

# TI-83 Plus CellSheet™ Anwendung

## Erste Schritte

---

- Beginnen Sie hier

## So wird's gemacht...

---

- Dateneingabe
- Bearbeiten von Daten
- Erstellen von Diagrammen
- Importieren und Exportieren von Daten

## Beispiele

---

- Streudiagramm
- Balkendiagramm
- Tortendiagramm
- Lineare Regression
- Gravitation
- Einfache Zinsen
- Fibonacci-Zahlen
- Steigung von Sekanten und Tangenten

## Weitere Informationen

---

- Kunden-Support
- Fehlerkorrektur

# Wichtig

Texas Instruments übernimmt keine Gewährleistung, weder ausdrücklich noch stillschweigend, einschließlich, aber nicht beschränkt auf implizierte Gewährleistungen bezüglich der handelsüblichen Brauchbarkeit und Geeignetheit für einen speziellen Zweck, was sich auch auf die Programme und Handbücher bezieht, die ohne eine weitere Form der Gewährleistung zur Verfügung gestellt werden.

In keinem Fall haftet Texas Instruments für spezielle, begleitende oder zufällige Beschädigungen in Verbindung mit dem Kauf oder der Verwendung dieser Materialien. Die einzige und ausschließliche Haftung von Texas Instruments übersteigt unabhängig von ihrer Art nicht den geltenden Kaufpreis des Gegenstandes bzw. des Materials. Darüber hinaus übernimmt Texas Instruments keine Haftung gegenüber Ansprüchen Dritter.

Anwendungen für Grafikprodukte (Apps) sind lizenziert. Die Einzelheiten entnehmen Sie bitte der [Lizenzvereinbarung](#) für dieses Produkt.



Window, NT, Apple, Mac sind Warenzeichen der jeweiligen Eigentümer.

# Was ist CellSheet?

Die Anwendung CellSheet™ kombiniert die Funktionalität einer Tabellenkalkulation mit der Leistungsfähigkeit des TI-83 Plus. CellSheet kann auch in anderen Fächern als der Mathematik nützlich sein, wie Sozialkunde, Wirtschafts- und naturwissenschaftlichen Fächern.

Zellen können folgendes enthalten:

- Ganze Zahlen
- Reelle Zahlen
- Formeln
- Variablen
- Text- und Ziffernzeichenfolgen
- Funktionen

Jedes Arbeitsblatt einer Tabellenkalkulation enthält 999 Zeilen und 26 Spalten. Die Menge der eingebbaren Daten ist nur durch den verfügbaren RAM Ihres TI-83 Plus beschränkt.

# Das wird benötigt

Um die Anwendung installieren und verwenden zu können, benötigen Sie:

- Einen Rechner vom Typ TI-83 Plus mit Betriebssystemsoftware der Version 1.13 oder neuer, um die Leistungsfähigkeit des Rechners und der Anwendung zu optimieren.
  - Um die Betriebssystemversion zu prüfen, drücken Sie **2nd** **[MEM]** und wählen anschließend **About (Info)**. Die Versionsnummer wird unter dem Produktnamen angezeigt.
  - Eine kostenlose Kopie der neuesten Betriebssystemsoftware können Sie von der folgenden Website herunterladen [education.ti.com/softwareupdates](http://education.ti.com/softwareupdates). Folgen Sie dem Link für Operating Systems.
- Einen Computer auf dem Windows® 95/98/2000, Windows NT® oder Apple® Mac® OS ab 7.0 installiert ist.
- Ein Verbindungskabel TI-GRAPH LINK™ zur Verbindung von Computer und Taschenrechner. Wenn Sie kein solches Kabel besitzen, rufen Sie Ihren Händler an oder bestellen Sie das Kabel online von TIs Online-Shop unter [online store](#).

- TI-GRAPH LINK™ Software, die kompatibel zum TI-83 Plus ist oder TI Connect™ Software. Eine kostenlose Kopie der neuesten Version von TI Connect oder TI-GRAPH LINK können Sie von der folgenden Website herunterladen [education.ti.com/softwareupdates](http://education.ti.com/softwareupdates). Folgen Sie den Links zu Connectivity Software und dann zu TI-GRAPH LINK.

## Wo Sie Installationsanweisungen finden

Detaillierte Installationsanweisungen für diese und andere Anwendungen finden Sie bei [education.ti.com/guides](http://education.ti.com/guides). Folgen Sie dem Link für Flash Installationsanweisungen.

## So erhalten Sie Hilfe

Diese Anwendung enthält eine eingebaute Hilfefunktion, die Ihnen grundlegende Informationen zur Anwendung bereitstellt. Der Hilfebildschirm wird beim Start der Anwendung automatisch angezeigt.

- Wählen Sie zur Anzeige des Hilfebildschirms vom Hauptbildschirm der Tabellenkalkulation aus das **Menu (Menü)** (drücken Sie **GRAPH**) und wählen Sie dann **Help (Hilfe)**.

- Drücken Sie eine beliebige Taste, um den Hilfebildschirm zu verlassen und zum Hauptbildschirm der Tabellenkalkulation zurückzukehren.

Die Anleitungen in diesem Handbuch gelten nur für diese Anwendung. Wenn Sie Hilfe bei der Bedienung des TI-83 Plus benötigen, finden Sie im Internet eine umfassende Anleitung unter der Adresse [education.ti.com/guides](http://education.ti.com/guides).

## Kurzanleitungen

### Starten der Anwendung

1. Drücken Sie **[APPS]** und wählen Sie dann **CellSheet**.  
Der Informationsbildschirm wird angezeigt.
2. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzusetzen.  
Der CellSheet™ Hilfebildschirm wird angezeigt.

#### Hinweis

Wenn Sie die Anwendung CellSheet starten, wird per Vorgabe der Hilfebildschirm angezeigt. Sie haben aber die Möglichkeit dieses [Leistungsmerkmal](#) zu deaktivieren.

3. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzusetzen.

## Beenden der Anwendung

- Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm des Arbeitsblatts **2nd** [QUIT].
- Wählen Sie im CELLSHEET MENU (MENÜ CELLSHEET) **Quit CellSheet (CellSh. Verl)**.

## Löschen der Anwendung von Ihrem Taschenrechner

1. Drücken Sie **2nd** [MEM], um das Menü MEMORY anzuzeigen.
2. Wählen Sie **Mem Mgmt/Del (Spei Mgmt/Lö)**.
3. Wählen Sie **Apps (App)**.
4. Bewegen Sie den Cursor auf **CellSheet**.
5. Drücken Sie **DEL**. Es wird eine Bestätigung angezeigt.
6. Wählen Sie **Yes (Ja)**, um die Anwendung zu löschen.

## Häufige Tätigkeiten

Tätigkeit	Anleitung
Eingeben eines Werts in eine Zelle	Geben Sie den Wert ein und drücken Sie <b>ENTER</b> .
Eingeben einer Text- oder Ziffernzeichenfolge in eine Zelle	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drücken Sie <b>ALPHA</b> [ " ].</li><li>2. Geben Sie den Text ein.</li><li>3. Drücken Sie <b>ENTER</b>.</li></ol>
Erstellen einer Formel	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Drücken Sie <b>STO▶</b> oder <b>+</b>.</li><li>2. Geben Sie eine Formel ein.</li><li>3. Drücken Sie <b>ENTER</b>.</li></ol>

---

**Tätigkeit****Anleitung**

---

Verwenden einer Variablen in einem Arbeitsblatt

1. Speichern Sie auf dem Hauptbildschirm des TI-83 Plus einen Wert in einer Variablen (z.B.: 5 **STO** **X**).
2. Rufen Sie die Anwendung CellSheet™ auf und öffnen Sie die Tabellenkalkulationsdatei.
3. Bewegen Sie den Cursor zu einer Zelle und geben Sie die Variable ein (z.B.: **X**). Lassen Sie dabei die Anführungsstriche weg.
4. Drücken Sie **ENTER**. In der Zelle wird der Wert der Variablen angezeigt.

**Tipp:** Sie können Variablen auch in Formeln (z.B., =**X** \*A5) oder in Zellenberechnungen verwenden (z.B. log(**X**)).

Wenn Sie den Wert einer Variablen ändern, müssen Sie die Tabellenkalkulation manuell Neuberechnen lassen.

---

Tätigkeit	Anleitung
Schnelles Bewegen in einem Arbeitsblatt	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Drücken Sie <b>[ALPHA]</b> , um je 6 Zeilen nach unten zu blättern.</li> <li>• Drücken Sie <b>[ALPHA]</b> , um je 6 Zeilen nach oben zu blättern.</li> <li>• Wenn Sie zu einer bestimmten Zelle wechseln wollen, wählen Sie <b>Menu (Menü)</b>, dann <b>Edit &gt; Go To Cell (Bearbeiten Gehe zu Zelle)</b> und geben anschließend die Adresse der Zelle ein.</li> </ul> <p><b>Hinweis:</b> Drücken Sie <b>[ALPHA]</b>, bevor Sie alphanumerische Zeichen eingeben.</p>
Umschalten zwischen dem Arbeitsblatt und einem Diagramm oder Graphen.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie <b>Menu (Menü)</b>, und dann die anzuzeigenden <b>Charts (Diagramme)</b>.</li> <li>2. Drücken Sie <b>[2nd] [QUIT]</b>, um zur Tabellenkalkulation zurückzukehren.</li> </ol>
Auswählen eines Zellenbereichs	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bewegen Sie den Cursor zur Startzelle und drücken Sie <b>[Y=]</b>.</li> <li>2. Verwenden Sie zur Auswahl des Bereichs , ,  und .</li> </ol> <p><b>Tipp:</b> Die Auswahl eines größeren Bereichs geht wie folgt schneller: Wählen Sie <b>Menu (Menü)</b>, dann <b>Edit &gt; Select Range (Bearbeiten Bereich wählen)</b> und geben Sie den Bereich an (z.B. A6:A105).</p>

Tätigkeit	Anleitung
Einfügen einer Zeile	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie <b>⏏</b>, um die gewünschte Zeile zu wählen.</li> <li>2. Drücken Sie <b>2nd</b> <b>[INS]</b>, um eine Zeile über der gewählten Zeile einzufügen.</li> </ol>
Einfügen einer Spalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Drücken Sie <b>⏏</b> oder <b>[ALPHA]</b> <b>⏏</b>, um die gewünschte Spalte zu wählen.</li> <li>2. Drücken Sie <b>2nd</b> <b>[INS]</b>, um links neben der gewählten Spalte eine Spalte einzufügen.</li> </ol>
Löschen einer Zeile oder Spalte	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Gehen Sie mit dem Cursor auf den Kopf der Zeile oder Spalte, um diese auszuwählen.</li> <li>2. Drücken Sie <b>[DEL]</b>.</li> </ol> <p>Die Spalten rechts neben der gelöschten Spalte werden nach links verschoben. Die Zeilen unter der gelöschten Zeile werden nach oben verschoben.</p>
Löschen von Daten aus Zellen, Zellenbereichen, Zeilen oder Spalten	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Wählen Sie eine oder mehr Zellen, Zeilen oder Spalten.</li> <li>2. Drücken Sie <b>[CLEAR]</b>.</li> </ol>

---

**Tätigkeit****Anleitung**

---

Ausschneiden,  
Kopieren und  
Einfügen

**Ausschneiden oder Kopieren einer Zelle:**

1. Bewegen Sie den Cursor zu der Zelle.
2. Drücken Sie **[WINDOW]**, um die Zelle auszuschneiden.  
—oder—  
Drücken Sie **[ZOOM]**, um die Zelle zu kopieren.

**Ausschneiden oder Kopieren eines  
Zellenbereichs:**

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu der ersten Zelle im Bereich.
2. Drücken Sie **[Y=]**.
3. Bewegen Sie den Cursor zu der letzten Zelle des Bereichs.
4. Wählen Sie **Cut (Ausschneiden)** (drücken Sie **[WINDOW]**), um den Zellenbereich auszuschneiden.  
—oder—  
Wählen Sie **Copy (Kopieren)** (drücken Sie **[ZOOM]**), um den Zellenbereich zu kopieren.

<b>Tätigkeit</b>	<b>Anleitung</b>
	<p data-bbox="453 109 568 132"><b>Einfügen:</b></p> <ol data-bbox="453 166 1084 384" style="list-style-type: none"><li data-bbox="453 166 1084 223">1. Fügen Sie durch Ausschneiden oder Kopieren eine oder mehr Zellen in die Zwischenablage ein.</li><li data-bbox="453 246 1084 304">2. Verschieben Sie den Cursor zu der neuen Zelle (oder der ersten Zelle eines neuen Zellenbereichs)</li><li data-bbox="453 327 1084 384">3. Wählen Sie Paste (Einfügen) (drücken Sie <b>[TRACE]</b>)..</li></ol>
Übernehmen eines Zellenverweises	<ol data-bbox="453 407 1084 797" style="list-style-type: none"><li data-bbox="453 407 1084 499">1. Platzieren Sie zur Eingabe einer Formel den Cursor in der Eingabezeile, in der Sie einen Zellenverweis eingeben wollen.</li><li data-bbox="453 522 1084 545">2. Drücken Sie <b>[APPS]</b>.</li><li data-bbox="453 568 1084 660">3. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten zu der Zelle, welche die Formel oder den Wert enthält, den Sie kopieren wollen.</li><li data-bbox="453 683 1084 797">4. Drücken Sie <b>[ENTER]</b>. In der Eingabezeile erscheint die Adresse der Zelle, auf die Sie verwiesen haben (in die Sie in Schritt 1 den Cursor gesetzt haben) und ist jetzt Teil der aktuellen Formel.</li></ol>

---

<b>Tätigkeit</b>	<b>Anleitung</b>
Übernehmen eines Bereichsverweises	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Platzieren Sie zur Eingabe einer Formel den Cursor in der Eingabezeile, in der Sie einen Bereichsverweis eingeben wollen.</li><li>2. Drücken Sie <b>[APPS]</b>.</li><li>3. Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten zu der ersten Zelle in dem Bereich, den Sie kopieren wollen.</li><li>4. Drücken Sie <b>[Y=]</b>, bewegen Sie den Cursor danach zu der letzten Zelle in dem Bereich, den Sie kopieren wollen.</li><li>5. Drücken Sie <b>[ENTER]</b>. Der Zellenbereich auf den Sie verweisen, erscheint in der Bearbeitungszeile (wo Sie den Cursor in Schritt 1 platziert haben) und ist jetzt Teil der aktuellen Formel.</li></ol>

---

## CellSheet-Hauptmenü

- Um in das CELLSHEET MENU (MENÜ CELLSHEET), zu gelangen, wählen Sie **Menu (Menü)** (drücken Sie **[GRAPH]**).
- Wählen Sie **Help (Hilfe)** im CELLSHEET MENU (MENÜ CELLSHEET), um einen Hilfebildschirm für häufige Tätigkeiten angezeigt zu bekommen.
- Zum Verlassen der Anwendung wählen Sie **Quit CellSheet (CellSh. Verl)** im CELLSHEET MENU (MENÜ CELLSHEET).
- Drücken Sie **[CLEAR]** oder **[2nd] [QUIT]**, um
  - aus einem Untermenü zum Hauptmenü zurückzukehren
  - aus dem Hauptmenü zum Arbeitsblatt zurückzukehren

## Das Menü File (Datei)

---

<b>Menüeintrag</b>	<b>Erläuterung</b>
1: Open (Öffnen)	Öffnet eine vorhandene Tabellenkalkulationsdatei.
2: Save as (Speichern als)	Speichert das aktuelle Arbeitsblatt unter einem anderen Namen.
3: New (Neu)	Erstellt ein neues Arbeitsblatt und fordert zur Eingabe eines einmaligen Namens auf.
4: Delete (Löschen)	Löscht ein Arbeitsblatt. Das momentan geöffnete Arbeitsblatt können Sie nicht löschen.
5: Format (Formatieren)	Erlaubt Ihnen die Einstellung von Formatierungsoptionen, wie der automatischen Neuberechnung, Cursor-Bewegung, Anzeige des Hilfebildschirms und der Bearbeitungszeile.
6: Recalculate (Neuberechnen)	Berechnet das Arbeitsblatt neu (wird nur benötigt, wenn das Leistungsmerkmal automatische Berechnung im Menü Format deaktiviert wurde)

---

## Menü Edit (Bearbeiten)

---

Menüeintrag	Erläuterung
1: Go To Cell (Gehe zu Zelle)	Bewegt den Cursor zu einer bestimmten Zelle.
2: Undelete Cell (Zelle wiederherstellen)	Stellt den Inhalt einer Zelle, die Sie gerade gelöscht oder geleert haben wieder her.
3: Clear Sheet (Arbeitsblatt löschen)	Löscht alle Daten aus dem aktuellen Arbeitsblatt.
4: Select Range (Bereich wählen)	Wählt einen Zellenbereich.
5: Cut (Ausschneiden)	Schneidet den Inhalt und die Formeln aus den gerade ausgewählten Zellen oder dem Zellenbereich aus und verschiebt sie in die Zwischenablage. (Schnellaste: <u>WINDOW</u> )
6: Copy (Kopieren)	Kopiert den Inhalt und die Formeln aus den gerade ausgewählten Zellen oder dem Zellenbereich in die Zwischenablage. (Schnellaste: <u>ZOOM</u> )
7: Paste (Einfügen)	Fügt den Inhalt und die Formeln die gerade ausgeschnitten oder kopiert wurden, aus der Zwischenablage in die aktuelle Zelle ein. (Schnellaste: <u>TRACE</u> )

---

## Menü Options (Optionen)

---

Menüeintrag	Erläuterung
1: Statistics (Statistik)	Berechnet Statistiken mit 1 Variablen, 2 Variablen oder eine lineare Regression für den ausgewählten Zellenbereich.
2: Fill Range (Bereich füllen)	Füllt einen Zellenbereich mit einer Formel, Zahl oder Text.
3: Sequence (Folge)	Füllt einen Zellenbereich mit einer Zahlenfolge.
4: Import/Export (Importieren/ Exportieren)	Importiert oder exportiert Matrizen, Listen oder Variablen.
5: Sort (Sortieren)	Sortiert einen Bereich in auf- oder abfallender Folge.
6: Col Decimal (Spalten Dezimal)	Legt den Dezimalmodus für eine Spalte fest. Der Modus der Kommaeinstellung (erreichbar mit <b>MODE</b> ) hat keinen Einfluss auf die Anwendung CellSheet™.

