

HEWLETT-PACKARD

**HP-80**

**Kurzanleitung**

# Inhaltsverzeichnis

	Seite
<b>0. Allgemein</b>	
0.1 Rechenbereich	1
0.2 Netzschalter	1
0.3 Schwache Batterie	1
0.4 Fehleranzeige	1
0.5 Zahleneingabe	1
0.6 Festlegen der Dezimalstellen	2
0.7 Löschen	2
<b>1. Funktionen</b>	
1.1 Vier Grundrechenarten	2
1.2 Additionen	3
1.3 Multiplikation	3
1.4 Division	4
1.5 Potenzieren und Quadratwurzel ziehen	4
<b>2. Speichern im Speicherregister</b>	
2.1 Die »STACK«-Technik	5
<b>3. Prozentrechnen</b>	
3.1 Prozentualer Unterschied	7
<b>4. Kalenderfunktionen</b>	
4.1 Errechnung der Tagesdifferenz zwischen zwei Daten	8
4.2 Errechnen eines Datums durch Addition von Tagen	8
4.3 Bestimmung des Wochentages eines Datums	9
<b>5. Zinseszins</b>	
5.1 Zukunftswert des Kapitals	10
5.2 Barwert	10

5.3	Zinsfuß	11
5.4	Anzahl der Zinsperioden	11
<b>6.</b>	<b>Rentenrechnung</b>	
6.1	Endwert	11
6.2	Rentenbetrag	12
6.3	Prozentsatzerrechnung	12
6.4	Anzahl der Rentenzahlungen	13
<b>7.</b>	<b>Wechseldiskont</b>	13
<b>8.</b>	<b>Periodische Darlehen-Tilgung mit Annuitäten</b>	
8.1	Beispiel	14
8.2	Rate gegeben, Darlehen gesucht	15
8.3	Monatszinzsatz gesucht	15
8.4	Anzahl der Raten gesucht	15
<b>9.</b>	<b>Abschreibungen</b>	
9.1	Digitale Abschreibung	16
9.2	Lineare Abschreibung	16
9.3	Degressive Abschreibung	17
<b>10.</b>	<b>Anleiherechnung</b>	
10.1	Ermittlung des Kaufkurses bei vorgegebenem Nominal- und Effektivzinssatz	18
10.2	Ermittlung der Effektiv- verzinsung bei Vorgabe von Kurs und Normalzins	18
<b>11.</b>	<b>Statistik</b>	
11.1	Arithmetisches Mittel und Standardabweichung	19
11.2	Trendberechnung	20

**0.1 Rechenbereich**

$10^{-99}$  bis  $10^{99}$

Anzeige: 10 Stellen + 2stelliger Exponent,  
Vorzeichen

**0.2 Netzschalter**

OFF  $\longleftrightarrow$  ON

Beim Einschalten erscheint die Anzeige 0.00

**0.3 Schwache Batterie**

Alle Kommastellen leuchten auf: Nur noch  
2 - 5 Minuten Betriebsdauer möglich. Rechner  
an Ladegerät anschließen. Bei leerer Batterie  
ist der Betrieb direkt vom Netz möglich.

**0.4 Fehleranzeige**

Eine unerlaubte bzw. unmögliche Operation  
wie z. B. Division durch Null wird durch  
Blinken der Anzeige signalisiert.

Drücken:

**0.5 Zahleneingabe**

.....

Zifferntasten einschließlich Dezimalpunkt; Ein-  
gabe in das x-Register von links nach rechts.

Bei Eingabe negativer Zahlen wird die Taste **[CHS]** nach der Zahl gedrückt

(**[CHS]** = Vorzeichenumkehr).

## 0.6 Festlegen der Dezimalstellen

(Nach Einschalten sind automatisch 2 Dezimalstellen eingestellt = 0.00)

Es können 0 - 6 Dezimalstellen durch Drücken der Tasten **[ ]** **[0]** ..... **[6]** eingestellt werden.

## 0.7 Löschen

Generallöschen aller gespeicherten Werte (auch Konstantenspeicher)

OFF ← ON

OFF → ON

Löschen des angezeigten Wertes (x-Register) = Taste **[CLx]** drücken.

