## Objekt einfügen

siehe auch:

Mit Hilfe dieses Menüpunktes fügen Sie ein eingebettetes OLE-Objekt ein.

Es erscheint eine Dialogbox, in der alle auf Ihren Rechnern verfügbaren OLE-Server aufgelistet sind. Wählen Sie zunächst den gewünschten Server aus und betätigen dann den Schalter Ok. Daraufhin wird der Server gestartet und Sie haben die Gelegenheit, das Objekt zu erstellen, das dann in das Rechenblatt eingefügt wird.

### Neu erstellen:

Ist diese Option gewählt, so wird ein eingebettetes OLE-Objekt erstellt.

### Von Datei erstellen:

Mit dieser Option erstellen Sie ein Paket-Objekt. Mit Hilfe eines Pakets können Sie beliebige Daten ins Rechenblatt einfügen. Normalerweise fügt QuickCalc eine Kopie dieser Datei als Paket ein. Wenn Sie jedoch die Option **Verknüpfung** wählen, so erstellt QuickCalc ein Paket, das lediglich eine Verknüpfung zu dieser Datei enthält.

### Symbol anzeigen:

Ist diese Option aktiviert, wird nach dem Einfügen des Objekts lediglich das Symbol des Programms dargestellt, das dieses Objekt erzeugt hat. Sie können diese Darstellung später über das lokale Menü des OLE-Objekts ändern.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Mit Drag & Drop können Sie meistens bequemer OLE-Objekte in einer Datei einfügen.



## OLE-Grundlagen

siehe auch:

QuickCalc kann keine Bitmaps erstellen geschweige denn gar bearbeiten. Ist aber weiter auch nicht schlimm, denn Sie verfügen ja mit dem Programm Paintbrush bereits über eine Anwendung, die dies kann. Das einzigste Problem besteht nur darin, diese Bitmap in das Rechenblatt von QuickCalc zu integrieren und daraus auch wieder bearbeiten zu können.

Die Firma Microsoft hat dazu das Verfahren OLE (**O**bject **l**inking and **e**mbedding) erfunden, das all diese Probleme lösen soll. Natürlich beschränkt sich dies nicht nur auf Grafiken, sondern es ist auch möglich, solche Dinge Video-Clips (meist als Pakete) zu integrieren.

Wie der Name OLE schon sagt, gibt es zwei verschiedenen Arten, wie die Daten eines Objekts gespeichert werden. Bei einer Grafik wären dies zum Beispiel die Daten der Grafik.

### **Eingebettete Objekte (embedded)**

Bei einem eingebetteten Objekt werden die Daten des Objekts zusammen mit der QuickCalc-Datei gespeichert. Werden diese Daten bearbeitet, so werden diese ebenfalls zusammen mit den Daten von QuickCalc gespeichert. Es existiert also keine Datei, in der zum Beispiel nur die Grafik enthalten wäre. Pakete sind immer eingebettete Objekte.

### **Verknüpfte Objekte (linking)**

Bei einem verknüpften Objekt stehen die vollständigen Daten des Objekts in einer separaten Datei. QuickCalc speichert lediglich den Namen des Servers und den Dateinamen. Veränderte Daten werden ebenfalls immer in der Datei des OLE-Servers gespeichert, bei Paintbrush zum Beispiel in einer Grafikdatei.

Alle Änderungen an den Daten des OLE-Objekts ziehen Änderungen in allen anderen OLE-Clients nach sich, die ebenfalls eine Verknüpfung mit dieser Datei eingefügt haben.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

OLE hat neben Vorteilen leider auch eine Menge Nachteile. So gibt es kein Standardformat für die OLE-Daten. Wenn Sie zum Beispiel ein Objekt einfügen, das mit der Anwendung ABC erstellt wurde, so können Sie die Daten nur auf Rechnern bearbeiten, auf denen ebenfalls die Anwendung ABC installiert ist. Also sollte OLE mit Bedacht angewandt werden, sollen die QuickCalc-Dateien mit anderen Anwendern ausgetauscht werden.

## OLE-Pakete

### OLE-Grundlagen

OLE-Objekte sind all die Dinge, die von speziellen Windows-Programmen, den OLE-Servern erstellt und bearbeitet werden. Mit den Paketen ist es möglich, auch Daten von Programmen in ein Dokument einzubetten, das kein OLE-Server ist.

#### **So fügen Sie Pakete in ein QuickCalc-Rechenblatt ein:**

Zunächst klicken Sie das Feld auf dem Rechenblatt an, in dem das Paket eingefügt werden soll. Danach haben Sie zwei Möglichkeiten, dort ein Paket einzufügen.

#### **Über den Menüpunkt Bearbeiten / Objekt einfügen**

- Wählen Sie in der daraufhin erscheinenden Dialogbox den Eintrag Paket aus. Es wird dann ein spezielles Windows-Programm gestartet, mit dem Sie so ein Paket erzeugen und bearbeiten können.
- Oder wählen Sie die Option *Von Datei erstellen* innerhalb der Dialogbox. Hierbei haben Sie zudem die Möglichkeit, eine Kopie (eingebettet) der Datei oder eine Referenz zu dieser Datei (verknüpft) zu erstellen. Programmdateien sollten zweckmäßigerweise immer als ein verknüpftes Paket eingefügt werden, da im anderen Fall sehr viel Speicherplatz benötigt wird.

#### **Mit Hilfe des Dateimanagers**

- Wählen Sie im Dateimanager die Datei aus, die als Paket eingebettet werden soll. Dies kann eine beliebige Datei, also auch ein Programm, sein.

#### **Ein Paket mit eingebetteten Daten erstellen:**

- Ziehen Sie dann diese Datei über das Fenster von QuickCalc und lassen dort die Datei fallen. Wichtig dabei ist, daß das Fenster von QuickCalc nicht zum Symbol verkleinert sein darf. In diesem Fall würde QuickCalc versuchen, diese Datei als einen Rechenblock zu laden.

#### **Ein Paket mit verknüpften Daten erstellen:**

- Drücken Sie, bevor die Maustaste loslassen, die beiden Tasten *Strg* und *Umschalt* gleichzeitig.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Der Speicherbedarf eines Pakets, das eine Kopie der Daten enthält, kann sehr umfangreich sein. Speziell bei Programmdateien sollte man deshalb ein Paket erstellen, das lediglich eine Verknüpfung zu der Datei enthält.

## Drag & Drop

siehe auch:

Mit Drag & Drop (ziehen und fallen lassen) können Sie OLE-Objekte schnell und einfach zwischen verschiedenen Dateien austauschen.

Mit QuickCalc können Sie OLE-Objekte sowohl aus anderen Anwendungen in ein Rechenblatt einfügen wie aber auch OLE-Objekte aus einem Rechenblatt heraus in eine andere Anwendung exportieren.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Nicht jede Anwendung unterstützt Drag & Drop. Die betreffenden Anwendungen müssen zumindest OLE2 oder höher unterstützen; in OLE1 war diese Eigenschaft noch nicht vorhanden. Wenn der Mauszeiger sich in ein kleines Verbotsschild verwandelt, so können Sie das Objekt dort nicht fallen lassen.

### Ein OLE-Objekt verschieben

Aus QuickCalc zu einer anderen Anwendung bzw. Dokument:

- Klicken Sie zunächst das OLE-Objekt auf dem Rechenblatt an. Dieses wird nun in einem Grafikfenster dargestellt.
- Drücken nochmals die linke Maustaste über dem Grafikfenster und halten diese gedrückt.
- Bewegen Sie nun den Mauszeiger zum Fenster der Zielanwendung und lassen dort die Maustaste wieder los.
- Das OLE-Objekt wird nun in das Zieldokument eingefügt und aus dem Rechenblatt von QuickCalc entfernt.

**Wichtig !** Einige Anwendungen reagieren nur dann, wenn auch noch neben der Maustaste die Shift-Taste gedrückt ist. In QuickCalc können Sie sowohl mit wie aber auch ohne SHIFT-Taste arbeiten.

Aus einer Anwendung zu QuickCalc:

- Meistens müssen Sie in der entsprechenden Anwendung das Objekt anklicken und dann den Mauszeiger verschieben. Im Zweifelsfall ziehen Sie die Anleitung der Anwendung zu Rate.
- Wenn sich der Mauszeiger über ein Rechenblatt von QuickCalc befindet, lassen Sie in der gewünschten Zelle des Rechenblatts die linke Maustaste los.
- Das OLE-Objekt wird aus der anderen Anwendung entfernt und nun in das Rechenblatt von QuickCalc eingetragen.

### Ein OLE-Objekt kopieren

Die generelle Vorgehensweise ist ähnlich wie beim Verschieben von Objekten. Sie müssen aber die STRG-Taste gedrückt halten.

**Wichtig !** Beim Kopieren dürfen Sie die SHIFT-Taste nicht zusätzlich gedrückt halten, da diese Tastenkombination eine andere Bedeutung hat (siehe unten).

### Ein Verknüpfung mit Drag & Drop einfügen

Die generelle Vorgehensweise ist ähnlich wie beim Verschieben von Objekten. Sie müssen aber die beiden Tasten STRG und SHIFT gleichzeitig gedrückt halten.

## Fehlermeldung:

### Die Server-Anwendung konnte nicht gestartet werden.

Die Anwendung, die für die Bearbeitung oder für das Abspielen eines OLE-Objekts nötig ist, konnte nicht gestartet werden.

Ursache hierfür kann sein, daß die Programmdatei in der Zwischenzeit gelöscht oder umbenannt wurde. Auch wenn Sie die Programmdatei des OLE-Servers in ein anderes Verzeichnis verschieben, kann diese Fehlermeldung erscheinen.

Anmerkung: Windows enthält intern eine Datenbank, in der alle installierten OLE-Server registriert sind. Wird ein OLE-Server einfach nur gelöscht, so ist diese Datenbank nicht mehr auf dem aktuellen Stand. Das gleiche geschieht, wenn ein Server in ein anderes Verzeichnis verschoben wird.

#### Abhilfe:

Versuchen Sie mit dem Setup-Programms des OLE-Servers, die Registrierungsdatenbank von Windows zu aktualisieren. Eventuell müssen Sie das betreffende Programm komplett neu installieren.

### Die Server-Anwendung konnte das Dokument nicht öffnen.

Die Fehlermeldung erhalten Sie nur bei verknüpften OLE-Objekten. Bei diesen OLE-Objekten stehen die Daten in einer separaten Datei. Diese Datei konnte der OLE-Server nicht öffnen.

Ursachen hierfür können sein, daß die Datei gelöscht wurde oder umbenannt wurde. Dies gleiche kann passieren, wird eine Datei in anderes Verzeichnis oder Laufwerk verschoben.

#### Abhilfe:

Mit dem Menüpunkt *Verknüpfung* aus dem lokalen Menü des OLE-Objekts können Sie eine neue Datei für die Verknüpfung angeben.

### Das Objekt konnte nicht erstellt werden.

Eventuell ist die Server-Anwendung nicht richtig installiert oder die Anwendung kann mit den Daten aus der Zwischenablage kein OLE-Objekt erzeugen.

### Das Programm Share ist nicht installiert.

Nur Windows 3.x. Share ist ein Hilfsprogramm, das den gemeinsamen Dateizugriff verschiedener Anwendungen auf eine Datei regelt. Für OLE2 muß Share unbedingt installiert sein.

#### Abhilfe:

Fügen Sie in der Autoexec.bat die Zeile  
Share  
ein und booten Sie Ihren Rechner neu.

### Interner Programmfehler mit OLE

Diese Fehlermeldung dürfte eigentlich nie auftreten. Die mit ausgegebene Fehlernummer erleichtert das Aufspüren der Fehlerart. Bei Rückfragen geben Sie bitte diese Fehlernummer mit an.

**siehe auch:**

[Einfügen](#)

[Objekt einfügen](#)

[OLE-Grundlagen](#)

**siehe auch:**

Inhalte einfügen

Objekt einfügen

**siehe auch:**

OLE-Grundlagen

Inhalte einfügen

**siehe auch:**

Inhalte einfügen

Objekt einfügen

Drag & Drop





## Übersicht der möglichen Diagramme

Folgende Diagrammtypen stellt QuickCalc bereit:

Balken - und Säulendiagramme

Kreisdiagramme 2D und 3D

Ringdiagramme 2D und 3D

Liniendiagramme

Funktionsdiagramme

XY-Liniendiagramme



### **Erstellen eines Diagramms:**

- Klicken Sie zunächst ein leeres Feld auf dem Rechenblatt an
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm oder klicken Sie auf den Schalter in der unteren Leiste
- In der Dialogbox können Sie dann den Diagrammtyp wählen
- Mit dem daraufhin erscheinenden Diagrammeditor fügen Sie Elemente ins Diagramm ein.
- Ist das Diagramm fertig, so schließen Sie den Diagrammeditor über sein Systemmenü.

### **Bearbeiten eines Diagramms:**

- Klicken Sie auf das Diagramm
- Führen Sie dann einen Doppelklick aus oder rufen im lokalen Menü den Punkt Diagrammeditor auf.

### **Die Größe des Diagramms ändern:**

- Klicken Sie auf das Diagramm
- Sie können nun die Größe ändern, in dem Sie mit der Maus zur rechten unteren Ecke des Diagramms gehen.

## Grafik importieren

## Grafik exportieren

Hiermit kann QuickCalc eine Bitmap-Grafik einlesen.

Diese Grafik muß mit einem anderen Programm, in der ein Regel Grafikprogramm wie zum Beispiel PC Paintbrush, erstellt worden sein.

Derzeit werden folgenden Grafikformate unterstützt:

- Windows-Bitmaps, komprimiert und unkomprimiert
- OS/2 - Bitmaps
- PCX-Dateien
- TIFF-Dateien

Von den TIFF-Dateien werden nur unkomprimierte Dateien und Dateien, die mit dem *PackBit-Verfahren* komprimiert wurden, unterstützt.

### **So fügen Sie eine Bitmap-Grafik ein:**

- Klicken Sie das freie Feld an, in das die Grafik eingefügt werden soll
- Wählen den Menüpunkt 'Grafik / Importieren'
- Geben Sie in im Datei-Dialog die gewünschte Grafikdatei an

Im Gegensatz zum Grafik-Export ist es unerheblich, welches Dateiformat innerhalb des Dateiauswahldialogs gewählt wird. QuickCalc erkennt das Dateiformat anhand des Dateiinhalts.

Die Grafik kann nicht bearbeitet werden. Sie können jedoch die Grafik exportieren, sie mit einem Grafikprogramm bearbeiten und anschließend wieder importieren.

Eventuell läßt sich auch das Verfahren mit Hilfe der Zwischenablage etwas vereinfachen.

## Grafik exportieren



Über dem lokalen Menü erreichbar mit Alt+F10

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Über dem lokalen Menü erreichbar mit der rechten Maustaste

Hiermit kann QuickCalc eine Bitmap-Grafik in eine Datei schreiben.

Derzeit werden folgenden Grafikformate unterstützt:

- Windows-Bitmaps, komprimiert und unkomprimiert
- OS/2 - Bitmaps
- PCX-Dateien
- TIFF-Dateien

Von den TIFF-Dateien werden nur unkomprimierte Dateien und Dateien, die mit dem 'PackBit'-Verfahren komprimiert wurden, unterstützt.

Ob es zweckmäßig ist, die Daten komprimiert zu speichern, hängt davon ab, mit welchem Programm Sie diese Daten verwenden wollen. So unterstützt zum Beispiel Paintbrush keine komprimierten Windows-Bitmap-Dateien.

### So exportieren Sie eine Grafik:

- Klicken Sie die Grafik an linken oberen Ecke an
- Wählen Exportieren aus dem Menü 'Grafik' oder
- aus dem lokalen Menü, das Sie mit der rechten Maustaste erreichen

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Beim Export ist es sehr wichtig, daß im Datei-Dialog das richtige Dateiformat angegeben wird. Nur dann wird die Grafik auch im jeweiligen Format gespeichert.

## Bitmap-Grafik zur Ablage kopieren



Über das lokale Menü erreichbar, ALT+F10

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Über das lokale Menü erreichbar mit der rechten Maustaste

Kopiert eine Grafik zur Zwischenablage.

Diese Grafik steht dann anderen Windows-Programmen als Bitmap zur Verfügung.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Verwenden Sie bitte nicht den Menüpunkt 'Bearbeiten / Kopieren', da dann die Grafik in einem QuickCalc-internen Format zur Ablage kopiert wird, womit andere Programme nichts anfangen können.

## Neues Diagramm

## Diagrammeditor

Hiermit erstellen Sie ein neues Diagramm.

Wählen Sie bitte über einen der Schalter den entsprechenden Diagrammtyp aus.

### So erstellen Sie ein Diagramm:

- Klicken Sie auf ein leeres Feld auf dem Rechenblatt
- Wählen im Menü 'Grafik' den Punkt 'Neues Diagramm'
- Bearbeiten Sie das Diagramm mit dem Editor
- Schließen Sie abschließend den Diagrammeditor

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie vorhandenes Diagramm lediglich abändern möchten, so klicken Sie zuerst auf das entsprechende Diagramm und rufen dann den Diagrammeditor auf oder doppelklicken Sie einfach in die obere linke Ecke des Diagramms.

## Diagrammtyp ändern

### Diagrammeditor

Konvertiert ein Diagrammtyp in ein anderes. Dabei wird versucht, soweit es sinnvoll ist, die Farben und Elementbeschriftungen zu erhalten.

Funktionsdiagramme können nicht konvertiert werden.

#### **So ändern Sie den Diagrammtyp:**

- Rufen Sie den Diagrammeditor auf
- Aktivieren Sie das lokale Menü, indem Sie die rechte Maustaste drücken
- Wählen Sie den Menüpunkt *Anderer Diagrammtyp*
- Drücken Sie den entsprechenden Schalter in der Dialogbox

## Diagrammeditor

Mit dem Diagrammeditor können Sie, wie der Name schon sagt, Diagramme verändern. Er wird ebenfalls verwendet, wenn Sie ein neues Diagramm erstellen möchten.

Die Steuerung des Editors geschieht über lokale Menüs, die mit der rechten Maustaste erreichbar sind. Der Inhalt der einzelnen Menüs hängt dabei vom Grafiktyp ab. Aber trotzdem ergeben sich Gemeinsamkeiten, die hier erläutert werden:

### Grafikelemente einfügen:

Klicken Sie mit der Maus ein Element auf dem Rechenblatt an, halten die linke Maustaste gedrückt, ziehen den Mauszeiger auf eine leere Stelle innerhalb des Diagrammeditors und lassen die Maustaste wieder los. Sie können auch gleich mehrere Elemente markieren und diese dann in eine freie Stelle des Editorfensters fallen lassen.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie die Strg-Taste beim Ziehen gedrückt halten, so wird das Element immer als letztes ins Diagramm eingefügt.

### Grafikelemente ersetzen:

Gehen Sie wie bei 'Grafikelemente einfügen' vor, lassen jedoch die Maustaste über das entsprechende Grafikelement los.

### Grafikelemente löschen:

Löschen können Sie die Elemente, indem Sie den Mauszeiger über das Element setzen, das lokale Menü mit der rechten Maustaste aufrufen und dort den entsprechenden Menüpunkt wählen.

### Die Größe des Diagramms ändern:

Ändern Sie die Fenstergröße des Diagrammeditors, so ändert sich ebenfalls das Diagramm auf dem Rechenblatt in der Größe. Sie können ebenfalls das Grafikfenster verwenden, um die Größe eines Diagramms oder dessen Position zu ändern.

### Beenden des Diagrammeditors

Wählen Sie im Systemmenü des Editors 'Schließen' oder drücken Sie einfach die Tastenkombination ALT+F4.



## Balken- und Säulendiagramm

### Diagrammübersicht

#### **Balken:**

Bei diesem Diagrammtyp wird ein Wert als ein Balken dargestellt.

#### **Säule:**

Bei diesem Diagrammtyp werden mehrere Werte in einem Balken gestapelt.

#### **So erstellen Sie ein Balken- oder Säulendiagramm:**

- Klicken auf das leere Feld im Rechenblatt, in das das Diagramm placiert werden soll.
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm
- Wählen Sie aus der daraufhin erscheinenden Dialogbox den Balken- oder Säulentyp aus.
- Fügen Sie Werte in das Diagramm ein
- Schließen Sie den Diagrammeditor

## Kreisdiagramm 2D und 3D

### Diagrammübersicht

Bei diesem Diagrammtyp wird ein Wert durch ein Kreissegment dargestellt. Dieser Typ eignet sich vor allem um Größenverhältnisse zueinander darzustellen wie zum Beispiel Prozentangaben.

Neben dem zweidimensionalen Typ gibt es noch den dreidimensionalen Typ. Es ist möglich, später den Diagrammtyp zu wechseln.

#### **So erstellen Sie ein Kreisdiagramm:**

- Klicken auf das leere Feld im Rechenblatt, in das das Diagramm placiert werden soll.
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm
- Wählen Sie aus der daraufhin erscheinenden Dialogbox einen Kreistyp, zwei- oder dreidimensional, aus.
- Fügen Sie Werte in das Diagramm ein
- Schließen Sie den Diagrammeditor

## Ringdiagramm 2D und 3D

### Diagrammübersicht

Ähnlich wie ein Kreisdiagramm ist ein Ringdiagramm dazu geeignet, Größenverhältnisse zueinander darzustellen.

In QuickCalc haben Sie die Wahl zwischen 2D und 3D Abarten dieses Typs.

#### **So erstellen Sie ein Ringdiagramm:**

- Klicken auf das leere Feld im Rechenblatt, in das das Diagramm plaziert werden soll.
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm
- Wählen Sie aus der daraufhin erscheinenden Dialogbox den Ringtyp aus.
- Fügen Sie Werte in das Diagramm ein
- Schließen Sie den Diagrammeditor

## Größe des Rings

Mit Hilfe dieser Dialogbox stellen Sie verschiedene Werte für ein Ringdiagramm ein.

### **Tortengröße:**

Dies ist der Außendurchmesser des Rings in Prozent der Diagrammbreite. Der Standardwert beträgt 80% der Breite. Je nach Ansicht und Beschriftung müssen Sie eventuell den Durchmesser verkleinern.

### **Innendurchmesser:**

Hier geben Sie den Innendurchmesser des Ring in Prozent der Tortengröße an. Der kleinste Wert hierfür ist 10%, der größte 90%. Der Standardwert ist 60%.

### **Zusätzliche Optionen für dreidimensionale Ringdiagramme:**

#### **Dicke:**

Die Dicke oder Höhe des Rings in Prozent des Außendurchmessers. Der kleinste Wert ist 10%, der größte 100%. Der Standardwert ist 30%.

#### **Ansicht:**

Hier können Sie mit dem Schieberegler den Ring in der Horizontalen drehen. In dem Feld links daneben sehen Sie eine vereinfachte Darstellung des Diagramms zur Kontrolle.

## Liniendiagramm

Mit einem Liniendiagramm läßt sich gut zum Beispiel eine Umsatzentwicklung über mehrere Monate darstellen.

### **So erstellen Sie ein Liniendiagramm:**

- Klicken auf das leere Feld im Rechenblatt, in das das Diagramm placiert werden soll.
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm
- Wählen Sie aus der daraufhin erscheinenden Dialogbox den Linientyp aus.
- Fügen Sie Linien in das Diagramm ein
- Schließen Sie den Diagrammeditor

## Funktionsdiagramm

Eine Funktion ist eine Formel, deren Wert von einer 'Veränderlichen' abhängig ist. Also zum Beispiel  $f(x) = \sin(x)+1$ . Die Variable  $x$  ist hier also die 'Veränderliche'. Deren Feldadresse muß in der Funktion verwendet werden. Wird im obigen Beispiel als Feldadresse A1 verwendet, so lautet dann die Formel  $\sin(a1)+1$ , es kann jedoch jedes beliebige Feld verwendet werden.

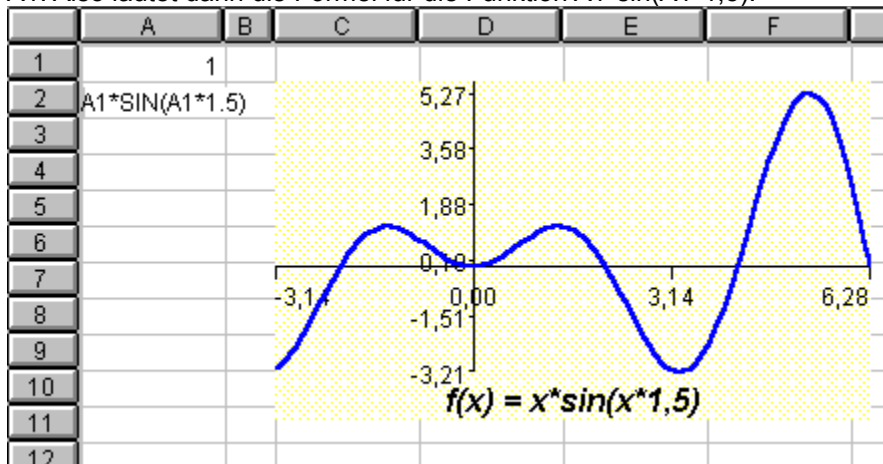
QuickCalc setzt in diesem Feld während der Berechnung verschiedene Werte ein und berechnet das ganze Rechenblatt und damit auch die Formel neu.

### So erstellen Sie ein Funktionsdiagramm:

- Klicken Sie auf das Feld, in das das Diagramm stehen soll
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm
- Wählen Sie aus der Dialogbox den Funktionstyp
- Fügen Sie die Funktionen zum Diagramm hinzu

### Beispiel:

Im untenstehenden Beispiel steht die Funktion  $f(x)=x*\sin(x*1,5)$  im Feld A2; die Variable X steht im Feld A1. Also lautet dann die Formel für die Funktion  $A1*\sin(A1*1,5)$ .



## XY-Liniendiagramm

### Liniendiagramm

Eine Linie eines XY-Liniendiagramms besteht aus wenigstens zwei Punkten. Ein Punkt wird dabei von einem X-Wert und einem Y-Wert gebildet. Diese XY-Werte müssen bereits in Feldern auf beliebigen Rechenblättern vorliegen.

#### **So erstellen Sie ein XY-Liniendiagramm:**

- Klicken Sie das leere Feld auf dem Rechenblatt an, in der das Diagramm erscheinen soll.
- Wählen Sie den Menüpunkt Grafik / Neues Diagramm
- Wählen Sie dann den Diagramm XY-Linie
- Bewegen Sie im Diagrammeditor den Mauszeiger entlang der Linie, bis sich der Mauszeiger ändert.
- Um dann die Punkte zu bearbeiten, drücken Sie die rechte Maustaste und wählen den Menüpunkt *Punkte*.
- Sie können nun die Punkte der Linie bearbeiten.

## XY-Punkte

In der Dialogbox werden die X- und die Y-Werte aller Punkte der ausgewählten XY-Linie angezeigt. Die Werte repräsentieren dabei jeweils eine Adresse auf einem Rechenblatt.

### **Punkte hinzufügen:**

- Wählen Sie zunächst ein Eingabefeld
- Klicken Sie dann mit dem Mauszeiger auf das Feld im Rechenblatt, das den gewünschten Wert enthält. Falls Sie sich 'verklicken' sollten, so klicken Sie einfach nochmals auf das richtige Feld.

### **Mehrere Werte gleichzeitig einfügen:**

- Wählen Sie zunächst wieder das Eingabefeld in der Dialogbox.
- Markieren Sie mit gedrückter linker Maustaste den Bereich auf dem Rechenblatt, das die gewünschten Werte enthält. Leere Felder haben dabei den Wert Null.
- Lassen Sie die linke Maustaste wieder los. Die vorher markieren Werte werden nun in der Dialogbox eingetragen.

### **Ein Punkt einfügen:**

- Wählen Sie zunächst das Eingabefeld, in der ein neuer Punkt eingefügt werden soll.
- In den nun frei gewordenen Feldern können Sie wie bei *Punkte hinzufügen* die Werte eintragen.

### **Ein Punkt löschen:**

- Wählen Sie zunächst das Eingabefeld, dessen Punkt gelöscht werden soll.
- Betätigen Sie dann den entsprechenden Schalter unten in der Dialogbox.



## Hintergrundfarbe

## Elementfarbe

Damit legen Sie die Hintergrundfarbe des Diagramms fest.  
Die Farbe selbst können Sie mit einem Farbmischer einstellen.

## Grafikelementfarbe

## Hintergrundfarbe

Damit legen Sie die Farbe eines Grafikelements fest.  
Die Farbe stellen Sie mit Hilfe eines Farbmischers ein.

### **So bestimmen Sie die Farbe eines Elements:**

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf das entsprechende Element
- Drücken Sie dann die rechte Maustaste und wählen den Menüpunkt

### **So bestimmen Sie die Farbe aller Elemente:**

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf einer leeren Stelle innerhalb des Diagrammeditors
- Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen den entsprechenden Menüpunkt

## Beschriftung der Grafikelemente

## Beschriftungsformat

Es können alle Grafikelemente gleichzeitig oder nur einzelne Elemente beschriftet werden.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Sie müssen wenigstens eine TrueTyp-Schrift installiert haben, wenn Sie Elemente beschriften möchten.

### **Beschriftungstext:**

Hier geben Sie den Text ein. Es ist ebenfalls möglich, den Text zu formatieren.

### **Schrift um 90 Grad drehen:**

Der Text wird von unten nach oben auf der Seite gestellt ausgegeben, wenn diese Option angekreuzt ist.

### **Standort des Textes:**

Als Bezug wird dabei immer das Grafikelement verstanden, also 'unten' bedeutet, daß die Beschriftung unterhalb des Elements steht.

### **So beschriften Sie alle Elemente des Diagramms:**

Diese Möglichkeit besteht nur bei den Balken- und Kreisdiagrammen.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über eine leere Stelle innerhalb des Diagrammeditors
- Wählen Sie aus dem lokalen Menü den Punkt 'Beschriftung'

### **So beschriften Sie einzelne Elemente des Diagramms:**

- Bewegen Sie den Mauszeiger über das Element, bis sich der Zeiger entsprechend verändert
- Wählen Sie aus dem lokalen Menü den Punkt 'Beschriftung'

## Beschriftungsformat

### Beschriftung

Innerhalb des Beschriftungstextes kann angegeben werden, wie der Text ausgegeben wird.

Der Wert des Grafikelements wird durch mindestens ein '#' repräsentiert. Die Anzahl der Nachkommastellen wird durch die Anzahl der Doppelkreuze '#' hinter einem Komma festgelegt. Der Wert kann mehrmals im Text vorkommen.

Wird direkt hinter dem letztem Doppelkreuz ein Prozentzeichen '%' angefügt, so rechnet QuickCalc den Wert des Grafikelements als Prozentangabe um, wobei die Gesamtsumme aller Werte als Basis dient. Diese Möglichkeit ist vor allem in Kreis- und Säulendiagrammen sinnvoll. Wenn das Prozentzeichen selbst ebenfalls ausgegeben werden soll, so muß dieses zweimal hinter dem Doppelkreuz angefügt werden.

### **Beispiele:**

Für die Beispiel soll gelten, daß das Grafikelement den Wert 47,11 repräsentiert und die Gesamtsumme aller Grafikelemente 1000 ist.

#	-> 47	die Nachkommastellen werden gerundet
#, #	-> 47,1	
#, ## DM	-> 47,11 DM	
#, #%	-> 4,7	ohne Prozentzeichen
#, #%%	-> 4,7%	mit Prozentzeichen
#, ##(#, ##%%)	-> 47,11(4,71%)	

## Diagrammtitel

Ein Diagrammtitel ist eine Textzeile, die zentriert über dem Diagramm dargestellt wird.

### **Ein Diagrammtitel erstellen:**

- Rufen Sie im Diagrammeditor über das lokale Menü den Punkt *Diagrammtitel* auf.
- In der Dialogbox geben Sie dann den gewünschten Text ein.
- Optional können Sie noch die Schriftart und die Farbe bestimmen.

### **Diagrammtitel löschen:**

- Rufen Sie im Diagrammeditor über das lokale Menü den Punkt *Diagrammtitel* auf.
- In der Dialogbox löschen Sie dann den Text.

## X-Achse

## Y-Achse

Diese Art der X-Achse kann nur ein Liniendiagramm haben.  
Die Dialogbox können Sie aus dem lokalen Menü heraus aufrufen.

### **Achsenbeschriftung:**

In dieser Liste können Sie für jeden Punkt eine Beschriftung festlegen.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Drücken Sie die Tastenkombination Strg+Enter wenn Sie in der Liste einen Text anhängen wollen. Enter alleine würde die Dialogbox schließen.

### **Zusatz:**

Dieser Text wird unterhalb der X-Achse oder unterhalb der Linien geschrieben.

### **Skalierungslinien:**

Dies sind Linien, die vertikal durch die Teilungen verlaufen.

## X-Achse für Funktionsdiagramme

## Y-Achse

Diese Art der X-Achse kann nur ein Funktionsdiagramm haben.

Die Dialogbox zum Bearbeiten der X-Achse rufen Sie über dem lokalen Menü des Diagrammeditors auf.

### **Achsenbeschriftung:**

Legt das Aussehen der Achsenbeschriftung fest. Das Format ist das gleiche wie bei den Beschriftungen der Grafikelemente.

### **Zusatz:**

Dies ist ein Text, der unterhalb der Achse oder unterhalb der Linien ausgegeben wird.

### **Anzahl der Teilungen:**

Legt die Teilung auf der X-Achse fest.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Dieser Wert muß größer als Eins sein, wenn eine Achsenbeschriftung und / oder Skalierungslinien ausgegeben werden sollen.

### **Skalierungslinien:**

Dies sind Linien, die vertikal durch die Achsteilung verlaufen.

## Y-Achse

Ein Diagramm mit einer Y-Achse versehen, ändern oder diese löschen.  
Kreisdiagramme können keine Y-Achse oder X-Achse besitzen.

### Achsenbeschriftung:

Legt das Aussehen der Achsenbeschriftung fest. Das Format ist das gleiche wie bei den Beschriftungen der Grafikelemente.

### Zusatz:

Dies ist ein Text, der links neben der Y-Achse ausgegeben wird. Standardmäßig ist diese Schrift um 90 Grad gedreht.

### Anzahl der Teilungen:

Legt die Teilung auf der Y-Achse fest.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Dieser Wert muß größer als Eins sein, wenn eine Achsenbeschriftung und / oder Skalierungslinien ausgegeben werden sollen.

### Skalierungslinie:

Dies sind Linien, die horizontal von links nach rechts durch die Achsenteilung verlaufen.



## Balkenabstand

Hiermit legen Sie die Abstände zwischen den Balken und zwischen den Gruppen fest. Die Angaben erfolgen in Prozent der Balkenbreite, da sich die Breite bei einer Änderung der Diagrammgröße proportional mit verändert.

### Abstand in Prozent der Balkenbreite

Der Standardwert ist 15 Prozent.