---

## Menü Charts (Diagramme)

---

<b>Menüeintrag</b>	<b>Erläuterung</b>
1: Scatter (PktWolke)	Zeigt ein Streudiagramm für einen Zellenbereich an.
2: Scatter Window (Streuungsfenster)	Zeigt die Parameter des Anzeigefensters des Streudiagramms an, so dass Sie die Werte ändern können.
3: Line (Strecke)	Zeigt ein Liniendiagramm für einen Zellenbereich an.
4: Line Window (Linienfenster)	Zeigt die Parameter des Anzeigefensters des Liniendiagramms an, so dass Sie die Werte ändern können.
5: Bar (Balken)	Zeigt ein Balkendiagramm für einen Zellenbereich an.
6: Bar Window (Balkenfenster)	Zeigt die Parameter des Anzeigefensters des Balkendiagramms an, so dass Sie die Werte ändern können.
7: Pie (Torte)	Zeigt ein Tortendiagramm für einen Zellenbereich an.

---

# Starten und Beenden der Anwendung

## Starten der Anwendung

1. Drücken Sie **[APPS]**, um die Liste der Anwendungen auf Ihrem Rechner anzuzeigen.
2. Wählen Sie **CellSheet**. Der Informationsbildschirm wird angezeigt.
3. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzusetzen. Der Hilfebildschirm wird angezeigt.

### Hinweis

Wenn Sie die Anwendung CellSheet™ starten, wird per Vorgabe der Hilfebildschirm angezeigt. Sie haben allerdings die Möglichkeit, dieses Leistungsmerkmal zu [deaktivieren](#).

4. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzusetzen. Daraufhin wird ein leeres Arbeitsblatt (oder das letzte geöffnete Arbeitsblatt) angezeigt und die Zelle A1 ausgewählt.

Die ersten vier Buchstaben des Arbeitsblatt-Namens werden in der oberen, linken Ecke des Arbeitsblatts angezeigt. Sie können **[↶]** **[↷]** drücken, um die Namenszelle zu markieren und den vollständigen Namen in der Bearbeitungszeile anzuzeigen.

## Beenden der Anwendung

- Drücken Sie **[2nd]** **[QUIT]**, während der Hauptbildschirm der Tabellenkalkulation angezeigt wird.  
—oder—
- Wählen Sie auf dem Hauptbildschirm des Arbeitsblatts **Menu (Menü)** (drücken Sie **[GRAPH]**) und wählen Sie dann **Quit CellSheet (CellSh. Verl)**.

## Erste Schritte

Im Verlauf der Beschäftigung mit dem folgenden Beispiel haben Sie die Möglichkeit, sich mit den wichtigsten Leistungsmerkmalen der Anwendung CellSheet™ vertraut zu machen.

**Beispiel:** Margrit hat mit Ihrer QuickCash Kreditkarte etwas für 1500 € erworben. QuickCash kostet 1,5 Prozent Zinsen, die monatlich eigenverzinst (Zinseszinsen) werden. Die geforderte minimale Abzahlung pro Monat ist 3 Prozent des Restbetrags. Vorausgesetzt, Margrit zahlt die minimale monatliche Abzahlung, wieviel Zinsen und Kapital hat Sie in 6 Monaten bezahlt?

- ▶ Starten Sie die Anwendung CellSheet.
1. Drücken Sie **[APPS]**, um die Liste der Anwendungen auf Ihrem Rechner anzuzeigen.

2. Select **CellSheet**. Der Informationsbildschirm wird angezeigt.
3. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzusetzen.  
Der Hilfebildschirm wird angezeigt.
4. Drücken Sie eine beliebige Taste, um fortzusetzen.  
Daraufhin wird ein leeres Arbeitsblatt (oder das letzte geöffnete Arbeitsblatt) angezeigt.

**Hinweis** Wenn das zuletzt geöffnete Arbeitsblatt angezeigt wird, dann erstellen Sie eine neue Tabellenkalkulationsdatei. Wählen Sie dazu **Menu (Menü)** (drücken Sie **[GRAPH]**), wählen Sie **File (Datei) > New (Neu)**, geben Sie einen Namen für das Arbeitsblatt ein und drücken Sie dann zweimal **[ENTER]**.

► Geben Sie diese Spaltenbezeichnungen ein:

**P** = Kapital

**I** = aufgelaufene Zinsen

**PMT** = minimale monatliche Zahlung

**Tipp**

- Drücken Sie **[ALPHA] ["]**, um eine Eingabe als Text kenntlich zu machen.
- Drücken Sie **[2nd] [A-LOCK]**, um den Alpha-Modus zu aktivieren.
- Zum Abschließen der Eingabe drücken Sie **[ENTER]**.

1. Wenn sich der Cursor in Zelle A1 befindet, geben Sie die Spaltenbezeichnung für das Kapital ein, **P** (**[2nd] [A-LOCK] ["] P [ENTER]**).

- Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle B1 und geben Sie die Spaltenbezeichnung für die aufgelaufenen Zinsen ein, **I** (**[2nd]** **[A-LOCK]** **["]** **I** **[ENTER]**).
- Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle C1 und geben Sie die Spaltenbezeichnung für die minimale monatliche Abzahlung ein, **PMT** (**[2nd]** **[A-LOCK]** **["]** **PMT** **[ENTER]**).

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

S01	A	B	C
1	P	I	PMT
2			
3			
4			
5			
6			
C2:	[Menu]		

- Geben Sie die Startdaten für das Arbeitsblatt in die Zellen A2, B2 und C2 ein.

$$P = 1500$$

$$I = P \times ,015$$

$$\text{PMT (RATE)} = P \times ,03$$

**Hinweis** | Drücken Sie zur Kennzeichnung einer Eingabe als Formel **[STO▶]**, um in der Eingabezeile ein Gleichheitszeichen zu erhalten.

- Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle A2 und geben Sie **1500** ein. (**1500** **[ENTER]**)

- Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle B2 und geben Sie die Formel  $=A2 \times ,015$  ein. (STO▶ ALPHA A2 × [.] 015 ENTER)
- Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle C2 und geben Sie die Formel  $= A2 \times ,03$  ein. (STO▶ ALPHA A2 × [.] 03 ENTER).

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

S01	A	B	C
1	P	I	PMT
2	1500	22.5	45
3			
4			
5			
6			
C3:	[Menu]		

- Am Anfang jedes Monats wird das neue Kapital  $P_2$  mit der folgenden Formel berechnet:  $P_2 = P_1 - (PMT_1 - I_1)$ , wobei  $P_1$ ,  $PMT_1$ , und  $I_1$  alle zum vorherigen Monat gehören. Die Zinsen und die minimale monatliche Abzahlung werden genau so wie für den ersten Monat berechnet. Geben Sie die verbleibenden Formeln in die Tabellenkalkulation ein, um die Lösung des Problems zu finden.
- Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle A3 und geben Sie die Formel  $= A2 - (C2 - B2)$  (STO▶ ALPHA A2 [-] ([ ALPHA C2 [-] ALPHA B2 ]) ENTER) ein.
  - Um die Formeln aus B2:C2 nach B3:C3 zu kopieren, setzen Sie den Cursor in Zelle B2 und drücken  $\overline{Y=}$ , um mit der Auswahl des Bereichs zu beginnen.

3. Drücken Sie , um den Cursor nach C2 zu verschieben und wählen Sie dann **Copy (Kopieren)** (drücken Sie ) , um die Formel aus diesem Zellenbereich zu kopieren.

S01	A	B	C
1	P	I	PMT
2	1500	22.5	45
3	1477.5		
4			
5			
6			
			[Faste Menu]

4. Bewegen Sie den Cursor zu Zelle B3 und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)** (drücken Sie ) , um die Formel aus diesem Zellenbereich zu kopieren.

S01	A	B	C
1	P	I	PMT
2	1500	22.5	45
3	1477.5		
4			
5			
6			
			[Faste Menu]

5. Drücken Sie  [QUIT], um den Modus Kopieren/Einfügen zu verlassen.

S01	A	B	C
1	P	I	PMT
2	1500	22.5	45
3	1477.5	22.163	44.325
4			
5			
6			
B3: =A3*.015			[Menu]

- Geben Sie die verbleibenden beiden Monate durch Kopieren der Formeln aus A3:C3 in die Zeilen 4 bis 7 ein.

### Tipp

- Drücken Sie zum Kopieren und Einfügen eines Zellenbereichs **[Y=]**, wählen Sie den Bereich, dann **Copy (Kopieren)** (drücken Sie **[ZOOM]**), verschieben Sie den Cursor an den neuen Ort und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**).
  - Drücken Sie zum Kopieren einer einzelnen Zelle **[ZOOM]**, gehen Sie mit dem Cursor an die neue Stelle und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)**.
1. Kopieren Sie die Formeln aus A3:C3, wobei der Cursor in Zelle A3 stehen muss (**[Y=]** **[▶]** **[▶]** **Copy (Kopieren)**).
  2. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle A4 und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**), um die Formeln in A4:C4 einzufügen.
  3. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle A5 und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)**, um die Formeln in A5:C5 einzufügen.
  4. Fügen Sie die Formeln in A6:C6 und A7:C7 ein.
  5. Drücken Sie **[2nd]** **[QUIT]**, um den Kopier- und Einfügemodus zu verlassen.

6. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle A7, kopieren Sie die Formel und fügen Sie diese in Zelle A8 ein (**ZOOM**  $\downarrow$  **Paste (Einfügen)** **2nd** [QUIT]). Dieser Betrag von 1370 EUR, ist das verbleibende zu zahlende Kapital, nachdem 6 Abzahlungen zurückgezahlt wurden.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

S01	A	B	C
1	P	I	PMT
2	1500	22.5	45
3	1477.5	22.163	44.325
4	1455.3	21.83	43.66
5	1433.5	21.503	43.005
6	1412	21.18	42.36
A1:	"P		[Menu]

S01	A	B	C
3	1477.5	22.163	44.325
4	1455.3	21.83	43.66
5	1433.5	21.503	43.005
6	1412	21.18	42.36
7	1390.8	20.862	41.725
B	1370		
AB:	=A7-(C7-B7)		[Menu]

- Berechnen Sie mit den folgenden Formeln, wieviel Zinsen und Kapital Margrit nach 6 Monaten bezahlt haben wird.

Das bezahlte Gesamtkapital ist  $1500 - P_7$ .

Die bezahlten Zinsen, entsprechen der Summe von  $I_1$  bis  $I_6$ .

Die Summe der Zahlungen entspricht der Summe von  $PMT_1$  bis  $PMT_6$ .

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle A9 und geben Sie die Formel ein  $=1500 - A8$  (**STO**  $\blacktriangleright$  **1500** **-** **ALPHA** **A8** **ENTER**).
2. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle B9 und drücken Sie dann **STO**  $\blacktriangleright$ .

3. Drücken Sie **[GRAPH]**, um eine Liste von Funktionen angezeigt zu bekommen und wählen Sie dann **sum( (Summe)**.
4. Drücken Sie **[APPS]** und gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle B2.
5. Drücken Sie **[Y=]**, um mit der Auswahl des Bereichs zu beginnen.
6. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle B7 und drücken Sie dann **[ENTER]**.
7. Drücken Sie **[ ]**, um die Formel zu beenden und drücken Sie dann **[ENTER]**.

### Tipp

Sie können die Formel auch direkt eingeben, indem Sie **[STO▶]**  
**[GRAPH] 1 [ALPHA] B2 [ALPHA] [:] [ALPHA] B7 [ ] [ENTER]** eingeben.

8. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle B9, kopieren Sie die Formel und fügen Sie sie dann in Zelle C9 wieder ein (**[ZOOM] ▶ Paste (Einfügen) [2nd] [QUIT]**).

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

S01	A	B	C
5	1433.5	21.503	43.005
6	1412	21.18	42.36
7	1390.8	20.862	41.725
8	1370		
9	130.04	130.04	260.08
10			
C9: =sum(C2:C7)			[Menu]

Sie sehen, dass Margrit nach 6 Monaten 260,08 € bezahlt hat, die sich aus 130,04 € Zinsen und 130,04 € Kapital zusammensetzen.

- Speichern Sie das Arbeitsblatt unter der Bezeichnung **INTEREST**.

Alle Arbeitsblätter werden automatisch im RAM gespeichert, wenn Sie diese bearbeiten. Bevor Sie die Datei unter einem speziellen Namen abspeichern, werden Vorgabebezeichnungen verwendet, die mit S01 beginnen.

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** (drücken Sie **GRAPH**) um die Menüs von CellSheet™ anzuzeigen.
2. Wählen Sie **File (Datei) > Save As (Speichern als)**. Der alte Name wird angezeigt und der Cursor befindet sich an der Eingabeaufforderung **New (Neu)**. Die Alpha-Sperre ist aktiviert.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **New (Neu) INTEREST** als Namen des Arbeitsblatts ein und drücken Sie dann **ENTER**.

#### Hinweis

- Der Name des Arbeitsblatts muss mit einem Buchstaben beginnen, kann aber sowohl Buchstaben als auch Ziffern enthalten.
- Der Name des Arbeitsblatts kann bis zu 8 Zeichen enthalten.

4. Drücken Sie **[ENTER]** noch einmal, um den Namen zu bestätigen und zum Arbeitsblatt zurückzukehren. Die ersten vier Buchstaben des neuen Namens des Arbeitsblatts werden in der oberen, linken Ecke des Bildschirms angezeigt.

INTF	A	B	C
5	1433.5	21.503	43.005
6	1412	21.18	42.36
7	1390.8	20.862	41.725
8	1370		
9	130.04	130.04	260.08
10			
C9: =sum(C2:C8)			[Menu]

- Beenden Sie die Anwendung.

Drücken Sie auf dem Hauptbildschirm des Arbeitsblatts **[2nd] [QUIT]**.

# Erzeugen, speichern und öffnen von Dateien

## Erzeugen einer Datei

So erstellen Sie ein neues, leeres Arbeitsblatt:

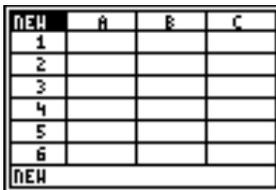
1. Wählen Sie **Menu (Menü)** (drücken Sie **GRAPH**), um das CELLSHEET MENU anzuzeigen.
2. Wählen Sie **File (Datei) > New (Neu)**.
3. Geben Sie einen Namen für das neue Arbeitsblatt ein und drücken Sie dann zweimal **ENTER**. Ein neues, leeres Arbeitsblatt wird angezeigt.