Löschen aller eingegebenen Werte (ohne Konstantenspeicher)

**[ ]** CLEAR  
**[CLx]**

## 1.0 Funktionen

### 1.1 Vier Grundrechenarten — + x ÷

Subtraktion: 8 - 2 = 6

Minuend 8 **[SAVE↑]**

Subtrahend 2 **[ - ]**

Differenz 6 angezeigtes Ergebnis

### 1.1.1 Kettensubtraktionen

verlaufen nach dem gleichen Verfahren  
- auch unter Null -

$$8 - 2 - 7 = -1$$

8     **SAVE↑**

2     **-**

6 Anzeige

7     **-**

- 1 angezeigtes Ergebnis

### 1.2 Additionen

$$8 + 10 = 18$$

8     **SAVE↑**

10    **+**

18 angezeigtes Ergebnis

### 1.2.1 Addition negativer Zahlen

$$(-2) + (-8) + (-6) = -16$$

**2**    **CHS**    **SAVE↑**    Anzeige  
- 2.00

**8**    **-**                            - 10.00

**6**    **-**                            - 16.00

Anmerkung: **CHS** = Wechsel der Vorzeichen  
+ in - bzw. - in +

### 1.3 Multiplikation

a)  $4 \times 8 = 32$

4    **SAVE↑**  
8    **X**  
32    angezeigtes Ergebnis

b)     $4 \times (-8) = -32$   
4    **SAVE↑**  
8    **CHS**    **X**  
-32    angezeigtes Ergebnis

c) Reihenmultiplikationen verlaufen in der Art, daß jeder weitere Multiplikator mit **X** ausgelöst wird.

## 1.4 Division

$15 : 3 = 5$   
15    **SAVE↑**  
3    **÷**  
5    angezeigtes Ergebnis

## 1.5 Potenzieren und Quadratwurzel ziehen

### 1.5.1 Potenzieren mit beliebigen Exponenten

$4^2 = 16$   
4    **SAVE↑**  
2    **y<sup>x</sup>**  
16    angezeigtes Ergebnis

### 1.5.2 Quadratwurzel ziehen

$\sqrt{16} = 4$      $\sqrt{x}$   
16    **y<sup>x</sup>**  
4.00    angezeigtes Ergebnis

Anmerkung:  = Goldtaste:  
Zur Auslösung der über einigen Tasten  
angegebenen Zweitfunktion

## 2.0 Speichern im Speicherregister

Eingabe	Anzeige	Inhalt des Speichers
<input type="text" value="5"/>	5.	—
<input type="text" value="STO"/>	5.00	5.00

Rückruf des Speicherinhaltes über Taste

### 2.1 Die »STACK«-Technik

Bei dem HP-80 werden Zwischenergebnisse automatisch gespeichert. Wie funktioniert das? Der HP-80 besitzt 4 Zahlen-Register, die wir X, Y, Z und T nennen. Sie sind in einem sogenannten »Stack« untergebracht, X ganz unten, T zu oberst. Die Anzeige gibt immer den Inhalt des X-Registers an.

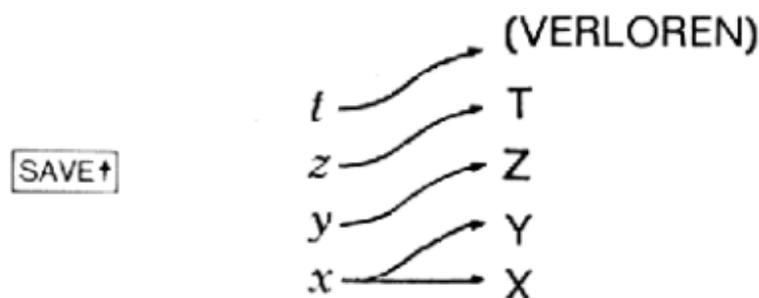
DER »STACK«

<i>t</i>	_____	T-Register.
<i>z</i>	_____	Z-Register
<i>y</i>	_____	Y-Register
<i>x</i>	_____	X-Register

Um Verwechslungen vorzubeugen, bezeichnen wir die Register mit Großbuchstaben, die Inhalte mit Kleinbuchstaben. Somit sind  $x$ ,  $y$ ,  $z$  und  $t$  die Inhalte der Register  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  und  $T$ .

Das  $X$ -Register wird immer angezeigt.