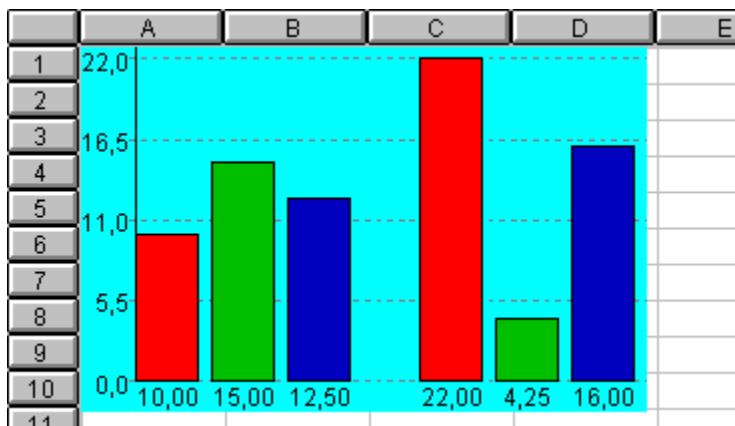
### Anzahl der Gruppen

Eine Gruppe ist eine Zusammenfassung von einer bestimmten Anzahl von Balken. Der erste Balken der ersten Gruppe hat die gleiche Farbe wie der erste Balken der zweiten Gruppe und so weiter.

### Gruppenabstand:

Bestimmt den Abstand des letzten Balkens einer Gruppe zum ersten Balken der folgenden Gruppe. Die Angabe erfolgt in Prozent.

Das untenstehende Beispiel für ein Balkendiagramm besteht aus zwei Gruppen mit dem Abstand von 10 Prozent und einem Balkenabstand von 18 Prozent.



## Balken einfügen


### So fügen Sie Balken in das Diagramm ein:

- Wählen gegebenenfalls ein Rechenblatt aus
- Markieren Sie die entsprechenden Elemente auf dem Rechenblatt
- Klicken Sie auf ein beliebiges der markierten Elemente und halten die linke Maustaste gedrückt
- Ziehen Sie den Mauszeiger auf eine freie Stelle im Dialogeditor und lassen die Maustaste wieder los

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn die Strg-Taste gedrückt ist, wird der Balken immer als letzter ins Diagramm eingefügt.

### So ersetzen Sie einen Balken durch einen anderen:

- Wählen gegebenenfalls ein Rechenblatt aus
- Klicken Sie auf den Zahlenwert oder auf die Formel und halten die linke Maustaste gedrückt
- Ziehen Sie den Mauszeiger über den Balken, der ersetzt werden soll, bis der Zeiger die Form annimmt. 
- Und lassen Sie abschließend die Maustaste wieder los.

## Säulenabstand

Hiermit legen Sie die Abstände zwischen den Balkensegmenten und zwischen den Säulen fest. Die Angaben erfolgen in Prozent der Balkenbreite, da sich die Breite bei einer Änderung der Diagrammgröße proportional mitverändert.

### Abstand in Prozent der Balkenbreite

Der Standardwert ist 0 Prozent, also kein Abstand

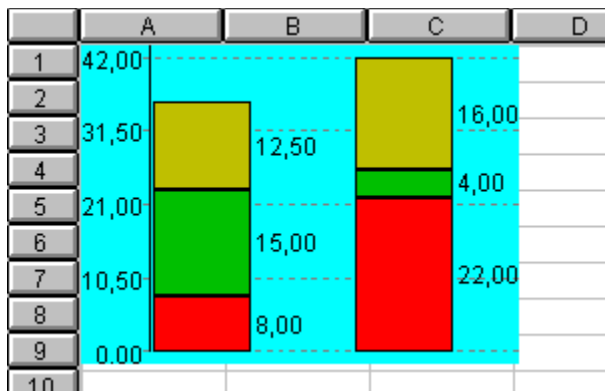
### Anzahl der Säulen

Eine Säule ist eine Zusammenfassung von einer bestimmten Anzahl von Balkensegmenten. Das erste Balkensegment der ersten Säule hat die gleiche Farbe wie das erste Balkensegment der zweiten Säule und so weiter.

### Säulenabstand:

Bestimmt den Abstand zwischen den Säulen.

Das untenstehende Säulendiagramm besteht aus zwei Säulen mit einem Abstand von null Prozent.



## **Umrangungsfarbe eines Grafikelements**      Elementfarbe

Hiermit stellen Sie die Farbe der Umrandung eines Grafikelements ein.  
Die Farbe bestimmen Sie dabei mit Hilfe eines Farbmischers

## Größe des Kreises

## Segmentausrückung

Hiermit legen Sie die Größe des Kreises (der Torte) fest. Der Standardwert ist 80 Prozent der Diagrammgröße.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie die Kreissegmente beschriften und dabei eine sehr große Schrift verwenden, so müssen Sie eventuell die Größe verändern, hier also verkleinern.

### **Zusätzliche Optionen für dreidimensionale Diagramme:**

#### **Dicke:**

Hiermit wird die Dicke der Torte in Prozent des Durchmessers angegeben. Der kleinste Wert ist 10%, der größte 100%. Der Standardwert ist 30%.

#### **Ansicht:**


Hier können Sie mit dem Schieberegler den Kreis in der Horizontalen drehen. In dem Feld links daneben sehen Sie eine vereinfachte Darstellung des Diagramms zur Kontrolle.

## Kreissegment einfügen

### So fügen Sie ein Segment in das Kreisdiagramm ein:

- Wählen Sie das Rechenblatt aus
- Markieren Sie die entsprechenden Elemente
- Ziehen Sie mit dem Mauszeiger auf eine leere Stelle im Dialogeditor und lassen die Maustaste wieder los
- Sie können alternativ die Strg-Taste gedrückt halten; dann ist es gleichgültig, ob die Stelle im Diagramm leer ist

### So ersetzen Sie ein Segment durch ein anderes:

- Wählen gegebenenfalls ein Rechenblatt aus
- Markieren Sie die entsprechenden Elemente
- Ziehen Sie den Mauszeiger über das Segment, der ersetzt werden soll, bis der Zeiger die Form  annimmt.
- Und lassen Sie abschließend die Maustaste wieder los.

## Segmentausrückung

### Kreisgröße

Um ein Kreissegment besonders hervor zuheben, können Sie ein oder mehrere Segmente aus den Kreis herausziehen.

Die Angabe erfolgt in Prozent des Kreisradius. Dadurch ändern sich die Ausrückung immer proportional mit der Diagrammgröße und der Kreisgröße.

Standardmäßig sind alle Segmente nicht ausgerückt. Vernünftige Werte liegen so im Bereich von 10 bis 15 Prozent.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Bei dreidimensionale Kreisdiagramme können die Segmente nicht ausgerückt werden.

#### **So rücken Sie ein Kreissegment aus:**

- Bewegen Sie den Mauszeiger auf das Segment
- Drücken Sie dann die rechte Maustaste
- Wählen den entsprechenden Punkt aus dem lokalen Menü

#### **So löschen eine Ausrückung:**


- Gehen Sie wie bei oben vor
- Geben Sie aber als Ausrückung den Wert Null Prozent ein

## Neue Linie

Erzeugt eine Linie. Diese Linie hat standardmäßig zwei Punkte. Auf diese Punkte können Sie Elemente fallen lassen.


### So fügen Sie eine Linie in das Diagramm ein:

- Wählen aus dem lokalen Menü den Punkt 'Neue Linie'
- Wählen Sie gegebenenfalls ein Rechenblatt
- Markieren Sie die entsprechenden Elemente

- Bewegen Sie den Mauszeiger über der Linie, bis sich der Mauszeiger in  wandelt.
- Lassen Sie die Maustaste wieder los

### So weisen Sie einem vorhandenen Punkt einen anderen Wert zu:

- Wählen Sie gegebenenfalls ein Rechenblatt
- Markieren Sie das gewünschte Element.

- Bewegen Sie den Mauszeiger über den Punkt, bis sich der Mauszeiger in  wandelt.
- Lassen Sie die Maustaste wieder los

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				


Wenn Sie eine neue Linie eingefügt haben, müssen Sie zunächst die beiden vorgegebenen Punkten einen anderen Wert zuweisen, bevor Sie weitere Punkte der Linie hinzufügen.



## Liniendicke

Hiermit legen Sie die Liniendicke fest. Die Angabe erfolgt in Punkten. Der Standard ist eine Dicke von einem Punkt.

### So legen Sie die Liniendicke fest:


- Bewegen Sie den Mauszeiger auf die Linie bis sich der Zeiger in  wandelt
- Drücken Sie dann die rechte Maustaste und wählen den Menüpunkt

## Punktfarbe

Es ist möglich, sowohl einzelnen Punkten, wie aber auch allen Punkten einer Linie eine Farbe zuzuweisen.

Sinnvoll ist es jedoch nur, Punkte, die durch einen ausgefüllten Kreis oder ausgefülltem Rechteck dargestellt werden, eine Farbe zu geben.


### So weisen Sie einem Punkt eine Farbe zu:

- Bewegen Sie den Mauszeiger über den gewünschten Punkt bis der Zeiger in  verwandelt
- Wählen Sie aus dem lokalem Menü den Punkt 'Punktfarbe'

### So weisen allen Punkten einer Linie die gleiche Farbe zu:

- Bewegen Sie den Mauszeiger über der entsprechenden Linie bis sich der Zeiger in  verwandelt.
- Wählen Sie aus dem lokalem Menü den Punkt 'Punktfarbe'

## Punkt löschen

Bewegen Sie den Mauszeiger auf den zu löschenden Punkt bis sich der Zeiger in  verwandelt und wählen Sie aus dem lokalen Menü den Punkt 'Punkt löschen'.

Sie können immer nur einen Punkt löschen. Wenn Sie alle Punkte löschen wollen, so löschen Sie kurzerhand die ganze Linie.

## Punktoptionen

Hier stellen Sie das Aussehen der Punkte ein. Sie können dabei allen Punkten einer Linie oder nur einem Punkt das Aussehen verändern.

### Größe des Punkts:

Der Standardwert ist das achtfache der Liniendicke. Wenn sich später die Liniendicke ändert, so ändert sich die Punktgröße automatisch mit.

### So verändern Sie die Optionen aller Punkte einer Linie:


-Bewegen Sie den Mauszeiger über der entsprechenden Linie bis sich der Zeiger in

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

verwandelt.

- Wählen Sie aus dem lokalem Menü den Punkt 'Punktoptionen'

### So weisen Sie einem Punkt eine Option zu:

- Bewegen Sie den Mauszeiger über den gewünschten Punkt bis der Zeiger in  verwandelt
- Wählen Sie aus dem lokalem Menü den Punkt 'Optionen'

## Eigenschaft der Funktion

Mit dieser Dialogbox legen Sie den Wertebereich und die Auflösung für eine Funktion fest. Diese Dialogbox erscheint immer, wenn Sie eine neue Funktion einfügen, aber Sie können ebenfalls die Eigenschaften einer bereits vorhandenen Funktion verändern.

### Adresse der Variablen:

Dies ist die Adresse des Feldes auf dem Rechenblatt, die die Veränderliche X repräsentiert. QuickCalc nimmt als Vorschlag die erste Feldadresse, die in der Formel verwendet wird.

### X-Start:

Dies ist der linke Startpunkt auf der X-Achse. Er muß kleiner als X-Ende sein. Sie können hier neben konstante Zahlenwerten auch Formelausdrücke angeben, zum Beispiel  $\pi()+1$ . QuickCalc berechnet diesen Ausdruck dann.

### X-Ende:

Gibt den Endpunkt, also den rechten Endpunkt auf der X-Achse an.

### Auflösung:

Standard ist die Auflösung 'mittel'. Je höher Sie die Auflösung wählen, um so mehr Rechenzeit benötigt QuickCalc, um die Funktion darzustellen.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie das Diagramm später auch ausdrucken möchten, so kann es eventuell sinnvoll sein, die hohe Auflösung zu wählen, da die Druckerauflösung meist höher ist als die des Bildschirms.

### So bearbeiten Sie die Eigenschaften einer vorhandenen Funktion:

Bewegen Sie den Mauszeiger im Diagrammeditor, bis sich der Zeiger so aussieht:

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wählen Sie dann aus dem lokalen Menü den Punkt 'Eigenschaft der Funktion'

## Funktion einfügen

In einem Funktionsdiagramm können mehrere Funktionen gleichzeitig dargestellt werden.

### So fügen Sie eine Funktion ein:

- Wählen Sie gegebenenfalls das Rechenblatt aus.
- Markieren Sie das Feld, das die Funktion enthält.
- Bewegen Sie den Mauszeiger mit gedrücketer linker Maustaste über eine leere Stelle im Diagrammeditor und lassen die Maustaste dort wieder los.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn die Funktion nicht überall definiert ist, so können Sie sie mehrmals, aber mit verschiedenen Bereichen, einfügen. Einfaches Beispiel: die Funktion  $f(x) = 1/x$  ist an der Stelle  $x=0$  nicht definiert. Wenn Sie nun diese Funktion im Bereich von -5 bis +5 darstellen möchten, so fügen Sie die Funktion zweimal mit unterschiedlichen Bereichen für X. Also hier zum Beispiel von -5 bis -0,5, und ein zweitesmal mit den Bereich +0,5 bis 5.

## Das Grafikfenster

Im Grafikfenster werden Bitmaps, Diagramme und OLE-Objekte dargestellt. Sie können mit diesem Fenster die Größe der Elemente einstellen. Dies ist insbesondere bei den Diagrammen praktisch, da nicht erst der Diagramm-Editor bemüht werden muß.

Mit der rechten Maustaste oder mit der Tastenkombination *Alt+F10* können Sie das lokale Menü des jeweiligen Elements aufrufen.

### Größe verändern

Bewegen Sie den Mauszeiger auf den rechten oder unteren Rand oder zur unteren rechten Ecke, wenn Sie die Größe des im Fenster dargestellten Elements verändern möchten.

### Element verschieben

Mit Hilfe des Fensters können Sie das dargestellte Element auch verschieben. Dazu klicken Sie mit dem Mauszeiger auf das Fenster und halten die linke Maustaste gedrückt. Sie können nun das Fenster zur neuen auf dem Rechenblatt verschieben. Dabei wird jedoch das Fenster mit der oberen linken Ecke an eine Position auf dem Rechenblatt ausgerichtet.

Es ist ebenfalls möglich, das Element wie beliebige andere Elemente zu verschieben.

### Element kopieren

Um das Element im Fenster zu kopieren, klicken Sie mit der Maus einmal auf das Fenster, halten die linke Maustaste und die *Strg-Taste* gedrückt. Ziehen Sie dann den Mauszeiger über die gewünschte Position auf dem Rechenblatt und lassen dort die Maustaste und die *Strg-Taste* wieder los. Daneben können Sie das Element wie andere Elemente kopieren, wenn Sie das Element zuvor markieren.

## Orginalgröße wiederherstellen

Mit diesem lokalem Menüpunkt können Sie die ursprüngliche Größe einer Bitmap-Grafik oder eines OLE-Objekts wiederherstellen.

Die Größe der Elemente können Sie mit dem Grafikfenster verändern.

### **So stellen Sie die Orginalgröße wieder her**

- Klicken Sie auf das gewünschte Element auf dem Rechenblatt
- Rufen Sie mit der rechten Maustaste oder mit *ALT+F10* das lokale Menü auf
- Wählen Sie dort den Punkt *Orginalgröße*.



## Daten ins Lotus-Format exportieren ...

QuickCalc besitzt einige Funktionen, die es im Lotus 2.x - Dateiformat nicht gibt. Deshalb ist es nicht möglich, Formeln, die solche Funktionen verwenden, ins Lotus-Format zu exportieren.

Beim Lotus 2.x - Dateiformat gibt es lediglich ein Rechenblatt. Formeln mit Referenzen auf andere Rechenblätter, zum Beispiel 1+Blatt1:A1, lassen sich deshalb ebenfalls nicht exportieren.

Sie haben jedoch zwei Möglichkeiten, wie mit solchen Formeln verfahren werden soll.

### **Den Wert der Funktion übertragen:**

Es wird nur der Wert der Formel in die Lotus-Datei geschrieben. Die Formel selbst wird nicht gespeichert.

### **Funktion als Label (Text) übertragen:**

Es wird die Formel als Text in die Datei geschrieben. Hinter dieser Formel steht noch in eckigen Klammern der Wert der Formel.

Sie können im Programm, für das Sie die Daten exportieren, diesen Text bearbeiten und damit eventuell Anpassungen durchführen.

## Im - und Export von Daten

siehe auch: [Textdatei Im- und Export](#)

### Datenbank-Daten

QuickCalc kann Dateien lesen, die im Dateiformat von dBase III+ geschrieben worden sind. Auch kann QuickCalc seine Daten in diesen Dateiformat speichern. Jedoch ist es nicht möglich, daß mit diesem Format Formeln und Grafiken gespeichert werden, da dieses Dateiformat solche Dinge nicht kennt.

#### Grundbegriffe

#### Datenbankdatei lesen

#### Datenbankdatei speichern

#### Datenbankdatei erzeugen

### Lotus 2.x - Rechenblätter

Im Gegensatz zu dem Datenbankformat können Sie im Lotus-Format auch die Formel mit abspeichern. Jedoch ist dieses Format lediglich zum Datenaustausch gedacht. So speichert QuickCalc die Format-Informationen in einem eigenem Format, womit Lotus nichts anfangen kann. Zu dem unterscheidet sich das Formatkonzept grundlegend von den etablierten Tabellenkalkulationen.

QuickCalc unterstützt lediglich das (uralte) Lotus 2.x - Dateiformat. Dieses Dateiformat kann jedoch so ziemlich von jedem Programm gelesen werden.

### Kompatibilität

QuickCalc unterstützt nicht die Zeichenkettenfunktionen. Derzeit werden ebenfalls die Datenbankfunktion von Lotus noch nicht unterstützt. Als Lotus 2.x erfunden wurde, war es noch nicht üblich, das ein Tabellenkalkulationsprogramm mehrere Rechenblätter verwendet. Verwenden Sie deshalb keine Blattangaben in Ihre Formeln, wenn Sie vorhaben, die Daten ins Lotus-Format zu exportieren. Ferner beherrscht QuickCalc Funktionen, die Lotus nicht beherrscht. In solchen Fällen ist es aber möglich, daß zumindest die Werte der Formeln exportiert werden. Zu dem wäre es bei einigen Funktionen ohnehin nicht sinnvoll, sie zu exportieren, da es zum Beispiel meines Wissens nach keine Tabellenkalkulation gibt, mit der man eine Differentialgleichung 2. Ordnung numerisch lösen könnte.

### So exportieren Sie ein Rechenblatt oder Daten davon ins Lotusformat:

- Markieren Sie auf dem Rechenblatt die Daten, die Sie exportieren möchten. Wenn Sie nichts markieren, so exportiert QuickCalc alle Daten des aktuellen Rechenblatts.
- Wählen Sie den Menüpunkt Rechenblatt / Speichern.
- Als Dateiformat wählen Sie dann das DBF-Format. Die Datei muß die Endung DBF besitzen.

#### QuickCalc-Daten im Lotus 2.x - Format speichern

#### Lotus 2.x - Dateien importieren

## Datenbank Grundbegriffe

Eine Datenbank besteht aus mehreren Datensätzen. Ein Datensatz ist zum Beispiel *eine* Adresse in einer Adressdatenbank. Dieser Datensatz setzt sich aus mehreren Datenfeldern zusammen, im obigen Beispiel kann dies der Vorname, Nachname und die Anrede und so weiter sein.

Jedes Datenfeld besitzt einen Namen. Dieser Name kann maximal 11 Zeichen lang sein und darf keine Sonderzeichen enthalten, insbesondere keine deutschen Umlaute. Erlaubt sind nur Großbuchstaben und Zahlen, wobei der Name mit einem Buchstaben beginnen muß.

### Beispiele für Feldnamen:

ANREDE - ist ok.  
STRASSE - falsch wegen dem '?'  
Übel2 - falsch wegen dem 'Ü'  
Name - ok, QuickCalc konvertiert in Großbuchstaben

QuickCalc gibt die Feldnamen in der ersten Zeile eines Rechenblatts aus.

Unterhalb dieser Feldnamen folgen in jeder Zeile die Datensätze der Datenbank.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Es ist möglich, die Feldnamen und die Datenbank selbst beliebig zu ändern. Seien Sie jedoch damit vorsichtig, wenn diese Datenbank von einem anderen Datenbankprogramm wie zum Beispiel dBase oder FoxPro erstellt und verwaltet wird; es kann dann Schwierigkeiten mit diesem Programmen geben.

Unten sehen Sie ein kleines Beispiel für eine Datenbank. Die Feldnamen stehen in der Zeile A1 bis E1. In den Zeilen A2 bis A3 folgen die eigentlichen Datensätze.

	A	B	C	D	E
1	ANREDE	VORNAME	NACHNAME	STRASSE	TELEFON
2	Herr	Willy	Byte	Sackgasse 11	471101
3	Frau	Sabine	Bitsy	Endlos 4711	894567
4					
5					

## Datenbankdatei lesen

### Grundbegriffe

Sie haben zwei Möglichkeiten, eine Datenbankdatei einzulesen.

#### **Über das Menü Rechenblatt**

Wird die Datei über dem Menüpunkt Rechenblatt geladen, so werden die Daten der Datei ein Bestandteil des Rechenblocks. Irgendwelche Änderungen dieser Daten haben keinen Einfluß auf die Datenbankdatei.

#### **Über das Menü Datei**

Völlig anders verhält sich jedoch QuickCalc, wird die Datenbankdatei über den Menüpunkt Datei geladen. Sie haben dann nicht mehr das Register zur Auswahl von Rechenblättern zur Verfügung, ebenso verfällt es sich mit der Auswahlliste in der Schalterleiste und dem Hauptmenü.

Findet QuickCalc eine Datei mit der Endung '\*.qfd' (ein Kürzel für QuickCalc Format dBase), so liest QuickCalc aus dieser die Formate, die Rahmen und die Schattierungen. Dies ist vor allem nützlich, wenn Sie zum Beispiel eine Adressendatenbank anlegen wollen, die nur von QuickCalc verwaltet wird.

Wenn Sie die eingelesenen Daten verändern und speichern, so wirkt sich dies auf die Datenbankdatei aus.

Die Endung des Dateinamens muß \*.dbf lauten, damit QuickCalc diese Datei als dBase-Datei erkennt.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn die Datei von einem anderen Datenbankprogramm verwaltet wird, so kann dies zu Schwierigkeiten führen. Verwenden Sie in diesem Fall lieber eine Kopie der Datei.

## Datenbankdatei speichern

### Grundbegriffe

Es sind zwei verschiedene Fälle zu unterscheiden:

#### **Speichern eines Rechenblatts als dBase-Datei**

Diese Möglichkeit erreichen Sie über den Menüpunkt Rechenblatt speichern. QuickCalc versucht, die erste Zeile des Rechenblatts bzw. Des markierten Bereichs als Feldnamen zu interpretieren. Schlägt dies fehl, so verwendet QuickCalc die Spaltennamen als Feldnamen, also zum Beispiel 'A', 'B' und so weiter. Die Informationen über die Formate, Spaltenbreiten, Rahmen und Schattierungen werden jedoch nicht gespeichert.

#### **So geht's:**

- Wenn nur ein Teil des aktuellen Rechenblatts exportiert werden soll, so markieren Sie zunächst den entsprechenden Bereich auf dem Rechenblatt. In diesem Fall werden jedoch die Formatinformation nicht in einer \*.qfd-Datei gespeichert.
- Rufen Sie über dem Menüpunkt Rechenblatt / Speichern die Dialogbox für die Auswahl eines Dateinamens auf.
- Als Dateityp wählen Sie dBase.

#### **Speichern einer zuvor geladenen dBase-Datei über den Menüpunkt Datei**

Änderungen werden genau wie bei normalen Rechenblöcken gespeichert, ohne daß man sich um das Dateiformat kümmern müßte.

Die Formate, Rahmen und Schattierungen werden in einer Extra-Datei gespeichert. Diese Datei hat den gleichen Namen wie die dBase-Datei, nur die Dateierdung lautet bei ihr '\*.qfd'.

## Datenbankdatei erzeugen

### Grundbegriffe

Für viele Fälle ist ein extra Datenbankprogramm viel zu aufwendig. Nur um zum Beispiel im privaten Bereich die Adressen des Bekanntenkreises mit so einem Monsterprogramm zu verwalten, wäre wie mit der berühmten Kanone auf die armen Spatzen zu schießen, denn wer hat denn schon 2 Milliarden Bekannte ?

#### **So erzeugen Sie eine neue Datenbank:**

Legen Sie innerhalb eines Rechenblocks ein neues Rechenblatt an. In der ersten Zeile schreiben Sie dann in jeder Spalte einen Feldnamen. Bei Grundbegriffe finden Sie ein Beispiel. Achten Sie bitte darauf, daß keine leere Spalten entstehen.

Nehmen Sie zu diesem Zeitpunkt noch keine Formatierungen durch, das kommt noch.

Speichern Sie dieses Rechenblatt dann mit Hilfe des Menüpunkts 'Rechenblatt speichern' und wählen Sie dort das Dateiformat dBase.

Laden Sie anschließend über den Menüpunkt 'Datei öffnen' die eben gespeicherte Datei. Wählen Sie dabei das Dateiformat dBase. Nun können Sie Formate erzeugen, Spaltenbreiten, Spaltenhöhen, Rahmen und Schattierungen anlegen. Das dBase-Dateiformat läßt es nicht zu, daß solche Informationen in einer Datenbankdatei gespeichert werden können. Deshalb verwendet QuickCalc dazu eine extra Datei, in der die Format-Beschreibungen stehen.

Der Vorteil von diesem Vorgehen ist der, daß Sie einerseits eine Datenbank mit einem halbwegs vernünftigen Aussehen haben, andererseits können andere Programme wie zum Beispiel Textverarbeitungen und Datenbankprogramme trotzdem auf diese Daten zugreifen.

## QuickCalc-Daten im Lotus 2.x-Format speichern

Es gibt zwei Möglichkeiten, QuickCalc-Daten im Lotus-Format zu exportieren:

### **Über den Menüpunkt Rechenblatt und Speichern**

Mit diesem Verfahren erzeugen Sie eine neue Datei im Lotus-Format. Gespeichert werden kann jeweils nur ein Rechenblatt, und zwar das aktuelle.

### **Speichern einer zuvor geladenen Lotus-Datei über den Menüpunkt Datei**

In diesem Fall brauchen Sie sich nicht um das Dateiformat zu kümmern; QuickCalc speichert die Daten dann im Lotus-Format ab.

Formate, Spaltenbreiten, Rahmen und Schattierungen werden in einer extra Datei mit Endung '\*.mfl' abgespeichert.

QuickCalc erkennt das Dateiformat an der Dateierdung. Sie muß bei Lotus-Dateien entweder \*.WK1 oder \*.WKS lauten.

## Lotus 2.x - Datei importieren

Wieder gibt es hier zwei Möglichkeiten:

### **Über den Menüpunkt Rechenblatt laden:**

Bei dieser Möglichkeit erzeugt QuickCalc ein neues Rechenblatt mit dem Inhalt aus der entsprechenden Datei. Die Daten sind dann Bestandteil des Rechenblocks von QuickCalc. Die Lotus-Datei bleibt auf jedem Fall unverändert.

### **Über das Menü Datei und Datei öffnen:**

Hier können Sie eine Lotus-Datei direkt bearbeiten. Findet QuickCalc eine Datei mit Endung '\*.mfl', so liest QuickCalc aus dieser die Formatinformationen, Spaltenbreiten, Rahmen und Schattieren. Da eine Lotus-Datei nur ein Rechenblatt aufweisen darf, haben Sie keine Möglichkeit mehr, ein Rechenblatt zu erstellen und so weiter. Wenn Sie eine Funktion über eine Dialogbox auswählen, so haben so bietet diese nur die Lotus-kompatiblen Funktionen an.



## Textdatei Im- und Export

Zahlen und Texte eines Rechenblatts können als Text gespeichert oder eingelesen werden. Diese Datei kann mit einem beliebigen Texteditor gelesen b.z.w. erstellt worden sein.

Bei Textdateien besteht die Besonderheit, daß diese Dateien einen anderen Zeichensatz als Windows verwenden können. Dies wird immer bei Textdateien der Fall sein, die mit einem DOS-Programm erstellt worden sind. Betroffen sind davon die deutschen Umlaute. Windows verwendet den ANSI-Zeichensatz, DOS hingegen den OEM-Zeichensatz.

QuickCalc unterstützt beide Varianten. Im Dateiauswahl-Dialog muß dann aber unter Dateiformat explizit *Textdatei (Windows)* oder *Textdatei (DOS)* gewählt werden. Wenn diese Angabe fehlt, so nimmt QuickCalc immer an, daß es sich um eine Textdatei handelt, die den ANSI-Zeichensatz verwendet.

### Export

Beim Export eines Rechenblatts werden die einzelnen Felder durch ein wählbares Zeichen getrennt. Eine Zeile im Rechenblatt wird in der Textdatei mit einem Zeilenvorschub beendet.

#### So exportieren Sie ein Rechenblatt als eine Textdatei:

- Wählen Sie den Menüpunkt 'Rechenblatt | Speichern'
- Nehmen Sie als Dateiformat 'Textdatei'
- Aus der Dialogbox selektieren Sie abschließend das gewünschte Trennzeichen.

Wenn die Textdatei später mit einer Textverarbeitung bearbeitet werden soll, so empfiehlt sich als Separatoren Tabulatoren.

### Import:

Zahlen in einer Textdatei werden als solche auch erkannt und entsprechend gespeichert. Alles was sich in der Textdatei nicht als Zahlen interpretieren läßt, wird als Text importiert.

Als Begrenzungszeichen dient das Tabulator-Zeichen. Mit jedem Tab-Zeichen beginnt ein neues Feld im Rechenblatt. Ein Zeilenvorschub bewirkt den Beginn einer neuen Zeile.

Die Textdatei muß die Dateiendung '.TXT' besitzen.

#### So importieren Sie eine Textdatei:

- Wählen Sie den Menüpunkt 'Rechenblatt | Laden'
- Nehmen Sie das Dateiformat 'Textdatei'
- Abschließend wählen Sie aus der Dialogbox das Zeichen, mit dem die einzelnen Elemente in der Datei getrennt werden sollen.

## Sortieren

Sie können mit QuickCalc ausgewählte Bereiche auf einem Rechenblatt sortieren.

### Vorgehensweise:

- Einen Block markieren
- Eine Zeile oder eine Spalte markieren
- Einen der beiden Sortier-Schalter auf der Schalterleiste drücken

Wenn sich innerhalb dieser Spalte oder Zeile irgendein Text oder Kommentar befindet, so sortiert QuickCalc nach dem formatierten Text. Sonst wird immer nach den Werten der Ausdrücke sortiert. Insbesondere sind auch Sortierungen nach Kalenderdaten zulässig.

### Einen Block zeilenweise sortieren:

Dies wird wohl die meist verwendete Art der Sortierung sein. Sie müssen dabei, nach dem Sie den Block markiert haben, eine Spalte innerhalb dieses Blocks mit einen der Schalter am oberen Rand des Rechenblatts auswählen.

Jede Zeile des markierten Blocks wird gegebenenfalls umsortiert.

### Beispiel:

	A	B	C	D
1	<b>Obst</b>	<b>Kilopreis</b>	<b>Verkauft</b>	<b>Umsatz</b>
2	Orangen	2,99	1.100	3.289,00
3	Äpfel	2,54	1.512	3.840,48
4	Bananen	3,19	2.101	6.702,19
5				

Diese obige Tabelle soll nun nach den Verkaufszahlen absteigend sortiert werden. Dazu markieren Sie den Block A2..D4 und drücken den Schalter 'C' über 'verkauft'.

Absteigend bedeutet, daß der größte Wert an erster Stelle kommt, der zweitgrößte an zweiter Stelle und so weiter.

	A	B	C	D
1	<b>Obst</b>	<b>Kilopreis</b>	<b>Verkauft</b>	<b>Umsatz</b>
2	Bananen	3,19	2.101	6.702,19
3	Äpfel	2,54	1.512	3.840,48
4	Orangen	2,99	1.100	3.289,00
5				

Wenn Sie den Block nach anderen Kriterien sortieren wollen, so genügt es, den Schalter über der entsprechenden Spalte zu drücken. So lange Sie keinen anderen Block markieren, bleibt der zuletzt markierte aktuell.

## Spaltenbreite

siehe auch: Zeilenhöhe

Um die Breite einer Spalte einzustellen, setzen Sie den Cursor auf das Element im Rechenblatt, dessen Breite als Basis genommen werden soll und betätigen dann den

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Schalter in der Schalterleiste.

Die standardmäßige Spaltenbreite können Sie wieder dadurch herstellen, indem Sie unter Eigenschaften festlegen den Schalter 'Standard' betätigen.

## Zeilenhöhe

siehe auch: Spaltenbreite

Um die Höhe einer Zeile des Rechenblatts einzustellen, klicken Sie das Element an, dessen Höhe als

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Basis dienen soll und drücken dann den  Schalter in der Schalterleiste.

Die standardmäßige Zeilenhöhe können Sie wieder dadurch herstellen, indem Sie unter Eigenschaften festlegen den Schalter 'Standard' betätigen.

## Eigenschaften festlegen

Sie können für eine Spalte oder für eine Zeile eines Rechenblatts die Elementtypen und das Format festlegen.

Dies ist zum Beispiel sinnvoll, wenn Sie eine Reihe von Telefonnummern mit Vorwahl eingeben möchten. Wenn Sie einfach nur z.B. 0211/4711018 eingeben würden, so würde QuickCalc diesen Ausdruck kurzerhand ausrechnen. Um das zu verhindern, müßten Sie vor jeder Telefonnummer ein Hochkomma als Präfix schreiben, damit QuickCalc diesen Ausdruck als einen Text interpretiert. Bei vielen Eingaben ist dies jedoch lästig.

### **Vorgehensweise:**

- Markieren die Spalte oder die Zeile, indem Sie einen Schalter anklicken
- Drücken Sie dann die rechte Maustaste

Wenn Sie die Eigenschaften für die Folie festlegen und diese Folie dann über ein anderes Rechenblatt legen, so werden diese Eigenschaften auf das entsprechende Rechenblatt mit übernommen.

Nachdem Sie die Typen bestimmt haben, müssen Sie nicht mehr das sonst vielleicht nötige Präfix mit eingeben. Es ist jedoch weiterhin möglich, in dieser Spalte oder Zeile andere Typen einzugeben. Bei ihnen muß dann aber unbedingt das Präfix angegeben werden.

### **Der Schalter Standard:**

Dieser Schalter setzt wieder alles auf die ursprünglichen Werte zurück. Außerdem wird die Spaltenbreite oder die Zeilenhöhe wieder auf ihre Standard-Werte gesetzt.

## Spalte oder Zeile einfügen

## Spalte oder Zeile löschen



**Strg+N**, damit lässt sich schnell eine Zeile einfügen.


### **So fügen Sie eine Spalte ein:**

Klicken Sie auf den Schalter in der Spalte, vor der eine Spalte eingefügt werden soll und drücken dann

den  Schalter.

### **So fügen Sie eine Zeile ein:**

Klicken Sie auf einen der Schalter am linken Rechenblattrand, vor dem eine Zeile eingefügt werden soll


und drücken dann den  Schalter.

Mit der Tastenkombination Strg+N können Sie ebenfalls eine Zeile einfügen; eine Zeile braucht dabei nicht vorher markiert zu werden.