### Tip

Der Name des Arbeitsblatts

- kann Ziffern und Buchstaben enthalten, muss aber mit einem Buchstaben beginnen
- kann bis zu acht Zeichen enthalten

TICSFIL ist ein durch die Anwendung CellSheet™ reservierter Name.



NEW	A	B	C
1			
2			
3			
4			
5			
6			
NEW			

## Speichern einer Datei

Das Arbeitsblatt wird automatisch im RAM gespeichert, wenn Sie es bearbeiten. Sie müssen Ihre Arbeitsergebnisse nicht manuell speichern. Sie haben allerdings die Möglichkeit das aktuelle Arbeitsblatt unter einem anderen Namen zu speichern.

So speichern Sie eine Datei unter einem anderen Namen:

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** (drücken Sie **GRAPH**).
2. Wählen Sie **File (Datei) > Save As (Speichern Als)**.
3. Geben Sie einen Namen für das neue Arbeitsblatt ein und drücken Sie dann zweimal **ENTER**. Das Arbeitsblatt wird angezeigt und die ersten vier Buchstaben des neuen Namens werden in der oberen, linken Zelle angezeigt.

### Tipp

Der Name des Arbeitsblatts

- kann Ziffern und Buchstaben enthalten, muss aber mit einem Buchstaben beginnen
- kann bis zu acht Zeichen enthalten

TICSFILE ist ein durch die Anwendung CellSheet™ reservierter Name.

Arbeitsblätter werden als Anwendungsvariablen (AppVars) gespeichert. Diese AppVars werden nicht automatisch archiviert. Wenn Sie das RAM Ihres Rechners zurücksetzen, geht das Arbeitsblatt verloren. Sie müssen die AppVars archivieren, wenn Sie den Verlust von Arbeitsblättern vermeiden wollen.

1. Verlassen Sie die Anwendung CellSheet™.
2. Drücken Sie **[2nd] [MEM]**.
3. Wählen Sie **Mem Mgmt/Del (Spei Mgmt/Lö)**.
4. Wählen Sie **AppVars (AppVar)**.
5. Gehen Sie mit dem Cursor auf den Namen des Arbeitsblatts, und drücken Sie dann **[ENTER]**. Ein Sternchen neben dem Namen des Arbeitsblatts zeigt, dass es archiviert wurde.
6. Drücken Sie **[CLEAR]**, um den Bildschirm AppVars (AppVar) zu verlassen.

### **Tipp**

Zur Dearchivierung eines Arbeitsblatts gehen Sie mit dem Cursor auf den Namen des Arbeitsblatts und drücken dann **[ENTER]**.

## Öffnen einer Datei

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** (drücken Sie **GRAPH**).
2. Wählen Sie **File (Datei)** und dann **Open (Öffnen)**. Eine Liste mit Arbeitsblatt-Dateinamen wird angezeigt.
3. Gehen Sie mit dem Cursor auf den Namen des zu öffnenden Arbeitsblatts und drücken Sie **ENTER**.

### Tipp

- Es kann nur ein Arbeitsblatt gleichzeitig geöffnet sein.
- Namen archivierter Arbeitsblätter erscheinen nicht in der Liste. Sie müssen ein Arbeitsblatt erst dearchivieren, bevor Sie es öffnen können.

## Dateiverwaltung

### Kopieren einer Datei

Um eine Arbeitsblattdatei zu kopieren, [speichern Sie diese unter einem neuen Namen](#).

### Löschen einer Datei

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** (drücken Sie **GRAPH**).
2. Wählen Sie **File (Datei)** > **Delete (Löschen)**.

3. Gehen Sie mit dem Cursor zum Namen der zu löschenden Arbeitsblattdatei und drücken Sie dann **[ENTER]**.

**Hinweis** | Sie können ein momentan geöffnetes Arbeitsblatt nicht löschen.

4. Wählen Sie **Yes (Ja)**. Die Arbeitsblattdatei ist gelöscht.

### **Tipp**

- Wenn Sie mehr freies RAM auf ihrem TI-83 Plus benötigen, können Sie ein Arbeitsblatt vor dem Löschen mit der Software TI-GRAPH LINK auf Ihrem Computer speichern.
- Sie können ein Arbeitsblatt auch über das Speicherverwaltungsmenü (engl. memory management) auf dem Hauptbildschirm löschen (**2nd** **[MEM]**, **Mem Mgmt/Del** (**Spei Mgmt/Lö**) > **AppVars (AppVar)** {Name des Arbeitsblatts} **[DEL]** **Yes (Ja)**).

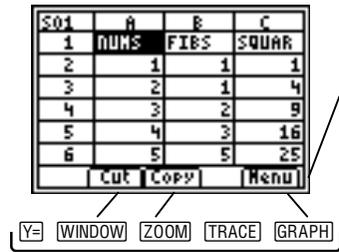
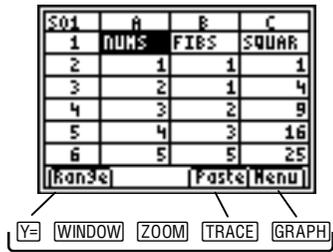
## **Umbenennen einer Datei**

Um eine Datei umzubenennen, [speichern Sie die Datei unter einem neuen Namen](#) und [löschen dann das alte Arbeitsblatt](#).

## **Verwenden von CellSheet-Befehlen**

Die Anwendung CellSheet™ zeigt unten im Bildschirm gelegentlich Befehle an, um sie bei bestimmten Tätigkeiten zu unterstützen. Um einen bestimmten Befehl auszuwählen, drücken Sie die Grafiktaste, die sich direkt unter dem Befehl befindet.

Option	Erläuterung
Range (Bereich) (drücken Sie <b>Y=</b> )	Schaltet den Bereichsauswahl-Modus ein.
Cut (Ausschneiden) (drücken Sie <b>WINDOW</b> )	Ermöglicht es, den Inhalt einer Zelle oder eines Zellenbereichs mit <b>Paste (Einfügen)</b> an eine neue Position zu verschieben.
Copy (Kopieren) (drücken Sie <b>ZOOM</b> )	Ermöglicht es, den Inhalt einer Zelle oder eines Zellenbereichs mit <b>Paste (Einfügen)</b> an eine neue Position zu kopieren.
Paste (Einfügen) (drücken Sie <b>TRACE</b> )	Fügt den Inhalt der mit <b>Cut (Ausschneiden)</b> oder <b>Copy (Kopieren)</b> ausgewählten Zelle oder des Zellenbereichs an der Position des Cursors ein.
Menu (Menü) (drücken Sie <b>GRAPH</b> )	Zeigt das Hauptmenü von CellSheet™ an.



Drücken Sie eine Grafiktaste, um einen Befehl auszuwählen.

# Arbeiten mit Arbeitsblättern der Tabellenkalkulation

## Navigieren auf dem Arbeitsblatt

- Bewegen Sie den Cursor mit den Pfeiltasten von einer Zelle zur nächsten.
- Drücken Sie **[ALPHA]** **[↓]**, um den Cursor 6 Zeilen nach unten zu bewegen.
- Drücken Sie **[ALPHA]** **[↑]**, um den Cursor 6 Zeilen nach oben zu bewegen.
- Um zu einer bestimmten Zelle zugelangt, wählen Sie **Menu (Menü)**, dann **Edit (Bearbeiten) > Go To Cell (Gehe zu Zelle)**, geben eine Adresse einer Zelle ein und drücken dann zweimal **[ENTER]**.

### Tipp

Drücken Sie **[ALPHA]** bevor Sie den Spaltenbuchstaben der Zellenadresse an der Eingabeaufforderung Cell eingeben.

## Ändern der Vorgabewerte für individuelle Arbeitsblätter

Wählen Sie **Menu (Menü)**, dann **File (Datei) > Format (Formatieren)** und ändern Sie dann eine beliebige Zahl der folgenden Vorgabeeinstellungen. Die Änderungen werden nur für das aktuelle Arbeitsblatt wirksam.

---

<b>Menüeintrag</b>	<b>Erläuterung</b>	<b>Vorgabeeinstellung</b>
AutoCalc (Automatische Berechnung)	Berechnet das gesamte Arbeitsblatt während Sie daran arbeiten neu; berechnet das Arbeitsblatt aber nicht beim Öffnen der Datei.  <b>Hinweis:</b> Wenn AutoCalc (Automatische Berechnung) auf N gesetzt ist, zeigen Zellen mit neu erstellten Formeln 0 an, bis Sie manuell eine Neuberechnung des Arbeitsblatts veranlassen.	Y (yes) (J - ja)
Cursor Mvmt (Cursor Bewegung)	Legt die Bewegungsrichtung des Cursor fest, nachdem Sie in der Eingabezeile <b>ENTER</b> gedrückt haben.	↓ (nach unten)
Init Help (Starthilfe)	Legt fest, ob beim Start der Anwendung der Hilfebildschirm angezeigt wird.	Y (yes) (J - ja)
Show (Anzeigen)	Legt fest, welche Information in der Eingabezeile angezeigt wird – Formeln oder Ergebnisswerte.	FMLA (Formel)

---

# Eingeben von Arbeitsblattdaten

- Ein numerischer Wert, ein Text oder eine Formel, die in einer einzelnen Zelle eingegeben wird, kann aus bis zu 40 Zeichen bestehen.
- Zahlenwerte werden in Zellen rechtsbündig, und Text wird linksbündig angezeigt.
- Die Anzahl der angezeigten Zeichen ist durch das [Dezimalpunktformat](#) für Zahlenwerte und den Inhalt der angrenzenden Zellen beschränkt. Die Eingabezeile zeigt den gesamten Inhalt der Zelle.
- Der angezeigte Wert der Zelle wird auf die Anzahl von Dezimalstellen gerundet, die durch [Dezimalpunktformat](#) vorgegeben ist. In den Berechnungen wird jedoch der tatsächliche Wert der Zelle verwendet.
- Zellen mit Text werden von mathematischen Operationen, Statistiken und Diagrammen als Wert 0 behandelt.
- Zellen mit Text werden in Verweisen auf Zellenbereiche in Formeln ignoriert.

## Achtung

Wenn Sie Daten in umfangreiche Arbeitsblätter eingeben, kann jede Eingabe einige Sekunden Verarbeitungszeit kosten, insbesondere wenn das Leistungsmerkmal AutoCalc (Automatische Berechnung) aktiviert ist. Die Anwendung CellSheet™ erkennt während der Verarbeitungszeit keine Tastendrucke.

## Eingeben von Zahlen und Text

- Zur Eingabe eines Zahlenwertes in eine Zelle geben Sie die Zahl ein und drücken dann **[ENTER]**. Werte können in normaler, wissenschaftlicher oder technischer Notation eingegeben werden. Die Anzeige der Werte wird durch den Notationsmodus des Rechners bestimmt. Sie können den Notationsmodus vom Hauptbildschirm des Rechners aus ändern, indem Sie **[MODE]** drücken und dann **Normal**, **Sci (Exp)** oder **Eng (Tech)** wählen.

**Hinweis** ■ Die Anwendung CellSheet™ unterstützt keine komplexen Zahlen. ■

- Zur Eingabe von Text in eine Zelle drücken Sie **[ALPHA]** **["]** (oder **[2nd]** **[A-LOCK]** **["]**) und geben dann den Text ein. Jede Zeichenkette, die durch Anführungsstriche eingeleitet wird, wird als Text behandelt. Datums- und Zeitangaben müssen als Text eingegeben werden.
- Drücken Sie **[2nd]** **[ENTRY]**, um die letzte Eingabe vom Hauptbildschirm aus einzugeben. Sie können durch die letzten Eingaben auf dem Hauptbildschirm (home) blättern, indem Sie mehrfach **[2nd]** **[ENTRY]** drücken.

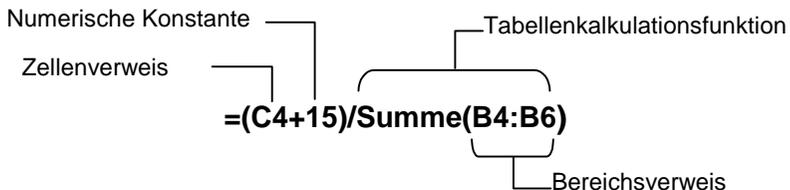
## Eingeben einer Formel

Eine Formel ist eine Gleichung, die Operationen mit Daten des Arbeitsblatts durchführt. Formeln können:

- Mathematische Operationen ausführen, wie Addition und Multiplikation
- Werte des Arbeitsblatts vergleichen
- Auf andere Zellen des selben Arbeitsblatts verweisen

Bei Verwendung einer Formel werden sowohl die Formel als auch das Ergebnis in der Zelle gespeichert.

Im folgenden Beispiel wird zur Zelle C4 ein Wert von 15 hinzugefügt und das Ergebnis dann durch die Summe der Werte in den Zellen B4, B5 und B6 geteilt.



Drücken Sie zur Eingabe einer Formel **[STO▶]**, um ein Gleichheitszeichen in der Eingabezeile zu erhalten und geben Sie dann die Formel ein.

### Hinweis

- Wenn Sie einer Formel, die einen Zellenverweis enthält, kein Gleichheitszeichen voranstellen, interpretiert die Anwendung den Spaltenverweis als Variable, was in der Regel zu einem Fehler führt.
- Wenn eine Formel auf eine leere Zelle verweist, wird ERROR oder 0 angezeigt, je nachdem, wie die leere Zelle in der Formel verwendet wurde.

Wenn [AutoCalc eingeschaltet ist](#), wird das Arbeitsblatt automatisch Neuberechnet, wenn Sie Daten eingeben oder im Arbeitsblatt bearbeiten.

### Tipp

- Das Arbeitsblatt wird beim Öffnen der Tabellenkalkulationsdatei nicht automatisch Neuberechnet. Sie müssen das [Arbeitsblatt manuell Neuberechnen](#), wenn es Verweise auf Listen, Matrizen oder Variablen enthält, die sich geändert haben.
- Es kann von Vorteil sein, das [Leistungsmerkmal autocalc](#) für ein größeres Arbeitsblatt zu deaktivieren. Die Neuberechnung größerer Arbeitsblätter kann Minuten und länger dauern.

## Eingeben eines Absoluten Zellenverweises

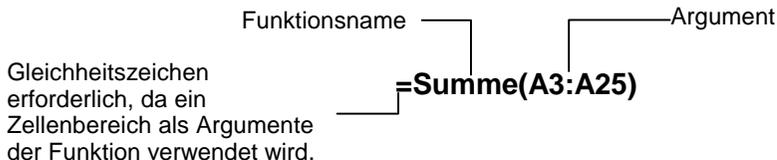
Wenn Sie nicht wollen, dass ein Zellenverweis nach dem Kopieren oder Verschieben einer Formel in eine andere Zelle aktualisiert wird, müssen Sie einen absoluten Verweis einzusetzen. (Relative Verweise werden nach dem Kopieren oder Verschieben einer Zelle an einen anderen Ort aktualisiert.) Sie können die folgenden Typen von absoluten Verweisen eingeben:

<b>Verweis</b>	<b>Erläuterung</b>
\$A\$1	Absolute Spalte und absolute Zeile
\$A1	Absolute Spalte und relative Zeile
A\$1	Relative Spalte und absolute Zeile

Drücken Sie zur Eingabe eines absoluten Zellenverweises 2nd [RCL], um ein Dollarzeichen in der Eingabezeile einzufügen.

## Eingeben einer Funktion

Eine Funktion ist eine vordefinierte Formel, die Berechnungen mittels bestimmter Werte in einer vorgegeben Reihenfolge durchführt. Die Werte werden als Argumente bezeichnet. Die Argumente können Zahlen, Listen, Zellennamen, Zellenbereiche, etc. sein, je nachdem, was die Funktion erfordert. Die Argumente werden in Klammern eingeschlossen und mit je einem Komma getrennt.