Wenn Sie eine Zahl eintasten, geht diese in das  $X$ -Register (das einzige angezeigte). Wenn Sie **SAVE↑** drücken, wird die Zahl im  $Y$ -Register dupliziert. Gleichzeitig wird  $y$  nach  $Z$  und  $z$  nach  $T$  geschoben. Siehe Beispiel:



Wenn Sie **+** drücken, wird  $x$  zu  $y$  addiert und der gesamte »Stack« fällt nach unten, um das Ergebnis in  $X$  anzuzeigen. Das gleiche gilt für **-**, **x** und **÷**. Wenn immer der »Stack« fällt, wird  $t$  in  $T$  und  $Z$  dupliziert und  $z$  fällt nach  $Y$ .

Lassen Sie uns den »Stack« für die Lösung von  $(3 \times 4) + (5 \times 6)$  beobachten. Die verwendeten Tasten werden über den eingekreisten Schrittnummern ① bis ⑨ angezeigt. Über den Tasten sehen Sie die Register  $X$ ,  $Y$ ,  $Z$  und  $T$  nach Tastendruck.

T									
Z						12	12		
Y		3	3		12	5	5	12	
X	3.	3.	4.	12.	5.	5.	6.	30.	42.
TASTE	<input type="text" value="3"/>	<input type="text" value="↑"/>	<input type="text" value="4"/>	<input type="text" value="X"/>	<input type="text" value="5"/>	<input type="text" value="↑"/>	<input type="text" value="6"/>	<input type="text" value="X"/>	<input type="text" value="↑"/>
SCHRITT	①	②	③	④	⑤	⑥	⑦	⑧	⑨

### 3.0 Prozentrechnen

15 % von DM 200,- = DM 30,-

= Restwert DM 170,-

200

15

30  angezeigtes Ergebnis, dann

= 170 angezeigtes Ergebnis

### 3.1 Prozentualer Unterschied

Unterschied in % zwischen 200 und 170 = 15 %

200   %

170

- 15  angezeigtes Ergebnis

Anmerkung: Das Ergebnis wird negativ angezeigt, wenn die Basiszahl größer als die Vergleichszahl ist.

## 4.0 Kalenderfunktionen

Eingabefolge: Monat  , Tag (zweistellig),  
Jahr (vierstellig)

Beispiel: 8. 5. 1972 = 5.081972

Die mögliche Dateneingabe reicht vom  
1. 1. 1901 bis zum 31. 12. 2099

### 4.1 Errechnung der Tagesdifferenz zwischen zwei Daten:

Vom 6. 2. 1935 bis 2. 2. 1974

2.061935

2.021974

14241 (Tage) angezeigtes Ergebnis

Zwischenbemerkung:

Um die Eingaben besser kontrollieren zu können empfiehlt es sich mit 6 Nachkommastellen zu arbeiten (siehe 0.6)

### 4.2 Errechnen eines Datums durch Addition von Tagen

Stellenanzeige   drücken, dann

6. 2. 1935 eingeben =

2.061935  DATE

14241 (Tage)

2.021974 angezeigtes Ergebnis

= gesuchtes Dat 2. 2. 1974

Liegt das gesuchte Datum vor dem bekannten Datum, wird nach Eingabe der Tage die Taste  gedrückt.

### 4.3 Bestimmung des Wochentages eines Datums

Beispiel: Ausgangstag 2. 2. 1974 = Samstag  
 Was für ein Wochentag war der  
 5. 6. 1927 ?

Ausgangstag eingeben 2.021974   
 zweites Datum 6.051927    
 Zwischenergebnis 17044 = Tagesdifferenz

Rückrechnung auf Wochen = drücken 7   
 = 2434,86 (Wochen) = Zwischenergebnis

Subtraktion der ganzen Wochen = 2434  
 (Wert links vom Komma)   
 Anzeige des Wochenrestes in Dezimalen  
 = 0,86

Umrechnen der Dezimalen in Tage  
 = drücken 7  = 6 = angezeigtes Ergebnis

Liegt der gesuchte Tag NACH dem Ausgangs-  
 tag, so entspricht der Wochentag dem  
 Ausgangswochentag (Samstag) PLUS der  
 angezeigten Zahl; liegt der gesuchte Wochen-  
 tag VOR dem Ausgangswochentag, so ist der  
 gesuchte Wochentag gleich dem Ausgangstag  
 abzüglich der angezeigten Zahl  
 (hier Samstag % 6 = Sonntag)

## 5.0 Zinseszins

### 5.1 Zukunftswert des Kapitals = $K_n = K_0 q^n$

Da der Rechner auf Basis von Logarithmen arbeitet, sind die folgenden Eingabereihen unbedingt einzuhalten:  $n, p, K_0$

z. B.: Welchen Endwert erreicht ein Sparkapital von DM 150,- bei 3 % in 21 Jahren?