## Spalte oder Zeile löschen

## Spalte oder Zeile einfügen

### **So löschen Sie eine Spalte:**

Klicken Sie den Schalter über der zu löschenden Spalte an und drücken anschließend den  Schalter. Wenn die Spalte nicht leer ist, so werden Sie sicherheitshalber gefragt, ob diese Spalte trotzdem gelöscht werden soll.

### **So löschen Sie eine Zeile:**

Klicken Sie den Schalter auf der linken Rechenblattseite an, dessen Zeile Sie löschen möchten und betätigen abschließend den  Schalter. Ist diese Zeile nicht leer, so erfolgt eine Sicherheitsabfrage.

## Formate wählen und bearbeiten

siehe auch:



**Strg+F**

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Rechte Maustaste oder Alt+F10

Mit diesem Schalter können Sie das Format von dem Element, auf das gerade der Cursor steht, auswählen, bearbeiten und so weiter.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Sie können die Formate mehrerer Elemente gleichen Typs gleichzeitig bearbeiten, wenn Sie sie vorher markieren.



## Schrift für Text und Zahlen

siehe auch:



Mit diesem Schalter beeinflussen Sie unmittelbar die Schriftart des ausgewählten Elements oder der markierten Elemente.

### **Einem Element eine Schrift zuordnen:**

- Klicken Sie auf das gewünschte Element oder gehen Sie mit den Cursortasten zu diesem.
- Betätigen Sie den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Mehreren Elementen eine Schrift zuordnen:**

- Markieren Sie die gewünschten Elemente
- Drücken Sie dann den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Die Standardschrift wiederherstellen:**

- Auf das entsprechende Element klicken oder die Elemente markieren
- Aus der Liste der vorhandenen Formate in der unteren Schalterleiste ein Format auswählen.

## Text links ausrichten

siehe auch:



Der Text oder die formatierten Zahlen werden mit diesem Schalter am linken Rand des Feldes ausgerichtet.

### **Ein Element ausrichten:**

- Klicken Sie auf das gewünschte Element oder gehen Sie mit den Cursortasten zu diesem.
- Betätigen Sie den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Mehrere Elemente ausrichten:**

- Markieren Sie die gewünschten Elemente
- Drücken Sie dann den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Standard wiederherstellen:**

- Auf das entsprechende Element klicken oder die Elemente markieren
- Aus der Liste der vorhandenen Formate in der unteren Schalterleiste ein Format auswählen.

## Text zentrieren

siehe auch:



Der Text oder die formatierten Zahlen werden zur Mitte des Feldes ausgerichtet. Das Element kann dabei sowohl links wie auch rechts über die Feldgrenzen hinausragen.

### **Ein Element ausrichten:**

- Klicken Sie auf das gewünschte Element oder gehen Sie mit den Cursortasten zu diesem.
- Betätigen Sie den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Mehrere Elemente ausrichten:**

- Markieren Sie die gewünschten Elemente
- Drücken Sie dann den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Standard wiederherstellen:**

- Auf das entsprechende Element klicken oder die Elemente markieren
- Aus der Liste der vorhandenen Formate in der unteren Schalterleiste ein Format auswählen.

## Text rechts ausrichten

siehe auch:



Der Text oder die formatierten Zahlen werden mit diesem Schalter am rechten Rand des Feldes ausgerichtet.

### **Ein Element ausrichten:**

- Klicken Sie auf das gewünschte Element oder gehen Sie mit den Cursortasten zu diesem.
- Betätigen Sie den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Mehrere Elemente ausrichten:**

- Markieren Sie die gewünschten Elemente
- Drücken Sie dann den Schalter in der unteren Schalterleiste.

### **Standard wiederherstellen:**

- Auf das entsprechende Element klicken oder die Elemente markieren
- Aus der Liste der vorhandenen Formate in der unteren Schalterleiste ein Format auswählen.

## Markierungsschalter

siehe auch: [Markieren](#)

Mit den Schaltern am oberen und am linken Rand des Rechenblatts können Sie eine ganze Spalte oder eine ganze Zeile markieren.

Mit dem Schalter in der oberen linken Ecke markieren Sie das ganze Rechenblatt.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie die rechte Maustaste über einem markiertem Schalter, außer dem oben links, drücken, so können Sie die Eigenschaften der betreffenden Spalte oder Zeile einstellen.

## Das Register

siehe auch: [Rechenblatt wählen](#)

Mit dem Register am linken Fensterrand können Sie schnell Rechenblätter auswählen. Die Rechenblätter können Sie auch in der oberen Schalterleiste mit der aufklappbaren Liste auswählen, was vielleicht bei umfangreichen Rechenblöcken schneller geht.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie über dem Register die rechte Maustaste drücken, so stehen Ihnen im dann erscheinenden Menü die wichtigsten Befehle für die Verwaltung der Rechenblätter zur Verfügung.

## Unbenannte Merker

siehe auch: [Gehe zu](#)

Unbenannte Merker dienen dazu, schnell zwischen verschiedenen Stellen innerhalb eines Rechenblocks hin- und her zuspringen. Dabei kann sowohl innerhalb eines Rechenblatts wie aber auch von einem Rechenblatt zu einem anderen Rechenblatt gesprungen werden.

QuickCalc verwaltet bis zu acht verschiedene Merker. Diese Merker werden zusammen mit dem Rechenblock in einer Datei gespeichert.

### Einen Merker setzen



oder mit *Strg+K*. Gehen Sie zunächst zu dem Feld auf dem Rechenblatt, in dem Sie einen Merker setzen wollen. Drücken Sie dann den entsprechenden Schalter in der unteren Schalterleiste oder drücken Sie die Tastenkombination *Strg+K*.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn bereits acht Merker gesetzt sind, so ersetzt QuickCalc den am wenigsten benutzten Merker durch den neuen.

### Einen Merker löschen

Springen Sie zunächst zu einem Merker und drücken dann den Schalter in der unteren Schalterleiste oder drücken die Tastenkombination *Strg+K*.

### Zum nächsten Merker springen



oder mit *Strg+J*. Springt zum nächsten Merker nach vorne. Wenn der nächste Merker auf einem anderen Rechenblatt sitzt, so wechselt QuickCalc automatisch zu diesem Rechenblatt.

### Zum vorherigen Merker springen



oder mit *Strg+Umschalt+J*. Springt zum vorherigen Merker auf dem Rechenblatt vom aktuellen Feld aus. Wenn dieser Merker auf einem anderen Rechenblatt liegt, so wechselt QuickCalc automatisch zu diesem Rechenblatt.

### Zur vorherigen Position springen



oder mit *Alt+J*. Springt zur der Position, von der aus zu einem Merker gesprungen wurde. Es wird dabei immer die aktuelle Position gesichert. Dadurch ist es mit diesem Schalter möglich, schnell zwischen zwei Positionen hin- und herzuspringen.







## DIFGL(Funktion;Varx;Vary;X;<X0;Y0;Intervalle>)

Übersicht

DIFGL2



Die Funktion DIFGL führt eine numerische Lösung für eine Differentialgleichung 1.Ordnung durch. Dabei wird das Runge-Kutta-Verfahren verwendet.

### Funktion

Die Differentialgleichung. Dabei ist diese so umzustellen, daß dy bzw. Y' isoliert auf einer Seite steht.

### Varx und Vary

Hier geben Sie die Adressen der Felder an, die QuickCalc als Stellvertreter für X und Y der Differentialgleichung (DGL) benutzen kann. Diese Adressen muß dann ebenfalls die DGL benutzen. In den Feldern brauchen keine Werte eingetragen werden - nur die Adressen sind von Belang.

### X

Geben Sie hier den Wert, für den die DGL berechnet werden soll. Dies kann eine Konstante sein oder aber irgendein anderer Ausdruck, der einen numerischen Wert zurückgibt.

### X0 und Y0

Mit den optionalen Parametern X0 und Y0 geben Sie die Randbedingung der DGL an. Fehlen diese, so nimmt QuickCalc die Werte X0 = Y0 = 0.

### Intervalle:

Mit diesem optionalen Parameter geben Sie an, mit wie vielen Rechenschritten QuickCalc die Lösung der DGL berechnen soll. Eine höhere Zahl bringt meist genauere Ergebnisse, die benötigte Rechenzeit steigt dadurch jedoch. Fehlt diese Angabe, so nimmt QuickCalc den Wert 10.

### Beispiele:

Es soll die Differentialgleichung  $X + Y = Y' \cdot X$  an der Stelle 2 berechnet werden. Die Randbedingungen seien X0=1, Y0=0.

Zunächst ist die DGL so umzustellen, daß Y' alleine steht:  $Y' = (X+Y)/X$

QuickCalc berechnet als Lösung 1,38629. Die exakte Lösung ist  $Y=X \cdot \ln(X)$ ; 1,38629

	A	B	C	D
1		1 <---- X		2 <---- Y
2		(A1+C1)/A1	<---- die Differentialgleichung	
3				
4	DIFGL(B2;A1;C1;2;1;0;50)		<---- die Formel	
5				
6				

Ein etwas komplexeres Beispiel:

$$y' = \frac{\sin x + \tan^{-1}(|y/x|)}{y - \ln(|x^2 + y^2|)}$$

Die Randbedingung sei für diese Differentialgleichung  $X_0 = Y_0 = 1$ . Gesucht ist der Wert der Funktion für  $X = 2,5$ . Als Ergebnis kommt 3,28 dabei heraus.

	A	B	C	D	E	F	G
1	Die Randbedingungen						
2		1	X0		1	<---- die Variable X	
3		1	Y0		1	<---- die Variable Y	
4							
5	Für diesen X-Wert berechnen						
6		2,50					
7							
8	(SIN(D2)+ATAN(D3/D2))/(D3-LN(WURZEL(D2*D2+D3*D3))) <---- Die Differentialgleichung						
9	DIFGL(E8;D2;D3;A6;A2;A3;10) <---- Die Formel						
10							



## DIFGL2(Funktion;varx;vary;vardy;x<;x0,y0,y0',Intervalle>)

Übersicht

DIFGL



Die Funktion DIFGL führt eine numerische Lösung für eine Differentialgleichung 2.Ordnung durch. Dabei wird das Runge-Kutta-Verfahren verwendet.

### Funktion

Die Differentialgleichung. Dabei ist diese so umzustellen, daß  $Y''$  isoliert auf einer Seite steht.

### Varx, Vary und Vardy

Hier geben Sie die Adressen der Felder an, die QuickCalc als Stellvertreter für X, Y und  $Y'$  der Differentialgleichung (DGL) benutzen kann. Diese Adressen muß dann ebenfalls die DGL benutzen. In den Feldern brauchen keine Werte eingetragen werden - nur die Adressen sind von Belang. Es müssen immer alle drei Adressen angegeben werden, auch dann, wenn die DGL zum Beispiel kein  $Y'$  beinhaltet.

### X

Geben Sie hier den Wert, für den die DGL berechnet werden soll. Dies kann eine Konstante sein oder aber irgendein anderer Ausdruck, der einen numerischen Wert zurückgibt.

### X0, Y0 und Y0'

Mit den optionalen Parametern X0, Y0 und  $Y_0'$  geben Sie die Randbedingung (oder Anfangsbedingung) der DGL an. Fehlen diese, so nimmt QuickCalc die Werte  $X_0 = Y_0 = Y_0' = 0$ .

### Intervalle:

Mit diesem optionalen Parameter geben Sie an, mit wie vielen Rechenschritten QuickCalc die Lösung der DGL berechnen soll. Eine höhere Zahl bringt meist genauere Ergebnisse, die benötigte Rechenzeit steigt dadurch jedoch. Fehlt diese Angabe, so nimmt QuickCalc den Wert 10.

### Beispiel:

Gegeben sei die DLG  $y'' - 3y' = x^2x + 3x$ . Die Anfangsbedingung ist  $X_0 = 0, Y_0=1$  und  $Y_0' = 3$ .

Gesucht soll der Wert der Funktion an der Stelle 3,5 sein.

Die DLG muß als  $y'' = x^2x + 3x + 3y'$  geschrieben werden.

Der exakte Wert lautet 41.233,43.

QuickCalc berechnet den Wert 41.232,47. Sie können die Genauigkeit jedoch noch steigern, wenn Sie die Intervalle erhöhen. Meist ist es sinnvoll, mit 10 als Intervall anzufangen, und dann zu beobachten, wie sich die DLG bei weiteren Erhöhungen dieses Parameters verhält.

	A	B	C	D	E	
1			1 <---- hier ist X			
2			1 <---- und Y			
3			1 <---- zuletzt Y'			
4			3,5000 <---- für diesen X-Wert berechnen			
5						
6			$B1*B1+3*B1+3*B3$ <---- Die Differentialgleichung			
7			DIFGL2(C6;B1;B2;B3;B4;0;1;3;80) <---- Die Formel			
8						
9						
10						





## NUMINT(Funktion;Variable;unten;oben;<Intervalle>)



Die Funktion führt eine numerische Integration aus. Dabei wird die Simpsonsche Regel verwendet.

### Funktion:

Die zu integrierende Funktion. Anstelle von X ist in dieser Funktion die Feldadresse einzusetzen, die dann X repräsentiert.

Zum Beispiel wird aus  $1+\sin(x)$  dann  $1+\sin(a1)$ . Das Feld A1 wird in diesem Beispiel als Variable verwendet. Es kann jedoch auch irgendein anderes Feld sein. QuickCalc setzt in diesem Feld während der Berechnung verschiedene Werte ein und berechnet das ganze Rechenblatt neu.

### Variable:

Dies ist die Adresse der 'Veränderlichen', eine beliebige Feldadresse auf dem aktuellen Rechenblatt.

### unten und oben

Hier geben Sie die untere und obere Integrationsgrenzen an. Dies können konstante Werte oder aber irgendwelche andere Ausdrücke sein, die einen Zahlenwert zurück liefern.

### Intervalle:

Gibt an, in wie viele Intervalle der Integrationsbereich eingeteilt werden soll. Fehlt dieser Parameter, so nimmt QuickCalc den Wert 10.

### Beispiel:

Es wird eine einfache Funktion, nämlich  $f(x) = 1/X$ , von 1 bis 2 integriert.

	A	B	C	D
1		10	<---- die Variable	
2		1/B1	<---- die Formel	
3	NUMINT(B2;B1;1;2;20)			
4				
5				
6				



## NUMDIF(Funktion;Variable;X)

### Übersicht

Die Funktion NumDif berechnet für die angegebene Funktion an der Stelle X das Differential.

#### **Funktion:**

Die zu differenzierende Funktion. Anstelle von X ist in dieser Funktion die Feldadresse einzusetzen, die dann X repräsentiert.

Zum Beispiel wird aus  $1+\sin(x)$  dann  $1+\sin(a1)$ . Das Feld A1 wird in diesem Beispiel als Variable verwendet. Es kann jedoch auch irgendein anderes Feld sein. QuickCalc setzt in diesem Feld während der Berechnung verschiedene Werte ein und berechnet das ganze Rechenblatt neu.

#### **Variable:**

Dies ist die Adresse der 'Veränderlichen', eine beliebige Feldadresse auf dem aktuellen Rechenblatt.

#### **X**

Für diesen X-Wert wird das Differential (Steigung) der Funktion berechnet.

#### **Beispiel:**

Es soll für die Funktion

$$f(x) = \sin(2*x)/x$$

die Steigung an der Stelle  $x = \pi/3$  berechnet werden.

In diesem Beispiel repräsentiert das Feld A1 die Variable X; die Funktion muß also als

$$\sin(2*A1)/A1$$

geschrieben werden.

QuickCalc berechnet als Ergebnis  $f'(2) = 1,74465045$ . Das genaue Ergebnis ist 1,74465013.

	A	B	C	D
1	1,00		<---- die Variable	
2	$\sin(2*a1)/a1$		<---- die Funktion	
3				
4	$\text{NUMDIF}(A2;A1;\pi/3)$		<---- die Formel	
5				
6				
7				



## LÖSUNG(Funktion;Varx<;Ausgabe;Stellen;links;rechts;dx>)

### Übersicht



Die Funktion LÖSUNG sucht alle Lösungen (Nullstellen) einer Funktion, die durch eine Formel dargestellt wird, in einem wählbaren Bereich.

#### **Funktion:**

Die Feldadresse, in der die Formel mit der Funktion ist. Anstelle von X ist in dieser Funktion die Feldadresse einzusetzen, die dann X repräsentiert.

Zum Beispiel wird aus  $1+\sin(x)$  dann  $1+\sin(a1)$ . Das Feld A1 wird in diesem Beispiel als Variable verwendet. Es kann jedoch auch irgendein anderes Feld sein. QuickCalc setzt in diesem Feld während der Berechnung verschiedene Werte ein und berechnet das ganze Rechenblatt neu.

#### **Variable:**

Dies ist die Adresse der 'Veränderlichen', eine beliebige Feldadresse auf dem aktuellen Rechenblatt.

#### **Ausgabe:**

Optional. Gibt den Ausgabebereich für die Lösungen an. Achten Sie darauf, daß dieser groß genug ist, um alle Lösungen aufnehmen zu können, da sich sonst Lösungen selbst überschreiben können.

Wenn diese Angabe fehlt, nimmt QuickCalc einen Bereich zwei Felder rechts von der Formel mit Platz für nur ein Rechenergebnis.

#### **Stellen:**

Optional. Gibt die Rechengenauigkeit an. Angabe ist die Anzahl der Stellen hinter der Komma. Wenn diese Angabe fehlt, rechnet QuickCalc mit 2 Stellen.

#### **links und rechts:**

Optional. Gibt das Intervall an, in dem die Lösungen gesucht werden sollen. Dabei sollte 'links' kleiner als 'rechts' sein.

Wenn diese Angaben fehlen, rechnet QuickCalc im Intervall von -10 bis +10.

#### **dx:**

Optional. Gibt die Schrittweite, mit der die Variable erhöht wird, wenn nach einen Vorzeichenwechsel gesucht wird. Fehlt diese Angabe, wird mit eins gerechnet.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn QuickCalc keine Lösung findet, Sie aber sicher sind, daß welche vorhanden sind, so sollten Sie sich mit einem Funktionsdiagramm zunächst einen Überblick über die Funktion verschaffen.

	A	B	C	D	E	F	G	H
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								
12								

**Beispiel für die Lösung einer Gleichung**

**f(x) = sin(2\*x)+cos(x)+pi/4**

Die Lösungen werden in einem Bereich von  
-10 bis +20 gesucht.

	<< die Gleichung													
sin(2*B9)+cos(b9)+pi()/4	<< und da die Variable	Hier sind die Lösungen												
-9,32		<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center; color: red;">-9,32</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">-4,44</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">-3,04</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">1,84</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">3,25</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">8,12</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">9,53</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">14,41</td> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">15,81</td> </tr> <tr> <td style="border: 1px solid black; text-align: center;">20,69</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>	-9,32	-4,44	-3,04	1,84	3,25	8,12	9,53	14,41	15,81	20,69		
-9,32	-4,44	-3,04												
1,84	3,25	8,12												
9,53	14,41	15,81												
20,69														
	<< die Formel macht's													





## MAXIMUM(Funktion;Varx<;Ausgabe;Stellen;links;rechts;dx>)

Übersicht

Minimum



Die Funktion MAXIMUM berechnet alle Maxima einer Funktion innerhalb eines wählbaren Bereichs.

### **Funktion:**

Die Feldadresse, in der die Formel mit der Funktion ist. Anstelle von X ist in dieser Funktion die Feldadresse einzusetzen, die dann X repräsentiert.

Zum Beispiel wird aus  $1+\sin(x)$  dann  $1+\sin(a1)$ . Das Feld A1 wird in diesem Beispiel als Variable verwendet. Es kann jedoch auch irgendein anderes Feld sein. QuickCalc setzt in diesem Feld während der Berechnung verschiedene Werte ein und berechnet das ganze Rechenblatt neu.

### **Varx:**

Dies ist die Adresse der 'Veränderlichen', eine beliebige Feldadresse auf dem aktuellen Rechenblatt.

### **Ausgabe:**

Optional. Gibt den Ausgabebereich für die Lösungen an. Achten Sie darauf, daß dieser groß genug ist, um alle Lösungen aufnehmen zu können, da sich sonst Lösungen selbst überschreiben können.

Wenn diese Angabe fehlt, nimmt QuickCalc einen Bereich zwei Spalten rechts neben der Formel mit Platz für nur ein Rechenergebnis.

Eine Lösung besteht dabei aus zwei Werten: aus einem X-Wert und dem dazu gehörigen Y-Wert.

### **Stellen:**

Optional. Gibt die Rechengenauigkeit an. Angabe ist die Anzahl der Stellen hinter der Komma. Wenn diese Angabe fehlt, rechnet QuickCalc mit 2 Stellen.

### **links und rechts:**

Optional. Gibt das Intervall an, in dem die Maxima gesucht werden sollen. Dabei sollte 'links' kleiner als 'rechts' sein.

Wenn diese Angaben fehlen, rechnet QuickCalc im Intervall von -10 bis +10.

### **dx:**

Optional. Gibt die Schrittweite, mit der die Variable erhöht wird, wenn nach einen Vorzeichenwechsel gesucht wird. Fehlt diese Angabe, wird mit eins gerechnet.

### **Beispiel:**

Es sollen die Maxima der Funktion  $f(x) = \sin(x) + \cos(x) + \pi/4$  im Intervall  $0 \dots 4\pi$  gesucht werden.

	A	B	C	D	E
1			1	<---- die Variable	
2			$\sin(C1)+\cos(c1)+\pi/4$	<---- die Funktion	
3					
4	maximum(C2;C1;C8..D10;3;0;4*pi();1)				
5					
6			Ausgabebereich		
7			X	Y	
8			0,7854	2,1996	
9			7,0685	2,1996	
10					
11					



## MINIMUM(Funktion;Varx<;Ausgabe;Stellen;links;rechts;dx>)

[Übersicht](#)

[Maximum](#)



Die Funktion MINIMUM berechnet alle Minima einer Funktion innerhalb eines wählbaren Bereichs.

### Funktion:

Die Feldadresse, in der die Formel mit der Funktion ist. Anstelle von X ist in dieser Funktion die Feldadresse einzusetzen, die dann X repräsentiert.

Zum Beispiel wird aus  $1+\sin(x)$  dann  $1+\sin(a1)$ . Das Feld A1 wird in diesem Beispiel als Variable verwendet. Es kann jedoch auch irgendein anderes Feld sein. QuickCalc setzt in diesem Feld während der Berechnung verschiedene Werte ein und berechnet das ganze Rechenblatt neu.

### Varx:

Dies ist die Adresse der 'Veränderlichen', eine beliebige Feldadresse auf dem aktuellen Rechenblatt.

### Ausgabe:

Optional. Gibt den Ausgabebereich für die Lösungen an. Achten Sie darauf, daß dieser groß genug ist, um alle Lösungen aufnehmen zu können, da sich sonst Lösungen selbst überschreiben können.

Wenn diese Angabe fehlt, nimmt QuickCalc einen Bereich zwei Felder rechts neben der Formel mit Platz für nur ein Rechenergebnis.

Eine Lösung besteht dabei aus zwei Werten: aus einem X-Wert und dem dazu gehörigen Y-Wert.

### Stellen:

Optional. Gibt die Rechengenauigkeit an. Angabe ist die Anzahl der Stellen hinter der Komma. Wenn diese Angabe fehlt, rechnet QuickCalc mit 2 Stellen.

### links und rechts:

Optional. Gibt das Intervall an, in dem die Minima gesucht werden sollen. Dabei sollte 'links' kleiner als 'rechts' sein.

Wenn diese Angaben fehlen, rechnet QuickCalc im Intervall von -10 bis +10.

### dx:

Optional. Gibt die Schrittweite, mit der die Variable erhöht wird, wenn nach einen Vorzeichenwechsel gesucht wird. Fehlt diese Angabe, wird mit eins gerechnet.

### Beispiel:

Es sollen alle Minima der Funktion  $f(x) = x*\sin(x) + \cos(x) + \pi/4$  im Bereich  $-\pi() \dots 3*\pi()$  gesucht werden.

	A	B	C	D	E
1				1 <---- die Variable	
2			$c1*\sin(C1)+\cos(c1)+\pi()/4$	<---- die Funktion	
3					
4			minimum(C2;C1;C8..D10;3;-pi();3*pi();1)		
5					
6			Ausgabebereich		
7			X	Y	
8			-7,1969E-05	1,7854	
9			4,7123	-3,9270	
10					





## QGLEICHUNG(a;b;c<;Ausgabe>)

Die Funktion QGLEICHUNG berechnet die realen Lösungen einer quadratischen Gleichung in der Form  $a \cdot x^2 + b \cdot x + c = 0$

### **a, b und c**

Dies sind die Koeffizienten der quadratischen Gleichung. Dies können sowohl konstante Werte wie aber auch beliebige Ausdrücke sein, die einen Zahlenwert zurück liefern.

### **Ausgabe:**

Gibt die Feldadresse an, an der das erste Ergebnis geschrieben wird. Existiert noch eine zweite Lösung für die Gleichung, so wird diese unterhalb der ersten geschrieben.

Wenn keine reelle Lösung existiert, schreibt QuickCalc den Text 'keine reelle Lösung' in das erste Feld. Die Angabe der Adresse ist optional. Fehlt die Angabe, so schreibt QuickCalc die Ergebnisse zwei Spalten neben der Formel.

### **Beispiele:**

Es sind die Lösungen der Gleichung  $-3x^2 + 2x + 5 = 0$  gesucht. Die Formel `QGleichung(-3;2;5;B10)` schreibt im Feld 1,67 und im Feld B11 die Lösung -1.

Für die Gleichung  $x^2 + 2x + 1 = 0$  gibt es nur die Lösung -1, wie die Formel `QGleichung(1;2;1;B10)` zeigt.

Und für die Gleichung  $3x^2 + 2x + 5 = 0$  findet QuickCalc keine reale Lösung.



	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

### MATMULT(Matrix1;Matrix2;Ausgabe)

Die Funktion MATMULT führt eine Multiplikation der Matrix1 mit der Matrix2 aus und speichert die daraus entstehende Matrix ab der Feldadresse, die im Parameter Ausgabe spezifiziert ist.

Wenn irgendeines von den Elementen der Matrizen geändert wird, erfolgt automatisch eine Neuberechnung. Bei umfangreichen Änderungen kann man die automatische Neuberechnung ausschalten.

#### Matrix1:

Dies ist ein Bereich auf einem Rechenblatt, das die erste Matrix festlegt. Die Matrix kann höchstens 16384 Elemente enthalten.

#### Matrix2:

Dies ist ein Bereich auf einem Rechenblatt, das die zweite Matrix festlegt. Die Matrix kann höchstens wie die erste Matrix auch 16384 Elemente enthalten. Die Zeilenanzahl der ersten Matrix muß gleich der Spaltenanzahl der zweiten Matrix sein.

#### Ausgabe:

Gibt die Feldadresse auf einem Rechenblatt an, in der das linke obere Element der Ergebnismatrix geschrieben wird. Die Größe dieser Matrix ist gleich der größten Zeilenanzahl und der größten Spaltenanzahl der beiden Matrizen.

#### Beispiel:

	A	B	C	D	E	F	G
1		Die erste Matrix			Das Ergebnis		
2	1	-2,20		14,60	-97,64	12,55	
3	2	1,50		-0,30	82,66	13,30	
4	3	6		-19,20	300,66	12,45	
5							
6		und hier die zweite					
7	3,60	6	8,15				
8	-5	47,11	-2				
9	Die Formel ----->	MATMULT(A2..B4;A7..C8;D2)					
10							

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

### GLSYSTEM(System<;Ausgabe;Spalte>)

Die Funktion **GLSYSTEM** löst ein lineares Gleichungssystem mit maximal 86 Unbekannten. Bei Änderungen im Gleichungssystem wird es automatisch neu berechnet, was man jedoch auch abschalten kann.

QuickCalc berechnet die Lösungen mit dem Eliminationsverfahren nach Gauß.

#### System:

Dieser Parameter gibt den Bereich auf einem Rechenblatt an, der das eigentliche Gleichungssystem repräsentiert. Das System muß dabei in der untenstehenden Form vorliegen:

$$\begin{aligned} a_{11} X_1 + a_{12} X_2 + \dots &= L_1 \\ a_{21} X_1 + a_{22} X_2 + \dots &= L_2 \\ &\dots \\ a_{N1} X_1 + a_{N2} X_2 + \dots &= L_N \end{aligned}$$

N gibt dabei die Anzahl der Unbekannten an.

#### Ausgabe:

Optional. Gibt die Feldadresse eines Rechenblatts an, in der die erste Lösung, also X1, kommt. Wenn dieser Parameter fehlt, trägt QuickCalc die Lösungen in die Zeile unterhalb des Gleichungssystem ein.

#### Spalte:

Optional. Fehlt dieser Parameter oder ist er Null, so trägt QuickCalc die Ergebnisse in einer Zeile ein. Ist er hingegen ungleich Null, schreibt QuickCalc die Ergebnisse in einer Spalte.

#### Beispiel:

Unten sehen Sie ein Beispiel für ein Gleichungssystem mit vier Unbekannten.

	A	B	C	D	E	F
1	X1	X2	X3	X4	Lösungsvektor	
2	1	-5	3	7	-4	
3	-2	5,50	47,11	0,50	1,50	
4	1,23	8,15	-10	-9,99	-20	
5	5	4,50	11,11	-3	13,47	
6	4,79	-21,40	2,92	-17,80	<---- Die Lösungen	
7						
8			glsystem(A2..E5)			
9						



	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## SKALARPRODUKT(Vektor1;Vektor2)

Übersicht

Die Funktion SKALARPRODUKT berechnet das Skalarprodukt der beiden Vektoren die im Parameter Vektor1 und Vektor2 angegeben sind.

### Vektor1 und Vektor2:

Diese beiden Parameter geben die Vektoren an. Die Vektoren müssen die gleiche Größe haben.

### Beispiel:

	A	B	C	D
1	1	-2,80	3	
2	-10	5,50	1,20	
3				
4				
5	SKALARPRODUKT(A1..C1;A2..C2)			
6				

**Unterschiede dieser Funktion zu 'normalen' Funktionen:**

Es gibt wesentlichen Unterschiede zwischen 'normalen' Formeln und LÖSUNG.

- Eine normale Formel gibt immer genau ein Ergebnis zurück und stellt dieses Ergebnis an dem gleichen Ort dar, an dem sich die Formel befindet.
- LÖSUNG kann jedoch mehrere Ergebnisse liefern. Diese Ergebnisse werden in einem Ausgabebereich dargestellt. Am Ort der Formel selbst steht der Text LÖSUNG ADR, wobei ADR die Feldadresse der Funktion ist; Beispiel: LÖSUNG B3. Dieser Text wird bei einer Druckerausgabe nicht ausgedruckt. Ferner kann die Formel mit der Funktion an einem beliebigen Ort auf irgendeinem Rechenblatt stehen, wo sie nicht stört.

**Berechnung abbrechen**

Bei lang andauernden Berechnung können Sie die jeweilige Funktion abbrechen, indem Sie irgendeine Taste drücken, wie zum Beispiel die Leertaste.



## ZUKWERT(Raten;Zins;Laufzeit)

[Übersicht](#)

[Finanzfunktionen](#)

Die Funktion ZUKWERT berechnet, welches Kapital sich aus den Ratenzahlungen und den Zinsen bilden. Die Verzinsung erfolgt am Ende einer Zahlungsperiode bzw. Ratenzahlung.

### **Raten:**

Gibt die Höhe einer Rate oder Zahlung an.

### **Zins:**

Der Zinssatz, mit der eine Rate verzinst wird. Die Verzinsung erfolgt am Ende der Ratenzahlung (nachschüssig).

### **Laufzeit:**

Dieser Parameter gibt die Anzahl der Ratenzahlungen an.

### **Beispiel:**

Wie hoch ist das Kapital, wenn Sie 3 Jahre lang am Ende jedes Jahres 1500 DM mit einem Zinssatz von 5% sparen ?

Mit der Formel  $\text{Zukwert}(1500;5\%;3)$  errechnen Sie 4.728,75 DM.

## ZINS(Zielwert,Startwert,Laufzeit)

## Finanzfunktionen

Die Funktion ZINS berechnet den Zinssatz, der erforderlich ist, damit sich aus dem Startwert bei gegebener Laufzeit der Zielwert entwickelt.

Bei der Berechnung wird davon ausgegangen, daß die Verzinsung am Ende einer Periode erfolgt (nachschüssig).

Um eine Prozentangabe zu bekommen, muß das Ergebnis der Funktion noch mit 100 multipliziert werden.

### **Beispiele:**

Welcher Zinssatz ist erforderlich, damit aus einem Startkapital von 1000 DM in 6 Jahren 1500 DM werden ?

$$\text{Zins}(1500;1000;6)*100 = 6,99 \text{ Prozent}$$

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## ZINSBETRAG(Zins;Periode;Laufzeit;AktWert;ZukWert;Typ)

Finanzfunktionen    Übersicht

Die Funktion ZINSBETRAG berechnet den Zinsanteil einer Rate. Dabei gilt:

$$\underline{\text{ANNUITÄT}} = \text{ZINSBETRAG} + \underline{\text{TILGUNG}}$$

**Zins:** Gibt den Zinssatz für eine Periode an.

**Periode:** Gibt an, welche Zahlungsperiode der Betrag berechnet werden soll.

**Laufzeit:** Die gesamte Laufzeit, also die Gesamtzahl aller Perioden.

**AktWert:** Aktueller Wert; meist die Kredithöhe

**ZukWert:** Optional. Der zukünftige Wert. Soll am Ende aller Zahlungen keine Restschuld bestehen bleiben, ist hier 0 einzusetzen. Fehlt die Angabe, setzt QuickCalc hier eine Null ein.

**Typ:** Optional. Art der Zahlung: 0 = am Ende der Periode, 1 = am Anfang der Periode. Fehlt die Angabe, setzt QuickCalc hier 0 ein.

*Bei AktWert und ZukWert müssen unbedingt die Vorzeichen beachtet werden. Negative Werte bedeuten, daß Sie diese Werte aufbringen müssen, bei positiven Werten erhalten Sie die entsprechenden Beträge. Ergibt die Funktion einen negativen Wert, so bedeutet dies, daß Sie die Zahlung leisten müssen, sonst erhalten Sie die Beträge.*

### Beispiele:

Mit der folgenden Formel kann der monatliche Zinsbetrag eines Kredits von 10.000 DM mit einer Laufzeit von 4 Jahren, der bereits seit 15 Monaten läuft, berechnet werden. Der Kredit wird mit einem jährlichen Zinssatz von 12% verzinst.

$$\text{Zinsbetrag}(12\%/12;15;4*12;10000) = -75,59 \text{ DM}$$

Der negative Wert zeigt an, daß Sie den Betrag zahlen.

## **RATEN(Kapital;Zins;Laufzeit)**

Funktionsübersicht

Finanzfunktionen

Die Funktion RATEN errechnet die Höhe einer Ratenzahlung, um ein Kapital, das mit 'Zins' verzinst wird in der im Parameter 'Laufzeit' angegebenen Zeit zurückzuzahlen.

### **Kapital:**

Gibt die Höhe des Kapital b.z.w die des Kredits an.

### **Zins:**

Gibt den Zinssatz an, mit dem das Kapital verzinst wird. Wenn die Ratenzahlungen jährlich erfolgen, so muß 'Zins' den jährlichen Zinssatz angeben; erfolgen die Zahlungen dagegen monatlich, so muß 'Zins' den monatlichen Zinssatz angeben und so weiter.