**Hinweis** | Die abschließende Klammer ist erforderlich! |

- Wenn eine Funktion einen Zellennamen oder -bereich als Argument verwendet, muss ihr ein Gleichheitszeichen vorangestellt werden, andernfalls ist dies nicht erforderlich.
- Wenn der Funktion kein Gleichheitszeichen vorangestellt wird, wird nur das Ergebnis der Funktion in der Zelle gespeichert, die gesamte Funktion und Ihre Argumente aber nicht.

- Wenn eine Liste als Argument einer Funktion verwendet wird, ist auch ein Zellenbereich ein gültiges Argument.
- Wenn ein Wert als Argument einer Funktion verwendet wird, ist auch ein Zellenname ein gültiges Argument.

Sie können jede Funktion im Katalog des TI-83 Plus ( $\boxed{2\text{nd}}$  [CATALOG]) oder in jedem Menü, wie Math ( $\boxed{\text{MATH}}$ ), List (Liste) ( $\boxed{2\text{nd}}$  [LIST]) oder Test ( $\boxed{2\text{nd}}$  [TEST]) verwenden.

So geben Sie eine Funktion ein:

1. Drücken Sie  $\boxed{\text{STO}}\blacktriangleright$ , um bei Bedarf ein Gleichheitszeichen in der Eingabezeile einzufügen.
2. Drücken Sie  $\boxed{\text{GRAPH}}$ , um eine Liste der häufig verwendeten Funktionen zu sehen, bewegen Sie den Cursor zu einer Funktion und drücken Sie dann  $\boxed{\text{ENTER}}$ , um diese auszuwählen.

—oder—

Wählen Sie eine Funktion aus dem Rechnerkatalog oder aus anderen Menüs, wie Math, List oder Test.

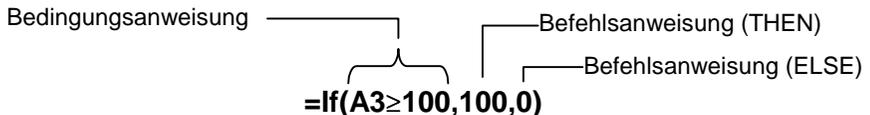
3. Geben Sie die Argumente für die Funktion ein und drücken Sie  $\boxed{\text{ENTER}}$ .

## Verwenden des Ausdrucks IF

In einem IF-Ausdruck wird der Ausdruck IF in WAHR oder FALSCH aufgelöst. Die THEN-Anweisung wird ausgeführt, wenn der IF-Ausdruck wahr, die ELSE-Anweisung wird ausgeführt, wenn der IF-Ausdruck falsch ist.

Wenn Sie in einem Arbeitsblatt eine IF-Funktion verwenden wollen, drücken Sie **[STO]** **[GRAPH]** und wählen dann **If(** aus dem Menü FUNCTIONS (FUNKTIONEN). Die IF-Funktion in der Anwendung CellSheet™ stimmt nicht mit der IF-Funktion im TI-83 Plus-Katalog überein. (Die Funktion IF im Katalog dient zur Programmierung.)

- Die Bedingungsanweisung (der IF-Ausdruck) kann Zellenverweise, Werte oder Variablen enthalten.
- Die Befehlsanweisungen (THEN- und ELSE-Anweisungen) können Werte oder Ausdrücke enthalten.
- Die Operatorsymbole sind im Menü TEST verfügbar (**[2nd]** **[TEST]**)



**Hinweis** Die Anwendung CellSheet unterstützt keine verschachtelten Funktionen (eine Funktion in einer Funktion).

## Verwenden gespeicherter Variablen

Geben Sie den Namen der gespeicherten Variablen ohne Anführungsstriche ein, um diese in einer Zelle oder Formel zu verwenden. Geben Sie beispielsweise  $5*A$  ein, um den in A gespeicherten Wert mit 5 zu multiplizieren.

**Hinweis** Mit der [Option Export Var](#) können Sie einen Wert in einer Variablen speichern.

## Kopieren von Zellen

Wenn Sie eine Zelle kopieren, kopiert die Anwendung CellSheet™ die gesamte Zelle, inklusive Formeln und Ergebnissen. Relative Zellenverweise werden beim Einfügen an einer neuen Stelle automatisch aktualisiert.

Die folgenden Anleitungen zeigen, wie Sie mit den Schnell Tasten der Anwendung CellSheet Zellen kopieren und wieder einfügen. Sie können auch die Befehle aus dem Menü EDIT (BEARBEITEN) zum Kopieren und Einfügen von Zellen verwenden (wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Edit (Bearbeiten)**).

### Kopieren einer einzelnen Zelle

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu der zu kopierenden Zelle.
2. Drücken Sie **[ZOOM]**, um die Zelle in die Zwischenablage zu kopieren.

3. Gehen Sie mit dem Cursor zu der neuen Zelle, in der Sie den Inhalt der Zwischenablage einfügen wollen und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**).

**Tipp**

Sie können den Inhalt der Zwischenablage mehrfach in neue Zellen einfügen.

4. Drücken Sie **[2nd] [QUIT]**, um den Modus Kopieren/Einfügen zu verlassen.

## Kopieren einer einzelnen Zelle in einen Bereich von Zellen

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu der zu kopierenden Zelle.
2. Drücken Sie **[ZOOM]**, um die Zelle in die Zwischenablage zu kopieren.
3. Gehen Sie mit dem Cursor zu der ersten Zelle des Bereichs in dem Sie den Inhalt der Zwischenablage einfügen wollen.
4. Wählen Sie **Range (Bereich)** (drücken Sie **[Y=]**), gehen Sie mit dem Cursor zur letzten Zelle im Bereich und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**).

**Tipp**

Indem Sie den Cursor auf den Zeilen- oder Spaltenkopf bewegen, können Sie eine komplette Zeile oder Spalte auswählen. Wenn eine Zeile oder Spalte ausgewählt ist, wird sie komplett markiert.

## Kopieren eines Zellenbereichs

Mit den folgenden Methoden können Sie einen beliebigen Zellenbereich kopieren.

Methode 1:

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu der ersten Zelle im Bereich.
2. Drücken Sie **[Y=]** und gehen Sie dann mit dem Cursor zu der letzten Zelle im Bereich.

### Tipp

Indem Sie den Cursor auf den Zeilen- oder Spaltenkopf bewegen, können Sie eine komplette Zeile oder Spalte auswählen. Wenn eine Zeile oder Spalte ausgewählt ist, wird sie komplett markiert.

3. Wählen Sie **Copy (Kopieren)** (drücken Sie **[ZOOM]**), um den Bereich in die Zwischenablage zu kopieren.
4. Bewegen Sie den Cursor auf die erste Zelle des Bereichs in den Sie den Inhalt der Zwischenablage verschieben wollen und wählen Sie **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**).

### Tipp

Sie können den Inhalt der Zwischenablage mehrfach in neue Zellenbereiche einfügen.

## Methode 2:

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Edit (Bearbeiten) > Select Range (Bereich wählen)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Range (Bereich) den Bereich der Zellen ein (z.B. A1:A9).
3. Drücken Sie zweimal **[ENTER]**, um den Bereich zu wählen und zum Arbeitsblatt zurückzukehren. Die letzte Zelle im Bereich wird markiert.
4. Wählen Sie **Copy (Kopieren)**, gehen Sie mit dem Cursor zur ersten Zelle des Zielbereichs für das Kopieren des gewählten Bereichs und wählen Sie dann **Paste (Einfügen)**.
5. Drücken Sie **[2nd] [QUIT]**, um den Kopier- und Einfügemodus zu verlassen.

# Bearbeiten von Arbeitsblattdaten

## Bearbeiten von Zelleninhalten

Sie können den Inhalt einer Zelle ändern, indem Sie eine neue Textzeichenkette, einen Wert oder eine Formel an Stelle des vorhandenen Inhalts eingeben.

Wenn Sie den vorhandenen Inhalt ändern wollen, gehen Sie mit dem Cursor zu der Zelle, die Sie bearbeiten wollen und drücken Sie **[ENTER]**. Der Cursor wechselt in die Eingabezeile unten auf dem Bildschirm. Sie können den Cursor mit den Pfeiltasten zu dem Teil der Eingabe verschieben, der verändert werden soll.

### **Tip**

Wenn Sie **[ENTER]** noch nicht betätigt haben, um den Inhalt einer Zelle zu ändern, können Sie **[2nd] [QUIT]**, betätigen um den vorherigen Inhalt der Zelle wiederherzustellen.

## Einfügen und Löschen von Zeilen und Spalten

Nach Möglichkeit werden Zellenverweise nach dem Einfügen oder Löschen von Zeilen und Spalten angepasst. Absolute Zellenverweise werden nicht angepasst.

## Einfügen einer Zeile

1. Gehen Sie mit dem Cursor zum Kopf der Zeile, bei der Sie eine leere Zeile einfügen wollen.
2. Drücken Sie **[2nd] [INS]**. An der Position des Cursors wird eine leere Zeile eingefügt.

## Einfügen einer Spalte

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu dem Spaltenkopf, bei dem Sie eine leere Spalte einfügen wollen.
2. Drücken Sie **[2nd] [INS]**. Links neben der Position des Cursors wird eine leere Spalte eingefügt.

## Ausschneiden und Verschieben von Zellen

Beim Verschieben einer Zelle, verschiebt die Anwendung CellSheet™ die gesamte Zelle, inklusive Formeln und Ergebnissen. Wenn Sie eine Zelle oder einen Zellenbereich an einer neuen Position einfügen, werden Zellenverweise automatisch aktualisiert.

## Ausschneiden und Verschieben einer einzelnen Zelle

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu der zu kopierenden Zelle.
2. Drücken Sie **[WINDOW]**, um die Zelle in die Zwischenablage zu kopieren.
3. Gehen Sie mit dem Cursor zu der Zelle in die Sie den Inhalt der Zwischenablage verschieben wollen und wählen **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**).

## Ausschneiden und Verschieben eines Zellenbereichs

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu der ersten Zelle im Bereich.
2. Drücken Sie **[Y=]** und gehen Sie dann mit dem Cursor zu der letzten Zelle im Bereich.
3. Wählen Sie **Cut (Ausschneiden)** (drücken Sie **[WINDOW]**), um den Bereich in die Zwischenablage zu kopieren.
4. Bewegen Sie den Cursor in die erste Zelle des Bereichs in den Sie den Inhalt der Zwischenablage verschieben wollen und wählen Sie **Paste (Einfügen)** (drücken Sie **[TRACE]**).

# Löschen von Zelleninhalten, Zeilen und Spalten

## Löschen eines Zelleninhalts

1. Verschieben Sie den Cursor zu der Zelle, deren Inhalt sie löschen wollen.
2. Drücken Sie **[DEL]** oder **[CLEAR]**, um den Inhalt der Zelle zu löschen.

### Tipp

Sie können **Menu (Menü)** wählen und dann **Edit (Bearbeiten) > Undelete Cell (Z. Rückgängig)**, um diesen Löschvorgang rückgängig zu machen.

## Löschen einer Zeile

1. Gehen Sie mit dem Cursor zum Kopf der Zeile, die Sie löschen wollen.
2. Drücken Sie **[DEL]**, um die Zeile zu löschen. Die Zeilen unterhalb der gelöschten Zeile werden nach oben verschoben.

### Achtung

Sie können diesen Löschvorgang nicht rückgängig machen.

## Löschen einer Spalte

1. Gehen Sie mit dem Cursor zu dem Kopf der Spalte, die Sie löschen wollen.
2. Drücken Sie **[DEL]**, um die Spalte zu löschen. Die Spalten rechts neben der gelöschten Spalte werden nach links verschoben.

**Achtung** | Sie können diesen Löschvorgang nicht rückgängig machen. |

## Löschvorgang rückgängig machen

Wenn Sie den Inhalt einer Zelle gelöscht haben, können Sie diesen direkt anschließend wiederherstellen. Sie können keine gelöschten Zeilen, Spalten oder Zellenbereiche wiederherstellen.

Wählen Sie zur Wiederherstellung einer Zelle **Menu (Menü)**, und dann **Edit (Bearbeiten) > Undelete Cell (Z. Rückgängig)**.

## Löschen der Inhalte eines Arbeitsblatts

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Edit (Bearbeiten) > Clear Sheet (Blatt löschen)**.
2. Wählen Sie **Yes (Ja)**, um das Löschen der Inhalte des Arbeitsblatts zu bestätigen.

**Achtung** | Sie können diesen Vorgang nicht rückgängig machen. |

## Neuberechnen eines Arbeitsblatts

- Wenn Sie die Anwendung CellSheet™ starten, ist das Leistungsmerkmal auto-calculation eingeschaltet. Wenn Sie es deaktiviert haben, müssen Sie die Neuberechnung des Arbeitsblatts manuell auslösen.
- Das Arbeitsblatt wird beim Öffnen nicht automatisch Neuberechnet. Wenn das Arbeitsblatt Formeln enthält, die auf Variablen, Listen oder Matrizen verweisen, welche sich geändert haben, müssen Sie das Arbeitsblatt manuell Neuberechnen.

Wählen Sie zum Neuberechnen des **Menu (Menü)** und dann **File (Datei) > Recalc (Neuberechnen)**.

## Löschen eines Arbeitsblatt

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **File (Datei) > Delete (Löschen)**.
2. Gehen Sie mit dem Cursor zu dem zu löschenden Arbeitsblatt und drücken Sie **ENTER**.

### Tipp

Sie können ein momentan geöffnetes Arbeitsblatt nicht löschen.

3. Wählen Sie **Yes (Ja)**, um den Löschvorgang zu bestätigen.

# Verwenden der Werkzeuge im Menü Option (Optionen)

## Analysieren von Daten

### Hinweis

- Wenn Sie eine Statistik oder lineare Regression über einen Zellenbereich erstellen, werden leere Zellen in diesem Bereich so behandelt, als enthielten Sie den Wert 0.
- Bevor Sie den Typ der statistischen Auswertung wählen, können Sie den Bereich bestimmen, den Sie auswerten wollen. Der Bereich wird an den entsprechenden Eingabeaufforderungen automatisch eingegeben.

## Berechnung von Statistiken mit 1 Variablen

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Statistics (Statistik) > 1-Var Stats (1-Var Stats)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Range (Bereich) den Bereich für die Berechnung ein.
3. Drücken Sie zweimal **[ENTER]**, um die Berechnung durchzuführen.

## Berechnung von Statistiken mit 2 Variablen

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Statistics (Statistik) > 2-Var Stats (2- Var Stats)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung 1st Range (1. Bereich) den ersten Bereich für die Berechnung ein und drücken Sie dann **[ENTER]**.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung 2nd Range (2. Bereich) den zweiten Bereich für die Berechnung ein.
4. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um die Berechnung durchzuführen.

## Berechnung einer Linearen Regression

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Statistics (Statistiken) > LinReg (ax+b)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung XRange (XBereich) den Bereich der X-Variablen ein.

### Tipp

Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu jeder weiteren Eingabeaufforderung zu bewegen.

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung YRange (YBereich) den Bereich der Y-Variablen ein.

4. Geben Sie bei Bedarf an der Eingabeaufforderung FrqRange (FrqBereich) den Frequenzbereich der Variablen ein.
5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Sto Eqn To (Sp Glch In) eine Y-Variable zum Speichern der Gleichung ein. Drücken Sie dazu **[VARS]** **[▶]**, wählen Sie **Function (Funktion)**, und dann eine y-Variable aus der angezeigten Liste.
6. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um die Berechnung durchzuführen.

**Beispiel:** Betrachten wir den Zusammenhang zwischen dem Alter (in Jahren) und der durchschnittlichen Größe (in Zentimeter) eines Jugendlichen.

Das Alter wird durch die Liste {1, 3, 5, 7, 9, 11, 13} vorgegeben.

Die durchschnittliche Größe ist mit der Liste {75, 92, 108, 121, 130, 142, 155} gegeben.

- ▶ Stellen Sie die Spaltenköpfe ein und geben Sie die Daten ein.
1. [Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei](#) mit der Bezeichnung **HEIGHT**.
  2. [Geben Sie die Spaltenköpfe](#) **AGE** und **HEIGHT** in den Zellen A1 und B1 ein.