$$n = 21$$

$$p = 3$$

$$K_0 = 150$$

$$21 \quad \boxed{n}$$

$$3 \quad \boxed{i}$$

$$150 \quad \boxed{PV} \quad \text{gesucht: } K_n$$

$$\text{also } \boxed{FV} = 279,04 = \text{angezeigtes Ergebnis}$$

$$5.2 \text{ Barwert} = K_0 = \frac{K_n}{q^n}$$

obiges Beispiel ausgehend vom Zukunftswert  
Eingabefolge:  $n, p, K_n$

$$n = 21 \quad \boxed{n}$$

$$p = 3 \quad \boxed{i}$$

$$K_n = 279,04 \quad \boxed{FV}, \text{ gesucht } K_0,$$

$$\text{also } \boxed{PV} = 150,- = \text{angezeigtes Ergebnis}$$

**5.3 Zinsfuß** =  $p = 100$ 

obiges Beispiel

Eingabefolge:  $n, K_0, K_n$ 

$$\left( \sqrt[n]{\frac{K_n}{K_0}} - 1 \right)$$

$n = 21$

**n**

$K_0 = 150$

**PV**

$K_n = 279,04$

**FV**, gesucht  $p$ ,also **i** = 3 = angezeigtes Ergebnis**5.4 Anzahl der Zinsperioden** =

$$n = \frac{\lg K_n - \lg K_0}{\lg q}$$

obiges Beispiel

Eingabefolge:  $p, K_0, K_n$ 

$p = 3$

**i**

$K_0 = 150$

**PV**

$K_n = 279,04$

**FV**, gesucht  $n$ ,also **n** = 21 = angezeigtes Ergebnis**6.0 Rentenrechnung****6.1 Endwert** (nachschüssig) =

$$K_n = r \frac{q^n - 1}{q - 1}$$

Der Wert  $r$  wird mit der Taste **PMT** eingegeben.

Beispiel: 12 Jahre lang werden jeweils am Ende eines Jahres DM 600,— auf ein Konto bei 3%iger Verzinsung eingezahlt; welches Guthaben ist am Ende des 12. Jahres vorhanden?

Eingabefolge:  $n, p, r$

$n = 12$  **n**  
 $p = 3$  **i**  
 $r = 600$  **PMT**, gesucht  $K_n$ , also **FV** =  
8515,22 = angezeigtes Ergebnis

**6.2 Rentenbetrag (nachsüssig) =**

$$r = K_n \frac{q - 1}{q^n - 1}$$

Eingabefolge:  $n, p, K_n$

$n = 12$  **n**  
 $p = 3$  **i**  
 $K_n = 8.515,22$  **FV**, gesucht  $r$ ,  
also **PMT** = 600 angezeigtes Ergebnis

**6.3 Prozentsatzerrechnung  
aus obigem Beispiel**

Eingabefolge:  $n, r, K_n$

$n = 12$     **n**  
 $r = 600$     **PMT**  
 $K_n = 8.515,22$     **FV**  
                          **i**     $(= p) = 3$

#### 6.4 Anzahl der Rentenzahlungen aus obigem Beispiel

Eingabefolge:  $p, r, K_n$

$p = 3$     **i**  
 $r = 600$     **PMT**  
 $K_n = 8.515,22$     **FV** , keine automatische  
 Ergebnisanzeige, also **n** = 12

## 7.0 Wechseldiskont

Ein Wechsel über DM 1.000,— mit einer Laufzeit von 90 Tagen soll zu 6 % diskontiert werden.

Zwischenbemerkung: Wenn  $n$  bisher den Zeitfaktor »Jahr« umschrieb, so wird nunmehr  $n$  als generelle Zeitangabe angesehen.

Die Kombination **INTR** **PMT** ermöglicht die Verarbeitung von Tagen.

Eingabefolge: Tage, %, Wechselsumme

Tg. = 90 **n**  
% = 6 **i**  
Wechsel = 1.000 **PV**, keine automatische  
Ergebnisanzeige, also

**INTR**  
**PMT** (= Diskont) = 15,—  
(bankmäßige Basis = 360 Tg.)

Wird der Diskont auf bürgerlicher Basis  
gewünscht

(Jahr = 365 Tg.) **R+** = 14,79

Wird der Diskontsatz auf 365 Tg. umgerechnet  
gewünscht **R+** = 6,09

## 8.0 Periodische Darlehen-Tilgung mit Annuitäten

### 8.1 Beispiel:

Ein Darlehen DM 12.000,— ist in 20 Raten bei  
einem Zinssatz von 0,6 % p. m. zu tilgen.  
Höhe der einzelnen Raten?