### **Laufzeit:**

Der Parameter gibt die Gesamtanzahl der Raten an.

### **Beispiel:**

Sie haben einen Kredit in der Höhe von 5000 DM bei einem jährlichen Zinssatz von 12% aufgenommen. Wie hoch ist nun die monatliche Rate ?

Die Formel  $RATEN(5000;12\%/12;2*12)$  errechnet eine monatliche Rate von 235,37 DM. Der jährliche Zinssatz mußte in diesem Beispiel noch durch 12 dividiert werden, da ja die monatliche Rate gefragt war. Ebenso muß dann die Laufzeit die Gesamtzahl der monatlichen Raten angeben.



## ANN(Rate,Zins,Wert)

Die Funktion berechnet die Anzahl der Zahlungen, die erforderlich sind, bis bei konstanten Zins und konstanter Rate der Wert erreicht wird.

Die Funktion geht davon aus, daß die Zinsen am Ende einer Zahlungsperiode (nachschüssig) gezahlt werden.

Rate: Die periodischen Zahlungen

Zins: Der Zinssatz pro Periode

Wert: Der zu erreichende (zukünftige) Wert

### **Beispiel:**

Sie wollen sich einen neuen Rechner, der 4500 DM kosten soll, zusammensparen. Dazu bringen Sie jedes Jahr 2200 DM zur Bank, die dafür lächerliche 2,5% Zinsen gibt. Nun möchten Sie natürlich wissen, wie lange Sie denn wohl auf den Rechner warten müssen. (zugegeben - das Beispiel ist ein bißchen blöd)

$ANN(2200;2,5\%;4500) = 2,02$  Jahre

## **AKTWERT(Raten;Zins;Laufzeit)**

### Funktionsübersicht

Die Funktion AKTWERT berechnet den aktuellen Wert einer Investition, für die über einer bestimmten Laufzeit mit festen Ratenbeträgen und festen Zinssatz Zahlungen erfolgt sind. Es wird davon ausgegangen, daß die Zinsen am Ende einer Periode gezahlt werden.

*Raten:* Gibt die Höhe der Zahlung je Periode an.  
*Zins:* Der Zinssatz für eine Zahlungsperiode.  
*Laufzeit:* Die Anzahl der Zahlungsperioden.

### **Beispiel:**

Sie möchten sich einen neuen Traumcomputer zulegen, der 4500,- DM kosten soll. Der Händler Ihres Vertrauens macht Ihnen das phantastische Angebot, Sie bezahlen den Rechner sofort bar oder Sie zahlen 2 Jahre jeden Monat 250 DM zu einen Jahreszinssatz von 14%.

Mit der Formel

$$\text{Aktwert}(250;14\%/12;2*12) = 5.206,94$$

können Sie erkennen, daß Ihnen der Rechner per Kredit über 706 DM mehr kosten würde.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## ANNUITÄT(Zins; Laufzeit; Kapital; <Endwert>; <Typ>)

Die Funktion ANNUITÄT berechnet die Ratenhöhe, die nötig ist, um bei konstanten Zinssatz und konstanter Ratenhöhe den Endwert zu erreichen.

**Zins:** Der Zinssatz je Zahlungsperiode

**Laufzeit:** Die Anzahl der Zahlungsperioden

**Kapital:** Der aktuelle Wert, zum Beispiel eine Kredithöhe

**Endwert:** Die Restschuld nach der letzten Rate. Dieser Parameter ist optional und wird auf null gesetzt, wenn Sie ihn nicht angeben.

**Typ:** Gibt die Art der Verzinsung an. Ist der Wert, so erfolgt die Verzinsung am Ende einer Zahlungsperiode (nachsüssig), sonst wird von einer vorschüssigen Verzinsung ausgegangen. Dieser Parameter ist optional und wird auf null gesetzt, wenn er nicht angegeben ist.

*Bei Kredit und Endwert müssen unbedingt die Vorzeichen beachtet werden. Negative Werte bedeuten, daß Sie diese Werte aufbringen müssen, bei positiven Werten erhalten Sie die entsprechenden Beträge. Ergibt die Funktion einen negativen Wert, so bedeutet dies, daß Sie die Zahlung leisten müssen, sonst erhalten Sie die Beträge.*

### Beispiele:

Sie müssen einen Kredit in Höhe von 10.000 DM abbezahlen. Der jährliche Zinssatz beträgt 15% und die Laufzeit des Kredits 3 Jahre. Die Verzinsung erfolgt am Ende einer Periode. Sie möchten nun gerne die monatliche Belastung wissen.

$$\text{ANNUITÄT}(14\%/12; 3*12; 10000; 0; 0) = -341,78$$

Erfolgt die Verzinsung zu Beginn, ergibt sich dies:

$$\text{ANNUITÄT}(14\%/12; 3*12; 10000; 0; 1) = -377,83$$

Soll am Ende der Zahlungen noch eine Restschuld von 1000 DM bestehen bleiben, so gilt für diesen Fall die Formel:

$$\text{ANNUITÄT}(14\%/12; 3*12; 10000; -1000; 0) = -319,27$$

Die Restschuld ist deshalb ein negativer Betrag, weil Sie ja diesen Betrag aufbringen müssen.

### Noch'n Beispiel:

Sie haben 2000 DM auf Ihrem Konto und möchten durch monatliche Zahlungen Ihren Kontostand innerhalb von zwei Jahren auf 8000 DM erhöhen. Die Verzinsung beträgt 5% jährlich.

$$\text{ANNUITÄT}(5\%/12; 2*12; -2000; 8000) = 229,90$$

Der Parameter Kapital ist nun negativ, da Sie den Betrag von 2000 DM bereits bezahlt haben.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## KAPITAL(Zins; Laufzeit; Rate<; ZukWert><; Typ>)

Finanzfunktionen

Übersicht

Die Funktion KAPITAL berechnet den aktuellen Wert einer Investition, für die über einer bestimmten Laufzeit mit festen Ratenbeträgen und festen Zinssatz Zahlungen erfolgt sind. Sie ist eine erweiterte Version der Lotus-kompatiblen Funktion AKTWERT

**Zins:** Der Zinssatz je Zahlungsperiode.

**Laufzeit:** Die Laufzeit des Kredits.

**Rate:** Die Höhe der Rate je Zahlungsperiode.

**ZukWert:** Optional. Der zukünftige Wert. Soll am Ende keine Restschuld verbleiben, so ist dieser Parameter auf Null zu setzen. Fehlt dieser, so setzt QuickCalc ihn auf Null.

**Typ:** Optional. Gibt die Zahlungsweise an. Eine Null bedeutet, daß die Zahlungen am Ende der Periode erfolgen, sonst zu Anfang.

### Beispiel:

Sie kaufen sich einen sündhaft teuren 20-Zoll- Monitor, der 5500 DM kostet. Sie können diesen Monitor sofort bar bezahlen oder Sie leisten 2 Jahre lang jeden Monat eine Zahlung von 320 an den Händler bei einen Zinssatz von 14,5%. Ist das wohl günstig ?

Die Formel, die das berechnet:

$$\text{Kapital}(14,5\%/12;2*12;320) = 6632,20 \text{ DM}$$

Der Monitor kommt Ihnen bei der Ratenzahlung also teuer zu stehen.

## LAUF(Zins;Zukunft;Aktwert)

[Übersicht](#)

[Finanzfunktionen](#)

Die Funktion LAUF berechnet die Laufzeit oder die Dauer, die notwendig ist, um ausgehend vom aktuellen Wert 'Aktwert' den zukünftigen Wert 'Zukunft' zu erreichen, wobei das Kapital mit dem Zinssatz im Parameter 'Zins' verzinst wird.

### **Zins:**

Gibt den Zinssatz in Prozent an, mit dem das Kapital verzinst wird. Die Verzinsung erfolgt nachschüssig. Soll die Laufzeit in Jahren berechnet werden, so ist der jährliche Zinssatz anzugeben; bei Monaten der monatliche und so weiter.

### **Zukunft:**

Der zukünftige Wert, also das Kapital, das erreicht werden soll.

### **Aktwert:**

Dies ist der aktuelle Wert des Kapitals.

### **Beispiel:**

Sie haben auf Ihrem Konto 2000 DM, das mit mageren 3% jährlich verzinst wird. Wie lange dauert es, bis Sie auf Ihrem Konto 2500 DM haben ?

Die Formel  $\text{Lauf}(2,5\%;2500;2000)$  errechnet 9,04 Jahre.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## LAUFZEIT(Zins;Raten;Aktwert;Zukwert<;Typ>)

[Übersicht](#)

[Finanzfunktionen](#)

Die Funktion LAUFZEIT berechnet, wieviele Ratenzahlen erforderlich sind, um ausgehend vom Kapital 'Aktwert' das zukünftige Kapital 'Zukwert' zu erreichen.

### Zins:

Gibt den Zinssatz in Prozent an, mit dem das Kapital verzinst wird. Die Verzinsung erfolgt nachschüssig. Soll die Laufzeit in Jahren berechnet werden, so ist der jährliche Zinssatz anzugeben; bei Monaten der monatliche und so weiter.

### Raten:

Gibt die Höhe einer Rate an. Die Raten sind über der Laufzeit immer konstant.

### Aktwert:

Das aktuelle (vorhandene) Kapital.

### Zukwert:

Dieses Kapital soll erreicht werden.

### Typ:

Optional. Wenn die Zahlungen am Ende einer Zahlungsperiode geleistet werden, so ist dieser Parameter auf Null zu setzen, sonst auf Eins. Fehlt dieser Parameter, so nimmt QuickCalc Null an.

*Bei AktWert, ZukWert und Raten müssen unbedingt die Vorzeichen beachtet werden. Negative Werte bedeuten, daß Sie diese Werte aufbringen müssen, bei positiven Werten erhalten Sie die entsprechenden Beträge.*

### Beispiel:

Sie haben auf Ihrem Konto 2000 DM und zahlen jährlich am Anfang des Jahres 500 DM auf dieses Konto ein, das mit 5% jährlich verzinst wird. Wieviele Zahlungen sind erforderlich, bis Sie 5000 DM auf Ihrem Konto haben ?

Die Formel Laufzeit(5%;-500;-2000;5000;1) errechnet 4,41 Jahre.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## ENDWERT(Zins;Laufzeit;Rate<;Aktwert;Typ>)

Übersicht

Finanzfunktionen

Die Funktion ENDWERT berechnet, welches Kapital sich aus den Ratenzahlungen und den Zinsen bilden. Sie können optional angeben, ob bereits ein Kapital vorhanden ist und ob die Verzinsung nachschüssig oder vorschüssig erfolgt.

### Zins:

Der Zinssatz, mit der eine Rate verzinst wird. Der optionale Parameter 'Typ' gibt an, wie das Kapital verzinst wird.

### Laufzeit:

Dieser Parameter gibt die Anzahl der Ratenzahlungen an.

### Rate:

Gibt die Höhe einer Rate oder Zahlung an.

### Aktwert:

Optional. Das bereits vorhandene Kapital. Fehlt dieser Parameter, so nimmt QuickCalc den Wert 0.

### Typ:

Optional. Ist Typ = 0, so erfolgt die Verzinsung nachschüssig, also am Ende einer Zahlungsperiode, sonst vorschüssig. Fehlt dieser Parameter, so nimmt QuickCalc für den Typ 0 an.

*Bei AktWert und Rate müssen unbedingt die Vorzeichen beachtet werden. Negative Werte bedeuten, daß Sie diese Werte aufbringen müssen, bei positiven Werten erhalten Sie die entsprechenden Beträge. Ergibt die Funktion einen negativen Wert, so bedeutet dies, daß Sie die Zahlung leisten müssen, sonst erhalten Sie die Beträge*

### Beispiel:

Wie hoch ist das Kapital, wenn Sie 3 Jahre lang zu Beginn jedes Jahres 1500 DM mit einem Zinssatz von 5% sparen ? Auf Ihr Konto sollen sich bereits 500 DM befinden.

Mit der Formel Endwert(5%;3;-1500;-500;1) errechnen Sie 5.544,00 DM.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## Tilgung(Zins;Periode;Laufzeit;Kapital<;Restkapital;Typ>)

Übersicht

Finanzfunktionen

Die Funktion TILGUNG berechnet die Höhe des Betrags einer Ratenzahlung, die zur Tilgung eines Kredits beiträgt, also ohne die Zinszahlungen.

### Zins:

Der Zinssatz für eine Zahlungsperiode.

### Periode:

Gibt die Periode an, für die die Tilgung berechnet werden soll.

### Laufzeit:

Die Gesamtlaufzeit des Kredits.

### Kapital:

Das (aufgenommene) Kapital zu Beginn.

### Restkapital:

Optional. Falls mit der letzten Rate noch eine Restschuld verbleiben soll, so ist diese hier anzugeben. Wenn diese Angabe fehlt, so nimmt QuickCalc den Wert Null.

### Typ:

Optional. Gibt an, wann die Ratenzahlungen erfolgen. Null bedeutet am Ende einer Periode, sonst am Anfang. Fehlt diese Angabe, so gilt Null.

*Bei Kapital und Restkapital müssen unbedingt die Vorzeichen beachtet werden. Negative Werte bedeuten, daß Sie diese Werte aufbringen müssen, bei positiven Werten erhalten Sie die entsprechenden Beträge. Ergibt die Funktion einen negativen Wert, so bedeutet dies, daß Sie die Zahlung leisten müssen, sonst erhalten Sie die Beträge*

### Beispiel:

Sie haben einen Kredit über 40.000 DM mit einem Zinssatz von 12,5% und einer Laufzeit von 4 Jahren aufgenommen. Wie hoch ist der Tilgungsanteil nach 15 Monaten ?

Die Formel Tilgung(12,5%;15;4\*12;40000) errechnet -747,48 DM.



## Neue Datei

Eine Datei oder einen neuen Rechenblock erstellen.

Wenn sich noch geänderte Daten im aktuellen Rechenblock befinden, so erfolgt eine Rückfrage, ob Sie diese Daten vorher speichern möchten.

### **Vorlage für die neue Datei bzw. Rechenblock:**

Sie können eine Vorlage für die neue Datei angeben. Eine Vorlage ist eine normale QuickCalc-Datei, die bereits Formate, Daten, Zellhöhen und so weiter enthalten kann.

Wenn Sie keine Vorlage benötigen, so drücken Sie einfach den Abbruch-Schalter in der Dialogbox. In diesen Fall verwendet QuickCalc die Standardeinstellungen für die Formate, Zellhöhen und Zellbreiten.

### **Vorlagen bearbeiten**

Sie können neue Vorlagen aufnehmen oder löschen. Dies geschieht mit dem rechten Teil des Dialogs.

### **So erstellen Sie eine Vorlage:**

- Erstellen Sie einen normalen QuickCalc-Rechenblock und speichern ihn unter einen beliebigen Namen ab. Vorgesehen ist zwar das Verzeichnis '*Vorlagen*', aber Sie können die Datei auch an der Stelle speichern, an der Sie möchten. Neben den Rechenblöcken können auch Lotus-Dateien (\*.wk1) oder dBase-Dateien (\*.dbf) als Vorlage verwendet werden.
- Rufen Sie über *Datei/Neu* die Dialogbox auf und drücken den Schalter 'Neu'.
- Geben Sie irgendeine Bezeichnung für die Vorlage an.
- Für die Vorlagendatei geben Sie abschließend die zuvor gespeicherte Datei an. Es ist auch möglich, die Datei zu suchen. Drücken dazu bitte den Schalter '*Suchen*'.

## Datei öffnen

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**STRG+O**

Einen gespeicherten Rechenblock von Disk laden.

Wenn sich noch geänderte Daten im aktuellen Rechenblock befinden, so erfolgt eine Rückfrage, ob Sie diese Daten vorher speichern möchten.

Ebenso ist es möglich, einen Rechenblock im Lotus 1-2-3 oder im dBase-Format zu öffnen.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Sie können eine Datei auch mit Hilfe des Dateimanagers bzw. des Explorers von Windows öffnen. Ziehen Sie dabei die gewünschte Datei aus dem Dateimanager über die Titelleiste des Fensters von QuickCalc. Wenn Sie die Datei zu einer anderer Stelle ziehen als die Titelleiste, so wird die Datei als ein OLE-Paket ins aktuelle Rechenblatt eingefügt.

## Rechenblock speichern

siehe auch:

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**STRG+S**

Speichert einen Rechenblock in einer Datei.

Wenn Sie die Daten im Lotus 1-2-3 oder dBase-Dateiformat speichern möchten, so müssen Sie dafür über das Menü Rechenblatt und Speichern gehen.

Außerdem ist es möglich, daß der Rechenblock automatisch in einstellbaren Zeitabständen gespeichert wird.

## **Rechenblock speichern unter**

siehe auch:

Speichert den Rechenblock unter einem anderen Namen ab.  
Der neue Name wird ferner für alle zukünftigen Speicherungen verwendet.

Wenn Sie die Daten in einem anderen Dateiformat wie zum Beispiel Lotus 1-2-3 speichern wollen, so gehen Sie bitte dazu über den Menüpunkt Rechenblatt|Speichern.

## Druckereinrichten

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**F7**

Mit Hilfe einer der Standarddialogboxen von Windows können Sie hier Ihren Drucker an Ihre Bedürfnisse anpassen.

## Drucken

siehe auch

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

F8

### Bereich der Tabelle

Hier legen Sie fest, welchen Teil des Rechenblatts Sie ausdrucken möchten.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

QuickCalc kann nicht feststellen, ob Elemente über die Grenzen eines Feldes hinausgehen. Sie müssen in solchen Fällen den auszudruckten Bereich manuell festlegen.

'Obere linke Ecke' legt den Beginn des Bereichs und 'Untere rechte Ecke' das Ende des Bereichs fest.

### Optionen

*An den Drucker anpassen:* Ist die Option angekreuzt, vergrößert oder verkleinert QuickCalc die Schrift und Diagramme derart, daß der Ausdruck die Breite des Papiers einnimmt.

*Schwarzweißdruck:* Bei Schwarzweiß-Druckern kann das Drucken von farbigen TrueTyp-Schriften arge Probleme bereiten. Dies äußert sich darin, daß Teile des Ausdrucks fehlen. Wenn diese Option angekreuzt ist, werden alle Schriften mit der Farbe Schwarz ausgedruckt.

*Schattierung drucken:* Ebenfalls bei Schwarzweiß-Druckern kann es bei dunkeln Schattierungen und dunkler Schriftfarbe passieren, daß der Text schwaz auf schwarz ausgegeben wird. Um es zu vermeiden, werden Schattierungen nur ausgedruckt, wenn diese Option gewählt ist.

### Schalter Layout

Ruft eine weitere Dialogbox, in der Sie das Layout festlegen können. Darin werden die Papierränder, Kopf- und Fußzeilen und so weiter festgelegt.

## Beenden

siehe auch: [Beenden und speichern](#)

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**ALT+F4**

Beendet das Programm QuickCalc.

Wenn sich noch geänderte Daten im aktuellen Rechenblock befinden, so erfolgt eine Rückfrage, ob Sie diese Daten vorher speichern möchten.

## Speichern und Ende

siehe auch: [Speichern](#)

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**ALT+X**

Speichert eventuell veränderte Daten im Rechenblock und beendet anschließend das Programm QuickCalc.



**siehe auch:**

[Rechenblatt speichern](#)

[Optionen Automatisch sichern](#)

## Vorher speichern

Eine Rückfrage, ob Sie veränderte Daten im Rechenblock speichern möchten.

Diese Frage erscheint immer, wenn Sie

- einen neuen Rechenblock erstellen möchten
- eine Rechenblock laden wollen
- das Programm beenden.

Wählen Sie bitte einen der folgenden Schalter:

### **Ja:**

Die Daten werden gespeichert und QuickCalc macht normal weiter.

### **Nein:**

Die Daten werden nicht gespeichert. *Achtung:* Alle gemachten Eingaben und Veränderungen gehen damit verloren !

### **Abbruch:**

Die Daten werden nicht gespeichert und QuickCalc bricht die laufende Operation ab.

Wenn Sie zum Beispiel einen neuen Rechenblock erstellen wollten, so unterbleibt dies nun.

Wenn Sie die Umschalttaste drücken, während Sie den Menüpunkt oder den Schalter anklicken, so erscheint diese Nachfrage nicht und ein eventuell veränderter Text wird ohne Nachfrage gespeichert.

## Seitenlayout

### Name des Layouts

Geben Sie hier bitte einen beliebigen Namen an. Unter diesem Namen können Sie später das Layout auswählen.

### Blattränder

Die Blattränder beziehen sich immer auf die Papierränder.

Also bedeutet zum Beispiel, wenn Sie unter 'rechts' 2,5 eingeben, ein Rand von 2,5 cm auf der rechten Blattseite.

### Kopftext

Hier können Sie einen beliebigen Text eingeben. Ebenfalls läßt sich für den Kopftext eine Schrift festlegen.

Der Abstand bezieht sich auf den oberen Papierrand.

Im Kopftext haben einige Zeichen eine besondere Bedeutung.

Die folgenden optionalen Zeichen müssen am Anfang des Textes stehen und beeinflussen die Ausrichtung des Kopftextes:

- ^ -> Text wird links ausgerichtet
- ^ -> Text wird zentriert
- " -> Text wird rechts ausgerichtet

Irgendwo im Text können Sie noch ein Doppelkreuz '#' gefolgt von einem Buchstaben einfügen.

- #D -> Ein Datum wird eingefügt
- #S -> Seitennummer
- ## -> Drückt ein #

### Fußtext

Der Rand bezieht sich vom unteren Papierrand. Sonst gilt das Gleiche bei dem Kopftext.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn ein Kopf- oder ein Fußtext verwendet wird, so muß ein genügend großer oberer oder unterer Rand angegeben werden.

Die Blattgröße können Sie über den Menüpunkt *Datei / Druckereinrichtung* einstellen.

## Layout-Auswahl

Das Layout legt die Papierränder und den Kopf- und Fußtext des Ausdrucks fest. Dieses Layout wird zusammen mit dem Rechenblock gespeichert. Es kann also sinnvoll sein, häufige Einstellungen in einem Layout zu speichern.

### **Neu:**

Legt ein neues Layout an.

### **Ändern:**

Editieren eines bereits vorhandenen Layouts

### **Löschen:**

Löscht ein Layout

## Datei noch einmal laden

Sie können im Menü „Datei einer der zuletzt geladenen Dateien wählen. Dabei kann es sich um QuickCalc-Rechenblöcke, dBase-Dateien oder um Lotus-Dateien handeln.

**siehe auch:**

Druckereinrichtung

Layout

## Markierung aufheben

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**ESC**

Hebt alle Markierungen im aktuellen Rechenblatt auf.  
Wenn die Folie eingeschaltet ist, dann werden auch auf diesem Rechenblatt alle Markierungen aufgehoben.

## Ausfüllen

Mit 'Ausfüllen' kann ein zuvor markierter Bereich auf dem aktuellen Rechenblatt mit Elementen ausgefüllt werden. Als Element können die vier folgenden Typen benutzt werden:

Texte  
Zahlen  
Kalenderdaten  
Formeln

Mit dem Füllen wird immer an der oberen linken Ecke des Bereichs begonnen. Sie können auch zuerst an dieser Position ein Element schreiben, das eines der obigen Typen ist. QuickCalc verwendet dieses Element dann automatisch als Ausgangsbasis.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn das auszufüllende Feld nicht leer ist, so wird dieses Feld übergangen.



## Mit Text füllen



### Fülltext

**Beginnen mit:** Irgendein beliebiger Text. Enthält dieser Text eine Zahl, so verändert sich diese Zahl mit jedem ausgefülltem Feld entsprechend dem unter 'Inkrement' angegebenen Wertzuwachs.

### Inkrement:

Der Wertzuwachs für die Textteile, die eine Zahl enthalten. Enthält der Fülltext keine Zahl, so wird diese Angabe ignoriert.

### Beispiel:

Wenn der Text 'Quartal 1' lautet, das Inkrement 2, und die Anzahl der markierten Zeilen 4 ist, so erzeugt QuickCalc folgende Elemente vom Typ Text:

Quartal 1  
Quartal 3  
Quartal 5  
Quartal 7

### Elemente wie einfügen:

*Von oben nach unten:* Der erste Text wird in die linke obere Ecke gesetzt, der zweite Text in der Zeile darunter. Sind alle Zeilen ausgefüllt, so wird mit der nächsten Spalte und der ersten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

*Von links nach rechts:* Das erste Element wird in die obere linke Ecke gesetzt, das zweite Element in der nächsten Spalte. Sind alle Spalten der Zeile ausgefüllt, so wird mit der nächsten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

## Mit Zahlen ausfüllen



### Füllzahlen

**Beginnen mit:** Irgendeine beliebige Zahl. Wenn in der linken oberen Ecke bereits eine Zahl steht, so wird diese als Vorgabe genommen.

### Inkrement:

Hier geben Sie eine beliebige Zahl an. Um diesen Wert wächst die Zahl nach jedem neuen Element.

### Zahlen wie einfügen

*Von oben nach unten:* Das erste Element wird in die linke obere Ecke gesetzt, das zweite Element in der Zeile darunter. Sind alle Zeilen ausgefüllt, so wird mit der nächsten Spalte und der ersten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

*Von links nach rechts:* Das erste Element wird in die obere linke Ecke gesetzt, das zweite Element in der nächsten Spalte. Sind alle Spalten der Zeile ausgefüllt, so wird mit der nächsten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

### Beispiel:

Wenn die Zahl unter 'Beginnen mit' 47,11 lautet, der markierte Block drei Zeilen aufweist, und als Inkrement 1,5 eingegeben wurde, so erzeugt QuickCalc folgende Elemente:

47,11  
48,61  
50,11

## Mit Kalenderdaten ausfüllen



**Beginnen mit:** Irgendein beliebiges, aber gültiges Datum. Wenn in der linken oberen Ecke bereits ein Datum steht, so wird dieses als Vorgabe genommen.

### **Wertzuwachs:**

Hier können Sie angeben, wie sich da neue Element verändern soll.

Hinweis: Wenn Sie alle Elemente das gleiche Datum aufweisen sollen, so müssen Sie die Elemente kopieren.

### **Elemente wie einfügen:**

*Von oben nach unten:* Das erste Element wird in die linke obere Ecke gesetzt, das zweite Element in der Zeile darunter. Sind alle Zeilen ausgefüllt, so wird mit der nächsten Spalte und der ersten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

*Von links nach rechts:* Das erste Element wird in die obere linke Ecke gesetzt, das zweite Element in der nächsten Spalte. Sind alle Spalten der Zeile ausgefüllt, so wird mit der nächsten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

## Ausfüllen mit Formeln



Das Ausfüllen mit Formeln unterscheidet sich geringfügig von den übrigen Arten: Sie müssen zuerst eine Formel ins entsprechende Feld des Rechenblatts eingeben.

**Beginnen mit:** Das ist die Formel aus dem Rechenblatt. Enthält die Formel relative Adressen, so werden diese Adressen beim Ausfüllen jeweils angepaßt. Wenn Sie dies nicht wünschen, so müssen Sie die entsprechenden Adressen in der Formel als absolute Adressen eingeben.

### **Formeln wie einfügen:**

*Von oben nach unten:* Das erste Element wird in die linke obere Ecke gesetzt, das zweite Element in der Zeile darunter. Sind alle Zeilen ausgefüllt, so wird mit der nächsten Spalte und der ersten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

*Von links nach rechts:* Das erste Element wird in die obere linke Ecke gesetzt, das zweite Element in der nächsten Spalte. Sind alle Spalten der Zeile ausgefüllt, so wird mit der nächsten Zeile fortgefahren bis der markierte Block ausgefüllt ist.

## Ausschneiden

siehe auch

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

### **STRG+X**

Ausschneiden von einen oder mehreren Elementen.

Ausschneiden bedeutet, daß die entsprechende Elemente zuerst in die Zwischenablage kopiert und anschließend gelöscht werden.

Diese Elemente können danach auf irgendeinen Rechenblatt wieder eingefügt werden.

Sind ein oder mehrere Elemente markiert, so werden diese ausgeschnitten. Dazu müssen Sie jedoch zunächst irgendein der markierten Elemente anklicken.

## Kopieren

siehe auch

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**STRG+C**

Kopieren eines Elements oder mehrerer Elemente zur Zwischenablage.

Sind Elemente markiert, so müssen Sie zuerst irgendeines von diesen markierten Elementen anklicken. Es werden dann alle markierten Elemente zur Zwischenablage befördert.

QuickCalc kopiert diese Elemente sowohl in seinem eigenen Format wie aber auch im Textformat zur Ablage. Wenn Sie die Elemente mit Kopieren als Text kopieren, haben Sie zusätzlich noch einige Optionen zur Auswahl.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Möchten Sie einzelne Pixelbilder oder Diagramme als Pixelbild kopieren, so verwenden Sie bitte das lokale Menü. Klicken Sie dazu die entsprechende Grafik an und drücken Sie die rechte Maustaste oder geben Sie die Tastenkombination Alt+F10 ein.

## Kopieren als Text

siehe auch

Normalerweise kopiert QuickCalc seine Daten immer im eigenen Ablage-Format zur Zwischenablage. Deshalb können andere Programme mit diesen Daten nichts anfangen.

Mit 'Kopieren als Text' können die Daten so in die Ablage gebracht werden, daß andere Programme, vor allem Textverarbeitungen, diese Daten verwenden können.

Die Elemente werden dabei so kopiert, wie sie auch auf dem Bildschirm ausgegeben werden.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Die Elemente, die Sie als Text in die Zwischenablage befördern möchten, müssen Sie vorher markieren.

### **Zeichen zwischen den Zellen:**

Die Elemente werden zeilenweise in die Ablage kopiert. Hinter jeder Zeile kommt ein Zeilenvorschub. Darüber hinaus können Sie angeben, welches Zeichen vor oder hinter ein Element eingefügt wird. Für eine Textverarbeitung ist es meist am sinnvollsten, ein Tab-Zeichen hinter ein Element einzufügen.

## Einfügen

siehe auch

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**STRG+V**

Einfügen von Daten aus der Zwischenablage.

Es können Daten aus anderen Rechenblättern oder Rechenböcken, Pixelbilder und Text eingefügt werden.

Die Daten werden ab der Position des aktuellen Feldes im Rechenblatt eingefügt.

### Texte

Texte werden immer zeilenweise ins Rechenblatt eingefügt.

### Formeln

Kommen in den kopierten Formeln relative Adressen vor, so werden diese relativ zur neuen Position korrigiert. Wenn Sie dies nicht wünschen, sollten Sie in den entsprechenden Formeln absolute Adressen verwenden.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Es werden niemals Felder überschrieben, die bereits besetzt sind. QuickCalc fährt in diesem Fall mit dem nächsten Element der Zwischenablage fort.



## Löschen

### Spalte oder Zeile löschen

Löscht alle markierte Elemente im aktuellem Rechenblatt.  
Es erfolgt zuvor jedoch eine Sicherheitsabfrage.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Die Alternative zu 'Löschen' heißt Ausschneiden. Der entscheidene Unterschied besteht darin, daß ausgeschnittene Elemente wieder mit 'Kopieren' aus der Zwischenablage geholt werden können.

**siehe auch**

Kopieren

Einfügen

Löschen

Markieren

Inhalte einfügen

**siehe auch**

[Einfügen](#)

[Löschen](#)

[Ausschneiden](#)

[Markieren](#)

[Inhalte einfügen](#)

**siehe auch**

[Einfügen](#)

[Löschen](#)

[Ausschneiden](#)

[Markieren](#)

[Inhalte einfügen](#)

**siehe auch**

Löschen

Ausschneiden

Markieren

Inhalte einfügen

## Schattierung

## Rahmen

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

ALT+F10

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Mit der rechten Maustaste über das lokale Menü

Mit Schattierung können Sie einen Block auf einem Rechenblatt mit einer Farbe hinterlegen. Die Farbe stellen Sie dabei wie bei einem Farbmischer ein.

### Schalter Fensterfarbe:

Klicken Sie auf diesen Schalter und anschließend OK, wenn Sie die Schattierung löschen möchten.

### So erstellen Sie eine Schattierung:

- Markieren Sie einen Block auf dem Rechenblatt.
- Wählen Sie „Schattierung“ aus dem lokalen Menü.
- Stellen Sie abschließend die Farbe ein und drücken OK

## Rahmen

## Schattierung

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

ALT+F10

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Mit der rechten Maustaste über das lokale Menü

Mit 'Rahmen' können Sie einen markierten Block mit einen Rahmen versehen.

### So erzeugen Sie einen Rahmen:

- Markieren Sie einen Block auf dem Rechenblatt
- Drücken Sie die rechte Maustaste und wählen den Punkt 'Rahmen'
- Wählen Sie einen Rahmentyp
- Wählen Sie die Darstellung des Rahmens
- Legen Sie mit dem Farbeimer die Farbe fest

### So löschen oder bearbeiten Sie einen Rahmen:

- Markieren Sie den Block, der vom Rahmen umschlossen wird
- Mit dem Schalter 'Rahmen entfernen' löschen Sie den Rahmen

## Automatisch speichern

Um Datenverlusten vorzubeugen, ist es oft praktisch, die Daten in festen Zeitintervallen zu speichern. Diese lästige Arbeit kann QuickCalc selbst übernehmen.

### **Zeitintervall:**

Hier können Sie angeben, in welchen Zeitabständen die Daten gespeichert werden. Die kleinste Zeitspanne beträgt eine, die höchste 120 Minuten.

Unabhängig davon werden die Daten nur nach Änderungen im Rechenblock gespeichert.

### **Automatisch sichern aktiv:**

Nur wenn diese Option angekreuzt ist, erfolgt die automatische Speicherung.

### **Letzte Dateiversion als \*.bak-Datei erhalten**

Wenn diese Option angekreuzt ist, wird die letzte Dateiversion vor dem Speichern des Rechenblocks in einer Datei mit der Endung '\*.bak' erhalten.

Dadurch ist es möglich, die letzte Dateiversion zu rekonstruieren, zum Beispiel wegen fehlerhaften Änderungen.

Dazu ist die Bak-Datei als ein Rechenblock zu laden und anschließend mit *Datei / Speichern* unter unter einem anderen Dateinamen zu speichern.



## Kennwort

QuickCalc bietet die Möglichkeit, einem Rechenblock ein Kennwort oder Password zuzuweisen, um zum Beispiel persönliche Daten zu schützen.

Beim Öffnen eines durch ein Kennwort geschützten Rechenblocks müssen Sie das Kennwort angeben. Im Falle von Tippfehlern haben Sie dreimal die Möglichkeit, das richtige Kennwort einzugeben. Ist das Kennwort nicht richtig, so wird das Laden des Rechenblocks abgebrochen.

Ein Kennwort kann aus maximal 39 Zeichen bestehen. Dabei wird zwischen Klein- und Großschreibung unterschieden. Zum Beispiel ist 'Irgendetwas' NICHT identisch mit 'irgendetwas'.

### Altes Kennwort eingeben:

Dies müssen Sie nur, wenn Sie dem Rechenblock bereits ein Kennwort gegeben haben und es nun ändern möchten.