- Verwenden Sie das Werkzeug [Folgeoption](#), um die Liste der Altersangaben in den Zellen A2 bis A8 einzugeben.
- [Geben Sie die Größe](#) in den Zellen B2 bis B8 ein.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

HETG	A	B	C
4	5	108	
5	7	121	
6	9	130	
7	11	142	
8	13	155	
9			
B9:			Menu

- ▶ Stellen Sie die Daten grafisch dar und speichern Sie diese in einer Pic-Variablen.
  - Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Line (Liniendiagramm)**.
  - Geben Sie **A2:A8** an der Eingabeaufforderung XRange (XBereich) ein.

### Tipp

Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu jeder weiteren Eingabeaufforderung zu bewegen.

- Geben Sie **B2:B8** an der Eingabeaufforderung YRange (YBereich) ein.

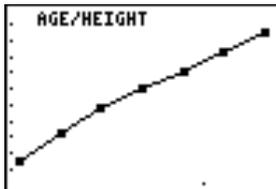
4. Geben Sie **AGE/HEIGHT** an der Eingabeaufforderung Title (Titel) ein.

**Tipp**

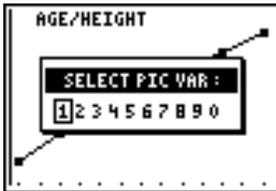
- Wenn sich der Cursor an der Eingabeaufforderung Title (Titel) befindet, ist die Alpha-Sperre aktiviert.
- Drücken Sie **[ALPHA]**, um die Alpha-Sperre für die Eingabe den Schrägstrich ein zugeben (drücken Sie **[÷]**).
- Drücken Sie **[2nd] [A-LOCK]**, um die Alpha-Sperre wieder einzuschalten.

```
LINE CHART
XRange:A2:A8
YRange1:B2:B8
YRange2:
YRange3:
Title:AGE/HEIGHT
AxesOn AxesOff
DrawFit Draw
```

5. Drücken Sie 3 Mal **[ENTER]**, um die Vorgabewerte **AxesOn (AchsenAn)** und **DrawFit (ZeiPass)** zu bestätigen und die Linie zu zeichnen.



6. Drücken Sie **[STO▶]**, um das Dialogfeld SELECT PIC VAR (WÄHLE BILD VAR) anzuzeigen.



7. Markieren Sie mit den Pfeiltasten einen Variablennamen und drücken Sie dann **[ENTER]**, um ihn auszuwählen.

Welche Art von Abhängigkeit beobachten Sie?

8. Drücken Sie **[2nd]** **[QUIT]**, um zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

► Führen Sie eine lineare Regression durch, um die beste Annäherungslinie für die Daten zu finden.

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Statistics (Statistik) > LinReg(ax+b)**.
2. Geben Sie **A2:A8** an der Eingabeaufforderung XRange (XBereich) ein.
3. Geben Sie **B2:B8** an der Eingabeaufforderung YRange1 (YBereich1) ein.

- Drücken Sie an der Eingabeaufforderung Sto Eqn To (Sp Glich In) **[VARS]** und dann **[▶]**, um Y-VARS zu wählen.
- Wählen Sie **Function (Funktion)** und drücken Sie dann **[ENTER]**, um **Y1** zu wählen. Der y-Variablenname Y1 wird an die Eingabeaufforderung kopiert.

### Tip

Sie können nicht einfach an der Eingabeaufforderung Sto Eqn To (Sp Glich In) Y1 eingeben. Sie müssen Y1 aus dem Menü Y-VARS FUNCTION auswählen.

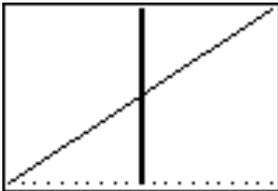
```
LinReg(ax+b)
XRange:A2:A8
YRange:B2:B8
FrqRange:
Sto Eqn To:Y1
Calculate
```

- Drücken Sie **[ENTER]** 2 Mal, um die lineare Regression zu berechnen.

```
HTG | Lin Reg(ax+b) | r
y = ax+b
a = 6.464285714
b = 72.32142857
E9: | Menu |
```

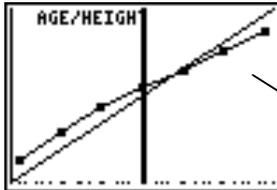
► Sehen Sie sich die Grafik der linearen Regression und der Daten durch Anzeige der Grafik der linearen Regression und der Pic-Datei der Liniengrafik.

1. Drücken Sie  $\boxed{2\text{nd}}$   $\boxed{[\text{QUIT}]}$  zwei Mal, um die Anwendung zu verlassen.
2. Drücken Sie  $\boxed{[\text{GRAPH}]}$ , um die Grafik der linearen Regression darzustellen.



3. Drücken Sie  $\boxed{2\text{nd}}$   $\boxed{[\text{DRAW}]}$   $\boxed{\blacktriangleright}$   $\boxed{\blacktriangleright}$  und wählen Sie **RecallPic (BildLaden)**.

- Drücken Sie **[VARS]**, wählen Sie **Picture (Abbildung)**, dann **Pic1 (Abb1)** und drücken Sie dann **[ENTER]**. Die Grafik wird dargestellt und zeigt das CellSheet™-Diagramm und die lineare Regression.



Wie Sie sehen, stimmen die Daten gut mit der Regressionslinie überein.

## Füllen eines Bereichs

Sie können einen Bereich mit Text, einer Zahl oder Formel füllen. Der Bereich wird beginnend mit der oberen, linken Zelle des Bereichs gefüllt. Wenn Sie einen Bereich mit einer Formel füllen, werden relative Zellenverweise und Bereichsverweise angepasst, während der Bereich gefüllt wird.

- Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Fill Range (Bereich füllen)**.
- Geben Sie den Bereich des Arbeitsblatts ein, den Sie füllen wollen (z.B. A1:A10) und drücken Sie **[ENTER]**.

3. Geben Sie den Text, die Zahl oder Formel an der Eingabeaufforderung Formula ein.

#### Hinweis

Wenn Sie eine Formel eingeben, muss diese mit einem = oder + beginnen.

4. Drücken Sie zwei Mal **ENTER**, um den Bereich zu füllen.

FILL	B	C	D
1	8	3	15
2	9	6	20
3	10	9	25
4	11	12	30
5	12	15	35
6	13	18	40
D4: =sum(A4:C4)			Menu

Dieses Arbeitsblatt enthält 25 Zeilen mit Daten. Jede Zeile sollte aufsummiert werden, weshalb der Bereich D1:D25 mit der Formel =Summe(A1:C1) gefüllt wurde. Beachten Sie, dass die Zeilenzahlen in den Formeln automatisch erhöht werden, genau so, als wäre die Formel in den Bereich kopiert worden.

## Eingeben einer Folge

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Sequence (Folge)**.
2. Geben Sie die Adresse der Startzelle an der Eingabeaufforderung 1st Cell (1. Zelle) ein (z.B. **D5**) und drücken Sie dann **ENTER**.
3. Geben Sie die Argumente für die Folge-Funktion an der Eingabeaufforderung seq( ein und drücken Sie dann **ENTER**. (Beispiel: **seq(x,x,3,10,2)** für die Folge **3, 5, 7, 9**.)

4. Wählen Sie entweder **Down (Unten)** oder **Right (Rechts)** (um die Ziffernfolge im Arbeitsblatt abwärts oder horizontal zu wählen), indem Sie den Cursor auf die Option bewegen und **ENTER** drücken.
5. Drücken Sie **ENTER**, um zum Arbeitsblatt zurückzukehren und eine Folge einzugeben.

## Importieren und Exportieren von Daten

**Hinweis** Wenn Sie Daten aus einem Zellenbereich exportieren, werden leere Zellen im Bereich behandelt, als enthielten Sie den Wert 0.

### Importieren von Daten aus einer Liste

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Import/Export > Import List (Import Liste)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung List Name (Listenname) den Namen der Liste ein und drücken Sie dann **[ENTER]**.

**Tipp** Sie können eine Bezeichnung für die Liste eingeben oder aus dem Menü LIST NAME (LISTENNAMEN) wählen (**[2nd]** **[LIST]**).

3. Geben Sie die Adresse der ersten Zelle an der Eingabeaufforderung 1st Cell (1. Zelle) ein, an der Sie die Liste importieren wollen und drücken Sie **[ENTER]**.
4. Wählen Sie **Down (Unten)**, um die Liste in eine Spalte zu importieren und drücken Sie dann **[ENTER]**.

—oder—

Wählen Sie **Right (Rechts)**, um die Liste in eine Zeile zu importieren.

5. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um die Liste zu importieren.

## Exportieren von Daten in eine Liste

**Hinweis** | Der Export von Daten aus einer Zeile dauert wesentlich länger als aus einer Spalte.

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Import/Export > Export List (Export. Liste)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Range (Bereich) den zu exportierenden Bereich ein und drücken Sie **[ENTER]**.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung List Name (Listenname) den Listennamen ein.

**Tipp** | Sie können einen Namen für die Liste eingeben oder aus dem Menü LIST NAME (LISTENNAMEN) wählen (**[2nd]** **[LIST]**).

4. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um die Liste zu exportieren.

## Importieren von Daten aus einer Matrix

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Import/Export > Import Matrix (Import. Matrix)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Matrix Name (MatrName) einen Matrixnamen ein und drücken Sie dann **[ENTER]**.

**Hinweis** | Wählen Sie im Menü MATRIX NAMES (MATRNAMEN) (**[2nd]**  
**[MATRX]**).

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung 1st Cell (1. Zelle) die Zellenadresse ein, an der Sie die Matrix importieren wollen.
4. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um die Matrix zu importieren.

## Exportieren von Daten in eine Matrix

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options > Import/Export > Export Matrix (Matrix exportieren)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Bereich den zu exportierenden Bereich ein und drücken Sie **[ENTER]**.

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Matrix Name den Namen der Matrix ein.

**Hinweis** | Wählen Sie im Menü MATRIX NAMES die Matrix (**2nd** [MATRIX]).

4. Drücken Sie zwei Mal **ENTER**, um die Matrix zu exportieren.

### Exportieren von Daten in eine Variable

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Import/Export > Export Var (Export. Var)**.
2. Geben Sie die Zelle für den Export an der Eingabeaufforderung From Cell (Von Zelle) ein und drücken Sie dann **ENTER**.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Var Name (Var.-Name) den Variablennamen ein.

**Tipp** | Drücken Sie **ALPHA**, bevor sie jeden Buchstaben des Names eingeben oder drücken Sie **2nd** [A-LOCK], um den Alpha-Sperren-Modus zu aktivieren.

4. Drücken Sie zwei Mal **ENTER**, um die Daten in eine Variable zu exportieren.

## Sortieren von Daten

Sie können Spalten mit Daten sortieren, deren Zellen Ziffern enthalten. Wenn auch nur eine Zelle der Spalte eine Formel oder Text enthält, kann die Spalte nicht sortiert werden.

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Sort (Sortieren)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Range (Bereich) den zu sortierenden Bereich ein.
3. Wählen Sie **Ascend (Aufsteigend)** oder **Descend (Absteigend)**, indem Sie den Cursor auf die Option verschieben und **ENTER** drücken.
4. Drücken Sie **ENTER** noch einmal, um den Bereich zu sortieren.

## Ändern des Spaltenformats

Sie können die Anzahl der Dezimalstellen ändern, die in jeder Spalte angezeigt werden. In den Zellen werden so viele der vorgegebenen Dezimalstellen angezeigt, wie in der vorgegebenen Zellenbreite möglich ist.

---

Dezimalmodus	Erläuterung
Float (Gleitkom.)	Fließkommamodus, in dem bis zu 5 Stellen plus Vorzeichen und Komma angezeigt werden
012345	Festkommamodus, der die Anzahl der Stellen ( <b>0</b> bis <b>5</b> ) festlegt, die rechts neben dem Komma angezeigt werden.

---

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Options (Optionen) > Col Decimal (Spalten Dezimal)**.
2. Geben Sie die Spaltenbezeichnung ein (**A, B, C** etc.) und drücken Sie **[ENTER]**. Die aktuelle Komma-Einstellung wird hervorgehoben.
3. Gehen Sie mit dem Cursor auf den Kommamodus und drücken Sie dann zwei Mal **[ENTER]**, um den Modus zu ändern und zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

# Arbeiten mit Diagrammen

## Erstellen eines Streudiagramms

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Scatter (PktWolke)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung XRange (XBereich) einen Bereich für die X-Koordinaten ein.

### Tipp

- Sie können vor der Auswahl des Diagrammtyps einen darzustellenden Bereich wählen. Der Bereich wird an den entsprechenden Eingabeaufforderungen automatisch eingegeben.
- Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu den jeweils folgenden Eingabeaufforderungen zu bewegen.

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung YRange1 (YBereich1) den Bereich der Y-Koordinaten ein.
4. Geben Sie bei Bedarf YRange2 (YBereich2) und YRange3 (YBereich3) ein.
5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Title (Titel) eine Überschrift für das Diagramm ein.

### Tipp

- Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn Sie den Cursor zu dieser Eingabeaufforderung bewegen.
- Die Eingabe einer Überschrift für das Diagramm ist optional.

6. Wählen Sie **AxesOn (AchsenAn)** oder **AxesOff (AchsenAus)** (um die X- und Y-Achsen ein- oder auszuschalten), indem Sie den Cursor zur Auswahl verschieben und **ENTER** drücken.

**Hinweis** Wenn im AxesOff (AxenAus) im Menü Format des TI-83 Plus gewählt ist (**2nd** [FORMAT]), hat die Auswahl von AxesOn (AchsenAn) auf dieses Diagramm keine Wirkung.

7. Wählen Sie entweder **DrawFit (ZeiPass)** oder **Draw (Zeichne)**, indem Sie den Cursor auf die Auswahl verschieben und **ENTER** drücken. Das Diagramm wird angezeigt.

**Hinweis** Die Option DrawFit (ZeiPass) ändert die Windowseinstellungen so, dass das Diagramm auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn Sie Draw (Zeichne) wählen, wird das Diagramm möglicherweise ausserhalb des Anzeigefensters angezeigt.

8. Drücken Sie **TRACE** um die X- und Y-Koordinaten für jeden Punkt zu sehen und gehen Sie mit den Pfeiltasten von Punkt zu Punkt.

9. Drücken Sie zwei Mal **[2nd]** **[QUIT]**, um den Modus Trace zu verlassen und zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

**Hinweis**

Bei Bedarf können Sie die Fenstereinstellungen des Diagramms ändern.

1. Wählen Sie im Menü CHARTS (DIAGRAMME) den Eintrag **Scatter Window (Streu.fenst.)**.
2. Ändern Sie die Werte nach Bedarf und wählen Sie dann entweder **Draw (Zeich)** zur Anzeige des Diagramms oder **Save (Speich)** zur Speicherung der Fenstereinstellungen und anschließenden Rückkehr zum Arbeitsblatt.

**Beispiel:** Eine Person beginnt zu Trainingszwecken zu Gehen und stellt die Fortschritte in einem Diagramm dar. Geben Sie die folgenden Daten in einem Arbeitsblatt ein, berechnen Sie die Minuten pro Meile für jeden Tag und erstellen Sie dann ein Diagramm, das die Fortschritte darstellt.

Tag	Gegangene Distanz	Zeit
1	1	30
2	1.05	30
3	1.1	30
4	1.15	30
5	1.2	30
6	2.0	45
7	2.0	45
8	1.3	30
9	1.35	30
10	1.4	30

- Geben Sie die Kopfdaten und Daten des Arbeitsblatts ein.
1. [Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei](#) mit der Bezeichnung **GEHEN**.
  2. [Geben Sie die folgenden Köpfe](#) in den Zellen A1:D1: **TAG**, **ENTF**, **ZEIT**, **MIN/MEILE** ein.
  3. [Geben Sie die Folge](#) 1:10 in die Zellen A2:A11 ein.  
Die Argumente der Funktion sind **X,X,1,10** (Sie geben die Folge X ein, wobei X eine Variable zwischen 1 und 10 ist).
  4. Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

WALK	A	B	C
1	DAY	DIST	TIME
2		1	
3		2	
4		3	
5		4	
6		5	
B6:			[Menu]

WALK	A	B	C
6		5	
7		6	
8		7	
9		8	
10		9	
11		10	
B11:			[Menu]

5. Geben Sie die Daten für die Spalten **ENTF** und **ZEIT** in der obigen [Tabelle](#) ein.

- ▶ Berechnen Sie in Spalte D die Anzahl der Minuten pro Meile, die die Person jeden Tag ging.
1. Gehen Sie mit dem Cursor zu Zelle D2 und geben Sie die Formel =C2/B2 ein.
  2. Kopieren Sie die Formel von Zelle D2 in die Zellen D3:D11.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

HALB	A	B	C
1	DAY	DIST	TIME
2	1	1	30
3	2	1.05	30
4	3	1.1	30
5	4	1.15	30
6	5	1.2	30

A1: "DAY" [Menu]

HALB	C	D	E
1	TIME	MIN/MILE	
2	30	30	
3	30	28.571	
4	30	27.273	
5	30	26.087	
6	30	25	

E1: [Menu]

- ▶ Erstellen Sie aus der Spalte TAG für XRange und MIN/MEILE für den YRange ein Streudiagramm.
1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Scatter (PktWolke)**.
  2. Geben Sie **A2:A11** an der Eingabeaufforderung XRange (XBereich) ein.