Eingabefolge: n, p, Darl.

Ratenzahl = 20 **n**  
Zins p Einheit = 0,6 **i**  
Darlehen = 12.000 **PV**,

keine autom. Ergebnisanzeige,  
also **PMT** (= Ratenbetrag) = 638,52

## 8.2 Obiges Beispiel, aber Rate gegeben, Darlehen gesucht

Eingabefolge: n, p, Rate

Ratenanzahl = 20      **n**  
 Zins p Einheit = 0,6      **i**  
 Ratenbetrag = 638,52      **PMT** ,  
 keine autom. Ergebnisanzeige,  
 also **PV** (= Darlehen) = 12.000

## 8.3 Obiges Beispiel, aber Monatszinssatz gesucht

Eingabefolge: n, Rate, Darlehen

Ratenanzahl = 20      **n**  
 Ratenbetrag = 638,52      **PMT**  
 Darlehen = 12.000      **PV** ,  
 keine autom. Ergebnisanzeige,  
 also **i** = 0,6 Zinssatz p. m.

Zwischenbemerkung: Um die Summe der Monatsraten bzw. den Jahreszins zu erhalten, wird bei p. m. nach Raten bzw. %-Errechnung die Anzahl der Zeiteinheiten p. a. (hier 12) eingegeben und mit **x** ausgelöst.

## 8.4 Obiges Beispiel, Anzahl der Raten gesucht

Eingabefolge: p, Rate, Darlehen

Zins p Einheit = 0,6 **i**  
 Ratenbetrag = 638,52 **PMT**  
 Darlehen = 12.000 **PV**  
 keine autom. Ergebnisanzeige,  
 also **n** (= Anzahl der Raten) = 20

## 9.0 Abschreibungen

### 9.1 Digitale Abschreibung (arithm. degressiv)

Beispiel: Anschaffungskosten 10.000,-,  
 Nutzungsdauer 5 Jahre, Schrottwert  $\phi$

Eingabefolge:

gesuchtes Abschreibungsjahr 3 **n**

Nutzungsdauer in Jahren 5 **n**

Abschreibungsbetrag (Anschaffungsbetrag  
 % Schrottwert) 10000 **PV**

den Abschreibungsbetrag im 3. Jahr abrufen

COMPUTE

mit **SOD** 2000

den Abschreibungsbetrag des folgenden  
 abrufen **SOD** usw. 1333,33

den Abschreibungsbetrag eines früheren  
 Jahres

Eingabe des Jahres z. B. 2 **n** **SOD** 2666,67

### 9.2 Lineare Abschreibung

Beispiel wie oben

Abschreibungsbetrag (Anschaffungsbetrag  
 % Schrottwert)

10.000    **SAVE↑** **SAVE↑**  
 Nutzungsdauer z. B. 5    **÷**  
 Anzeige                    2000

Um den jeweiligen Buchwert nach der Abschreibung zu erhalten, **STO** **-** für den Buchwert nach dem ersten Jahr, für jedes weitere Jahr **RCL** **-** drücken.

### 9.3 Degressive Abschreibung

Beispiel wie oben

Die Ziffern **1** **0** **0** mit **SAVE↑** eingeben, Nutzungsdauer (Anzahl der Jahre) 5 **÷**

Der Rechner ermittelt einen linearen Abschreibungssatz von 20 %. Nunmehr festlegen und eingeben: das gewünschte Vielfache des Satzes, z. B. 40 % (Abschreibungsfaktor), also 2 **x** **STO**

Abschreibungsbetrag eintasten, z. B. 10.000  
 Die Abschreibung des ersten Jahres erscheint nach **RCL** **%** 4.000

Der Restbuchwert nach **-** 6.000  
 Für weiteren Jahre erneut **RCL** **%** 2.400 - 3.600 usw.