### Neues Kennwort eingeben:

Hier können Sie irgendeine Folge von Buchstaben und sonstigen Zeichen eingeben. Es wird dabei zwischen Klein- und Großschreibung unterschieden. Damit 'Zuschauer' nicht unbeabsichtigt das Kennwort mitbekommen, erscheinen als Rückmeldung nur Sternchen auf Ihre Eingabe.

### Kontrolle:

Wegen den Sternchen kann sich leicht unbemerkt ein Tippfehler einschleichen, so daß Sie letztlich in einem solchen Fall Ihr eigenes Kennwort nicht wissen würden. Um dem vorzubeugen, tippen Sie bitte das Kennwort noch einmal ein, mit der stillen Hoffnung, daß kaum zweimal hintereinander der gleiche Tippfehler auftritt.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Ein Kennwort können Sie löschen, indem Sie unter 'Neues Kennwort' und 'Kontrolle' nichts eingeben.

## Fehlermeldungen

Wenn Sie irgend etwas in einem Rechenblatt eingeben, so versucht QuickCalc immer dies als einen Formelausdruck zu interpretieren.

Kann jedoch der Ausdruck nicht berechnet werden, zum Beispiel wegen einem Tippfehler, so gibt QuickCalc eine Fehlermeldung aus. Dies ist das Verhalten, wenn die Option Fehlermeldung mit einem Haken versehen ist.

Ist diese Option ausgeschaltet und der eingegebene Ausdruck kann nicht berechnet werden, so interpretiert QuickCalc diesen Ausdruck als einen Text.

## AutoCalc

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**F9**

Immer wenn sich irgendwo innerhalb eines Rechenblocks etwas ändern, findet eine Aktualisierung aller Rechenblätter statt.

Normalerweise sollte man AutoCalc immer markiert lassen um Konfusionen zu vermeiden. Es gibt jedoch Gründe, wo es sinnvoll ist, die automatische Berechnung abzuschalten:

- Wenn Sie sehr viele Daten eingeben möchten
- Bei Änderungen an aufwendigeren Funktionen wie zum Beispiel Gleichungssystemen

Den aktuellen Zustand sehen Sie in der Statuszeile am unteren Fensterrand. 'A+' bedeutet, daß die automatische Berechnung eingeschaltet ist.

## Feldumrandung

siehe auch: [Farbe der Umrandung](#)

Um Daten leichter ins Rechenblatt eintragen zu können, es ist möglich, die Felder zu umranden. Da dies natürlich auch Geschmackssache ist, lässt sie sich auch ausschalten.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Wenn Sie ein Rechenblatt ausdrucken, so wird es so ausgedruckt, wie es auch auf dem Bildschirm flimmert. Eventuell müssen Sie also vor dem Ausdruck die Umrandung deaktivieren, soweit Sie keine Umrandungen auf dem Ausdruck haben möchten.

## **Farbe der Umrandung**      siehe auch: Feldumrandung

Als Standard dient die Farbe helles Grau als Feldumrandung.  
Dies kann nach eigenem Geschmack geändert werden.

Die Farbe wird für alle Rechenblätter verwendet.

Sie haben die Möglichkeiten eine Farbe aus der Liste innerhalb des Dialogs auszuwählen oder sich selbst mit den drei Schieberegler eine Farbe einzustellen. Mit diesen Reglern bestimmen Sie die drei Farbanteile Rot, Grün und Blau an der jeweiligen Farbe.

## Farbmischer

Unter Windows werden die Farben unter RGB-Farbmodell dargestellt. RGB ist ein Kürzel für die drei Grundfarben Rot, Grün und Blau.

Mit den drei Schiebereglern kann die Intensität jeder dieser Farben beeinflusst werden. Dabei bedeutet ein Wert von 255 (steht unter den Reglern) volle Intensität, ein Wert 0 läßt den Farbanteil ganz verschwinden.

Es besteht jedoch auch die Möglichkeit, eine Farbe aus der Liste unterhalb des Farbfeldes auszuwählen.

## Gehe zu

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**F5**

Nach Eingabe einer Zelladresse springt QuickCalc zu dieser Zelle im aktuellem Rechenblatt.  
Als Eingabe ist jede beliebige Zelladresse möglich. Es ist jedoch nicht möglich, mit diesem Befehl zu anderen Rechenblättern zu springen.

Mit den Tasten **Strg-Pos1** und **Strg-Ende** können Sie darüber hinaus schnell zum Anfang oder zum Ende des Blatts gehen.

## Suchen

[Weitersuchen](#) [Beispiel](#)

Suchen nach Text oder Werten innerhalb des aktuellen Rechenblatts.

### Suchen nach:

Die Bedeutung von dem, was in diesem Feld eingetragen wird, ist abhängig davon, wo nach gesucht werden soll.

---

### Suchen nach Text:

In diesem Fall geben Sie einfach den Text ein, der gefunden werden soll. Gesucht wird dabei nicht nur in Texten, sondern auch in formatierten Zahlen und Formeln.

### Optionen:

Diese sind nur beim Suchen nach Texten wirksam.

- Groß/Kleinschreibung: Ist diese Option nicht angekreuzt, so findet keine Unterscheidung zwischen Klein- und Großschreibung statt.
- Nur Wörter: Bei angekreuzter Option sucht QuickCalc nur nach ganzen Wörtern. Als ein Wort wird dabei eine Zeichenfolge verstanden, die durch ein Leerzeichen oder Sonderzeichen, ein +,-,! und so weiter, begrenzt sind.

---

### Suchen nach Ausdrücken:

Im Textfeld geben Sie einen Ausdruck ein, mit dem die Zellen des Rechenblatts verglichen werden. Als Stellvertreter für die entsprechende Zelle geben Sie ein Fragezeichen '?' ein.

Beispiel:

? = 100 sucht nach Ausdrücken, die genau den Wert 100 besitzen. In der Suche werden sowohl Zahlenwerte wie auch Formeln berücksichtigt.

Anderes Beispiel:

? >= 47,11 #und# ? <200 sucht nach Werten, die größer oder gleich wie 47,11 sind **und** kleiner als 200 sind.

Als Operatoren können Sie alle verwenden; wie bei normalen Formeln also. Insbesondere die logischen Operatoren #und#, #oder# und #nicht# sind interessant. Ebenso natürlich alle Vergleichsoperatoren wie zum Beispiel >, >=, <, <= und so weiter.



## Weitersuchen

Setzt die letzte Suche oder das letzte Ersetzen fort.

Dieser Menüpunkt ist jedoch nur anwählbar, wenn vorher eine Suche oder ein Ersetzen durchgeführt wurde.

Mit der Funktionstaste F3 erreichen Sie diese Funktion am schnellsten.

## Ersetzen

siehe auch: [Weitersuchen](#)

Ersetzt im aktuellen Rechenblatt einen Text durch einen anderen Text.

### Suchen nach:

Hier geben Sie den Text ein, nach dem gesucht wird.

### Ersetzen mit:

Das ist der Text, der den obigen Text ersetzt.

### Optionen:

*Kein/Groß-Buchstaben:* Es diese Option angekreuzt, so wird bei der Suche nach dem Text zwischen Groß- und Klienbuchstaben unterschieden.

*Nur Wörter:* Bei der Suche werden nur ganze Wörter berücksichtigt. Ein Wort ist ein Text, der durch ein Leerzeichen oder durch Sonderzeichen wie +,- ! und so weiter begrenzt wird.

*Mit Bestätigung:* Bei angekreuzter Option erfolgt vor jedem Ersetzen eine Rückfrage, ob der entsprechende Text ersetzt werden soll. Diese Option ist nützlich, wenn Sie das meiste, aber nicht alles, ersetzen wollen.

*Alles ersetzen:* Es wird nur bis zum ersten Vorkommen gesucht, ist diese Option abgeschaltet.

### Suchen in:

*Gesamtes Rechenblatt:* Durchsucht alle Elemente des Rechenblatts.

*Markierte Bereiche:* Durchsucht nur die Bereiche, die Sie vorher markiert haben.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

QuickCalc sucht in allen Elementen, auch in Formeln und Zahlen. Bei Zahlen jedoch unformatiert. Wenn Sie als Suchtext 100 eingeben, so findet QuickCalc auch die Elemente, in denen Sie die Zahl 100 eingegeben haben. Die Suche schlägt jedoch fehl, wenn Sie nicht 100, sondern zum Beispiel 99+1 eingegeben haben.

## Beispiele für Suchen

Wenn nach Ausdrücken suchen wollen, so geben Sie einen Ausdruck ähnlich wie eine Formel ein. Der kleine und wesentliche Unterschied besteht in dem Fragezeichen. Dieses Fragezeichen ist der Stellvertreter für das Element, das verglichen werden soll.

**? < 100 #oder# ? > 10,5**

Findet alle Elemente, die kleiner als 100 sind, oder größer als 10,5.

**IstKommentar(?)**

Findet alle Elemente, die ein Kommentar sind.

Und noch'n Beispiel:

**abs(sin(?))+B7 > 0,5 #und# ? > 0,1**

Funktionen lassen sich beliebig schachteln.

## Rückfrage Ersetzen

Rückfrage, ob der angegebene Text ersetzt werden soll. Der entsprechende Text ist im Rechenblatt markiert dargestellt. Wenn Sie den markierten Text nicht sehen, so können Sie die Dialogbox auf dem Bildschirm verschieben.

Wählen Sie bitte einen der Schalter:

**Ja:**

Der Text wird durch den angegebenen Text ersetzt.

**Nein:**

Der Text wird nicht ersetzt und die Suche nach weiteren Vorkommen soweit möglich fortgesetzt.

**Abbruch:**

Der Text wird nicht ersetzt und das Ersetzen wird beendet.

## Grundformat

Das Grundformat beeinflusst das Aussehen des Rechenblocks.

Sie können dieses Format für jeden einzelnen Rechenblock festlegen. Es wird zusammen mit dem entsprechenden Rechenblock gespeichert.

Das Grundformat wird immer dann verwendet, wenn Sie eine neue Datei erstellen.

Die gewählte Schrift dient als Grundlage für die Beschriftung des Registers auf der linken Fensterseite und den Schaltern um das Rechenblatt. Dies ist vor allem dann nützlich, wenn Sie auf einem kleinen Bildschirm mit einer hohen Auflösung arbeiten.

Unter Feldbreite geben Sie an, wie breit ein Feld in Zeichen auf dem Rechenblatt sein soll. Die Feldhöhe wird durch die gewählte Schrift bestimmt.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Es ist möglich, bei der Schriftauswahl auch eine Schriftfarbe auszuwählen. Diese wird von QuickCalc jedoch nicht verwendet. Die Beschriftung der Schalter erfolgt immer in der Farbe Schwarz.

## Formate-Auswahl

siehe auch

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

### Strg+F

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Mit der rechten Maustaste oder ein Doppelklick auf das Feld

## Die Schalter:

### Ok:

Weist dem Element das Format zu, das in der Auswahlbox markiert dargestellt wird. Sind Elemente markiert, dann wird diesen das Format zugewiesen.

Ferner wird das ausgewählte Format für alle neue Elemente genommen.

Sie können ebenfalls einfach nur die Enter-Taste drücken.

### Ändern:

Das markierte Format wird editiert, aktivieren Sie diesen Schalter. Dies gleiche geschieht bei einem Doppelklick auf das markierte Element in der Auswahlliste.

### Neu:

Ein neues Format wird angelegt. Als Grundlage für dieses Format dient das erste Format in der Liste.

### Löschen:

Das markierte Format in der Auswahlliste wird gelöscht. Verwenden Elemente im Rechenblock noch dieses Format, so bekommen diese Elemente das erste Format zugewiesen.

## Zahlen-Format

Grundlagen

siehe auch

Dieses Format wird, wie Sie schon richtig vermutet haben, bei Zahlen eingesetzt.

### Beschreibung

Irgendeine beliebige Zeichenkette. Diese erscheint später in der Auswahlbox, in der Sie Formate auswählen können, um sie zu bearbeiten u.s.w.

---

### Formatzeichenketten

Eine Formatzeichenkette ist ein beliebiger Text, in dem die Zahl eingefügt wird. Als Stellvertreterzeichen für die Zahl setzen Sie bitte ein Doppelkreuz '#' in diesen Text ein.

Sie sollten bei diesem Zahlentyp die Vorkommastellen angeben. Geben Sie einfach so viele '#' vor dem Komma an, wie Sie wünschen. Ist der Wert der Zahl zu groß, um mit diesen Vorkommastellen auszukommen, verwendet QuickCalc das E-Format.

Die Anzahl der Nachkommastellen geben Sie dadurch an, daß Sie hinter dem '#' ein Komma ',' und so viele weitere '#' wie Sie Nachkommastellen wünschen.

Sie können explizit das **E-Format** erzwingen, indem Sie hinter dem letzten '#' ein **E** oder **e** schreiben.

Sie können sowohl für positive wie auch für negative Zahlenwerte ein extra Format eingeben. Wenn Sie für negative Werte kein Format angeben, wird das gleiche wie das für positive verwendet.

### Beispiele:

Für die Beispiele soll gelten, daß die entsprechende Zahl den Wert 47,11 hat.

Formatzeichenkette: #####,##

Ausgabe: 47,11

Formatzeichenkette: Überweisen Sie bitte den Betrag von #####,## DM auf unser Konto

Ausgabe: Überweisen Sie bitte den Betrag von 47,11 DM auf unser Konto

Formatzeichenkette: #,##

Ausgabe 4,71E+01

Bemerkung Die Vorkommastellen reichen nicht; deshalb das E-Format

Formatzeichenkette: Dies ist ein E-Format. ###,###E

Ausgabe Dies ist ein E-Format. 4,711E+01

---

### Ausrichtung

Hier können Sie angeben, wie die formatierte Zahl bezüglich des Rechenblatt-Feldes ausgerichtet werden soll. Grundsätzlich kann der Text über die Feldgrenzen hinausgehen.

*linksbündig:* Der Text wird am linken Rand des Feldes ausgerichtet.

*rechtsbündig:* Der Text wird am rechten Rand des Feldes ausgerichtet.

*zentriert:* Der Text wird relativ zur Mitte des Feldes ausgerichtet.

### Tausender-Zeichen

Tausender-Zeichen werden im allgemeinen verwendet, um die Lesbarkeit von Zahlen zu verbessern.

Wird hier nichts angegeben, wird ergo auch kein solches Zeichen in der Zahl eingefügt.

Beispiel: 1.000.000,00 DM; der Punkt ist hierbei das Tausender-Zeichen.

## Textformate

Grundlagen     siehe auch

Mit diesem Format werden wie der Name schon sagt, Texte und Kommentare formatiert.

### Beschreibung

Irgendeine beliebige Zeichenkette. Diese erscheint später in der Auswahlbox, in der Sie Formate auswählen können, um sie zu bearbeiten u.s.w.

### Formatzeichenkette

Hier geben Sie einen Text ein, in dem der zu formatierende Text bei der Ausgabe eingefügt wird. Als Stellvertreterzeichen für den entsprechenden Text geben Sie bitte ein Doppelkreuz '#' ein.

Beispiele hierfür:

Der Text soll in diesen Beispielen einfach 'Irgendein Text' heißen.

Formatzeichenkette:    #  
Ergebnis:                Irgendein Text

Formatzeichenkette:    Dies ist # da vorne  
Ergebnis:                Dies ist Irgendein Text da vorne

Formatzeichenkette:    (#)  
Ergebnis:                (Irgendein Text)

### Ausrichtung:

Hier können Sie angeben, wie der Text bezüglich des Rechenblatt-Feldes ausgerichtet werden soll. Grundsätzlich kann der Text über die Feldgrenzen hinausgehen.

*linksbündig*: Der Text wird am linken Rand des Feldes ausgerichtet.

*rechtsbündig*: Der Text wird am rechten Rand des Feldes ausgerichtet.

*zentriert*: Der Text wird relativ zur Mitte des Feldes ausgerichtet.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Da man Kommentare auf dem Bildschirm nicht von Texten unterscheiden kann, empfiehlt es sich, für Kommentare ein extra Format einzurichten. Zum Beispiel könnte man Kommentare in spitzen Klammern setzen.



## Datums-Format

Grundlagen    siehe auch

Dieses Format wird bei Kalenderdaten verwendet.

### Beschreibung

Irgendeine beliebige Zeichenkette. Diese erscheint später in der Auswahlbox, in der Sie Formate auswählen können, um sie zu bearbeiten u.s.w.

---

### Formatzeichenketten

Eine Formatzeichenkette ist ein beliebiger Text, in dem die Zahl eingefügt wird. Als Stellvertreterzeichen für die Zahl setzen Sie bitte ein Doppelkreuz '#' in diesen Text ein.

Die Angabe erfolgt in der Form TT.MM.JJJJ. Die Anzahl der Doppelkreuze '#' legt dabei die Mindestzahl der auszugebenden Zeichen fest.

### Beispiele:

Für die Beispiele soll gelten, daß das entsprechende Datum der 20.4.1994 ist.

Formatzeichenkette:    ##.##.####  
Ausgabe:                20.04.1994

Formatzeichenkette:    ##.##.##  
Ausgabe:                20.04.94

Formatzeichenkette:    #.#.####  
Ausgabe:                20.4.1994

Formatzeichenkette:    ##.##  
Ausgabe:                20.04

Formatzeichenkette:    Heute ist der ##.##.####  
Ausgabe:                Heute ist der 20.04.1994

---

### Ausrichtung

Hier können Sie angeben, wie die formatierte Zahl bezüglich des Rechenblatt-Feldes ausgerichtet werden soll. Grundsätzlich kann der Text über die Feldgrenzen hinausgehen.

*linksbündig*: Der Text wird am linken Rand des Feldes ausgerichtet.

*rechtsbündig*: Der Text wird am rechten Rand des Feldes ausgerichtet.

*zentriert*: Der Text wird relativ zur Mitte des Feldes ausgerichtet.

## Grundsätzliches über Formate

siehe auch:

Zu jedem Element außer Grafiken können Sie ein Format zuweisen. Ein Format besteht aus mindestens einer kurzen Beschreibung, einer Formatkette und einer Schrift.

Das Vorgehen ist ähnlich wie bei den meisten Textverarbeitungen; bei denen handelt es sich dabei um Absatzformate.

Sie können gleichzeitig **mehreren Elementen** ein Format zuweisen, in dem Sie diese Elemente zuerst markieren und dann auf irgendein markiertes Element doppelklicken, die Tasten Strg+F drücken oder ein Format aus der Liste in der unteren Symbolleiste wählen.

Für jeden Typ gibt es eine Formatliste. Die Ausnahme bilden hier Texte und Kommentare - sie verwenden das gleiche Format.

Es existiert immer mindestens ein Format. Dieses Format erscheint in der Auswahlbox an erster Stelle. Es wird ebenfalls in allen Rechenblöcken verwendet. Wenn Sie also zum Beispiel ein neuen Rechenblock anlegen, dann steht dieses Format sofort zur Verfügung.

Dieses erste Format können Sie nach Belieben verändern, jedoch nicht löschen.

Denken Sie aber daran, daß jede Änderung dieses ersten Formats Auswirkungen auf alle Rechenblöcke hat.

**siehe auch:**

Text- und Kommentar - Formate

Datums-Formate

**siehe auch:**

Text- und Kommentar - Formate

Zahlen-Formate

**siehe auch:**

Zahlen-Formate

Datums-Formate

**siehe auch:**

Zahlen-Formate

Datums-Formate

Text- und Kommentar - Formate

## Neues Blatt

siehe auch

Hiermit fügen Sie hinter dem aktuellen Rechenblatt ein neues und damit leeres Blatt ein.

Als Name für das Blatt können alle Buchstaben und Zahlen verwendet werden. Es werden jedoch nur die ersten sechzehn Zeichen berücksichtigt.

Sonderzeichen wie zum Beispiel -, +, \*, / sind nicht erlaubt. Auch darf noch kein solch ein Blatt mit dem gleichem Namen existieren.

### Beispiele:

April	- ist ok
März	- dito
A123	- ist ok
A1-5	- geht nicht

Standardmäßig ist die Folie abgeschaltet.

## Umbenennen

Damit geben Sie einem vorhandenem Rechenblatt einen neuen Namen. Für die Syntax dieses Namens gelten die gleichen Regeln wie für ein neues Blatt.

Alle Formeln, die das entsprechende Rechenblatt verwenden, benutzen automatisch diesen neuen Namen - eine Korrektur der Formel ist also nicht erforderlich.



## Rechenblatt wählen

Über diesem Rechenblatt-Menüpunkt kann ein Blatt mittels einer Dialogbox ausgewählt werden. Dies ist eine Alternative zu dem Register auf der linken Rechenblockseite und der Liste innerhalb der Schalterleiste.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Die schnellste Möglichkeit, Rechenblätter in umfangreichen Rechenblöcken zu wechseln ist die, mit der Taste Ctrl-B die Dialogbox zu aktivieren, dann mit den Cursorstasten der Tastatur das Blatt auszuwählen und abschließend die Enter-Taste zu drücken.

## Rechenblatt löschen

Nach einer Rückfrage wird das aktuelle Rechenblatt aus dem Rechenblock gelöscht.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Das Blatt kann nicht gelöscht werden, wenn Formeln oder Diagramme auf anderen Blättern dieses zu löschende Blatt verwenden.

## Rechenblatt speichern

siehe auch: [Rechenblatt laden](#)

Speichert das aktuelle Rechenblatt in einer Datei.

Dieses Blatt kann später wieder in einen beliebigen Rechenblock eingeladen werden.

Ebenfalls besteht die Möglichkeit, die Daten im [Lotus 1-2-3-Format](#), im [dBase-Format](#) und als [Textdatei](#) zu exportieren. Das Lotus-Format ist vor allem als Datenaustauschformat gedacht, da die meisten Programme dieses Format lesen können.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Es ist nicht nötig, ein Rechenblatt nur deshalb abzuspeichern, um es wieder innerhalb eines anderen Rechenblocks wieder einzulesen. Mit [Laden aus](#) [läßt](#) sich dieser lästige Zwischenschritt sparen.

## Rechenblatt laden

siehe auch

Liest ein zuvor mit Rechenblatt speichern gesichertes Blatt wieder ein.  
Ebenfalls es ist möglich, Daten im Lotus 1-2-3, im dBase-Format oder im Textformat zu importieren.

Als Vorgabe erhält dieses Blatt den ursprünglichen Namen, den es hatte, als es gespeichert wurde.  
Diesen Namen können Sie natürlich mit den gleichen Regeln wie bei NeuesBlatt ändern.

### **Auflösung der Blattreferenzen**

Formeln können Referenzen oder auch Verweise auf andere Blätter enthalten. Die Blätter werden dabei einzig über ihren Namen identifiziert. Enthält eine eingelesene Formel eine Referenz auf ein nicht vorhandenes Blatt im aktuellen Rechenblock, so nimmt diese Formel das erste Blatt - im allgemeinen Folie genannt. Alle anderen Verweise beziehen sich dann auf die Blätter im aktuellen Rechenblock.

### **Ein Beispiel:**

Ein Rechenblock mit den Blättern Folie, Januar, Februar und März. Im Blatt Januar soll mal die Formel  $(A1+Februar:A1+März:B20)/100$  stehen. Das Blatt Januar wird nun gespeichert.

Ein anderer Rechenblock mit den beiden Blättern Blatt0 und April. Hinter April wird nun das zuvor gespeicherte Blatt eingelesen. Weiter angenommen, dieses Blatt behielte den Namen Januar, so lauten die Blätter nun Blatt0, April und Januar. Die Formel heißt nun  $(A1+Blatt0:A1+Blatt0:B20)/100$ .

Wie man sieht, berechnet die Formel nun etwas ganz anderes wie ursprünglich.

Um also Konfusionen zu vermeiden, sollte man beim Speichern und Laden von einzelnen Rechenblättern vorsichtig sein, zumindest dann, wenn das Blatt Formeln mit Blattverweisen enthält.

## Rechenblatt laden aus

Hiermit wird ein Rechenblatt aus einem gespeichertem Rechenblock eingelesen. Für weitere Informationen [Rechenblatt laden](#).

## **Folie an**

Schaltet die Folie an oder aus.

Das erste Rechenblatt, das normalerweise den Namen Folie trägt, lässt sich über jedes andere Rechenblatt legen. Es funktioniert also wie eine Klarsichfolie und heißt darum auch so ähnlich.

**Siehe auch:**  
[Umbenennen](#)  
[Folie an](#)  
[Blatt löschen](#)

## Blatt wählen

Wählen Sie ein Blatt aus der Liste der vorhandenen Rechenblätter aus.

Mit der **Maus** geüßt ein Doppelclick auf das gewünschte Blatt in der Liste.

Mit der **Tastatur** wählen Sie mit den Cursortasten das gewünschte Blatt aus und drücken anschließend die Enter-Taste.

Alternativ können Sie aber auch das Register auf der linken Fensterseite oder die Liste innerhalb der Schalterleiste oben links verwenden. Nachteil: geht nur mit der Maus.



**Siehe auch:**

[Rechenblatt laden aus](#)

[Rechenblatt speichern](#)

[Folie an](#)

## Rechenblatt löschen

siehe auch: [Rechenblatt löschen](#)

Sicherheitsfrage, ob Sie das aktuelle Rechenblatt wirklich löschen möchten.  
Wählen einen der Schalter in der Dialogbox:

**Ja:**

Das Rechenblatt wird gelöscht.

**Nein:**

Das Rechenblatt bleibt erhalten.

**Abbruch:**

Gleiche Wirkung wie beim Schalter Nein.

## Hilfeinhalt

Zeigt das Inhaltsverzeichnis des Hilfetextes an.

## Hilfe benutzen

Wählen Sie diesen Menüpunkt, wenn Sie Informationen darüber brauchen, wie die Hilfe innerhalb von Windows benutzt wird.

## Info

Gibt Information über die

Programmversion  
Copyright und  
freien Speicher aus

## **Fenster neu ausgeben**

Insbesondere nach der Aufhebung von Markierungen können noch Reste dieser Markierungen den Fensterinhalt verunzieren.

Wählen Sie diesen Menüpunkt, wenn das Fenster komplett neu ausgegeben werden soll.

## Markierte Elemente löschen ?

Wählen Sie den **Schalter Ja**, wenn Sie sicher sind, daß Sie die markierten Elemente auf dem Rechenblatt löschen wollen.

Betätigen Sie die **Schalter Nein** oder **Abbruch**, wenn Sie die markierten Elemente doch nicht löschen wollen.

Wenn Sie die Umschalttaste gedrückt halten erscheint diese Nachfrage nicht.

## Die Zeile oder Spalte löschen ?

Die Zeile oder die Spalte ist nicht leer, die Sie löschen möchten.

Wählen Sie den **Schalter Ja**, wenn Sie sicher sind, daß die Elemente in der betreffenden Zeile oder Spalte gelöscht werden sollen.

Soll nichts gelöscht werden, so drücken Sie entweder den **Schalter Nein** oder den **Schalter Abbruch**.

Wenn Sie die Umschalttaste gedrückt halten, während Sie den Schalter anklicken, so erscheint diese Nachfrage nicht.



## Zu suchender Text

Neben der 'normalen' Textsuche ist es auch möglich, nach bestimmten Mustern zu suchen. Dabei bedeutet ein Fragezeichen ? ein beliebiges Zeichen und ein Stern \* eine beliebige Anzahl von Zeichen.

### Beispiele:

- T?st findet Test oder Tast und so weiter. Ma?er findet Maier und Mayer.
- T\*t findet alle Texte, die mit einem T beginnen und mit einem t enden. Also zum Beispiel Test oder Toast.

## Vorlagendatei löschen

Wenn Sie den Schalter **Ja** drücken, so wird die Vorlage und die dazugehörige Datei von der Festplatte gelöscht.

Drücken Sie **Nein**, so wird lediglich die Vorlage gelöscht. Dies heißt, diese Datei wird nicht mehr als Vorlage in der Dialogbox angeboten.

Wenn Sie weder die Vorlage noch die Vorlagendatei löschen wollen, so drücken Sie bitte **Abbruch**.

## QuickStatistik

Mit Hilfe von *QuickStatistik* können Sie über einen zuvor markierten Block einige Berechnungen durchführen.

Als Anzahl werden nur solche Felder gezählt, die nicht leer sind. Ebenfalls werden bei Mittelwert nur nicht leere Elemente berücksichtigt. Wenn der markierte leer ist, so werden nur die Summe und die Anzahl berechnet (sind jedoch beide 0).

### **So führen Sie eine QuickStatistik durch:**

- Markieren Sie den gewünschten Block auf dem Rechenblatt. Wenn die Folie eingeschaltet ist, so werden die Elemente dieses Blatts ebenfalls berücksichtigt.
- Rufen Sie aus dem lokalen Menü den Menüpunkt *QuickStatistik* auf.

**Fehlermeldung:**

**Ein Rechenblatt mit dem Namen XXX existiert bereits.**

**Abhilfe:**

Geben Sie dem Rechenblatt einen anderen Namen.

Die Regeln für den Namen eines Blatts finden Sie bei [Neues Blatt](#)

## **Fehlermeldung:**

### **Funktionsname:**

**Als Funktionsparameter ist eine Zeichenkette oder die Adresse einer Zeichenkette erforderlich**

Zeichenkettenfunktionen haben meistens eine Zeichenkette als Parameter. Diese Zeichenkette kann direkt in der Formel angegeben werden oder es wird die Adresse einer Zeichenkette angegeben.

### **Abhilfe:**

Den Funktionsparameter oder den Inhalt der Feldadresse ändern.

## **Fehlermeldung:**

siehe auch: [Operatoren](#)

**Das '&' muß zwischen zwei Zeichenketten stehen (Konstante oder Adressen)  
Meldung**

Das '&' verbindet zwei Zeichenketten. Das '+' ist bei Zeichenketten nicht zulässig.  
Beispiel: "Abc" & "123" ergibt die Zeichenkette "Abc123".

**Fehlermeldung:**

**Dies ist kein gültiger Name für ein Rechenblatt.**

Es wurde versucht, einem Rechenblatt einen nicht gültigen Namen zu geben.  
Unter Neues Blatt finden Sie die Syntax für die Blattnamen.

**Fehlermeldung:**

**Es muß ein Name für das Rechenblatt angegeben werden.**

Einem Rechenblatt muß ein Name zugewiesen werden. Unter diesen Namen können Sie dann das Blatt künftig ansprechen und in Formeln verwenden.



**Fehlermeldung:**

Beispiel

**Das ist keine gültige Formel für das Suchen von Ausdrücken.**

Diese Meldung erhalten Sie, wenn Sie nach Ausdrücken suchen möchten, die eingegebene Formel in der Dialogbox für das Suchen jedoch nicht korrekt ist.

Ein gültiger Ausdruck wäre zum Beispiel

$? < 100$

was QuickCalc nach Elemente, die kleiner als 100 sind, suchen läßt.

Weitere Informationen finden Sie unter Suchen

**Fehlermeldung:**

**<Text> nicht gefunden.**

Der Text oder der Ausdruck konnte nicht gefunden werden.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

QuickCalc klappert die Elemente immer von oben nach unten ab. Wenn Sie die Suche wiederholen möchten, sollten Sie also erst um Blattanfang gehen; zum Beispiel mit der Tastenkombination Strg+Bildoben.

## **Fehlermeldung:**

### **Die Formatbeschreibung fehlt**

Mit Hilfe der Formatbeschreibung können Sie das entsprechende Format identifizieren. Diese Beschreibung ist einfach irgendein Text aus beliebigen Zeichen.

### **Abhilfe:**

Geben Sie dem Format einen eindeutigen Namen.

**Fehlermeldung:**

**Ein Format mit der Beschreibung gibt es bereits.**

**Abhilfe:**

Geben Sie dem Format eine andere Beschreibung.

**Fehlermeldung:**

**Zu viele Formate**

Es können maximal für jeden Elementtyp 16 Formate angegeben werden.

**Abhilfe:**

Löschen Sie nicht mehr benötigte Formate.

**Fehlermeldung:**

**Das erste Formate kann nur verändert, nicht aber gelöscht werden.**

Das erste Format hat eine Sonderstellung. Dieses Format steht allen Rechenblättern zur Verfügung. Außerdem wird dieses Format immer dann verwendet, wenn das Format eines Elements gelöscht wird.

**Fehlermeldung:**

**Die Angabe über die Blattbreite ist nicht korrekt**

Sie haben einen zu kleinen oder zu großen Wert für die Papiergröße eingegeben.

**Abhilfe:**

Geben Sie gültige Werte ein. Diese stehen in der Dialogbox

**Fehlermeldung:**

**Die Angabe über die Blatthöhe ist nicht korrekt**

Sie haben einen zu kleinen oder zu großen Wert für die Papierhöhe eingegeben.

**Abhilfe:**

Geben Sie gültige Werte ein. Diese stehen in der Dialogbox



**Fehlermeldung:**

**Der Name für die Druckereinstellung fehlt**

Sie müssen einen Namen für das Layout angeben. Über diesen Namen können Sie später das Layout auswählen.

**Fehlermeldung:**

**Die Seitenränder sind zu groß gewählt**

Die Summe der Seitenränder wird wahrscheinlich größer als die Papierbreite.

**Abhilfe:**

Korrigieren Sie die Seitenränder und vergewissern Sie sich, daß Sie die richtige Papiergröße gewählt haben.

**Fehlermeldung:**

**Der obere und unterer Blattrand zusammen sind zu groß**

Sie haben zu große Ränder für den oberen und/oder für den unteren Rand eingegeben

**Abhilfe:**

Korrigieren Sie die Ränder und vergewissern Sie sich, daß Sie die richtige Papiergröße gewählt haben.

**Fehlermeldung:**

**Es können höchstens 16 Druckereinstellungen gespeichert werden**

**Abhilfe:**

Löschen Sie nicht mehr benötigte Druckereinstellungen.

**Fehlermeldung:**

**Fehler bei der Druckerausgabe**

Ursache kann zum Beispiel ein fehlerhafter Druckertreiber sein.

**Fehlermeldung:**

**Das Feld, zu dem etwas kopiert oder verschoben werden soll, ist schon besetzt**

Die oder das Feld/er müssen leer sein, sonst wird die entsprechende Operation abgebrochen.

**Abhilfe:**

Löschen Sie die entsprechenden Felder.

**Fehlermeldung:**

**Fehler beim Lesen der dBase - Datei.**

Beim Versuch, eine dBase-Datenbankdatei zu importieren, trat ein Lesefehler auf.  
Ursache kann eventuell eine beschädigte Datei sein.

**Abhilfe:**

Überprüfen Sie die Datei und versuchen Sie es dann erneut.

**Fehlermeldung:**

**Es können nur dBase - Dateien mit maximal 32767 Datensätzen gelesen werden.**

**Abhilfe:**

Extrahieren Sie die benötigten Datensätze mit einem Datenbankprogramm und versuchen es dann erneut.



**Fehlermeldung:**

**Schreibfehler beim Erzeugen einer dBase-Datei.**

Ursache kann eine volle Festplatte oder Diskette sein. Bei einer schreibgeschützten Datei kann dieser Meldung ebenfalls auftreten.

**Abhilfe:**

Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien und versuchen es danach noch einmal.

## **Fehlermeldung:**

### **Unbekannte oder nicht unterstützte Lotus 1-2-3 - Funktion**

QuickCalc unterstützt derzeit nicht alle Funktionen von Lotus. Insbesondere werden die Zeichenketten-Funktionen nicht unterstützt.  
Es ist lediglich möglich, den Funktionswert einzulesen.