### Tipp

Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu jeder weiteren Eingabeaufforderung zu bewegen.

3. Geben Sie **D2:D11** an der Eingabeaufforderung YRange1 (YBereich1) ein.
4. Geben Sie **GEHE** an der Eingabeaufforderung Title (Titel) ein.

**Tipp**

Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn sich der Cursor an der Eingabeaufforderung befindet.

```
SCATTER CHART
XRange:A2:A11
YRange1:D2:D11
YRange2:
YRange3:
Title:WALKING E...
AxesOn AxesOff
DrawFit Draw
```

5. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um das Streudiagramm anzuzeigen.
6. Drücken Sie **[TRACE]**, und gehen Sie dann mit den Pfeiltasten von Punkt zu Punkt und zeigen Sie die Datenwerte an.



7. Drücken Sie zwei Mal **[2nd] [QUIT]**, um den Modus Trace zu verlassen und zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

## Erstellen eines Liniendiagramms

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Line (Strecke)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung XRange (XBereich) einen Bereich für die X-Koordinaten ein (z.B. A2:A11) und drücken Sie dann **ENTER**.

### Tipp

- Sie können vor der Auswahl des Diagrammtyps einen darzustellenden Bereich wählen. Der Bereich wird an den entsprechenden Eingabeaufforderungen automatisch eingegeben.
- Drücken Sie **ENTER**, um den Cursor zur jeweils folgenden Eingabeaufforderung zu bewegen.

3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung YRange1 (YBereich1) den Bereich der Y-Koordinaten ein (z.B. B2:B11).
4. Geben Sie bei Bedarf YRange2 (YBereich2) und YRange3 (YBereich3) ein.
5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung **Title (Titel)** einen Namen für das Diagramm ein.

### Tipp

Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn Sie den Cursor zu dieser Eingabeaufforderung bewegen.

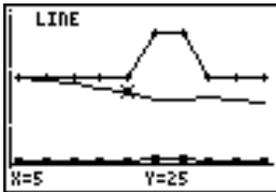
- Wählen Sie entweder **AxesOn (AchsenAn)** oder **AxesOff (AchsenAus)** (um die X- und Y-Achsen ein- und auszuschalten), indem Sie den Cursor zur Auswahl bewegen und **ENTER** drücken.
- Wählen Sie entweder **DrawFit (ZeiPass)** oder **Draw (Zeichne)** (um die Fenstereinstellungen zum Zeichnen zu wählen), indem Sie den Cursor zur Auswahl bewegen und **ENTER** drücken. Das Diagramm wird angezeigt.

### Tipp

Die Option DrawFit (ZeiPass) ändert die Windowseinstellungen so, dass das Diagramm auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn Sie Draw (Zeichne) wählen, wird das Diagramm möglicherweise ausserhalb des Anzeigefensters angezeigt.

```
LINE CHART
XRange:A2:A11
YRange1:B2:B11
YRange2:C2:C11
YRange3:D2:D11
Title:LINE
AxesOn AxesOff
DrawFit Draw
```

8. Drücken Sie **[TRACE]** und nutzen Sie die Pfeiltasten, um die Datenelemente anzuzeigen.



9. Drücken Sie **[2nd] [QUIT]** zwei Mal, um zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

#### Hinweis

Bei Bedarf können Sie die Fenstereinstellungen des Diagramms ändern.

1. Wählen Sie im Menü **CHARTS (DIAGRAMME)** den Eintrag **Scatter Window (Streu.fenst.)**.
2. Ändern Sie die Werte nach Bedarf und wählen Sie dann entweder **Draw (Zeich)**, um das Diagramm anzuzeigen oder **Save (Speich)**, um die Fenstereinstellungen zu speichern und zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

## Erstellen eines Balkendiagramms

1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Bar (Balkendiagramm)**.
2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Categories (Kategorien) den Bereich der Kategoriebezeichnungen ein und drücken Sie **[ENTER]**.
3. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Series1 (Serie1) den Bereich für die erste Kategorie ein und drücken Sie dann **[ENTER]**.

### Tipp

- Sie können vor der Auswahl des Diagrammtyps einen darzustellenden Bereich wählen. Der Bereich wird an den entsprechenden Eingabeaufforderungen automatisch eingegeben.
- Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zur jeweils folgenden Eingabeaufforderung zu bewegen.

4. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Ser1Name einen Bereich für die erste Kategorie ein.

### Tipp

Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn Sie den Cursor zu dieser Eingabeaufforderung bewegen.

5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Series2 (Serie2) einen Bereich für die zweite Kategorie ein.

6. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Ser2Name einen Namen für die zweite Kategorie ein.
7. Geben Sie bei Bedarf an der Eingabeaufforderung Series3 (Serie3) einen Namen für die dritte Kategorie ein.
8. Geben Sie bei Bedarf an der Eingabeaufforderung Ser3Name einen Namen für die dritte Kategorie ein.
9. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Title (Titel) einen Titel für das Diagramm ein.

**Tipp**

Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn Sie den Cursor zu dieser Eingabeaufforderung bewegen.

10. Wählen Sie **Vertical (Vertikal)** oder **Horiz** (um das Diagramm entweder vertikal oder horizontal anzuzeigen), indem Sie den Cursor auf die Auswahl verschieben und **[ENTER]** drücken.

**Tipp**

Sie können später zum Bildschirm BAR CHART (BALKENDIAGRAMM) zurückkehren und die Anzeige ändern, ohne die Parameter noch einmal einzugeben.

11. Wählen Sie entweder **DrawFit (ZeiPass)** oder **Draw (Zeichne)** (um die Fenstereinstellungen für die Zeichnung zu wählen) indem Sie mit dem Cursor zu der Auswahl wechseln und **[ENTER]** drücken. Das Diagramm wird angezeigt.

## Tipp

- Die Option DrawFit (ZeiPass) ändert die Windowseinstellungen so, dass das Diagramm auf dem Bildschirm angezeigt wird. Wenn Sie Draw (Zeichne) wählen, wird das Diagramm möglicherweise ausserhalb des Anzeigefensters angezeigt.
- Wenn das Diagramm nicht vollständig auf den Bildschirm passt, werden auf der linken Seite Pfeile angezeigt. Drücken Sie die Pfeiltasten, um die momentan nicht abgebildeten Teile des Diagramms angezeigt zu bekommen.

12. Drücken Sie **TRACE** und nutzen Sie die Pfeiltasten, um die Datenelemente anzuzeigen.

13. Drücken Sie zwei Mal **2nd** [QUIT], um zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

## Hinweis

Bei Bedarf können Sie die Fenstereinstellungen des Diagramms ändern.

1. Wählen Sie im Menü CHARTS (DIAGRAMME) den Eintrag **Scatter Window (Streu.fenst.)**.
2. Ändern Sie die Werte nach Bedarf, und wählen Sie dann entweder **Draw (Zeichne)**, um das Diagramm darzustellen oder **Save (Speich)**, um die Fenstereinstellungen zu speichern und zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

**Beispiel:** Erstellen Sie ein Balkendiagramm, welches die folgenden Durchschnittstemperaturen (in Fahrenheit) in einem bestimmten Gebiet für jeden Monat der Jahre 1999 und 2000 anzeigt.

Monat	1999	2000
Jan	30	27

Feb	34	36
Mär	35	44
Apr	51	46
Mai	60	66
Jun	66	57
Jul	71	74
Aug	71	75
Sep	62	73
Okt	50	53
Nov	44	39
Dez	35	23

---

1. [Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei](#) mit der Bezeichnung **TEMPS**.
2. [Geben Sie die Kopfbezeichnungen](#) **MONAT**, **1999** und **2000** in die Zellen A1:C1 ein.
3. Geben Sie die in den Spalten **MONAT**, **1999** und **2000** die Daten aus der obigen Tabelle ein.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

TEMP	A	B	C
1	MONTH	1999	2000
2	JAN	30	27
3	FEB	34	36
4	MAR	35	44
5	APR	51	46
6	MAY	60	66
A1: "MONTH			[Menu]

- ▶ Erstellen Sie ein Balkendiagramm für die Daten mit A2:A13 als Kategorien, B2:B13 als erste Folge und C2:C13 als zweite Folge.

1. Geben Sie **A2:A13** an der Eingabeaufforderung Categories (Kategorien) ein.

**Tipp** Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu jeder weiteren Eingabeaufforderung zu bewegen.

2. Geben Sie **B2:B13** an der Eingabeaufforderung Series1 (Serie1) ein.
3. Geben Sie **1999** an der Eingabeaufforderung Ser1Name ein.

**Hinweis** Drücken Sie **[ALPHA]**, um die Alpha-Sperre zu deaktivieren.

4. Geben Sie **C2:C13** an der Eingabeaufforderung Series2 (Serie2) ein.
5. Geben Sie **2000** an der Eingabeaufforderung Ser2Name ein.

**Hinweis** Drücken Sie **[ALPHA]**, um die Alpha-Sperre zu deaktivieren.

```
BAR CHART
Categories:A2:A1
Series1:B2:B13
Ser1Name:1999
Series2:C2:C13
Ser2Name:2000
↓
```

6. Geben Sie **TEMP** an der Eingabeaufforderung Title (Titel) ein.

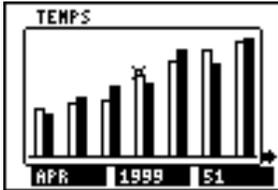
**Tipp**

Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn Sie den Cursor zu dieser Eingabeaufforderung bewegen.

```
Series3: ↑
Ser3Name:
Title:TEMP$
vertical Horiz
DrawFit Draw
```

7. Drücken Sie zwei Mal **[ENTER]**, um das Diagramm anzuzeigen.

- Drücken Sie **[TRACE]** und nutzen Sie die Pfeiltasten, um die Daten und Bezeichnungen für jeden Balken anzuzeigen.



- Drücken Sie **[2nd] [QUIT]** zwei Mal, um zum Arbeitsblatt zurückzukehren.

## Erstellen eines Tortendiagramms

- Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Pie (Tortendiagramm)**.
- Geben Sie an der Eingabeaufforderung **Categories (Kategorien)** den Bereich der Kategoriebezeichnungen ein.

### Tip

Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu jeder weiteren Eingabeaufforderung zu bewegen.

- Geben Sie an der Eingabeaufforderung **Series (Serien)** den Bereich des Diagramms ein.

**Tipp**

Sie können vor der Auswahl des Diagrammtyps einen darzustellenden Bereich wählen. Der Bereich wird an den entsprechenden Eingabeaufforderungen automatisch eingegeben.

4. Wählen Sie **Number (Anzahl)** oder **Percent (Prozent)**, indem Sie den Cursor zu der Option bewegen und **ENTER** drücken.

**Tipp**

- Wenn Sie Number (Anzahl) wählen, werden die Daten aus dem Arbeitsblatt im Tortendiagramm angezeigt.
- Wenn Sie Percent (Prozent) wählen, wird im Tortendiagramm der prozentuale Anteil jedes Datenelements am Gesamtumfang angezeigt.

5. Geben Sie an der Eingabeaufforderung einen **Title (Titel)** für das Diagramm ein.

**Tipp**

Die Alpha-Sperre ist aktiviert, wenn Sie den Cursor zu dieser Eingabeaufforderung bewegen.

6. Wählen Sie **Draw (Zeichne)**, um das Diagramm anzuzeigen.

**Beispiel:** Die folgenden Daten wurden über Haustiere gesammelt, die in vier verschiedenen Bereichen einer Stadt gefunden wurden. Lassen Sie sich ein Tortendiagramm mit der Anzahl der Haushalte anzeigen, in denen jedes Tier vorkommt und den Prozentsatz der Haushalte in jedem Bereich, der Haustiere hat.

Gebiet	Katzen	Hunde	Fische
1	32	20	3
2	12	15	7
3	5	7	9
4	17	14	12

- ▶ Geben Sie die Bezeichnungen und Daten für das Arbeitsblatt ein.
- 1. [Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei](#) mit der Bezeichnung **HAUSTIER**.
- 2. [Geben Sie die Bezeichnungen der Köpfe](#) **GEBIET**, **KATZEN**, **HUNDE** und **FISH** in die Zellen A1:D1 ein.
- 3. [Geben Sie die Daten](#) aus der obigen Tabelle in den Köpfen des Arbeitsblatts ein.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

PETS	A	B	C
1	AREA	CATS	DOGS
2		1	32 20
3		2	12 15
4		3	5 7
5		4	17 14
6			
A1:	AREA		[Menu]

PETS	C	D	E
1	DOGS	FISH	
2	20	3	
3	15	7	
4	7	9	
5	14	12	
6			
E1:			[Menu]

- ▶ Berechnen Sie die Anzahl jeder Haustierart in der Stadt und der Haustiere in jedem Gebiet.
- 1. Geben Sie die Summe der KATZEN-Spalte in Zelle B6 ein.
- 2. Kopieren Sie die Formel in die Zellen C6 und D6.
- 3. Geben Sie die Summe der Haustiere im Gebiet Area 1 der Stadt in Zelle E2 ein.
- 4. Kopieren Sie die Formel in die Zellen E3:E5.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

PETS	A	B	C
1	AREA	CATS	DOGS
2		1	32 20
3		2	12 15
4		3	5 7
5		4	17 14
6			
A6:		66	56
			[Menu]

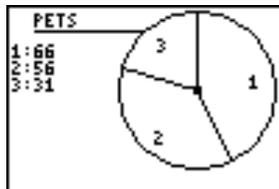
PETS	C	D	E
1	DOGS	FISH	
2	20	3	55
3	15	7	34
4	7	9	21
5	14	12	43
6	56	31	
E6:			[Menu]

- Erstellen Sie ein Tortendiagramm, das die Anzahl der Arten von Haustieren in den Haushalten zeigt.
1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Pie (Tortendiagramm)**.
  2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Categories (Kategorien) einen Bereich für die Kategorienbezeichnungen ein (**B1:D1**).

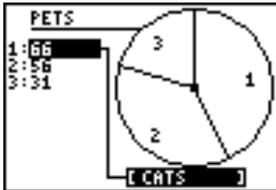
**Tipp**

Drücken Sie **[ENTER]**, um den Cursor zu jeder weiteren Eingabeaufforderung zu bewegen.

3. Wählen Sie den Bereich für die Daten (**B6:D6**) an der Eingabeaufforderung Series (Serien).
4. Wählen Sie **Number (Anzahl)**, indem Sie den Cursor zu der Option verschieben und **[ENTER]** drücken.
5. Geben Sie den Titel **HAUSTIER** an der Eingabeaufforderung Title (Titel) ein.
6. Drücken Sie **[ENTER]** noch einmal, um das Diagramm anzuzeigen.



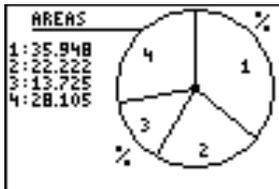
7. Drücken Sie **[TRACE]** und nutzen Sie die Pfeiltasten, um die Kategoriebezeichnungen anzuzeigen.



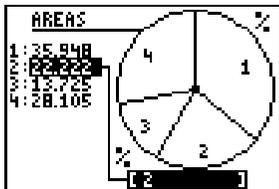
8. Drücken Sie **[2nd] [QUIT]** zwei Mal, um das Tortendiagramm zu verlassen.