## 10.0 Anleiherechnung

### 10.1 Ermittlung des Kaufkurses bei vorgegebenem Nominal- und Effektivzinssatz

Beispiel: Eine Geldanlage soll für die Zeit vom 2. 2. 1974 bis 18. 6. 1974 erfolgen. Die zur Verfügung stehenden Papiere sind  $7\frac{1}{2}\%$ ig und gewähren eine Effektivverzinsung von  $8\%$ . Zu welchem Kurs dürfen die Papiere angeschafft werden?

erstes Datum	SAVE↑	2.021974
zweites Datum	DAY	6.181974
Effektivsatz %	i	8
Nominalsatz %	PMT	7,5

Den diesen Vorgaben entsprechenden Kurs erhält man durch

$$\text{BOND} \text{ PV} = 99,79$$

### 10.2 Ermittlung der Effektivverzinsung bei Vorgabe von Kurs und Nominalzins

Obiges Beispiel

erstes Datum	SAVE↑	2.021974
zweites Datum	DAY	6.181974
Nominalsatz %	PMT	7,5
Kaufkurs	PV	99,79

Die Effektivverzinsung erhält man durch

$$\text{YTM} \text{ i} = 8$$

## 11.0 Statistik

### 11.1 Arithmetisches Mittel und Standardabweichung (quadratischer durchschnittlicher Abstand)

Beispiel:	160,30
Beobachtete	162,60
Werte	163,90
(Preise in DM)	164,60
	165,10
	165,60
	166,—
	166,30
	166,90
	167,20
	168,10
	169,60

Jeden der obigen Werte Taste  $\boxed{\Sigma+}$  eingeben.  
 Zur Ermittlung des arithmetischen Mittels  
 $\boxed{\bar{x}}$  auslösen = 165,52. Falls nötig können  
 weitere Einzelwerte eingegeben werden, wenn

zuvor  $\boxed{\bar{x}}$  ausgelöst wurde.

Die Standardabweichung (quadratischer  
 durchschnittlicher Abstand) ergibt sich durch  
 Auslösen  $\boxed{R\downarrow}$  = 2,49

Nochmals  $\boxed{R\downarrow}$  = Summe der Quadrate  
 328.817,50.

Nochmals  $\boxed{R+}$  = Anzahl der eingegebenen Werte = 12.00.

Zwischenbemerkung: Wollen Sie die einzelnen Reihenhälften nach beiden Werten untersuchen, so können Sie nach jeder Durchschnittsberechnung durch Druck  $\boxed{x \div y}$  die Standardabweichung abrufen. Bevor Sie jedoch fortfahren, muß  $\boxed{x \div y}$  erneut gedrückt werden.

Sie können einen Einzelwert löschen, indem

Sie ihn erneut eingeben und  $\blacksquare$   $\overset{\Sigma -}{\boxed{\Sigma +}}$  drücken.

## 11.2 Trendberechnung

Obiges Beispiel

Jeden der obigen Werte eingeben und jeweils mit der Taste  $\blacksquare$  TL eingeben. Nach dem Auslösen erscheint die Ordnungszahl des eingegebenen Wertes.

Nach Beendigung der Einzelwerteingabe

$\blacksquare$  COMPUTE  $\blacksquare$  TL drücken. Zur Ermittlung eines bestimmten Wertes auf der Trendlinie geben Sie die entsprechende Ordnungszahl ein und lösen  $\blacksquare$  n  $\blacksquare$  TL aus, z. B.

7	<b>n</b>	=	<b>TL</b>	165,85
2	<b>n</b>	=	<b>TL</b>	162,52
14	<b>n</b>	=	<b>TL</b>	170,51

Zwischenbemerkung: Sie können auf der Trendlinie »entlangwandern«, wenn Sie einfach die **TL** -taste drücken. Außerdem können Sie die jeweilige Ordnungszahl der Zeiteinheit durch Drücken  $\boxed{x \rightarrow y}$  ermitteln.

$\boxed{x \rightarrow y}$  muß noch einmal gedrückt werden, bevor fortgefahren werden kann.

Zur Ermittlung der Änderung der Trendlinie pro Zeiteinheit  $\boxed{R \downarrow}$   $\boxed{R \downarrow}$  drücken.

Zur Wiederaufnahme der Rechenoperation erneut  $\boxed{R \downarrow}$   $\boxed{R \downarrow}$  drücken.





**Für Deutschland:**

6000 Frankfurt 56, Berner Straße 117, Tel. (06 11) 50 04 -1

**Für die Schweiz:**

8952 Schlieren, Zürcherstraße 20, Tel. (01) 98 18 21/24

**Für Österreich,**

**sozialistische Staaten und UdSSR:**

1205 Wien/Österreich,

Handelskai 52/53, Tel. (02 22) 33 66 06-03