**Fehlermeldung:**

**Dies ist keine Lotus 1-2-3 - Datei.**

**Mögliche Ursache:**

QuickCalc kann nur Dateien einlesen, deren Dateiformat der Lotus-Version 2.x entspricht. Dies ist jedoch ein sehr weit verbreitetes Format, das so ziemlich von allen Programmen gelesen werden kann.

**Abhilfe:**

Versuchen Sie, ob Sie die Daten nicht im Lotus 2.x - Dateiformat erhalten können.

**Fehlermeldung:**

**Fehler beim Schreiben der Grafikdatei: <Dateiname>**

QuickCalc konnte die Grafikdatei nicht fehlerfrei schreiben.

Ursache kann eine volle Festplatte oder Diskette sein. Eine schreibgeschützte Diskette kann ebenfalls in Frage kommen.

**Abhilfe:**

Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien oder heben Sie den Schreibschutz der Diskette auf.

### **Fehlermeldung:**

**Fehler beim Lesen der Datei: <Dateiname>**

#### **Ursachen:**

Eine Fehlerursache kann eine beschädigte Datei sein. Wahrscheinlicher ist es jedoch, daß die Grafikdatei in einem Dateiformat vorliegt, das QuickCalc nicht lesen kann.

#### **Abhilfe:**

Versuchen Sie, ob Sie die Grafikdatei nicht einem anderen Format erhalten können.  
Oder versuchen Sie, ob Sie die Grafikdaten nicht auch über die Zwischenablage importieren können.

## **Fehlermeldung:**

**Zwei Punkte müssen übrig bleiben !**

Eine Linie besteht aus mindestens zwei Punkten. Sie können jedoch die vollständige Linie löschen.

## **Fehlermeldung:**

### **Die Variablenadresse ist nicht korrekt**

Sie haben als Variablenadresse für eine Funktion, die in einem Funktionsdiagramm verwendet wird, eine Adresse angegeben, die von der Funktion nicht verwendet wird.

### **Abhilfe:**

Geben Sie die korrekte Adresse der Variablen an.

## **Fehlermeldung:**

**Sie können nur Formeln in ein Funktionsdiagramm einfügen.**

In einem Funktionsdiagramm kann nur eine Formel aber zum Beispiel kein reiner Zahlenwert eingefügt werden.

### **Abhilfe:**

Klicken Sie eine Formel im Rechenblatt und ziehen diese über das Fenster des Diagrammeditors.



## **Fehlermeldung:**

### **Die Tagesangabe liegt in einem unzulässigen Bereich**

Die Tagesangabe in Kalenderdaten muß im Bereich von 1 bis 31 liegen, wobei der Monat wie auch das Schaltjahr die oberen Grenzen festlegen.

## **Fehlermeldung:**

**Die Monatsangabe ist nicht korrekt**

Die Monatsangabe in Kalenderdaten muß im Bereich von 1 bis 12 liegen.

## **Fehlermeldung:**

**Es können nur Determinanten bis zur Ordnung 90 berechnet werden.**

Dies wären aber schon wahre Monster. In der Praxis wird die Ordnung der Determinante erheblich unter diesem maximalen Wert liegen, da die benötigte Rechenzeit enorm ansteigt.

## **Fehlermeldung:**

**Datei wurde nicht gespeichert.  
(Diskette vielleicht voll ?)**

Schlimmer Fehler ! Ursache kann eine volle Diskette oder Festplatte sein. Vielleicht ist aber auch die Datei schreibgeschützt ?

### **Abhilfe:**

Nicht mehr benötigte Dateien löschen oder eine andere Diskette nehmen. Eventuell einen Schreibschutz aufheben.

## **Fehlermeldung:**

### **Export**

**Zum Exportieren in ein Fremdformat bitte über den Menüpunkt 'Rechenblatt/Speichern**

Es ist nicht möglich, einen ganzen Rechenblock in ein Fremdformat zu speichern. Sie müssen ein einzelnes Rechenblatt exportieren.

## **Fehlermeldung:**

**Dies ist keine QuickCalc - Datei**

Sie haben versucht, eine Datei, die nicht durch QuickCalc erzeugt wurde, einzulesen.

## **Fehlermeldung:**

### **Kann die Datei <Dateiname> nicht lesen**

Es trat ein Lesefehler während des Einlesens der Datei auf.

#### Mögliche Ursachen:

- Fehlerhafter Datenträger oder Datei
- Die Datei wird von einem anderen Programm bereits verwendet.

#### **Abhilfe:**

Überprüfen Sie, ob die Diskette richtig eingelegt ist. Wenn dies auch nicht hilft, haben Sie vielleicht eine Bak-Datei dieser Datei ? Wenn ja, dann können Sie diese verwenden.

## **Fehlermeldung:**

**Das Zeitintervall sollte zwischen einer und 120 Minuten liegen**

Sie können automatische Speicherungen nur im Intervall zwischen einer und 120 Minuten durchführen.



## **Fehlermeldung:**

### **Ausgabe-Fehler beim Schreiben des Rechenblatts.**

Das Rechenblatt konnte nicht gespeichert werden. Vielleicht ist die Festplatte oder Diskette voll. Oder es besteht ein Schreibschutz auf der Datei oder der Diskette.

### **Abhilfe:**

Löschen Sie nicht mehr benötigte Dateien, heben Sie eventuell einen Schreibschutz auf.

## **Fehlermeldung:**

### **Eingabe-Fehler beim Lesen eines Rechenblatts**

Das Rechenblatt konnte nicht eingelesen. Ursache kann eine beschädigte Datei sein.

## **Fehlermeldung:**

**Die Datei enthält kein QuickCalc - Rechenblatt.**

Dieser Fehler dürfte eigentlich nicht auftreten !!!

## **Fehlermeldung:**

**Es steht nicht genügend Speicher zur Verfügung.**

Um die Daten zur Zwischenablage zu kopieren, muß QuickCalc Arbeitsspeicher reservieren. Und davon ist leider nicht genug da ...

### **Abhilfe:**

Schließen Sie nicht benötigte Anwendungen.

## **Fehlermeldung:**

### **Berechnung abgebrochen !**

Sie haben die angegebene Berechnung abgebrochen.

Wenn Sie die Berechnung erneut starten wollen, so gehen Sie wie folgt vor:

Fügen als erstes Zeichen in der Formel ein Hochkomma ein

Drücken Sie die Return-Taste bzw. Die Enter-Taste

Löschen Sie das Hochkomma wieder und drücken erneut die Return-Taste

## **Fehlermeldung:**

[siehe auch: Kennwort](#)

### **Falsches Kennwort eingegeben.**

Sie haben bei einer Datei, die durch ein Kennwort oder Paßwort geschützt ist, das falsche Kennwort angegeben. Falls Sie sich nur vertippt haben, so geben Sie das Kennwort nochmal ein. Sie haben dreimal die Möglichkeit, das richtige Kennwort einzugeben.

### **Das alte Kennwort ist falsch**

Ist der Rechenblock bereits mit einem Kennwort geschützt, so müssen Sie bei einer Änderung das alte Kennwort angeben. Damit soll verhindert, daß Unbefugte das Kennwort ändern.

### **Das Kontroll-Kennwort stimmt nicht mit dem neuen Kennwort überein**

Um Tipfehler und deren Folgen bei der Eingabe des neuen Kennworts zu vermeiden, müssen Sie das neue Kennwort noch einmal zur Kontrolle eingeben.

## **Fehlermeldung:**

**Es gibt Zellen mit zirkularen Abhängigkeiten.**

Zwischen den angegebenen Feldern des Rechenblatts oder Blätter bestehen zirkuläre Abhängigkeiten.

### **Ein Beispiel:**

Im Feld A1 stünde die Formel  $A2+1$ , im Feld A2 stünde  $A1+47,11$ . Dann kann QuickCalc das Rechenblatt nicht berechnen, weil die Felder von sich gegenseitig abhängig sind.

## **Fehlermeldung:**

### **Der Parameter der Funktion ist ungültig**

Dieser Meldung erhalten Sie, wenn zum Beispiel die Funktion WURZEL einen negativen Wert Parameter erhält.



## **Fehlermeldung:**

### **Überlauf**

Bei der Berechnung trat ein Überlauf auf. Dies bedeutet, daß das Rechenergebnis so groß wird, daß der Rechner damit nicht mehr umgehen kann.

Dies kann zum Beispiel dann passieren, wenn eine Zahl durch eine sehr kleine Zahl dividiert wird.

## **Fehlermeldung:**

### **Unterlauf - wird Null**

Ein Ergebnis wird so klein, daß der Rechner diese Zahl nicht mehr darstellen kann. QuickCalc rechnet mit der Null weiter.

## **Fehlermeldung:**

### **Alle Stellen des Ergebnisses sind ungenau**

Diese Fehlermeldung tritt dann auf, wenn zum Beispiel bei der Funktion SIN ein sehr großer Wert als Parameter angegeben wird.

## **Fehlermeldung:**

**Beim Coprozessor trat ein Rechenfehler auf !  
Ergebnis ist fehlerhaft.**

Diese Meldung erhalten Sie zum Beispiel bei einer Division durch Null.  
Eventuell erhalten Sie gleich mehrere Meldungen dieser Art hintereinander.

## **Fehlermeldung:**

**Das lineare Gleichungssystem ist nicht lösbar.**

### **Abhilfe:**

Ändern Sie das Gleichungssystem. Das System wird automatisch neu berechnet, wenn Sie AutoCalc eingeschaltet haben.

## **Fehlermeldung:**

**Die Syntax für die Adresse ist nicht korrekt.**

Irgend etwas haben Sie in einer Adresse nicht ganz richtig eingegeben. Information über Adressen finden Sie bei [Adressen eingeben](#).

## **Fehlermeldung:**

**Die Zwischenablage konnte nicht geöffnet werden.**

Eigentlich dürften Sie diese Meldung nicht erhalten. Die Ursache ist ein fehlerhaftes Programm, daß die Zwischenablage geöffnet aber nicht geschlossen hat.

### **Abhilfe:**

Versuchen Sie es zu einem späteren Zeitpunkt noch einmal (Vielleicht schließt die entsprechende Anwendung noch die Ablage). Wenn dies auch nichts hilft, müssen Sie Windows beenden und noch einmal starten.

## **Fehlermeldung:**

**Die Jahresangabe ist nicht korrekt.**

Bei einem Kalenderdatum stimmt die Jahresangabe nicht.

Gültige Werte im Bereich von 1 bis 2100.

Wenn die Angabe kleiner als 100 ist, so wird zu dieser Jahreszahl 1900 addiert. So wird aus 95 zum Beispiel 1995.



## **Fehlermeldung:**

### **Das angegebene Jahr ist kein Schaltjahr**

Sie haben zum Beispiel ein Datum wie den 29.2.1994 eingegeben; das Jahr ist jedoch kein Schaltjahr.

## Fehlermeldung:

**Ein Semikolon ( ; ) wird hier erwartet**

Wenn eine Funktion mehrere Parameter hat, so werden die einzelnen Parameter durch ein Semikolon voneinander getrennt.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

Überprüfen Sie, ob Sie vielleicht statt dessen ein Komma eingegeben haben - wird oft gemacht.

## Fehlermeldung:

**<Funktionsname>**

**Fehlende Angabe über den Block.**

Die angegebene Funktion erwartet eine Variable als einen Parameter. Eine Variable ist einfach eine Adresse eines Feldes auf dem Rechenblatt.

Unter dem Titel 'Adressen eingeben' erfahren Sie mehr, wie man eine Adresse eingibt.

## Fehlermeldung:

**<Funktionsname>**

**Fehlende Angabe über eine Variable**

Die angegebene Funktion erwartet eine Variable als einen Parameter. Eine Variable ist einfach eine Adresse eines Feldes auf dem Rechenblatt.

Unter dem Titel 'Adressen eingeben' erfahren Sie mehr, wie man eine Adresse eingibt.

## Fehlermeldung:

**<Funktionsname>**

**In 'normalen' Ausdrücken ist diese Funktion nicht erlaubt.**

Alle Funktionen, die ihr Rechenergebnis nicht an Ort und Stelle schreiben, sondern in mehrere Rechenblatfelder, können nicht in gewöhnlichen Ausdrücken verwendet werden.

Zum Beispiel erzeugt die Funktion zur Matrixmultiplikation MATMULT mehrere Elemente. Eine Formel wie MATMULT(...)+2\*5 ergebe da ja auch keinen Sinn.

## **Fehlermeldung:**

**<Blattname**

**Das angegebene Rechenblatt existiert nicht**

Sie haben in einer Formel einen Blattnamen angegeben, den es gar nicht gibt. Zwischen Groß- und Kleinschreibung wird bei den Namen nicht unterschieden. Auch können Sie die deutschen Umlaute ganz normal eingeben.

## Fehlermeldung:

**Ein Bereich wird durch zwei Punkte (..) gekennzeichnet.**

Wahrscheinlich haben Sie bei einer Blockadresse nur einen Punkt angegeben.  
Unter dem Titel 'Adressen eingeben' erfahren Sie mehr, wie man einen Block eingibt.

## **Fehlermeldung:**

**Bereichsangaben sind hier nicht erlaubt.**

Sie haben in einer Funktion als einen Parameter einen Block eingegeben. Die Funktion erwartet jedoch nur einen einfachen Wert. Dies kann zum Beispiel eine Zahl, eine Feldadresse oder auch eine andere Funktion sein.



## **Fehlermeldung:**

**Konstante, Funktion oder Zelladresse erwartet.**

Diese Meldung tritt auf, wenn der Ausdruck nicht vollständig ist. Wenn zum Beispiel der Ausdruck 10+ lautet, so muß hinter dem Pluszeichen noch irgend etwas folgen.

## **Fehlermeldung:**

**) erwartet.**

Es fehlt eine schließende Klammer. Es kann aber auch sein, daß im Ausdruck eine öffnende Klammer zuviel da ist.

**Fehlermeldung:**

**siehe auch:** Operatoren

**Unbekannter Operator.**

Ein Operator ist zum Beispiel ein Additionszeichen '+'. Sehen unter 'Operatoren' nach den Regeln.

## Fehlermeldung:

**Die Funktion <Funktionsname> ist unbekannt**

Als Ursache kommt ein Tippfehler in Frage. Sie können die Funktionen jedoch auch aus einer Liste auswählen, so daß zumindest ein Tippfehler vermieden wird.

## Fehlermeldung:

### Operator fehlt.

Ein Operator ist zum Beispiel ein Additionszeichen '+'. Sehen unter 'Operatoren' nach den Regeln.

Häufig muß auch dort ein Operator eingegeben werden, wo in der mathematischen Schreibweise kein solcher explizit steht. Zum Beispiel  $2(1+2)$  wäre für QuickCalc nicht ok; es muß  $2*(1+2)$  heißen.

## **Fehlermeldung:**

**Anzahl der schließenden Klammern ist zu groß.**

Es kann aber auch sein, daß zu wenige öffnende Klammern angegeben wurden.

**Fehlermeldung:**

siehe auch: [Operatoren](#)

**Es müßte #NICHT#, #UND# oder #ODER# heißen.**

Es wurde vergessen, ein Doppelkreuz '#' hinter dem Operator anzugeben.

## **Fehlermeldung:**

**Die Angabe über die zweite Matrix fehlt**

Bei einer Matrixmultiplikation müssen wenigstens zwei Matrixen angegeben werden.



## Fehlermeldung:

**<Funktionsname>**

**Die Angabe über den Ausgabebereich ist nicht korrekt oder fehlt.**

Manche Funktionen haben nicht nur ein Ergebnis, sondern gleich mehrere. Wird zum Beispiel die Funktion GLSYSTEM, die ein lineares Gleichungssystem löst, auf ein System mit 20 Unbekannten angewandt, so erzeugt diese Funktion auch 20 Lösungen.

Diese Lösungen werden von QuickCalc in einen Bereich oder Block eines beliebigen Rechenblatts geschrieben.

## Fehlermeldung:

### Die Matrix darf höchstens 8192 Elemente aufweisen

Die Anzahl der Elemente einer Matrix errechnet sich aus der Zeilenanzahl x Spaltenanzahl.

Bei einer Determinante, was nicht anderes als eine quadratische Matrix, kann die Spalten- und Zeilenanzahl folglich höchstens 90 sein.

Die Beschränkung hat etwas mit den Segmenten der CPU zu tun.

**Fehlermeldung:**

**Die Zahl der Spalten der Matrix A muß gleich der Zeilen der Matrix B sein**

Diese Meldung erhalten Sie bei einer Matrixmultiplikation.

## **Fehlermeldung:**

**<Funktionsname>**

**Die Bereichsangabe ist ungültig.**

Ein Bereich beziehungsweise ein Block wird durch eine obere linke Feldadresse auf dem Rechenblatt, und eine untere rechte Adresse gebildet.

Der der obigen Funktion ist aber wahrscheinlich links oder unten mit rechts oder oben vertauscht worden.

**Fehlermeldung:**

**MatInv**

**Die Matrix darf höchstens 86 Spalten oder Zeilen aufweisen.**

Es ist nach der mathematischen Definition nur möglich, die Inverse einer quadratischen Matrix zu bilden. Diese Matrix darf nur 86 Spalten und 86 Zeilen besitzen.

**Fehlermeldung:**

Determinante

Inverse Matrix

<Funktionsname>

Die Zeilenanzahl muß gleich der Spaltenanzahl sein.

Bei der Berechnung einer Inverse einer Matrix oder bei einer Determinante muß die Matrix quadratisch sein, will heißen, die Zeilenanzahl und die Spalten müssen gleich sein.

**Fehlermeldung:** siehe auch:

**Angabe über den abhängigen Bereich fehlt.**

Die Werte für die Regressionsfunktionen müssen in Form von Bereichen angegeben werden.

**Fehlermeldung:**

siehe auch:

**Es sind mindestens zwei Wertepaare notwendig.**

Die Regressionsfunktionen rechnen jedoch um so genauer, je mehr Daten vorliegen.



**Fehlermeldung:**

siehe auch:

**Der variable und der abhängige Bereich müssen gleich groß sein.**

Für jeden variablen Wert muß auch ein abhängiger Wert existieren und umgekehrt.

**Fehlermeldung:**

siehe auch:

**<Funktionsname>**

**Eine Berechnung der Koeffizienten ist nicht möglich.**

Diese Fehlermeldung kann zum Beispiel dann auftreten, wenn bei einer logarithmischen Regression ein variabler Wert negativ ist.

## Fehlermeldung:

### Die Größe der beiden Vektoren muß übereinstimmen

Für die Berechnung einer Skalarprodukts müssen die beiden Vektoren gleich groß sein. Ein Vektor ist dabei ein Block auf einem Rechenblatt.

**Fehlermeldung:**

**GISystem**

**Es können nur Gleichungssysteme mit maximal 86 Unbekannten berechnet werden**

Die Meldung erhalten Sie, wenn ein lineares Gleichungssystem mit mehr als 86 Unbekannten berechnet werden soll.

**Fehlermeldung:**

siehe auch: [Rechenblatt löschen](#)

**Das Rechenblatt wird von  
<Feldadresse>  
verwendet.**

Diese Meldung tritt dann auf, wenn ein Rechenblatt gelöscht werden soll, das noch von anderen Blättern verwendet wird.

**Abhilfe:**

Ändern Sie die in der Meldung angegebene Formel.

## **Fehlermeldung:**

**Die Textzeile <Zeilennummer> ist länger als 256 Zeichen.  
Es wurde ein Zeilenvorschub eingefügt.**

Beim Import einer Textdatei traf QuickCalc auf eine Textzeile die länger als 256 Zeichen ist. In diesem Fall fügt QuickCalc ein Zeilenvorschub ein. Der Rest der betreffenden Zeile steht dann unterhalb dieser.

## **Fehlermeldung:**

**Die Textdatei hat mehr als 8192 Zeilen. Die restlichen Zeilen wurden nicht gelesen.**

Beim Import einer Textdatei können höchstens 8192 Textzeilen eingelesen werden.  
Dies ist die höchsten Zeilenadresse, die mit QuickCalc möglich ist.

## **Fehlermeldung:**

**Eine Zeile oder Spalte enthält geschützte Elemente und kann deshalb nicht gelöscht werden.**

Sie können Felder vor Veränderungen oder versehentliches Löschen schützen.

Wenn Sie versuchen, eine Zeile oder Spalte zu löschen, die wenigstens ein solch geschütztes Element enthält, so erhalten Sie diese Meldung.

### **Abhilfe:**

Sie können mit dem Menüpunkt Rechenblatt / Zellschutz aktivieren den Schutz für das gesamte Rechenblatt aufheben. Ebenfalls können Sie den Zellschutz nur für die betroffenen Felder einzeln aufheben.



## **Fehlermeldung:**

**Das Feld ist geschützt. Geschützte Felder können nicht bearbeitet werden.**

Sie können Felder vor Veränderungen oder versehentliches Löschen schützen.  
Wenn Sie versuchen, ein solches geschütztes Feld mit der Eingabezeile zu bearbeiten, so erhalten Sie obige Meldung.

### **Abhilfe:**

Sie können mit dem Menüpunkt Rechenblatt / Zellschutz aktivieren den Schutz für das gesamte Rechenblatt aufheben. Ebenfalls können Sie den Zellschutz nur für das betroffene Feld einzeln aufheben.

## Fehlermeldung:

### Geomittel

**Alle Elemente müssen positive Werte haben.**

Der geometrische Mittelwert kann nur dann berechnet werden, wenn alle Werte positiv sind.

### Abhilfe:

Ändern Sie die entsprechenden Werte oder verwenden Sie die Funktion ABS.

**Fehlermeldung:**

IstPrim

**IstPrim**

**Die zu untersuchende Zahl ist zu groß.**

Mit der Funktion IstPrim können nur Zahlen bis 4294967296 ( $2^{32}$ ) untersucht werden, ob sie eine Primzahl sind.

## **Regressionsfunktionen**

Lineare Regression

Logarithmische Regression

Exponentielle Regression

Potentielle Regression

## Übersicht der Funktionen

Übersicht der vorhandenen Funktion geordnet nach Kategorien:

Allgemeine mathematische Funktionen

Funktionen der höheren Mathematik

Trigonometrische Funktionen

Finanzmathematik

Statistische Funktionen

Umrechnungsfunktionen

Logische Funktionen

Datumsfunktionen

Zeichenkettenfunktionen

Sonstige Funktionen

## Übersicht der mathematischen Funktionen

<u>ABS</u>	Absolutbetrag
<u>E</u>	Eulerzahl
<u>EXP</u>	Exponentialfunktion
<u>INT</u>	Ganzzahl einer Zahl
<u>LN</u>	Natürlicher Logarithmus
<u>LOG</u>	Dekadischer Logarithmus
<u>MOD</u>	Modulus
<u>PI</u>	Die Konstante 3,14...
<u>RUNDEN</u>	Aufrunden
<u>WURZEL</u>	Wurzel einer Zahl
<u>QUADRAT</u>	
<u>Vorz</u>	Liefert das Vorzeichen eines Ausdrucks
<u>Bruch</u>	Berechnet Zähler u. Nenner für einen Bruch
<u>GGT</u>	Größte gemeinsamer Teiler
<u>KGV</u>	Kleinster gemeinsames Vielfaches
<u>Fib</u>	Ein Element der Fibonacci-Reihe

## Funktionen der höheren Mathematik

Dies ist ein Überblick über solche Funktionen numerische Integration, Differentialgleichungen usw.

<u>DETERMINANTE</u>	Berechnet eine Determinante
<u>DIFGL</u>	Differentialgleichung 1.Ordnung
<u>DIFGL2</u>	Differentialgleichung 2.Ordnung
<u>GLSYSTEM</u>	Lineares Gleichungssystem
<u>LÖSUNG</u>	Lösung einer Gleichung
<u>MATINV</u>	Inverse einer Matrix
<u>MATMULT</u>	Matrizenmultiplikation
<u>MAXIMUM</u>	Maxima einer Funktion
<u>MINIMUM</u>	Minima einer Funktion
<u>NUMINT</u>	Numerische Integration
<u>NUMDIF</u>	Numerische Differentiation
<u>QGLEICHUNG</u>	Quadratische Gleichung
<u>Skalarprodukt</u>	Skalarprodukt zweier Vektoren

## Liste der trigonometrischen Funktionen

<u>ACOS</u>	Arcus cosinus
<u>ACOSH</u>	Aera cosinus
<u>ASIN</u>	Arcus sinus
<u>ASINH</u>	Aera sinus
<u>ATAN</u>	Arcus Tangens
<u>ATANH</u>	Aera tangens
<u>COS</u>	Kosinus
<u>COSH</u>	Hyperbelkosinus
<u>SIN</u>	Sinus
<u>SINH</u>	Hyperbelsinus
<u>TAN</u>	Tangens
<u>TANH</u>	Hyperbeltangens
<u>ATAN2</u>	Winkel zwischen einer Geraden und X-Achse



## Liste der finanzmathematischen Funktionen

<u>AKTWERT</u>	Aktueller Wert einer Investition
<u>ANN</u>	Zahlungsperioden zum Erreichen eines Wertes
<u>ANNUITÄT</u>	wie oben mit Zusätzen
<u>KAPITAL</u>	wie AKTWERT, aber mit Zusätzen
<u>LAUF</u>	Anzahl der Zahlungen, bis ein Kapital erreicht ist
<u>PROGAB</u>	Progressive Abschreibung
<u>LAUFZEIT</u>	wie LAUF, mit Zusätzen
<u>LINAB</u>	Lineare Abschreibung
<u>RATEN</u>	berechnet die Höhe einer Rate
<u>TILGUNG</u>	Tilgungsanteil einer Rate
<u>ZINS</u>	notwendiger Zinssatz, um ein Kapital zu erreichen
<u>ZINSBETRAG</u>	Zinsanteil einer Rate
<u>ZUKWERT</u>	Höhe eines Kapitals bei konstanten Ratenzahlungen und Zinssatz
<u>ENDWERT</u>	wie ZUKWERT, aber mit Optionen

## Überblick der statistischen Funktionen

<u>Anzahl</u>	Ermittelt die Anzahl besetzter Felder in Blöcken
<u>EXPREG</u>	Exponentielle Regression
<u>FAK</u>	Berechnet die Fakultät
<u>LINREG</u>	Lineare Regression
<u>PROGNOSE</u>	Voraussage aufgrund vorhandene Daten
<u>LOGREG</u>	Logarithmische Regression
<u>MAX</u>	Maximaler Wert
<u>MIN</u>	Minimaler Wert
<u>MITTELWERT</u>	Mittelwert einer Reihe
<u>GEOMITTEL</u>	Geometrischer Mittelwert
<u>HARMITTEL</u>	Harmonischer Mittelwert
<u>POTREG</u>	Potentielle Regression
<u>SUMME</u>	Summe
<u>STDABW</u>	Standardabweichung einer Gesamtmenge
<u>STDABWS</u>	Standardabweichung einer Stichprobe
<u>VAR</u>	Varianz einer Gesamtmenge
<u>VARS</u>	Varianz einer Stichprobe
<u>Permutation</u>	Alle Anordnungen einer Menge
<u>Variation</u>	Alle Anordnungen einer Teilmenge
<u>Kombination</u>	Kombination einer Teilmenge in einer Menge

## Überblick über die Umrechnungsfunktionen

<u>BARREL_LITER</u>	
<u>CELSIUS_F</u>	Grad Celsius -> Fahrenheit
<u>DEG</u>	Bogenmaß -> Grad
<u>FUSS_CM</u>	Fuß -> Zentimeter
<u>F_CELSIUS</u>	Fahrenheit->Celsius
<u>INCH_CM</u>	Inch->Zentimeter
<u>KW_PS</u>	KW->PS
<u>MEILE_KM</u>	Meilen -> Kilometer
<u>PS_KW</u>	PS -> Kilowatt
<u>RAD</u>	Grad -> Bogenmaß
<u>NUMZUHEX</u>	Zahl als HEX-Zahl
<u>HEXZUNUM</u>	HEX-Zahl als Dezimalzahl

## Übersicht der logischen Funktionen

FALSCH

GIBTES

ISTKOMMENTAR

ISTTEXT

ISTZAHL

WAHR

WENN

ISTPRIM

## Übersicht der Datumsfunktionen

DATUM  
GESTERN  
HEUTE  
JAHR  
MONAT  
MORGEN  
TAG  
WOCHENTAG

## Übersicht der Zeichenkettenfunktionen

<u>LÄNGE</u>	Länge einer Zeichenkette
<u>CODE</u>	ANSI-Code des ersten Zeichens
<u>GLEICH</u>	Vergleicht zwei Zeichenketten
<u>WERT</u>	Der Wert einer Zahl in einer Zeichenkette
<u>LINKS</u>	Liefert Anzahl Zeichen links aus der Kette
<u>MITTE</u>	Liefert Anzahl Zeichen ab einer Position
<u>FINDEN</u>	Sucht nach einer Teilzeichenkette
<u>ERSETZEN</u>	Ersetzt eine Zeichenkette
<u>GROß</u>	Wandelt alle Zeichen in Großbuchstaben
<u>FOLGE</u>	Konvertiert eine Zahl in eine Zeichenkette

Konstante Zeichenketten werden innerhalb von Formeln in Anführungszeichen gesetzt, zum Beispiel "Ein Beispiel". Alle Funktionen können sowohl konstante Zeichenketten wie aber auch normale Texte, die im Rechenblatt gespeichert sind, verwenden.

Zwei und mehr Zeichenketten können mit dem & als Operator zusammengefügt werden. So liefert "Quick" & "Calc" den Wert "QuickCalc".

## Übersicht der sonstigen Funktionen

TABELLE  
VERWEIß  
ZEILEN  
SPALTEN  
ZUFALLSZAHL  
VERSION

	A	B	C
1			
2			47,11
3		1+C2	
4			
5			

## DETERMINANTE(BLOCK)

[Funktionsübersicht](#)

	A	B	C
1			
2			47,11
3		1+C2	
4			
5			

Die Funktion berechnet eine Determinante, die durch den BLOCK angegeben wird.

Eine Determinante ist eine quadratische Matrix. Sie kann höchstens 90 Zeilen und 90 Spalten aufweisen, will heißen, QuickCalc kann theoretisch Determinanten bis zur Ordnung 90 berechnen.

### Beispiel:

In der untenstehenden Abbildung sehen Sie eine Determinante 4. Ordnung. Die Formel, die diese berechnet laut DETERMINANTE(B8..E11).

	B	C	D	E	F
8	6	4	0	7	
9	3	4	4	7	
10	0	2	4	8	
11	3	1	2	5	
12					
13		DETERMINANTE(B8..E11)			
14					

	A	B	C
1			
2			47,11
3		1+C2	
4			
5			

QuickCalc kann theoretisch Determinanten bis zur 90. Ordnung berechnen. Jedoch wird die mögliche Ordnungszahl wegen der benötigten Rechenzeit in der Praxis erheblich darunter liegen. Das Verhältnis zwischen der Rechenzeit und der Ordnung der Determinate beträgt  $n^3$ , wobei  $n$  die Ordnung angibt.



## ABS(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion ABS(X) berechnet den absoluten Wert des Parameters X. Der Parameter X kann eine Ganzzahl, eine Fließkommazahl oder eine andere Funktion sein.

#### **Beispiele:**

ABS(-4711)	ergibt 4711
abs(4711)	dito
ABS(TAN(2))	ergibt 2,185

## ACOS(X)

Funktionsübersicht Trigonometrie

Die Funktion ACOS berechnet den Arcuskosinus des Arguments X.

Der Wertebereich des Parameters X muß im Bereich von -1 .. +1 liegen.

Das Ergebnis ist der Winkel im Bogenmaß. Um diesen Wert in das Winkelmaß umzurechnen, können Sie die Funktion DEG verwenden.

### Beispiele:

ACOS(0,5)	Ergebnis ist 1,047
acos(1)	ergibt 0
deg(acos(0,5))	60 Grad

## ACOSH(X)

[Funktionsübersicht](#)   [Trigonometrie](#)

Die Funktion ACOSH(X) berechnet den Aera Kosinus (Umkehrfunktion von COSH).  
Der Parameter X muß positiv und gleich oder größer 1 sein.

### Beispiele:

acosh(1)	ergibt 0
acosh(E())	1,657
acosh(0)	Fehlermeldung

## Anzahl(Block1;Block2; ... BlockN)

## Funktionsübersicht

Die Funktion ermittelt die Anzahl der besetzten Felder innerhalb der angegebenen Blöcke.  
Die Anzahl der Blöcke ist variabel und muß sich nicht unbedingt auf das aktuelle Rechenblatt beziehen.

Die Angabe eines einzelnen Felds gilt immer als besetzt, also als 1. Sie können dies dadurch ändern, daß Sie statt einer Feldadresse ein Block bzw. Bereich mit der Größe eines Felds angeben.

### **Beispiele:**

Anzahl(a1..c20)

Anzahl(b10..f30;e2..h4)

Anzahl(Konto:a1..h23;Mai:b1..b10;a1..c10)

Wenn das Feld B3 leer ist:

Anzahl(B3) = 1

Anzahl(B3..B3) = 0

## ASIN(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion ASIN berechnet den Arcussinus des Arguments X (Umkehrfunktion von SIN).

Der Wertebereich des Parameters X muß im Bereich von -1 .. +1 liegen.

Das Ergebnis ist der Winkel im Bogenmaß. Um diesen Wert in das Winkelmaß umzurechnen, können Sie die Funktion DEG verwenden.

### Beispiele:

ASIN(0,5)	Ergebnis ist 0,524
asin(1)	ergibt 1,571
deg(asin(0,5))	30 Grad

## ASINH(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion ASINH(X) berechnet den Area Sinus (Umkehrfunktion von SINH).  
Der Parameter X muß positiv und gleich oder größer 1 sein.

### Beispiele:

asinh(1)		ergibt 0,881
asinh(E())	1,725	
asinh(0)		Fehlermeldung

## ATAN(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion ATAN berechnet den arcus tangens (Umkehrfunktion von TAN) des Parameters X. Das Ergebnis der Winkel im Bogenmaß. Das Ergebnis kann mit der Funktion DEG in Winkelgrad umgerechnet werden.

### Beispiele:

ATAN(1)	0,785
DEG(ATAN(1))	45 Grad
ATAN(A1)	0,464 wenn im Feld A1 0,5 steht

## ATANH(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion berechnet den Arcus tangens (Umkehrfunktion von TANH).  
Der Parameter X muß im Bereich  $-1 < X < 1$  liegen.

### Beispiele:

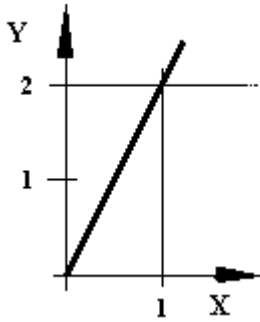
ATANH(0,5)	= 0,549
ATAN(0,99)	ergibt 2,467
ATAN(-0,2)	= -0,203



## ATAN2(X;Y)

### Funktionsübersicht

Die Funktion ATAN2 berechnet den Winkel in Bogenmaß zwischen der X-Achse und der Geraden, die durch den Ursprung und den Punkt (X,Y) verläuft.



#### Beispiele:

ATAN(1;2)	ergibt 1,107
ATAN(1;1)	= 0.785
DEG(ATAN(1;1))	= 45 Grad

## COS(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion COS(X) berechnet den Kosinus des Winkels X. Der Winkel X wird im Bogenmaß angegeben.