- ▶ Erstellen Sie ein Tortendiagramm, das den Prozentsatz der Haushalte pro Gebiet zeigt, die Haustiere haben.
1. Wählen Sie **Menu (Menü)** und dann **Charts (Diagramme) > Pie (Tortendiagramm)**.
  2. Geben Sie an der Eingabeaufforderung Categories (Kategorien) einen Bereich für die Kategoriebezeichnungen ein (**A2:A5**).
  3. Geben Sie den Datenbereich (**E2:E5**) an der Eingabeaufforderung Series (Serien) ein.
  4. Wählen Sie **Percent (Prozent)** indem Sie den Cursor zu der Option bewegen und **[ENTER]** drücken.

- Geben Sie den Titel **GEBIETE** an der Eingabeaufforderung Title (Titel) ein.
- Drücken Sie **[ENTER]** noch einmal, um das Diagramm anzuzeigen.



- Drücken Sie **[TRACE]** und nutzen Sie die Pfeiltasten, um die Kategoriebezeichnungen anzuzeigen.
- Drücken Sie zwei Mal **[2nd] [QUIT]**, um das Tortendiagramm zu verlassen.



# Beispiele

**Beispiel 1:** Wieviel würde eine Person, die auf der Erde 125 kg wiegt, auf den anderen 9 Planeten des Sonnensystems wiegen?

- ▶ Geben Sie die Kopfbezeichnungen und die Daten in das Arbeitsblatt ein.
- 1. [Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei](#) mit der Bezeichnung **GRAVITY**.
- 2. [Geben Sie die folgenden Arbeitsblattbezeichnungen](#) in die Zellen A1:C1 ein.  
**PLANET** – Planetenname  
**GRAV** – Gravitationsfaktor  
**GEW.** – Gewicht
- 3. [Geben Sie die folgenden Daten](#) in die ersten beiden Spalten ein.

<b>Planet</b>	<b>Gravitationsfaktor</b>
M (Merkur)	0.38
V (Venus)	0.91
E (Erde)	1
M (Mars)	0.38
J (Jupiter)	2.54
S (Saturn)	1.08
U (Uranus)	0.91
N (Neptun)	1.19
P (Pluto)	0.06

4. Geben Sie in Zelle C4 **125** ein.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

GRAV	A	B	C
1	PLANET	GRAV	WT
2	M	.04	
3	V	.09	
4	E	1.00	125
5	M	.04	
6	J	2.54	
A1: "PLANET"			[Menu]

GRAV	A	B	C
7	S	1.08	
8	U	.91	
9	N	1.19	
10	F	.06	
11			
12			
A12:			[Menu]

► Berechnen Sie das Gewicht einer Person mit einer Masse von 125 kg auf den anderen Planeten.

1. [Geben Sie die Formel](#) = $C4 \times B2$  in Zelle C2 ein.
2. [Kopieren Sie die Formel](#) von Zelle C2 in die Zelle C3.
3. Kopieren Sie die Formel von Zelle C3 in die Zellen C5:C10.

GRAV	A	B	C
6	J	2.54	317.5
7	S	1.08	135
8	U	.91	113.75
9	N	1.19	148.75
10	F	.06	7.5
11			
C10: =C4*B10			[Menu]

4. Wenn die Gewichte als ganze Zahlen angezeigt werden sollen, müssen Sie das Kommaformat auf 0 ändern.

```
COL DECIMAL
Col:C
Float 12345
Enter
```

GRAV	A	B	C
6	J	2.54	318
7	S	1.08	135
8	U	.91	114
9	n	1.19	149
10	F	.06	8
11			
C10: =ΣC34*E10			[Menu]

**Beispiel 2:** Erstellen Sie ein Diagramm der Zinsen, die auf 1000 € bei 6% pro Jahr entstehen.

1. Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei mit der Bezeichnung **ZINSERTR**.
2. Geben Sie die Bezugsdaten 1000 in Zelle A1 und,06 in Zelle A2 ein.
3. Geben Sie die folgenden Spaltenbezeichnungen in die Zellen B1:C1 ein.  
**JAHR** – Anzahl der Jahre in denen Zinsen berechnet wurden.  
**ERTRAG** – die Summe des Kapitals und der Zinsen

4. [Geben Sie die Folge](#) 1 – 10 in die Zellen B2:B11 ein.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

INTÉ	A	B	C
1	1000	YEAR	BAL
2	.06	1	
3		2	
4		3	
5		4	
6		5	
A6:			[Menu]

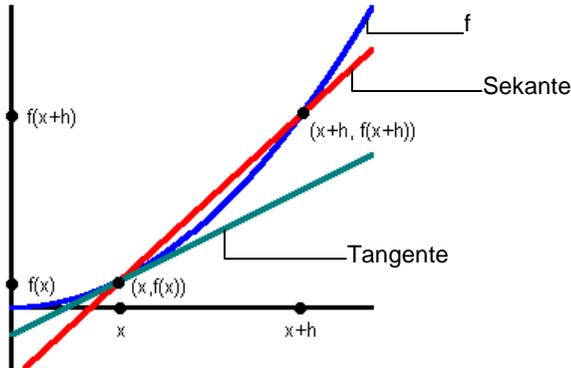
INTÉ	A	B	C
7		6	
8		7	
9		8	
10		9	
11		10	
12			
A12:			[Menu]

5. [Geben Sie die Formel](#)  $=\$A\$1(1+\$A\$2)^B2$  in Zelle C2 ein.
6. [Kopieren Sie die Formel](#) von Zelle C2 in die Zellen C3:C11.

INTÉ	A	B	C
1	1000	YEAR	BAL
2	.06	1	1060
3		2	1123.6
4		3	1191
5		4	1262.5
6		5	1338.2
C1: "BAL			[Menu]

INTÉ	A	B	C
7		6	1418.5
8		7	1503.6
9		8	1593.8
10		9	1689.5
11		10	1790.8
12			
C12:			[Menu]

**Beispiel 3:** Betrachten Sie die Abhängigkeit der Steigung der Sekanten und der Tangenten einer Kurve.



Wie groß ist die Steigung einer Tangente zu  $f(x) = x^2$  at  $x = 3$ ?  
Vergleichen Sie die Steigung der Sekanten mit der der Tangente, wenn sich der Punkt  $(x+h, f(x+h))$  dem Punkt  $(x, f(x))$  bei  $x = 3$  nähert. Die Ableitung der Funktion bei  $x = 3$  ist die Steigung der Tangente.

1. [Erstellen Sie ein neues Arbeitsblatt](#) mit der Bezeichnung **ABLEIT**.
2. Geben Sie die folgenden Kopfbezeichnungen in die Zellen A1:F1 ein:

X            Wert von x  
H+           Wert von h von rechts  
X+H        Wert von x+h  
SEK STG    Steigung der Sekanten  
TAN STG    Steigung der Tangenten, die über die Ableitung  
 $f'(3) = 2 \times 3 = 6$  berechnet wird  
TAN SEK    Steigung der Tangenten minus Steigung der Sekanten

DEFT	A	B	C
1	X	H (RHS)	X+H
2			
3			
4			
5			
6			
A1:	"X"		Menu

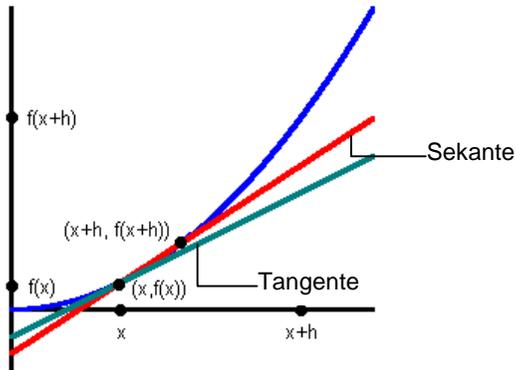
Sie müssen den Vergleich mit einem weit von x entfernten h beginnen. Je näher h sich x annähert, desto deutlicher ist ein Trend zu erkennen. Beginnen Sie in diesem Beispiel mit  $h = 100$ , wobei jeder folgende Wert 1/10 des vorhergehenden h-Werts ist.

3. Geben Sie mit der Option [fill range](#) für x den Wert **3** in die Zellen A2 bis A16 ein.
4. Geben Sie als Anfangswert für h in die Zelle B2 **100** ein.
5. [Geben Sie die Formel](#) **=B2/10** in Zelle B3.
6. [Kopieren Sie die Formel](#) von Zelle B3 in die Zellen B4 bis B16.
7. Geben Sie die Formel **=A2+B2** in Zelle C2.
8. Kopieren Sie die Formel von Zelle C2 in die Zellen C3 bis C16.
9. Geben Sie die Formel **=(C2^2-A2^2)/B2** in Zelle D2 ein (Steigung der Sekante).
10. Kopieren Sie die Formel von Zelle D2 in die Zellen D3 bis D16.
11. Geben Sie die Formel **=2\*A2** in Zelle E2 ein (Steigung der Tangenten).
12. Kopieren Sie die Formel von Zelle E2 in die Zellen E3 bis E16.
13. Geben Sie die Formel **=E2-D2** in Zelle F2 ein (Differenz der Steigungen von Sekante und Tangente).
14. Kopieren Sie die Formel von Zelle F2 in die Zellen F3 bis F16.

Sie können erkennen, dass sich in dem Maße, in dem  $h$  kleiner wird (und sich damit  $x + h$  dem Wert von  $x$  nähert), die Steigung der Sekanten der Steigung der Tangenten nähert.

DEFT	A	B	C
5	3	.10000	3.1
6	3	.01000	3.01
7	3	.00100	3.001
8	3	1.0E-4	3.0001
9	3	1.0E-5	3
10	3	1.0E-6	3
A10:	3		[Menu]

DEFT	D	E	F
5	6.1	6	-.1
6	6.01	6	-.01
7	6.001	6	-.001
8	6.0001	6	-1E-4
9	6	6	-1E-5
10	6	6	-1E-6
F10:	=E10-010		[Menu]



## Beispiel 4: Welche Folge steigt schneller an, die Fibonacci-Zahl oder die Folge der Quadrate?

Fibonacci      Die ersten beiden Glieder sind 1 und 1, alle darauffolgenden sind die Summe der beiden Vorgänger.

Quadrate      Quadrat der Folge der ganzen Zahlen, beginnend mit 1.

► Geben Sie die Kopfwerte und die erste Liste der Daten ein.

1. [Erstellen Sie eine neue Arbeitsblattdatei](#) mit der Bezeichnung **FIB**.
2. [Geben Sie die folgenden Kopfeinträge](#) in A1:C1 die Zellen ein.  
GZ – ganze Zahlen  
FIB – Fibonacci-Zahlen  
QUADR – Quadrate
3. Verwenden Sie die [Folgeoption](#) zum Füllen der Zellen A2:A19 mit der Folge der ganzen Zahlen {1,2,3, ..., 18}.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

FIB	A	B	C
1	NUMS	FIBS	SQUAR
2		1	
3		2	
4		3	
5		4	
6		5	
A1: "NUMS			(Menu)

► Richten Sie die Daten für die Spalte FIB ein.

1. Geben Sie in die Zellen B2 und B3 1 ein.
2. Geben Sie die Formel  $=B2+B3$  in Zelle B4 ein.
3. Kopieren Sie die Formel in die Zellen B5:B19.

FIB	A	B	C
1	NUMS	FIBS	SQUAR
2		1	1
3		2	1
4		3	2
5		4	3
6		5	5
B1: "FIBS			(Menu)

FIB	A	B	C
7	6	8	
8	7	13	
9	8	21	
10	9	34	
11	10	55	
12	11	89	
B12: =B10+B11			(Menu)

FIB	A	B	C
14	13	233	
15	14	377	
16	15	610	
17	16	987	
18	17	1597	
19	18	2584	
B19: =B17+B18			(Menu)

► Richten Sie die Daten für die Spalte QUADR ein.

1. Geben Sie die Formel =A2<sup>2</sup> in Zelle C2 ein.

2. Kopieren Sie die Formel in die Zellen C3:C19.

Ihr Arbeitsblatt sollte so aussehen:

FIB	A	B	C
1	NUMS	FIBS	SQUAR
2	1	1	1
3	2	1	4
4	3	2	9
5	4	3	16
6	5	5	25
C1: "SQUARES			[Menu]

FIB	A	B	C
7	6	8	36
8	7	13	49
9	8	21	64
10	9	34	81
11	10	55	100
12	11	89	121
C12: =A12^2			[Menu]

FIB	A	B	C
14	13	233	169
15	14	377	196
16	15	610	225
17	16	987	256
18	17	1597	289
19	18	2584	324
C19: =A19^2			[Menu]

Sie sehen, dass die Fibonacci-Zahlen nach dem 12-ten Schritt wesentlich schneller ansteigen als die Quadrate.

# Fehler, Fehlermeldungen und Einschränkungen

Jede Zelle, die eine Formel enthält, zeigt als Hinweis auf einen vorhandenen Fehler **ERROR (FHL)** an, wenn in irgendeiner Zellenformel ein Fehler vorhanden ist. Der Fehler ist immer in der letzten eingegebenen oder bearbeiteten Zelle.

Wenn der Fehler in einer Formel ist, müssen Sie ihn nicht unbedingt sofort korrigieren. Sie können mit der Bearbeitung des Arbeitsblatts fortfahren, ohne eine Korrektur durchzuführen. Wenn der Fehler allerdings in einer Zelle auftrat, die keine Formel enthält, müssen Sie ihn erst korrigieren, bevor Sie mit der Bearbeitung des Arbeitsblatts fortfahren können.

---

Meldung	Erläuterung
INVALID CELL, INVALID RANGE (ZELLE UNGÜLT, BEREICH UNGÜLT.).	Tritt bei Eingabe einer ungültigen Zelle oder eines ungültigen Bereichs auf, z.B. A0, BZ12 oder A1:A1000. Gültige Zellen liegen zwischen A1 und Z999.
CIRCLE REF (ZIRKUL. REF.)	Tritt auf, wenn die Logik von Zellenformeln zu einer Schleife führt, z.B. wenn A1 mit =A1 belegt wird.
CANNOT SORT (SORT. UNMÖGL.)	Die Anwendung CellSheet™ kann keine Bereiche sortieren, die Formeln enthalten.

---

<b>Meldung</b>	<b>Erläuterung</b>
INVALID NAME (UNGÜLT. NAME)	Der eingegebene Name ist zu lang oder enthält ungültige Zeichen.
INVALID LIST, INVALID MATRIX, INVALID VAR (UNGÜLT. LISTE, UNGÜLT. MATRIX, UNGÜLT. VAR)	Der Listenname, Matrixname oder Variablenname ist nicht vorhanden.
SYNTAX	Tritt auf, wenn Sie einen ungültigen Zellenverweis eingeben (z.B. A0) oder eine Zelle löschen auf die eine andere verweist.

---

Wenn Fehlermeldungen auftreten, die nicht aufgeführt wurden, finden Sie weitere Details im [Handbuch des TI-83 Plus](#).

# Fehlermeldungen bei der Installation

## Low Battery (Batterie schwach)

Versuchen Sie nicht eine Flash-Anwendung herunterzuladen, wenn auf dem Hauptbildschirm des TI-83 Plus die Meldung Low Battery erscheint. Die schwache Batterie wird auf dem Hauptbildschirm angezeigt. Wenn diese Meldung während einer Installation ausgegeben wird, müssen Sie die Batterien wechseln, bevor Sie es erneut versuchen.

## Archive Full (Archiv voll)

Dieser Fehler tritt auf, wenn auf dem TI-83 Plus nicht mehr ausreichend Speicher für die Anwendung vorhanden ist. Sie können Platz für eine weitere Anwendung schaffen, indem Sie eine Anwendung löschen und/oder Variablen vom TI-83 Plus archivieren. Bevor Sie eine Anwendung vom TI-83 Plus löschen, können Sie diese mit der TI Connect™-Software oder TI-GRAPH LINK™-Software für den TI-83 Plus auf Ihrem Computer speichern. Sie können sie dann zu einem späteren Zeitpunkt wieder auf den TI-83 Plus laden. Auch dazu können Sie die Software TI Connect oder Software TI-GRAPH LINK einsetzen.

## Link Transmission Error (Verbindungs- bzw. Übertragungsfehler)

Dieser Fehler deutet darauf hin, dass die Software TI Connect™ oder die Software TI-GRAPH LINK™ nicht mit dem TI-83 Plus kommunizieren kann. Das Problem hängt meist mit dem TI-GRAPH LINK-Kabel und dessen Verbindung mit dem TI-83 Plus und/oder dem Computer zusammen.

- Vergewissern Sie sich, dass das Kabel fest mit dem E/A-Anschluss des Rechners und mit dem Computer verbunden ist.
- Vergewissern Sie sich, dass in den Verbindungseinstellungen von TI-GRAPH LINK der richtige Kabeltyp gewählt wurde.
- Stellen Sie sicher, dass in den Einstellungen von TI Connect oder TI-GRAPH LINK die richtige Schnittstelle (COM-Port) ausgewählt ist.

Wenn der Fehler weiterhin auftritt, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem [TI-Cares™](#) Kundendienst auf, um weitere Unterstützung zu erhalten.

## **Error in Xmit (Fehler bei Übertragung)**

Dieses Problem hängt meist mit dem Rechner-Rechner-Verbindungskabel und dessen Verbindung mit den TI-83 Plus-Rechnern zusammen. Vergewissern Sie sich, dass das Kabel fest mit den E/A-Anschlüssen der beiden Rechner verbunden ist.

Wenn der Fehler weiterhin auftritt, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Support [TI-Cares](#)™ auf.

## **Invalid Signature or Certificate (Signatur oder Zertifikat ungültig)**

Entweder hat der Rechner kein Zertifikat zur Ausführung dieser Anwendung, oder elektrische Störsignale verursachten einen Verbindungsfehler. Versuchen Sie erneut, die Anwendung zu installieren. Wenn der Fehler weiterhin auftritt, nehmen Sie bitte Kontakt mit dem Support [TI-Cares](#) Kunden-Support.

## **Andere Fehler**

Siehe Seiten B-6 bis B-10 im [Handbuch des TI-83 Plus](#). Schlagen Sie dort die Informationen zu der betreffenden Fehlermeldung nach, [TI-Cares](#) oder wenden Sie sich an den Kundendienst.

# Prüfen der Versionsnummern und des freien Speicherplatzes

## Verifizieren der Version des Betriebssystems und der ID-Nummer

Die Anwendung CellSheet™ ist mit dem TI-83 Plus-Betriebssystem 1.13 und höher kompatibel.

So verifizieren Sie die Versionsnummer Ihres Betriebssystems:

1. Drücken Sie, während der Ausgangsbildschirm angezeigt wird **2nd** [MEM].
2. Wählen Sie **ABOUT (INFO)**.

Die Versionsnummer des Betriebssystems wird unter dem Produktnamen im Format x.yy angezeigt. Die ID-Nummer erscheint auf der Linie unter der Produktnummer.

## Verifizieren der Version der Flash-Anwendung

1. Drücken Sie **[APPS]**.
2. Select **CellSheet**. Der Informationsbildschirm wird angezeigt.

Die Versionsnummer wird auf dem Informationsbildschirm unter dem Namen der Anwendung angezeigt.

## Prüfen des freien Flash-Anwendungsspeichers

1. Drücken Sie, während der Ausgangsbildschirm angezeigt wird **[2nd] [MEM]**.
2. Wählen Sie **Mem Mgmt/Del (Spei Mgmt/Lö)**.

Die Anwendung CellSheet™ benötigt mindestens 49.152 Byte ARC FREE (ARC FREI) (Flash) um die Anwendung laden zu können.

Weitere Information zum Speicher und zur Speicherverwaltung entnehmen Sie bitte dem [Handbuch des TI-83 Plus](#).

# Texas Instruments (TI) Kundendienst und Auskunft

## Allgemeine Auskünfte

**Email:** ti-cares@ti.com

**Telefon:** 1-800-TI-CARES (1-800-842-2737)  
Nur für die USA, Kanada, Mexiko, Puerto Rico und die Jungferninseln

**Internet:** [education.ti.com](http://education.ti.com)

## Technische Auskünfte

**Telefon:** 1-972-917-8324

## Produktkundendienst (Geräte)

**Kunden in den USA, Kanada, Mexiko, Puerto Rico und auf den Jungferninseln:** Wenden Sie sich vor der Rückgabe eines Produkts immer erst an den Kundendienst von TI.

**Alle anderen Kunden:** Beachten Sie das Informationsblatt, das Ihrem Produkt beilieg, oder wenden Sie sich an Ihren Ti-Händler bzw. einen Großhändler in Ihrer Nähe.

# Endbenutzer-Lizenzvertrag

## Taschenrechneranwendungen

**WICHTIG** – Lesen Sie diesen Lizenzvertrag (nachstehend “VERTRAG”) sorgfältig durch, bevor Sie die Software und/oder die Taschenrechneranwendung(en) installieren. Die Software und/oder die Taschenrechnerprogramme sowie die dazugehörige Dokumentation (nachstehend zusammenfassend „PROGRAMM“) werden von Texas Instruments Incorporated (TI) bzw. anderen Lizenzgebern (nachstehend „LIZENZGEBER“) lizenziert, nicht aber verkauft. Durch die Installation oder der anderweitigen Verwendung des PROGRAMMS akzeptieren Sie die Bedingungen dieser Lizenz. Sollten Sie das PROGRAMM auf Diskette oder CD erhalten haben und sind Sie mit den Bedingungen dieser Lizenz nicht einverstanden, dann senden Sie, gegen volle Rückerstattung der gezahlten Lizenzgebühr, dieses Paket mit dem gesamten Inhalt an den jeweiligen Händler zurück. Sollten Sie das PROGRAMM über das Internet bezogen haben und sind Sie mit den Bedingungen dieser Lizenz nicht einverstanden, dann installieren oder benutzen Sie das PROGRAMM nicht. Setzen Sie sich mit TI wegen der Rückerstattung bereits gezahlter Lizenzgebühren in Verbindung.

Die näheren Details der gewährten Lizenz hängen von der Höhe der Lizenzgebühr ab und werden nachfolgend erläutert. Im Sinne dieses VERTRAGS umfasst der Begriff “STANDORT” den gesamten Campusbereich einer Ausbildungseinrichtung, die von einer vom US-Bildungsministerium bzw. der Schulbehörde eines US-Bundesstaats oder entsprechenden Behörden in anderen Ländern anerkannten Organisation als solche akkreditiert wurde. Alle weiteren Bedingungen dieses VERTRAGS kommen unabhängig von der Art der gewährten Lizenz zur Anwendung.

## EINZELLIZENZ

Wenn Sie eine Einzellizenz (Single User License) erworben haben, gewährt Ihnen der Lizenzgeber das persönliche, nicht ausschließliche, nicht übertragbare Recht zur Installation und Nutzung des PROGRAMMS auf einem einzelnen Computer und Taschenrechner. Sie können eine Sicherungs- bzw. Archivkopie des PROGRAMMS anfertigen. Sie verpflichten sich, auf diese Kopie alle urheberrechtlichen und sonstigen Hinweise, die in dem PROGRAMM bzw. auf dem Datenträger erscheinen, mitzuübertragen. Von der Dokumentation dürfen nur dann Kopien gefertigt werden, wenn dies dort ausdrücklich gestattet ist.

## AUSBILDUNGS-MEHRFACHLIZENZ

Wenn Sie eine Ausbildungs-Mehrfachlizenz (Educational Multiple User License) erworben haben, gewährt Ihnen der Lizenzgeber das persönliche, nicht ausschließliche, nicht übertragbare Recht zur Installation und Nutzung des PROGRAMMS auf der Anzahl von Computern und Taschenrechnern, für die Sie die Lizenzgebühr bezahlt haben. Sie können eine Sicherungs- bzw. Archivkopie des PROGRAMMS anfertigen. Sie verpflichten sich, auf diese Kopie alle urheberrechtlichen und sonstigen Hinweise, die in dem PROGRAMM bzw. auf dem Datenträger erscheinen, mitzuübertragen. Von der Dokumentation dürfen nur dann Kopien gefertigt werden, wenn dies in der Dokumentation oder in diesem VERTRAG ausdrücklich gestattet ist. Falls Ihnen TI die Dokumentation elektronisch übermittelt hat,

dürfen Sie, für die mit der von Ihnen bezahlten Lizenzgebühr lizenzierten Anzahl von Computern /Taschenrechnern, jeweils eine Kopie der Dokumentation ausdrucken. Alle Computer und Taschenrechner, auf denen das PROGRAMM verwendet wird, müssen sich an demselben STANDORT befinden. Alle Mitglieder des Lehrkörpers dürfen, ausschließlich zum Zwecke der Erstellung von Unterrichtsmaterial, eine zusätzliche Kopie des PROGRAMMS auf einem weiteren Computer/Taschenrechner nutzen.

## **AUSBILDUNGS-STANDORTLIZENZ**

Wenn Sie eine Ausbildungs-Standortlizenz (Educational Site License) erworben haben, gewährt Ihnen der Lizenzgeber das persönliche, nicht ausschließliche, nicht übertragbare Recht zur Installation und Nutzung des PROGRAMMS auf allen im Eigentum der Ausbildungseinrichtung, der Lehrer oder der Studenten/Schüler stehenden, durch diese geleasteten oder gemieteten Computern und Taschenrechnern, sofern die Computer oder Taschenrechner sich an dem STANDORT befinden oder dort benutzt werden, für den das PROGRAMM lizenziert wurde. Sie können eine Sicherungs- bzw. Archivkopie des PROGRAMMS anfertigen. Sie verpflichten sich, auf diese Kopie alle urheberrechtlichen und sonstigen Hinweise, die in dem PROGRAMM bzw. auf dem Datenträger erscheinen, mitzübertragen. Lehrer und Studenten/Schüler haben das zusätzliche Recht, das Programm auch außerhalb des STANDORTS zu benutzen. Von der Dokumentation dürfen nur dann Kopien gefertigt werden, wenn dies in der Dokumentation oder in diesem VERTRAG ausdrücklich gestattet ist. Falls Ihnen TI die Dokumentation elektronisch übermittelt hat, dürfen Sie für jeden Computer/Taschenrechner, auf dem das PROGRAMM installiert ist, jeweils eine Kopie der Dokumentation ausdrucken. Alle Mitglieder des Lehrkörpers dürfen ausschließlich zum Zwecke der Erstellung von Unterrichtsmaterial eine zusätzliche Kopie des PROGRAMMS auf einem weiteren Computer/Taschenrechner nutzen. Studenten/Schüler müssen angewiesen werden, das PROGRAMM von ihrem Computer/Taschenrechner zu entfernen, nachdem sie die Ausbildungseinrichtung verlassen haben.

### **WEITERE BEDINGUNGEN**

## **GEWÄHRLEISTUNGSAUSSCHLUSS, HAFTUNGSAUSSCHLUSS UND - BESCHRÄNKUNG**

Der Lizenzgeber übernimmt keine Gewähr dafür, dass das PROGRAMM frei von Fehlern ist oder Ihren besonderen Anforderungen entspricht. Aussagen über die Verwendbarkeit des PROGRAMMS stellen keine zugesicherten Eigenschaften dar.

**DER LIZENZGEBER STELLT DAS PROGRAMM SO WIE ES IST ("AS IS") UND UNTER AUSSCHLUSS JEDLICHER GEWÄHRLEISTUNG ZUR VERFÜGUNG. INSBESONDERE GEWÄHRLEISTET ER WEDER AUSDRÜCKLICH NOCH KONKLUDENT, DASS DAS PROGRAMM HANDELSÜBLICH IST, SICH FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK EIGNET ODER KEINE RECHTE DRITTER VERLETZT.**

Obwohl keine Gewähr für das PROGRAMM übernommen wird, wird Ihnen bei Lieferung auf Diskette(n) oder CD ein defekter Datenträger ersetzt, wenn Sie diesen innerhalb von neunzig (90) Tagen nach Erwerb auf eigene Kosten an TI zurückschicken. WEITERE ANSPRÜCHE BESTEHEN IM FALLE DEFEKTER DATENTRÄGER NICHT.

**DER LIZENZGEBER HAFTET NICHT FÜR DURCH DIE VERWENDUNG DIESES PROGRAMMS VERURSACHTETE, IHNEN ODER DRITTEN ENTSTANDENE SCHÄDEN; DIES GILT INSBESONDERE AUCH FÜR INDIREKTE UND FOLGESCHÄDEN UND SELBST DANN, WENN DER LIZENZGEBER ZUVOR AUF DIE MÖGLICHKEIT SOLCHER SCHÄDEN HINGEWIESEN WURDE. SOWEIT NACH DEM JEWEILS ANWENDBAREN RECHT MÖGLICH, IST DIE HAFTUNG VON TEXAS INSTRUMENTS AUF DEN BETRAG DER VON IHNEN BEZAHLTEN LIZENZGEBÜHR BESCHRÄNKT.**

Da einige Rechtsordnungen einen Haftungsausschluss oder eine Haftungsbegrenzung für indirekte oder Folgeschäden bzw. die Befristung konkluenter Gewährleistungsansprüche nicht erlauben, ist es möglich, dass die vorstehenden Beschränkungen und Ausschlüsse für Sie nicht gelten.

## **ALLGEMEINE BEDINGUNGEN**

Dieser VERTRAG endet, sobald Sie gegen eine seiner Bedingungen verstoßen. In diesem Fall sind Sie verpflichtet, das Originalpaket und alle in Ihrem Besitz befindlichen vollständigen oder teilweisen Kopien des PROGRAMMS unverzüglich entweder an TI zurückzusenden oder zu vernichten und TI dies schriftlich zu bestätigen.

Die Ausfuhr bzw. Wiederausfuhr von Originalsoftware und der Dokumentation unterliegt US-amerikanischen Exportkontrollgesetzen (z.B. Export Administration Act von 1969 in der jeweils gültigen Fassung). Die Einhaltung dieser Gesetze liegt in Ihrer Verantwortung. Sie verpflichten sich, das PROGRAMM oder technische Daten ohne die entsprechende schriftliche Genehmigung oder Lizenz der zuständigen Abteilung (Bureau of Export Administration) des US-Wirtschaftsministeriums oder einer anderen Behörde, in deren Zuständigkeitsbereich eine solche Ausfuhr, Wiederausfuhr oder Übertragung fällt, weder direkt noch indirekt in solche Länder zu exportieren, reexportieren oder transferieren, in die eine solche Ausfuhr, Wiederausfuhr oder Transferierung durch US-Richtlinien oder -Gesetze beschränkt ist.

Wenn das PROGRAMM aufgrund einer am oder nach dem 1. Dezember 1995 erfolgten Ausschreibung an die US-Regierung geliefert wurde, gelten die in diesem VERTRAG festgelegten Bedingungen. Wenn das Programm der US-Regierung aufgrund einer vor dem 1. Dezember 1995 erfolgten Ausschreibung zur Verfügung gestellt wurde, geschah dies mit "Eingeschränkten Rechten" gemäß FAR, 48 CFR 52.227-14 (JUNI 1987) oder DFAR, 48 CFR 252.227-7013 (OKT 1988).

Hersteller ist Texas Instruments Incorporated, 7800 Banner Drive, M/S 3962, Dallas, Texas 75251, USA.

# Seitenaufteilung

Dieses PDF-Dokument enthält elektronische Lesezeichen, die der einfachen bildschirmgestützten Navigation dienen. Wenn Sie dieses Dokument drucken möchten, sollten Sie bei der Suche nach bestimmten Themen die folgenden Seitennummern beachten.

Wichtig.....	2
Was ist CellSheet? .....	3
Das wird benötigt .....	4
Wo Sie Installationsanweisungen finden .....	5
So erhalten Sie Hilfe .....	5
Kurzanleitungen .....	6
Starten und Beenden der Anwendung.....	20
Erste Schritte .....	21
Erzeugen, speichern und öffnen von Dateien.....	31
Verwenden von CellSheet-Befehlen .....	35
Arbeiten mit Arbeitsblättern der Tabellenkalkulation .....	37
Eingeben von Arbeitsblattdaten .....	39
Bearbeiten von Arbeitsblattdaten.....	51
Verwenden der Werkzeuge im Menü Option (Optionen).....	57
Arbeiten mit Diagrammen .....	74

Beispiele .....	96
Fehler, Fehlermeldungen und Einschränkungen.....	107
Fehlermeldungen bei der Installation.....	109
Prüfen der Versionsnummern und des freien Speicherplatzes .....	112
Texas Instruments (TI) Kundendienst und Auskunft .....	114
Endbenutzer-Lizenzvertrag .....	115