Mit der Funktion RAD kann ein Winkel in Bogenmaß umgerechnet werden.

### Beispiele:

$$\begin{array}{l} \cos(0,7) \qquad \qquad \qquad = 0,7648 \\ \cos(\pi()/3) \qquad \qquad = 0,5 \\ \cos(\text{rad}(30)) \qquad \qquad = 0,866 \end{array}$$

## COSH(X)

[Funktionsübersicht](#)

[Trigonometrie](#)

Die Funktion COSH berechnet den Hyperkosinus des Arguments X.

### Beispiele:

COSH(0)	= 0
cosh(e())	= 7,6101
cosh(1)	= 1,5431

## BARREL\_LITER(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion rechnet die in den Parameter X angegebenen Barrel in Liter um.

Das Barrel wird zum Beispiel oft in der Ölwirtschaft verwendet.

Eine Funktion LITER\_BARREL gibt es nicht, kann jedoch dadurch nachgebildet werden, daß der Kehrwert der Funktion verwendet wird.

#### **Beispiele:**

$\text{BARREL\_LITER}(1) = 158,8$ ; ein Barrel entspricht 158,8 Liter

$100/\text{BARREL\_LITER}(1) = 0,6297$ ; 100 Liter entsprechen 0,6297 Barrel

## CELSIUS\_F(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion CELSIUS\_F(X) rechnet die im Parameter angegebene Temperatur in Celsius in Fahrenheit um.

Die dabei verwendete Formel lautet:  $^{\circ}\text{C} = 32 + 9/5 * X$

Mit der Funktion F\_CELSIUS können Sie Temperaturangaben von Fahrenheit in Celsius umrechnen

#### **Beispiele:**

CELSIUS\_F(21)                      21 Grad Celsius entsprechen 69,8 Fahrenheit  
CELSIUS\_F(0)                      = 32 Fahrenheit

## DEG(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion DEG rechnet ein Bogenmaß im Parameter X in Winkelmaß (Grad) um.

#### **Beispiele:**

DEG(0,5)	= 28,6479
DEG(PI())	= 180

## E()

### Funktionsübersicht

Die Funktion E() gibt die Eulerzahl 2,7183... zurück und hat keine Parameter.  
Obwohl diese Funktion keine Parameter hat, müssen die Klammern eingegeben werden.

#### **Beispiel:**

$$E() = 2,7183$$

## EXP(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion EXP berechnet den Exponentialwert des Parameters X. Die Funktion EXP ist die Umkehrfunktion von LN.

#### **Beispiele:**

$$\text{EXP}(0) = 1$$

$$\text{EXP}(-1) = 0,3679$$

$$\text{EXP}(10) = 22.026,4658$$



	A	B	C
1			
2			47,11
3		1+C2	
4			
5			

## EXPREG(VarBereich;AbhängigBereich;Ausgabe)

Übersicht

siehe auch:

Die Funktion EXPREG berechnet die Koeffizienten A und B einer Exponentialfunktion der Form

$$f(x) = A * \text{EXP}(B * X)$$

Es sind zunächst von dieser Funktion nur die Werte der Variablen (X) und die davon die abhängigen Werte (Y) bekannt. Diese Werte können zum Beispiel durch Messungen ermittelt worden sein. Die X-Werte und die Y-Werte müssen zunächst in einer Zeile oder in einer Zeile des Rechenblatts geschrieben werden.

Ferner berechnet QuickCalc das Bestimmtheitsmaß. Dieser Wert gibt an, wie gut die Funktion den Variablen und den davon abhängigen Werten genügt. Je näher dieser Wert an Eins liegt, um so besser 'paßt' die Funktion.

### VarBereich:

Gibt den Block oder Bereich der variablen Werte (X) an.

### AbhängigBereich:

Gibt den Block oder Bereich der von den X-Werten abhängigen Werte (Y) an.

### Ausgabe:

Eine Feldadresse auf dem Rechenblatt. QuickCalc gibt die Ergebnisse in vier Zeilen mit 2 Spalten aus, beginnend ab dieser Adresse.

### Beispiel:

Bei einem Laborversuch wurden die folgenden Wertepaare (x / y) gemessen:

1	10
2,50	15
3,10	28
4,56	50
6,50	88

Als Lösung berechnet QuickCalc die Funktion

$$f(x) = 6.595 * \text{EXP}(0.413 * X)$$

	A	B	C	D	E	F	G
1		<b>X</b>	<b>y</b>		<b>Die Ergebnisse</b>		
2		1	10		6,60	Koeffizient A	
3		2,50	15		0,41	Koeffizient B	
4		3,10	28		0,97	Bestimmtheitsmaß R <sup>2</sup>	
5		4,56	50		6.595*EXP(0.413*X)		
6		6,50	88				
7							
8		ExpReg(B2..B6;C2..C6;E2)			<b>&lt;--- Die Formel</b>		
9							



## FAK(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion FAK berechnet die Fakultät von X.

Der Parameter X sollte eine Ganzzahl zwischen 0 und 170 sein. Ist X kleiner als Null, so liefert diese Funktion den Wert Eins. Bei Fließkommazahlen als Parameter werden die Nachkommastellen abgeschnitten.

Die Fakultät ist definiert als:

$$\text{FAK} = 1 * 2 * 3 * 4 * \dots * X$$

$$\text{wobei } \text{FAK}(0) = 1$$

#### **Beispiele:**

$$\text{FAK}(0) = 1$$

$$\text{FAK}(1) = 1$$

$$\text{FAK}(6) = 720$$

$$\text{FAK}(6,8) = 720$$

$$\text{fak}(20) = 2,43290201\text{E}+18$$

## **FALSCH()**

### Funktionsübersicht

Die Funktion FALSCH hat keine Parameter und gibt die Konstante falsch ( eine Konstante 0) zurück.

## FUSS\_CM(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion FUSS\_CM rechnet das im angelsächsischen Raum verbreitete Längenmaß Fuß oder foot in Zentimeter um.

#### **Beispiele:**

FUSS\_CM(1) = 38,48; Fuß entspricht 38,48 cm

## F\_CELSIUS(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion F\_CELSIUS rechnet eine Temperaturangabe in Fahrenheit im Parameter X in Celsius um.  
Mit der Funktion CELSIUS\_F können Sie Temperaturangaben von Grad Celsius in Fahrenheit umrechnen.

#### **Beispiele:**

F\_CELSIUS(0) = -17,78 °C  
f\_Celsius(70) = 21,11

## GIBTES(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion GIBTES liefert 0, wenn das Feld, das im Parameter angegeben ist, leer ist, ansonsten 1.  
Der Parameter X muß eine Feldadresse sein.

#### **Beispiele:**

Im Felder A1 steht eine Zahl, in B7 ein Text und C12 ist leer.

GibtEs(A1)	= 1
GibtEs(C12)	= 0
GibtEs(B7)	= 1
GibtEs(Kosten:F5)	= 1, wenn da etwas steht

## Datum(Jahr;Monat;Tag)

Funktionsübersicht   Datumsfunktionen

Die Funktion DATUM liefert als Ergebnis eine Zahl, die die Anzahl der Tage zwischen dem 31.12.1600 und dem angegebenen Datum entsprechen.

Wenn das Datum nicht korrekt ist, erfolgt eine Fehlermeldung.

### Jahr:

Gibt das Jahr relativ zum 1900 an. 94 entspricht also 1994; das Jahr 2001 erfordert die Angabe 101. (Diese umständliche Angabe ist erforderlich, damit die Funktion Lotus-kompatibel ist).

### Monat:

Eine Zahl zwischen eins und zwölf. Feldadressen sind wie immer ebenso möglich.

### Tag:

Eine Zahl zwischen 1,28, 29,30 oder 31 je nach Monat und/oder Schaltjahr.

### Beispiele:

Datum(94;12;6)	= 34.674,00
Datum(Umsatz:B10;6;5)	= abhängig vom Umsatz:B10
Wochentag(Datum(94;5;13))	= 4, Freitag



## GESTERN()

Funktionsübersicht   Datumsfunktionen

Die Funktion GESTERN erzeugt aus dem aktuellen Datum das gestrige Datum. Sie hat keine Parameter. Nützlich ist diese Funktion in Zusammenhang mit den Funktionen wie zum Beispiel Tag, Monat und so weiter.

### Beispiele:

Bei den folgenden Beispielen wird angenommen, daß das aktuelle Datum der 6.12.1994 sei.

gestern()	= 34673	
tag(gestern())	= 5	
monat(gestern())		= 12
jahr(gestern())	= 1994	

## HEUTE() Funktionsübersicht Datumsfunktionen

Die Funktion HEUTE erzeugt das aktuelle Datum. Die Funktion hat keine Parameter. Das Ergebnis ist kein Datum, sondern nur eine Zahl.

Hilfreich ist sie in erster Linie bei den Funktionen TAG, MONAT und JAHR.

Auch kann die Funktion bei der Berechnung von Tagesdifferenzen verwendet werden.

### **Beispiele:**

Bei den Beispielen wird davon ausgegangen, daß das aktuelle Datum der 6.12.1994 sei.

Im Feld A1 soll das Datum &1.1.1994 stehen.

Heute()	= 34674
Tag(Heute())	= 6
Monat(Heute())	= 12
Jahr(Heute())	= 1994
Heute()-A1	= 339 Tage zwischen heute und Jahresanfang

## **ISTKOMMENTAR(X)**

### Funktionsübersicht

Die Funktion ISTKOMMENTAR liefert 1 zurück, wenn im Feld, das durch den Parameter X angegeben wird, ein Kommentar steht. Sonst liefert die Funktion eine Null.  
Diese Funktion ist in logischen Ausdrücken und beim Suchen nützlich.  
Der Parameter X muß ein Feld eines Rechenblatts bezeichnen.

#### **Beispiele:**

IstKommentar(g21)

IstKommentar(Jan:b3)

## ISTTEXT(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion ISTTEXT liefert 1 zurück, wenn im Feld, das durch den Parameter X angegeben wird, ein Text steht. Sonst liefert die Funktion eine Null.

Diese Funktion ist in logischen Ausdrücken und beim Suchen nützlich.

Der Parameter X muß ein Feld eines Rechenblatts bezeichnen.

#### **Beispiele:**

IstText(g21)

IstText(Jan:b3)

## ISTZAHL(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion ISTZAHL liefert 1 zurück, wenn im Feld, das durch den Parameter X angegeben wird, eine Zahl steht. Sonst liefert die Funktion eine Null.

Diese Funktion ist in logischen Ausdrücken und beim Suchen nützlich.

Der Parameter X muß ein Feld eines Rechenblatts bezeichnen.

#### **Beispiele:**

IstZahl(g21)

IstZahl(Jan:b3)

## INCH\_CM(X)

Übersicht

Umrechnungen

Die Funktion INCH\_CM rechnet die in X angegebene Längenangabe in Inch in Zentimeter um. Hinweis:  
Ein Inch entspricht ein Zoll.

### Beispiele:

Inch_Cm(1)	= 2,54 cm
Inch_cm(10/2)	= 12,7

## INT(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion INT schneidet die Nachkommastellen der Zahl ab, die im Parameter X angegeben ist. Die Zahl wird weder auf- noch abgerundet.

#### **Beispiele:**

int(1,9)	= 1
INT(-5,1)	= -5
int(50187,12)	= 50187
int(a1)	= 3, wenn in A1 3,01 steht

## JAHR(X)

### Übersicht    Datumsfunktionen

Die Funktion liefert das Jahr als eine Zahl zurück, das im Kalenderdatum X enthalten ist. Als Parameter sind alle Zahlenangaben erlaubt. Jedoch ergibt die Funktion nur dann sinnvolle Ergebnisse, wenn der Parameter X ein Datum repräsentiert.

Als X können auch die Funktionen HEUTE, GESTERN und MORGEN verwendet werden. Mit dieser Funktion kann ebenfalls eine Differenz über Jahre gebildet werden, zum Beispiel Jahr(a1) - Jahr(c20), wenn in den Feldern A1 und C20 jeweils Kalenderdaten stehen.

#### **Beispiele:**

Alle Beispiele gehen davon aus, daß das aktuelle Datum der 6.12.1994 ist.  
Im Feld A1 soll das Datum 2.3.1991 stehen.

Jahr(a1)                    = 1991  
Jahr(Heute())    = 1994  
Jahr( Morgen()) = 1994



## **KW\_PS(X)**

Übersicht

Umrechnungen

Die Funktion KW\_PS rechnet die im Parameter X angegebene Kilowattzahl in PS um.

### **Beispiele:**

$$\text{KW\_PS}(1) = 1,3596$$

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## LINREG(VarBereich;AbhängigBereich;Ausgabe<;Ursprung>)

Übersicht      siehe auch:

Die Funktion LINREG berechnet die Koeffizienten A und B einer linearen Funktion der Form

$$f(x) = A + B * X$$

Es sind zunächst von dieser Funktion nur die Werte der Variablen (X) und die davon die abhängigen Werte (Y) bekannt. Diese Werte können zum Beispiel durch Messungen ermittelt worden sein. Die X-Werte und die Y-Werte müssen zunächst in einer Zeile oder in einer Spalte des Rechenblatts geschrieben werden.

Ferner berechnet QuickCalc das Bestimmtheitsmaß. Dieser Wert gibt an, wie gut die lineare Funktion den Variablen und den davon abhängigen Werten genügt. Je näher dieser Wert an Eins liegt, um so besser 'paßt' die Funktion.

### **VarBereich:**

Gibt den Block oder Bereich der variablen Werte (X) an.

### **AbhängigBereich:**

Gibt den Block oder Bereich der von den X-Werten abhängigen Werte (Y) an.

### **Ausgabe:**

Eine Feldadresse auf dem Rechenblatt. QuickCalc gibt die Ergebnisse in vier Zeilen mit 2 Spalten aus, beginnend ab dieser Adresse.

### **Ursprung:**

Wenn dieser optionale Parameter ungleich Null ist, wird erzwungen, daß die Kurve durch den Koordinatenursprung geht. Dies bedeutet, daß der Koeffizient A gleich Null ist. Hat der Parameter den Vorgabewert Null, so berechnet QuickCalc den Koeffizienten A.

### **Beispiel:**

Bei einem Laborversuch wurden die folgenden Wertepaare (x / y) gemessen:

1	5,01
2,10	6,10
3	6,98
3,94	8,25

Als Ergebnis berechnet QuickCalc die Funktion  $f(x) = 3.853 + 1.088 * X$

	A	B	C	D	E	F	G
1		<b>X</b>	<b>Y</b>		<b>Ergebnisse:</b>		
2		1	5,01		3,85	Koeffizient A	
3		2,10	6,10		1,09	Koeffizient B	
4		3	6,98		0,99	Bestimmtheitsmaß R^2	
5		3,94	8,25		4.341+0.797*X		
6							
7		LinReg(B2..B5;C2..C5;E2)			<b>&lt;----- Die Formel</b>		
8							

## Prognose(X;VarBereich;AbhängigBereich<;Ursprung>)

Die Funktion Prognose berechnet für eine lineare Funktion der Form

$$f(x) = A + B * X$$

den Funktionswert.

Es sind zunächst von dieser Funktion nur die Werte der Variablen (X) und die davon die abhängigen Werte (Y) bekannt. Diese Werte können zum Beispiel durch Messungen ermittelt worden sein oder sie stammen aus einer Verkaufsstatistik.

Die X-Werte und die Y-Werte müssen zunächst in einer Zeile oder in einer Zeile des Rechenblatts geschrieben werden.

QuickCalc ermittelt anhand dieser Werte die lineare Funktion und berechnet dann den Funktionswert für den Parameter X.

Die Parameter haben die gleiche Bedeutung wie bei der Funktion LinReg.

### Parameter X:

Für diesen Wert wird die lineare Funktion berechnet. Dies kann ein beliebiger arithmetischer Ausdruck sein.

### VarBereich:

Gibt den Block oder Bereich der variablen Werte (X) an.

### AbhängigBereich:

Gibt den Block oder Bereich der von den X-Werten abhängigen Werte (Y) an.

### Ursprung:

Wenn dieser optionale Parameter ungleich Null ist, wird erzwungen, daß die Kurve durch den Koordinatenursprung geht. Dies bedeutet, daß der Koeffizient A gleich Null ist. Hat der Parameter den Vorgabewert Null, so berechnet QuickCalc den Koeffizienten A.

### Beispiel:

Bei einem Laborversuch wurden die folgenden Wertepaare (x / y) gemessen:

1	5,01
2,10	6,10
3	6,98
3,94	8,25

Nun soll der Wert für x = 4,5 gesucht sein.

	A	B	C	D	E	
1		X	Y			
2		1,00	5,01			
3		2,10	6,10			
4		3,00	6,98			
5		3,94	8,25			
6						
7		Prognose(4,5;B2..B5;C2..C5) <--- die Formel				
8						

QuickCalc berechnet dafür den Wert 8,75.

Es ist ebenfalls möglich, Zwischenwerte zu berechnen. Zum Beispiel für  $x = 2,5$

Die Formel  $\text{Prognose}(2,5;B2..B4;C2..C5) = 6,32$  erledigt dies für das obige Beispiel.

## LN(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion berechnet den natürlichen Logarithmus des Parameters X. Die Umkehrfunktion ist die Funktion EXP.

Der Parameter X muß größer als Null sein.

#### **Beispiele:**

$$\text{LN}(1) = 0$$

$$\text{LN}(100) = 4,61$$

$$\text{LN}(e()) = 1$$

## LOG(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion LOG berechnet den Logarithmus zur Basis 10.  
Der Parameter X muß größer als Null sein.

#### **Beispiele:**

LOG(1)	= 0
LOG(10)	= 1
LOG(e())	=0,4343

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## LOGREG(VarBereich;AbhängigBereich;Ausgabe<;Ursprung>)

Übersicht

siehe auch:

Die Funktion LOGREG berechnet die Koeffizienten A und B einer logarithmischen Funktion der Form

$$f(x) = A + B * \text{LN}(X)$$

Es sind zunächst von dieser Funktion nur die Werte der Variablen (X) und die davon die abhängigen Werte (Y) bekannt. Diese Werte können zum Beispiel durch Messungen ermittelt worden sein. Die X-Werte und die Y-Werte müssen zunächst in einer Zeile oder in einer Spalte des Rechenblatts geschrieben werden.

Ferner berechnet QuickCalc das Bestimmtheitsmaß. Dieser Wert gibt an, wie gut die Funktion den Variablen und den davon abhängigen Werten genügt. Je näher dieser Wert an Eins liegt, um so besser 'paßt' die Funktion.

### **VarBereich:**

Gibt den Block oder Bereich der variablen Werte (X) an.

### **AbhängigBereich:**

Gibt den Block oder Bereich der von den X-Werten abhängigen Werte (Y) an.

### **Ausgabe:**

Eine Feldadresse auf dem Rechenblatt. QuickCalc gibt die Ergebnisse in vier Zeilen mit 2 Spalten aus, beginnend ab dieser Adresse.

### **Ursprung:**

Wenn dieser optionale Parameter ungleich Null ist, wird erzwungen, daß die Kurve durch den Koordinatenursprung geht. Dies bedeutet, daß der Koeffizient A gleich Null ist. Hat der Parameter den Vorgabewert Null, so berechnet QuickCalc den Koeffizienten A.

### **Beispiel:**

Es seien die folgenden Wertepaare (X / Y) gemessen worden:

0,50	6
2	12
3,55	19,50
5	24,50
8,50	26,70

Mit diesen Werten errechnet QuickCalc die Funktion

$$f(x) = 9.966 + 7.749 * \text{LN}(X)$$



	A	B	C	D	E	F	G
1		<b>X</b>	<b>Y</b>		<b>Die Ergebnisse</b>		
2		0,50	6		9,97	Koeffizient A	
3		2	12		7,75	Koeffizient B	
4		3,55	19,50		0,94	Bestimmtheitsmaß R <sup>2</sup>	
5		5	24,50		9.966+7.749*LN(X)		
6		8,50	26,70				
7							
8		LogReg(B2..B6;C2..C6;E2)			<b>&lt;--- Die Formel</b>		
9							

## MAX(Bereich<;...Bereich>)

Übersicht

Min

Die Funktion MAX ermittelt den größten Wert von dem in den Parametern angegebenen Bereichen, Feldadressen und Ausdrücken.

Die Anzahl der Parameter ist variabel; es muß jedoch mindestens ein Parameter angegeben werden.

### Bereich

Gibt einen Bereich auf einem Rechenblatt an. Es können ebenfalls einzelne Feldadressen und beliebige Ausdrücke, die einen Zahlenwert zurückliefern, verwendet werden.

### Beispiel:

	A	B	C	
1	1	-100		
2	2		47,11	
3	3			
4				
5	max(A1..B3;C2;10)			
6				

keepn

## MEILE\_KM(X)

Die Funktion MEILE\_KM rechnet die im Parameter angegebenen Meilen in Kilometer um.

### Beispiele:

Meile\_Km(1) = 1,6093 Meter

## MIN(Bereich<;...Bereich>)

Übersicht

Max

Die Funktion MIN ermittelt den kleinsten Wert von dem in den Parametern angegebenen Bereichen, Feldadressen und Ausdrücken.

Die Anzahl der Parameter ist variabel; es muß jedoch mindestens ein Parameter angegeben werden.

### Bereich

Gibt einen Bereich auf einem Rechenblatt an. Es können ebenfalls einzelne Feldadressen und beliebige Ausdrücke, die einen Zahlenwert zurückliefern, verwendet werden.

### Beispiel:

	A	B	C	
1	1	-100		
2	2		47,11	
3	3			
4				
5	Min(A1..B3;C2;-10)			
6				

## MITTELWERT(Bereich<;...Bereich>)

siehe auch

Die Funktion MITTELWERT berechnet den Mittelwert der in den Parametern angegebenen Werten. Der Mittelwert errechnet sich aus der Summe aller Werte dividiert durch die Anzahl der Felder, die nicht leer sind.

### Bereich

Eine variable Anzahl von Blöcken in verschiedenen Rechenblättern, einzelnen Feldadressen oder beliebigen Ausdrücken, die einen Zahlenwert zurückliefern.

### Beispiel:

	A	B	C	D	
1	1	-10	50		
2	2	20		47,11	
3	3	2,50			
4					
5	Mittelwert(A1..B3;C1;100;D1..E3)				
6					
7					

## **GEOMITTEL(Bereich;Adresse;Wert<;...>)**

siehe auch:

Die Funktion GEOMITTEL berechnet den geometrischen Mittelwert der Parameter.  
Dabei verwendet QuickCalc die untenstehende Formel:

$$\sqrt[n]{x_1 x_2 \dots x_n}$$

Parameter:

Als Parameter sind Bereiche, einzelne Werte oder Feldadressen erlaubt. Die Anzahl der Parameter ist beliebig.

Die Werte dürfen nicht negativ sein.

**Beispiel:**

GeoMittel(5;A1;3) = 5,31, wenn im Feld A1 der Wert 10 steht.

## **HARMITTEL(Bereich;Adresse;Wert<;...>)**

siehe auch:

Die Funktion HARMITTEL berechnet den harmonische Mittelwert der angegebenen Parameter. Keine der Parameter darf Null sein.

Es wird die untenstehenden Formel zur Berechnung verwendet:

$$\frac{1}{n} \left( \frac{1}{x_1} + \frac{1}{x_2} + \dots + \frac{1}{x_n} \right)$$

Parameter:

Als Parameter sind Bereiche, einzelne Werte oder Feldadressen erlaubt. Die Anzahl der Parameter ist beliebig. Keiner der Werte darf Null sein.

### **Beispiel:**

HarMittel(5;A1;3) = 4,74, wenn im Feld A1 der Wert 10 steht.

## MOD(X;Y)

### Funktionsübersicht

Die Funktion MOD berechnet den Divisionsrest, der bei der Division von X durch Y entsteht. Der Parameter Y muß ungleich 0 sein.

#### **Beispiele:**

MOD(10;3)	= 1
MOD(47,11;2,3)	= 1,11
MOD(10;5)	= 0
Mod(10;0)	= Fehlermeldung



## MONAT(X)

### Funktionsübersicht   Datumsfunktionen

Die Funktion MONAT liefert den Monat des Datums, angegeben im Parameter X, zurück. Das Ergebnis ist eine Zahl zwischen Eins und Zwölf.

Als Parameter werden zwar alle möglichen Zahlen akzeptiert, sinnvolle Ergebnisse werden jedoch nur dann geliefert, wenn der Parameter ein Datum ist. (Dies liegt daran, daß Kalenderdaten intern ebenfalls als Zahlen verarbeitet werden).

Es können auch die Funktionen GESTERN, HEUTE und MORGEN verwendet werden.

#### **Beispiele:**

Alle Beispiele gehen davon aus, daß das aktuelle Datum der 6.12.1994 sei.

Im Feld A1 soll hier das Datum 3.2.94 stehen.

MONAT(A1)	= 2
Monat(Heute())	= 12 wegen Dezember

## MORGEN()

Funktionsübersicht Datumsfunktionen

Die Funktion MORGEN erzeugt aus dem aktuellen Datum das morgige Datum als Zahl. Die Funktion hat keine Parameter. Das Ergebnis ist kein Datum, sondern nur eine Zahl.

Hilfreich ist sie in erster Linie bei den Funktion TAG, MONAT und JAHR.

Auch kann die Funktion bei der Berechnung von Tagesdifferenzen verwendet werden.

### Beispiele:

Bei den Beispielen wird davon ausgegangen, daß das aktuelle Datum der 6.12.1994 sei.  
Im Feld A1 soll das Datum &1.1.1994 stehen.

Morgen()	=	34675
Tag(Morgen())	=	6
Monat(Morgen())	=	12
Jahr(Morgen())	=	1994
Morgen()-A1	=	340 Tage zwischen morgen und Jahresanfang

**PI()**

Funktionsübersicht

Die Funktion PI liefert die Konstante 3,14... zurück.

Die Funktion hat keine Parameter; die Klammern müssen jedoch trotzdem angegeben werden.

## POTREG(VarBereich;AbhängigBereich;Ausgabe)

Übersicht

siehe auch:

Die Funktion POTREG berechnet die Koeffizienten A und B einer Potenzfunktion der Form

$$f(x) = A * X ^ B$$

Es sind zunächst von dieser Funktion nur die Werte der Variablen (X) und die davon die abhängigen Werte (Y) bekannt. Diese Werte können zum Beispiel durch Messungen ermittelt wurden sein. Die X-Werte und die Y-Werte müssen zunächst in einer Zeile oder in einer Zeile des Rechenblatts geschrieben werden.

Ferner berechnet QuickCalc das Bestimmtheitsmaß. Dieser Wert gibt an, wie gut die Funktion den Variablen und den davon abhängigen Werten genügt. Je näher dieser Wert an Eins liegt, um so besser 'paßt' die Funktion.

### **VarBereich:**

Gibt den Block oder Bereich der variablen Werte (X) an.

### **AbhängigBereich:**

Gibt den Block oder Bereich der von den X-Werten abhängigen Werte (Y) an.

### **Ausgabe:**

Eine Feldadresse auf dem Rechenblatt. QuickCalc gibt die Ergebnisse in vier Zeilen mit 2 Spalten aus, beginnend ab dieser Adresse.

### **Beispiel:**

Bei einem Laborversuch wurden die folgenden Wertepaare (x / y) gemessen:

1	8,50
2	16,50
3	27,85
4	45

QuickCalc berechnet die Funktion  $f(x) = 8.015 * X^{1.181}$  als Lösung.

	A	B	C	D	E	F	G
1		<b>X</b>	<b>Y</b>				
2		1	8,50		8,01	Koeffizient A	
3		2	16,50		1,18	Koeffizient B	
4		3	27,85		0,98	Bestimmtheitsmaß R^2	
5		4	45		8.015*X^1.181		
6							
7							
8		PotReg(B2..B5;C2..C5;E2)			<--- Die Formel		
9							

## PS\_KW(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion PS\_KW rechnet die PS-Angabe im Parameter X in Kilowatt (kW) um.

#### **Beispiele:**

PS_KW(1)	= 0,736
Ps_Kw(55)	= 55 PS entsprechen 40,45 kW

## **RAD(X)**

### Funktionsübersicht

Die Funktion RAD rechnet den Winkel im Parameter X im Bogenmaß um.  
Sie ist die Umkehrfunktion von DEG.

#### **Beispiele:**

RAD(180)	=	180
rad(30)	=	0,5236
sin(rad(30))	=	0,5

## NumZuHex(Ausdruck)

## Funktionsübersicht

Die Funktion NumZuHex rechnet einen numerischen Wert in einer Hex-Zahl um. Eine Hex-Zahl ist eine Zahl zur Zahlenbasis 16. Die größte mögliche Zahl kann  $2^{32}-1$  sein. Ist die Zahl größer, so wird 0 als Ergebnis geliefert.

Ausdruck kann irgendein beliebiger Ausdruck sein, der einen Zahlenwert repräsentiert. Eventuell vorhandene Nachkommastellen werden abgeschnitten, also nicht gerundet.  
Das Ergebnis ist eine Zeichenkette.

Mit der Funktion HexZuNum können Sie eine Hex-Zahl in einer Zahl zur Basis 10 umrechnen.

### Beispiele:

NumZuHex(255)		= FF
NumZuHex(47,11)	= 2F	
NumZuHex( $2^{40}$ )	= 0	Ausdruck ist zu groß !

## HexZuNum(Zeichenkette)

### Funktionsübersicht

Die Funktion rechnet eine Hex-Zahl, die in der Zeichenkette enthalten ist, in einer Dezimalzahl um. Die Zeichenkette kann alle Ziffern von 0 - 9 und die Buchstaben A-F, klein und/oder groß, enthalten. Optional ist es erlaubt, daß die Hex-Zahl mit 0x beginnt. Enthält die Zeichenkette ungültige Zeichen, so liefert die Funktion den Wert 0.

Mit der Funktion NumZuHex können Sie einen Wert in eine Hex-Zahl konvertieren.

#### **Beispiele:**

HexZuNum("FF")	= 255	
HexZuNum("0xFF")	= 255	mit 0x am Anfang
HexZuNum("Abc")	= 2748	
HexZuNum("xyz")	= 0	ungültige Zeichen !



## **RUNDEN(X;STELLEN)**      Funktionsübersicht

Die Funktion rundet den Parameter X auf die in STELLEN angegebene Stellen auf.  
Der Parameter STELLEN sollte eine Ganzzahl sein, andernfalls schneidet QuickCalc die Nachkommastellen von STELLEN ab.

Ist Stellen positiv, so werden die Nachkommastellen von X gerundet. Bei negativen Wert von STELLEN rundet QuickCalc auf die Vorkommastellen von X.

### **Beispiele:**

RUNDEN(105,555;2) = 105,56

RUNDEN(105,555;-1) = 110

RUNDEN(105,555;-2) = 100

## SUMME(Bereich<;...Bereich>)

Funktionsübersicht



Die Funktion SUMME berechnet die Summe aller in den Parametern angegebenen Werten.

### **Bereich:**

Eine variable Anzahl von Blöcken auf einem Rechenblatt, eine Feldadresse oder beliebigen Ausdrücken, die einen Zahlenwert zurückliefern.

### **Beispiel:**

	A	B	C	D	
1	1	-10	50		
2	2	20		47,11	
3	3	2,50			
4					
5					
6	Summe(A1..B3;C1;100;D2..D3)				
7					
8					

## Quicksomme

Mit Quicksomme können Sie schnell eine Summe über einen Block eines beliebigen Rechenblatts bilden.

### **So gehen Sie dabei vor:**

- Wechseln Sie sofern nötig zum gewünschten Rechenblatt
- Markieren Sie einen Block.
- Gehen Sie wieder zum vorherigen Blatt zurück
- Drücken in der Schalterleiste den entsprechenden Schalter

## SIN(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion SIN berechnet den Sinus von X. Der Parameter X gibt den Winkel im Bogenmaß an. Sie können die Funktion RAD verwenden, um einen Winkel ins Bogenmaß umzuwandeln.

### Beispiele:

$\sin(\pi/6)$	= 0,5
$\sin(\text{deg}(30))$	= 0,5
$\text{SIN}(0,87)$	= 0,7643

## QUADRAT(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion Quadrat berechnet das Quadrat des Arguments X. Berechnet wird also  $X * X$ .

#### **Beispiele:**

QUADRAT(2)	= 4
QUADRAT(3,1623)	= 10
quadrat(-0,77)	= 0,59
Quadrat(3*(1+2))	= 81

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## VORZ(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion VORZ liefert das Vorzeichen des Parameters X. Als X sind beliebige Ausdrücke erlaubt. Hat X den Wert Null, liefert VORZ ebenfalls Null, bei negativen Werten -1, sonst +1.

#### Beispiele:

Vorz(-10) = -1  
 Vorz(10) = 1  
 Vorz(1-1) = 0  
 Vorz(abs(-4711)) = 1, immer

## **Bruch(Ausdruck;Genauigkeit<;Ausgabeadresse>)**

siehe auch:

Die Funktion Bruch berechnet den Zähler und den Nenner eines Bruchs, der die Zahl im Ausdruck darstellt. Dabei wird der Bruch so berechnet, daß er sich nicht mehr weiter kürzen läßt.

### **Ausdruck:**

Dies kann ein beliebiger Ausdruck sein, der eine Zahl als Ergebnis hat.

### **Genauigkeit:**

Dieser Parameter gibt die Anzahl der Nachkommastellen an, die bei der Berechnung berücksichtigt werden. Er kann die Werte 1 bis 12 annehmen. Liegt der Wert außerhalb dieses Bereichs, so rechnet QuickCalc mit 4 Stellen.

Anmerkung: Die Darstellung einer Zahl innerhalb des Rechners ist niemals beliebig genau. So ergibt  $1/3 \cdot 3$  eigentlich niemals 1. So ließe sich aus der Zahl 0,333333 ohne eine Angabe der Genauigkeit niemals der Bruch  $1/3$  berechnen.

### **Ausgabeadresse:**

Dies ist eine Feldadresse. QuickCalc schreibt das Ergebnis für den Zähler in diesem Feld, und das Ergebnis für den Nenner in dem Feld unterhalb von diesem.

Die Angabe der Adresse ist optional. Fehlt die Angabe, so schreibt QuickCalc die Ergebnisse zwei Spalten neben der Formel.

### **Beispiele:**

Die Zahl 47,11 soll als ein Bruch dargestellt werden. Die Formel

`Bruch(47,11;2;c1)`

schreibt in der Zelle C1 für den Zähler den Wert 4.287 und in die darunterliegende Zelle C2 den Wert für den Nenner 91,00.

Auch Bruchrechnen ist mit QuickCalc kein Problem :  $5/7 + 1/4 \cdot 2/3$  soll berechnet werden. Die Formel

`Bruch(5/7+1/4*2/3;6;b1)`

liefert als Ergebnis  $37/42$  in den Zellen b1 und b2.

Die Formel `BRUCH(PI();12;F1)` liefert den Bruch, der die Konstante PI auf zwölf Stellen hinter dem Komma angibt,  $4.272.943 / 1.360.120$ .

## GGT(A;B)

siehe auch:

Die Funktion GGT berechnet den größten gemeinsamen Teiler der beiden Wert A und B. Durch diesen Teiler sind beide Werte ohne Rest teilbar.

Für die Parameter sind alle Ausdrücke erlaubt, die einen Zahlenwert zurückliefern. Jedoch werden Nachkommastellen abgeschnitten.

### Beispiele:

$$\text{Ggt}(6;9) = 3$$

$$\text{Ggt}(17;27) = 1$$

$$\text{Ggt}(A1+3;6,5) = 2, \text{ wenn in A1 eine Eins steht}$$



## KGV(A;B)

siehe auch:

Die Funktion KGV berechnet das kleinste gemeinsame Vielfache der beiden Werte A und B. Diese Vielfache ist ohne Rest durch die beiden Werte teilbar.

Für die Parameter sind alle Ausdrücke erlaubt, die einen Zahlenwert zurückliefern. Jedoch werden Nachkommastellen abgeschnitten.

### Beispiele:

$$\text{Kgv}(6;9) = 18$$

$$\text{Kgv}(7,3) = 21$$

$$\text{Kgv}(A1+3;12) = 12, \text{ wenn in A1 eine Eins steht}$$

## Fib(N)

### Funktionsübersicht

Die Funktion Fib liefert das nte Element aus der Fibonacci-Reihe 1,1,2,3,5,8 ... Ein Element der Reihe ist immer die Summe der beiden vorherigen Elemente der Reihe. Das erste Element hat die Nummer 1. Fib(0) liefert den Wert 0. N muß positiv sein.

#### **Beispiele:**

$$\text{Fib}(16) = 987$$

$$\text{Fib}(0) = 0$$

$$\text{Fib}(1) = 1$$

$$\text{Fib}(2) = 1, \text{ also wie Fib}(1)$$

## SINH(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion SINH berechnet den Hyperbelsinus des Parameters X. Die Umkehrfunktion ist ASINH.

### Beispiele:

$$\begin{array}{ll} \text{Sinh}(0,5) & = 0,479 \\ \text{sinh}(\pi)/4 & = 0,869 \end{array}$$

	A	B	C
1			
2			47,11
3		1+C2	
4			
5			

**TABELLE(Bereich)**

Übersicht

Die Funktion TABELLE erstellt eine Tabelle. Diese Tabelle wird bei Änderungen automatisch aktualisiert.

**Bereich:**

Gibt den Ort der Tabelle an. Diese muß einen bestimmten Aufbau haben:

- Die obere linke Ecke muß von den Funktionen verwendet werden, diese Ecke wird kurz Variable genannt.
- Die Funktionen stehen in einer Zeile rechts neben dieser Variablen
- Die Werte, für die die Funktionen berechnet werden sollen, müssen in der Spalte unterhalb der Variablen stehen.

**Funktionsweise:**

QuickCalc setzt nacheinander die Werte in der Spalte unterhalb der Variablen in dieser Variablen ein und berechnet dann die Formeln in der Zeile neben der Variablen neu. Die Formelwerte werden danach in die entsprechenden Zeilen und Spalten eingesetzt.

**Beispiel:**

In diesem einfachen Beispiel wird eine Tabelle für die Winkelfunktion Sinus, Cosinus und Tangens und für die Werte der Winkel in Radiant angelegt. Das dunkelblaue Feld ist die Variable. In der grünen Spalte stehen die Winkel 0 .. 90 Grad, für diese Werte soll die Tabelle erstellt werden. In der hellblauen Zeile stehen die Formeln.

Die Felder B3 ... E12 werden von der Funktion Tabelle im Feld A14 berechnet.

	A	B	C	D	E
1	Winkelgrad	Radiant	Sinus	Cosinus	Tangens
2		RAD(A2)	SIN(RAD(A2))	COS(RAD(A2))	TAN(RAD(A2))
3	0	0	0	1	0
4	10	0,17	0,17	0,98	0,18
5	20	0,35	0,34	0,94	0,36
6	30	0,52	0,50	0,87	0,58
7	40	0,70	0,64	0,77	0,84
8	50	0,87	0,77	0,64	1,19
9	60	1,05	0,87	0,50	1,73
10	70	1,22	0,94	0,34	2,75
11	80	1,40	0,98	0,17	5,67
12	90	1,57	1	6,13E-17	1,63E+16
13					
14	TABELLE(A2..E12)				
15					

## TAG(X)

Funktionsübersicht   Datumsfunktionen

Die Funktion TAG liefert aus dem im Parameter angegebenen Datum den Tag. Der Parameter X kann jede beliebige Zahl sein, sinnvolle Ergebnisse liefert diese Funktion jedoch nur, wenn der Parameter ein Kalenderdatum repräsentiert.

### **Beispiele:**

Die Ergebnisse der Beispiele setzen als aktuelles Datum den 6.12.1994. Wenn gerade ein anderes Datum aktuell ist, (was ziemlich wahrscheinlich ist) so lauten die Ergebnisse natürlich anders.

Im Feld A1 soll einfach mal das Datum 5.6.1994 stehen.

TAG(heute()) = 6  
Tag(A1) = 5  
Tag(Gestern()) = 5, der 5. Dezember

## TAN(X)

Funktionsübersicht

Trigonometrie

Die Funktion TAN berechnet den Tangens des Parameters X. X gibt den Winkel im Bogenmaß an. Sie können mit der Funktion RAD einen Winkel ins Bogenmaß umrechnen.

### Beispiele:

tan(0)	= 0
tan(0,5)	= 0,5463
tan(rad(45))	= 1

## TANH(X)      Funktionsübersicht      Trigonometrie

Die Funktion TANH berechnet den Hyperbeltangens des Parameters X.  
ATANH ist die Umkehrfunktion davon.

### Beispiele:

$$\begin{array}{ll} \text{TANH}(0,5) & = 0,462117 \\ \text{TANH}(\text{pi}()) & = 0,996272 \end{array}$$

## VERWEIß(Block;Spalte<;Zeile>)

## Übersicht

Die Funktion VERWEIß liefert den Wert, der in dem Block liegt und durch die Parameter Spalte und Zeile spezifiziert wird.

### Block:

Ein Bereich auf irgend einem Rechenblatt. Die obere linke Ecke hat die Koordinaten 0,0.

### Spalte:

Gibt die Spaltennummer im Block relativ zur linken Ecke an. Die kleinste Spaltennummer ist Null.

### Zeile:

Optional. Gibt die Zeilennummer im Block relativ zur oberen Ecke an. Wenn dieser Parameter fehlt, nimmt QuickCalc Null an.

### Beispiel:

	A	B	C	D	E
1	Montag				
2	Dienstag		0	1	
3	Mittwoch	0	1	4	
4	Donnerstag	1	2	5	
5	Freitag	2	3	6	
6	Samstag				
7	Sonntag				06.12.94
8		VERWEIß(C3..D5;1;2) <---- ergibt 6			
9	VERWEIß(A1..A7;0;WOCHENTAG(E7)) <---- liefert 'Dienstag'				
10					



## WAHR()

### Funktionsübersicht

Die Funktion WAHR liefert den konstanten Wert Eins zurück.

## WENN(Bedingung;wahr;falsch)

### Übersicht

Die Funktion liefert entweder den Wert des Parameters 'wahr', wenn die Auswertung von 'Bedingung' wahr ist, oder eben den Wert von 'falsch'.

#### **Beispiele:**

Die Bundespost gibt ihren Kunden 10 freie Tarifeinheiten. Hat man diese freie Einheiten nicht verbraucht z.B. wegen einen Urlaub, so werden diese Einheiten nicht etwas gutgeschrieben, sondern sie sind einfach futsch. Nun soll in einem Feld des Rechenblatts die vertelefonierten Tarifeinheiten stehen, hier B2. In einem anderen Feld B3 stehen die Kosten für den Telefonanschluß. Die Formel, die daraus nun die gesamten Kosten ausrechnen kann, lautet:

Wenn(B2<=10;B3;B3+0,23\*(B2-10))

Andere Ausdrücke sind natürlich auch möglich, insbesondere die #und#, #oder# und #nicht# Operatoren. Ein Beispiel dazu:

Wenn(A1 > B2 #und# A2 < B23; 2\*B18-1; 47,11)

## ISTPRIM(Ausdruck)

### Übersicht

Bestimmt, ob eine Zahl eine Primzahl ist oder nicht. Eine Primzahl ist eine Zahl, die nur durch die Eins oder durch selbst ohne Rest teilbar ist. Dabei gilt die Zwei nicht als Primzahl.

Wenn der Ausdruck eine Primzahl ist, so liefert die Funktion 1 als Ergebnis, sonst 0.

### **Ausdruck**

Dies kann eine Zahl oder ein beliebiger Ausdruck sein, der einen Zahlenwert zurückliefert. Der Wert muß jedoch positiv und kleiner als 4294967296 ( $2^{32}$ ) sein.

### **Beispiele:**

IstPrim(11) = 1, also ist 11 eine Primzahl

IstPrim(4711018) = 0, keine Primzahl

## WOCHENTAG(X)

Funktionsübersicht

Datumsfunktionen

Die Funktion WOCHENTAG liefert die Nummer des Wochentags von dem Datum im Parameter X. Als Parameter X sind alle Zahlen erlaubt, die Funktion liefert jedoch nur dann sinnvolle Ergebnisse, wenn der Parameter ein Kalenderdatum repräsentiert.

Die Werte der Funktion so zu interpretieren:

- 0 = Montag
- 1 = Dienstag
- 2 = Mittwoch
- 3 = Donnerstag
- 4 = Freitag
- 5 = Samstag
- 6 = Sonntag

### Beispiele:

Das aktuelle Datum soll mal der 7.8.1994 sein. Im Rechenblatt steht im Feld A1 das Datum 11.5.1994.

Wochentag(a1) = 2, Mittwoch  
Wochentag(heute()) = 6, also Sonntag

## WURZEL(X)

### Funktionsübersicht

Die Funktion Wurzel berechnet die Wurzel des Arguments X. X muß positiv sein.

#### **Beispiele:**

wurzel(4)	= 2
wurzel(10)	= 3,1623
Wurzel(-5)	= Fehlermeldung

## SPALTEN(BLOCK)

### Funktionsübersicht

Die Funktion SPALTEN liefert die Anzahl der Spalten eines Blocks.

#### **Beispiele:**

Spalten(a1..b100) = 2  
Spalten(F10..CF100) = 79

## **ZEILEN(BLOCK)**

### Funktionsübersicht

Die Funktion ZEILEN liefert die Anzahl der Zeilen eines Blocks.

#### **Beispiele:**

Zeilen(a1..b1)	= 1
Zeilen(F10..AB100)	=91

## ZUFALLSZAHL()

Die Funktion ZUFALLSZAHL erzeugt eine Zufallszahl im Bereich von größer Null und kleiner 1. Sie können Zahlen in einen Bereich zwischen Min .. Max erzeugen, in dem Sie die folgende Formel verwenden:

$$\text{ZUFALLSZAHL()} * (\text{max} - \text{min}) + \text{min}$$

wobei max und min beliebige Werte sind.

### Beispiele:

$$\begin{aligned} \text{ZUFALLSZAHL()} &= \text{Eine Zahl } > 0 \text{ und } < 1 \\ \text{Zufallszahl()} * (10 - 2) + 2 &= \text{Eine Zahl } > 2 \text{ und } < 10 \end{aligned}$$



## Version()

Die Funktion Version gibt die aktuelle Versionsnummer von QuickCalc zurück. Derzeit ist die Version 2.0 aktuell.

### Beispiel:

"Dies ist QuickCalc " & Folge(Version(),1)  
ergibt  
Dies ist QuickCalc 2.0

## STDABW(Liste)

STDABWS

Funktionsübersicht

Die Funktion StdAbw berechnet die Standardabweichung einer Gesamtmenge. Für kleine Datenmengen oder für Stichproben kann die Funktion StdAbws zweckmäßiger sein.

Je kleiner die Standardabweichung ist, um so ähnlicher sind die Werte aus der Gesamtmenge.

Im Parameter Liste können Bereiche, Adressen einzelner Werte und Werte direkt angegeben werden. Bei der Berechnung werden leere Felder ignoriert. Alle Felder, die keinen Zahlenwert darstellen, werden als Null interpretiert.

### Beispiel:

	A	B	C	D
1	1	47,11	2,91	
2	1,50	Hallo		
3	-5	1,66		
4	3	5,01		
5				
6	@STDABW(A1..B4;C1;2.5)			= 13,94
7				

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**STDABWS(Liste)**

STDABW

Funktionsübersicht

Die Funktion StdAbws berechnet die Standardabweichung einer Stichprobe. Für Gesamtmen- gen StdAbw zweckmäßiger sein.

Je kleiner die Standardabweichung ist, um so ähnlicher sind die Werte aus der Menge.

Im Parameter Liste können Bereiche, Adressen einzelner Werte und Werte direkt angegeben werden. Bei der Berechnung werden leere Felder ignoriert. Alle Felder, die keinen Zahlenwert darstellen, werden als Null interpretiert.

**Beispiel:**

	A	B	C	D
1	1	47,11	2,91	
2	1,50	Hallo		
3	-5	1,66		
4	3	5,01		
5				
6	@STDABWS(A1..B4;C1;2.5)			= 14,69
7				

## LINABKosten;Restwert;Lebensdauer)

### PROGABSCHR

### Funktionsübersicht

Die Funktion LinAb berechnet den linearen Abschreibungsbetrag für eine Abschreibungsperiode.

*Kosten:* Gibt die Anschaffungskosten zu Beginn der Abschreibung an.

*Restwert:* Der Wert der Anlage nach der Abschreibung

*Lebensdauer:* Die Lebensdauer der Anlage

### **Beispiel:**

Sie haben sich einen neuen Rechner für 3.500 DM gekauft. Nach sechs Jahren hat dieser Rechner nur noch einen Wert von 300 DM. Mit der Formel

$$\text{LinAbschr}(3500;300;6) = 533,33 \text{ DM}$$

berechnen Sie den jährlichen Abschreibungsbetrag.

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

## PROGAB(Kosten;Restwert;Lebensdauer;Periode)

LINAB

Funktionsübersicht

Die Funktion ProgAb berechnet für eine Abschreibungsperiode den Abschreibungsbetrag, wobei die Abschreibung progressiv vorgenommen wird. Dadurch ist in den ersten Abschreibungsperioden eine erhöhte Abschreibung möglich.

*Kosten:* Gibt die Anschaffungskosten zu Beginn der Abschreibung an.  
*Restwert:* Der Wert der Anlage nach der Abschreibung  
*Lebensdauer:* Die Lebensdauer der Anlage  
*Periode:* Für diese Periode erfolgt die Berechnung

### Beispiel:

Sie haben sich einen neuen Rechner für 3.500 DM gekauft. Nach sechs Jahren hat dieser Rechner nur noch einen Wert von 300 DM. Wie hoch ist der Abschreibungsbetrag nach zwei und nach drei Jahren ?  
 Mit der Formel

$$\text{ProgAb}(3500;300;6;2) = 761,90 \text{ DM}$$

Und der Formel

$$\text{ProgAb}(3500;300;6;3) = 609,52 \text{ DM}$$

Berechnen Sie die jeweiligen Beträge.

## VAR(Liste)

## VARS

## Funktionsübersicht

Die Funktion Var berechnet die Varianz einer Gesamtmenge. Für kleine Datenmengen oder für Stichproben ist die Funktion Vars eventuell sinnvoller.

Im Parameter Liste können Bereiche, Adressen einzelner Werte und Werte direkt angegeben werden. Bei der Berechnung werden leere Felder ignoriert. Alle Felder, die keinen Zahlenwert darstellen, werden als Null interpretiert.

### Beispiel:

	A	B	C	
1	1	47,11	2,91	
2	1,50	Hallo		
3	-5	1,66		
4	3	5,01		
5				
6	Var(A1..B4;C1;2.5)		= 194,29	
7				

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**VARs(Liste)**

VAR

Funktionsübersicht

Die Funktion Vars berechnet die Varianz einer Stichprobe. Dadurch sind Rückschlüsse auf die Gesamtmenge möglich.

Im Parameter Liste können Bereiche, Adressen einzelner Werte und Werte direkt angegeben werden. Bei der Berechnung werden leere Felder ignoriert. Alle Felder, die keinen Zahlenwert darstellen, werden als Null interpretiert.

**Beispiel:**

	A	B	C	
1	1	47,11	2,91	
2	1,50	Hallo		
3	-5	1,66		
4	3	5,01		
5				
6	Vars(A1..B4;C1;2.5) = 215,88			
7				

## Permutation(N)

siehe auch:

Die Funktion Permutation berechnet alle möglichen Aneinanderreihungen von verschiedenen Dingen unter Beachtung der Reihenfolge.

Der Parameter N gibt die Anzahl der Dinge an. Er muß positiv und größer als Null sein. Die Funktion ist gleich bedeutend mit der Funktion FAK, also der Fakultät.

### **Beispiel:**

Wieviele Möglichkeiten gibt es, 8 Bücher auf einem Bücherregal anzuordnen ?

Die Formel

$$\text{Permutation}(8) = 40.320,00$$

berechnet 40320 verschiedene Möglichkeiten.



## Variation(K;R<;Wiederholung>)

siehe auch:

Die Funktion Variation berechnet alle möglichen Anordnungen der Menge R aus der Menge K.

Der Parameter K gibt die Größe der Gesamtmenge der Dinge (Elemente) an.

Der Parameter R stellt die Größe der Teilmenge aus der Gesamtmenge dar.

Für die Parameter K und R gilt, daß K größer als R sein muß und beide müssen größer als Null sein.

Der optionale Parameter Wiederholung gibt an, ob Wiederholungen innerhalb der Teilmenge R berücksichtigt werden sollen oder nicht. Fehlt dieser Parameter, so wird Null angenommen, das heißt, Wiederholungen werden nicht berücksichtigt.

### Beispiele zu Wiederholungen:

Wenn ein Element aus einer Menge in der Teilmenge mehrmals auftritt, so spricht man von einer Wiederholung. So weist die Zahlenmenge 3, 5, 9 und 4 keine Wiederholung auf, weil alle Zahlen verschieden sind. Hingegen hat die Zahlenmenge 3, 5, 3 und 7 eine Wiederholung, weil die Zahl 3 mehrmals in der Menge auftritt.

### **Beispiele:**

Wieviele verschiedene Tips für die drei Erstplatzierten bei einem Pferderennen mit 10 Pferden gibt es ? Da ein Pferd nicht gleichzeitig den ersten und den dritten Platz belegen kann, sind Wiederholungen nicht zu berücksichtigen.

Die Formel  $Variation(10;3) = 720$  berechnet also 720 verschiedene Möglichkeiten.

Wieviele verschiedene Wörter mit 4 Buchstaben kann man mit 26 Buchstaben bilden ?

Hier ist es möglich, daß innerhalb eines Worts ein Buchstabe mehrmals vorkommt, also sind die Wiederholungen mit zu berücksichtigen.

Die Formel  $Variation(26;4;1) = 456.976,00$  berechnet 496976 verschiedene Wörter.

## Kombination(K;R<;Wiederholung>)

siehe auch:

Die Funktion Kombination berechnet die mögliche Anzahl der Teilmengen R aus der Gesamtmenge K.

Der Parameter K gibt die Größe der Gesamtmenge der Dinge (Elemente) an.

Der Parameter R stellt die Größe der Teilmenge aus der Gesamtmenge dar.

Für die Parameter K und R gilt, daß K größer als R sein muß und beide müssen größer als Null sein.

Der optionale Parameter Wiederholung gibt an, ob Wiederholungen innerhalb der Teilmenge R berücksichtigt werden sollen oder nicht. Fehlt dieser Parameter, so wird Null angenommen, das heißt, Wiederholungen werden nicht berücksichtigt.

### Beispiele zu Wiederholungen:

Wenn ein Element aus einer Menge in der Teilmenge mehrmals auftritt, so spricht man von einer Wiederholung. So weist die Zahlenmenge 3, 5, 9 und 4 keine Wiederholung auf, weil alle Zahlen verschieden sind. Hingegen hat die Zahlenmenge 3, 5, 3 und 7 eine Wiederholung, weil die Zahl 3 mehrmals in der Menge auftritt.

### **Beispiele:**

Wieviele Möglichkeiten gibt es beim Zahlenlotto, 6 Kugeln aus 49 Kugeln anzuordnen ?

Jede Kugel kommt nur einmal vor, also sind Wiederholungen nicht zu berücksichtigen.

Die Formel berechnet  $\text{Kombination}(49;6) = 13.983.816,00$  verschiedene Möglichkeiten. Will heißen, die Chance auf 6 Richtige sind im Zahlenlotto sind äußerst gering.

Wieviele verschiedene Würfe kann man mit drei Würfeln erzielen ?

Da es ja möglich ist, daß verschiedene Würfel bei einem Wurf die gleiche Augenzahl erreichen, sind nun die Wiederholungen zu berücksichtigen.

Da ein Würfel bekanntlich 6 Flächen hat, berechnet die Formel

$$\text{Kombination}(6;3;1) = 56$$

die verschiedenen möglichen Würfe.

## Länge(Zeichenkette)

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion liefert die Anzahl der Zeichen, die in der Zeichenkette enthalten sind. Dabei zählen Leerzeichen mit.

Der Parameter *Zeichenkette* kann eine konstante Zeichenkette oder die Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

### Beispiele:

Länge("Irgendwas") = 9  
Länge(A1) = 8 ,wenn im Feld A1 der Text QuickCalc steht  
Länge("Ein Test"&" A ") = 11

## Code(**Zeichenkette**)

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion liefert den ANSI-Code des ersten Zeichens der Zeichenkette.

Der Parameter *Zeichenkette* kann eine konstante Zeichenkette oder die Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

### **Beispiele:**

```
Code("Abc")           = 65  
Code("abc")           = 97  
Code(Gross("abc"))   = 65
```

## Gleich(Zeichenkette;Zeichenkette)

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion vergleicht zwei Zeichenketten miteinander. Wenn die Zeichenketten gleich sind, so liefert die Funktion 1 zurück, sonst 0.

Die Funktion unterscheidet zwischen Klein- und Großschreibung. Wenn zwischen Klein- und Großschreibung nicht unterschieden werden soll, so kann dazu die Funktion Groß verwendet werden.

### Beispiele:

Gleich("QuickCalc";"QuickCalc")	= 1
Gleich("abc";"ABC")	= 0
Gleich(Groß("abc");Groß("ABC"))	= 1

## Wert(Zeichenkette)

### Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion liefert den Wert einer Zahl, die in der Zeichenkette enthalten. Dazu muß jedoch die Zeichenkette mit der Zahl beginnen. Leerzeichen sind jedoch möglich. Die Funktion berechnet bis zu der Position in der Zeichenkette, in der eine Umwandlung möglich ist.

Der Parameter *Zeichenkette* kann eine konstante Zeichenkette oder die Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

#### **Beispiele:**

Wert("4711 DM")	= 4711
Wert(" 10,5 ")	= 10,5

## Links(**Zeichenkette**;Anzahl)

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion liefert die Anzahl von Zeichen links von der Zeichenkette zurück. Wenn Anzahl größer als die Länge der Zeichenkette ist, so wird die vollständige Zeichenkette zurückgeliefert.

Der Parameter *Zeichenkette* kann eine konstante Zeichenkette oder die Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

Der Parameter ist eine ganze Zahl größer als Null und kleiner oder gleich der Länge der Zeichenkette.

### **Beispiele:**

Links("QuickCalc";5) = Mathe  
Links(Groß(A1);5) = MATHE, wenn im Feld A1 QuickCalc steht.

## Mitte(Zeichenkette;Pos;Anzahl)

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion liefert ab der im Parameter Pos angegebenen Position die im Parameter Anzahl Anzahl Zeichen. Im Gegensatz zu der Funktion Links kann bestimmt werden, ab welcher Position die Zeichen geliefert werden sollen.

Der Parameter *Zeichenkette* kann eine konstante Zeichenkette oder die Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

Der Parameter Pos ist eine ganze positive Zahl. Wenn Pos größer als die Länge der Zeichenkette ist, so liefert die Funktion eine leere Zeichenkette. Das erste Zeichen in der Zeichenkette ist die Position 0.

Anzahl ist eine ganze positive Zahl. Wenn die Anzahl größer ist als die Zeichenkettenlänge, so liefert die Funktion den Rest der Zeichenkette ab dem Parameter Pos.

### Beispiele:

```
Mitte("QuickCalc";2;4) =      them
Mitte("QuickCalc";0;100) =   QuickCalc
```



## Finden(Suchtext;Zeichenkette;Pos)

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion FINDEN sucht in der Zeichenkette ab einer Position den Suchtext. Ist dieser Suchtext in der Zeichenkette enthalten, so gibt die Funktion die Position des ersten Zeichens in der Zeichenkette zurück. Das erste Zeichen hat die Position 0.

Wenn der Suchtext nicht in der Zeichenkette enthalten ist, so liefert die Funktion den Wert -1.

Die Funktion berücksichtigt Klein- und Großschreibung. Mit der Funktion Groß kann dies geändert werden.

### Die Parameter

*Suchtext* kann eine Zeichenkettenkonstante oder eine Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

Das obige gilt ebenfalls für die *Zeichenkette*. Die Zeichenkette sollte länger als der Suchtext sein.

*Pos* ist eine ganze positive Zahl und sollte kleiner als die Länge der Zeichenkette sein.

### Beispiele:

```
Finden("ef";"abcdefgh";0)           = 4
Finden("Ef";"abcdefgh";1)           = -1
Finden(Groß("Ef");Groß("abcdefgh");1) = 4
Finden("ef";"abcdefgh";100)         = -1
```

## Ersetzen(Zeichenkette;Pos;Anzahl;Ersatztext)

## Zeichenkettenfunktion

Die Funktion Ersetzen löscht ab der im Parameter Pos angegebenen Position die im Parameter Anzahl angegebenen Anzahl Zeichen und setzt anschließend an der Position den Ersatztext ein. Die daraus resultierende Zeichenkette kann nicht länger als 255 Zeichen werden.

### Die Parameter:

*Zeichenkette* kann eine Zeichenkettenkonstante oder eine Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

*Pos* ist eine ganze positive Zahl, die die Position in der Zeichenkette angibt, ab der die Zeichen gelöscht werden. Das erste Zeichen hat die Position 0.

*Anzahl* ist ebenfalls eine ganze positive Zahl. Ist Anzahl gleich 0, so wird lediglich der Ersatztext an der Position eingefügt, ohne daß es etwas gelöscht wird.

*Ersatztext* kann wie die Zeichenkette eine Zeichenkettenkonstante oder eine Feldadresse sein. Ist Ersatztext leer, so werden lediglich die angegebenen Zeichen aus der Zeichenkette entfernt.

### Beispiele:

Ersetzen("abcdef";2;1;"x")	= abxdef
Ersetzen("abcdef";2;1;"")	= abdef, c wurde entfernt
Ersetzen("abcdef";3;0;" eingefügt ")	= abc eingefügt def

## Groß(Zeichenkette)

### Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion Groß liefert eine Zeichenkette zurück, in der alle Zeichen Großbuchstaben sind. Nationale Sonderzeichen werden dabei mit berücksichtigt.

Der Parameter *Zeichenkette* kann eine konstante Zeichenkette oder die Adresse eines Feldes sein, in dem ein Text steht.

#### **Beispiele:**

Groß("abc")	= ABC
Groß("über")	= ÜBER

## **Folge(Wert;Nachkommastellen)**

## Zeichenkettenfunktionen

Die Funktion Folge wandelt den im Parameter übergebenen Wert in einer Zeichenkette um. Der Parameter Nachkommastellen gibt dabei die Anzahl der Nachkommastellen an.

### **Beispiele:**

Folge(47,11;1) = 47,1  
Folge(25,99;2) & " DM" = 25,99 DM

## Funktion auswählen

## Assistent

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

**STRG+A**

Mit dieser Dialogbox können Sie schnell eine Funktion auswählen.

### **Funktion auswählen:**

Wählen Sie zunächst aus der rechten Liste einer Funktionsgruppen.

Geben Sie dann in der linken Liste so oft den Anfangsbuchstaben der entsprechenden Funktion ein, bis der gewünschte Funktionsname markiert in der Liste erscheint. Die Cursorasten können Sie alternativ ebenfalls benutzen.

Drücken Sie abschließend die Taste Enter.

Innerhalb des Rechenblatts steht der Cursor danach zwischen zwei Klammern, so daß Sie sofort die Parameter für die Funktion eingeben können.

Manche Funktionen verlangen die Angabe einiger Parameter, die man eigentlich gar nicht alle im Kopf behalten kann. Der Funktions-Assistent hilft Ihnen bei dem Erstellen dieser Funktionen.

### **Wenn Sie Informationen brauchen:**

Wählen Sie den Funktionsnamen innerhalb der Liste aus und drücken dann die Taste F1.


Sie können sich auch innerhalb des Rechenblatts Informationen anzeigen lassen. Dazu gehen Sie mit dem Cursor auf den Funktionsnamen und drücken abschließend die Taste F1.

## Assistent für Funktionen

Manche Funktionen benötigen die Angabe einer oder mehrerer Parameter. Die Bedeutung und/oder die Reihenfolge dieser Funktionsparameter braucht man nicht auswendig zu lernen - der Assistent hilft beim Erstellen der Funktionen.

### Aufruf des Assistenten

Setzen Sie im Rechenblatt den Cursor auf die Position, an der die Funktion eingefügt werden soll.

Drücken Sie dann in der oberen Schalterleiste den Schalter , der die Dialogbox zur Funktionsauswahl öffnet. Nachdem Sie dort die gewünschte Funktion ausgewählt haben, rufen Sie den Assistenten auf.


### Funktionsparameter eingeben

In der nun erscheinenden Dialogbox können Sie die Werte für die Funktionsparameter eingeben. Diese können Sie direkt über die Tastatur eingeben. Sie können aber auch mit der Maus auf der entsprechenden Stelle auf dem Rechenblatt klicken, wenn Sie eine Adresse oder einen Bereich angeben möchten.

### Bearbeiten von bereits vorhandenen Formeln

Bewegen Sie den Cursor im Rechenblatt auf die zu bearbeitende Funktion und drücken dann Strg+A oder

	A	B	C	
1				
2			47,11	
3		1+C2		
4				
5				

den Schalter . Es erscheint darauf wieder der Dialog des Assistenten und Sie können nun die Parameter der Funktion bearbeiten.

**Nicht Lotus-Kompatibel**

Dies brauchen Sie nur dann zu berücksichtigen, wenn Sie vorhaben, ein mit QuickCalc erstelltes Rechenblatt im Lotus 1-2-3 - Dateiformat abzuspeichern.

QuickCalc verfügt über einige zusätzliche Funktionen, die Lotus nicht kennt. Formeln, die diese Funktionen verwenden, können folglich nicht ins Lotus-Format konvertiert werden.

Es ist jedoch möglich, daß anstelle der Formel der Wert der Formel exportiert wird.

**Siehe auch:**

LogReg Logarithmische Regression

ExpReg Exponentielle Regression

PotReg Potentielle Regression

Prognose



**siehe auch:**

[LinReg](#) [Lineare Regression](#)

[ExpReg](#) [Exponentielle Regression](#)

[PotReg](#) [Potentielle Regression](#)

**Siehe auch:**

[LinReg Lineare Regression](#)

[LogReg Logarithmische Regression](#)

[PotReg Potentielle Regression](#)

**siehe auch:**

[LinReg](#) [Lineare Regression](#)

[ExpReg](#) [Exponentielle Regression](#)

[LogReg](#) [Logarithmische Regression](#)

**siehe auch:**

Fakultät

Variation

Kombination

**siehe auch:**

Permutation

Kombination

Statistische Funktionen

**siehe auch:**  
Permutation  
Variation  
Statistik

**siehe auch:**

HARMITTEL

GEOMITTEL

Statistik-Funktionen

**siehe auch:**

HARMITTEL

Mittelwert

Statistische Funktionen



**siehe auch:**

GeoMittel

Mittelwert

Statistik-Funktionen

**siehe auch:**

Bruch

KGV

Funktionsübersicht

**siehe auch:**

Bruch

GGT

Funktionsübersicht

**siehe auch:**

GGT

KGV

Funktionsübersicht

## **Bitmap-Grafik**

Eine Bitmap-Grafik ist ein Rechteck, das mit meist bunten Punkten ausgefüllt ist.

### **Komprimiert**

Die meisten Datenformate erlauben es, daß die Daten innerhalb der Datei komprimiert gespeichert werden. Insbesondere beim TIFF-Format gibt es dazu zahlreiche verschiedene Verfahren, die QuickCalc jedoch nicht alle unterstützt.

## **Systemmenü**

Das ist das Menü, das Sie mit einem Klick in der oberen linken Fensterecke aktivieren oder mit der Tastenkombination ALT+Leertaste.

## **Grafikelement**

Ein Grafikelement ist zum Beispiel ein Balken, ein Kreissegment innerhalb eines Tortendiagramms und so weiter.



**Lokales Menü:**

Dieses Menü erreichen Sie, wenn Sie innerhalb des Fensters des Diagrammeditors die rechte Maustaste drücken. Dabei kann es wichtig sein, über was sich gerade der Mauszeiger befindet, da sich das Menü entsprechend verändert.

## **Instanz**

Unter Windows ist es möglich, ein Programm mehrmals zu starten. Ein solcher Programmstart wird als eine Instanz bezeichnet.

### **ANSI-Zeichensatz**

Dieser Zeichensatz verwenden neben Windows auch andere Rechnerbetriebssysteme. Das ANSI-Komitee ist das amerikanische Gegenstück zu dem DIN-Gremium, deren Entwürfe haben aber zumindest im EDV-Bereich meist internationale Bedeutung.

Im PC-Bereich wird unter DOS der OEM-Zeichensatz verwendet. Einige Sonderzeichen, zu denen auch die deutschen Umlaute gehören, liegen bei diesem Zeichensatz an anderer Stelle als beim ANSI-Zeichensatz.

### **OLE-Client und OLE-Server**

An einer OLE-Verbindung sind immer mindestens zwei Programme beteiligt. Da es eigentlich keine vernünftige Übersetzung gibt, finden Sie in diesem Text immer die englischen Originalbegriffe.

#### **OLE-Client (auch: Container Application)**

Sinngemäß übersetzt ist dies der 'Kunde', der ein OLE-Objekt benutzt. Zum Beispiel ist QuickCalc ein OLE-Client, weil QuickCalc OLE-Objekte verwenden kann.

#### **OLE-Server (auch: Object Handler)**

So wird das Programm genannt, das die Ole-Objekte liefert. Zum Beispiel ist Paintbrush ein OLE-Server, weil Paintbrush seine Grafiken als OLE-Objekte anderen Programmen zur Verfügung stellen kann.

### **OLE-Objekt**

Ein OLE-Objekt kann irgendetwas sein. Zum Beispiel eine Grafik, ein Klang oder ein Videoclip. Diese Objekte werden innerhalb eines Rechenblatts als Grafik oder als ein Symbol dargestellt, was abhängig vom Objekt ist. Mit diesem Objekt können Sie abhängig vom Objekt Tätigkeiten durchführen, zum Beispiel editieren oder abspielen.

## Systemmenü

Das Systemmenü öffnen Sie, wenn Sie mit der Maus auf das Rechteck in der oberen linken Ecke des Fensters klicken. Alternativ können Sie auch die Tastenkombination *ALT+LEERZEICHEN* verwenden.

