

M	A	T	H	E
A	z			H
T		P		T
H			G	A
E	H	T	A	M

Hilfeblatt 2: WTR – Erwartungswert und Standardabweichung

Kann ein Datensatz als normalverteilt angenommen werden, so entspricht der Mittelwert dem Erwartungswert. Für die Standardabweichung bietet der WTR zwei Kenngrößen an:

- σ_x : die aus dem Datensatz errechnete Standardabweichung
- s_x : eine aus der Analyse des Datensatzes empirisch ermittelte Standardabweichung

CASIO FX-87DE X

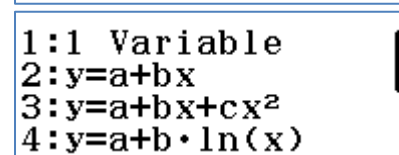
Aufrufen des Statistik-Menüs **3:Statistik**



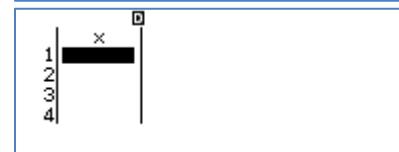
Untermenu **1:Variable**

Es öffnet sich ein Bildschirm mit einer Spalte (Liste).

Hier kann nun der Datensatz eingegeben werden.



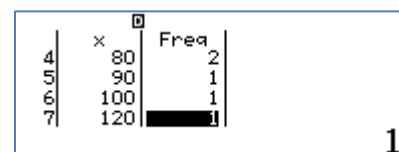
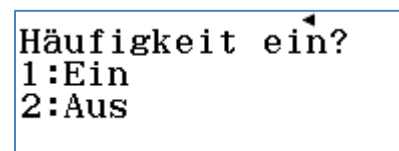
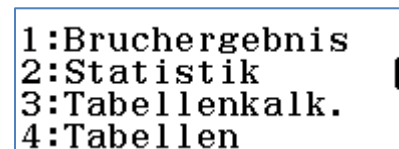
Sollen Daten sowie die zugehörigen Häufigkeiten eingegeben werden, muss zuvor in **SHIFT** **SETUP** (eventuell mit der Pfeiltaste nach unten scrollen) unter **2:Statistik** bei **Häufigkeit ein?** **1:Ein** ausgewählt werden.



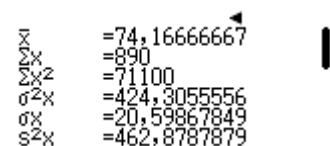
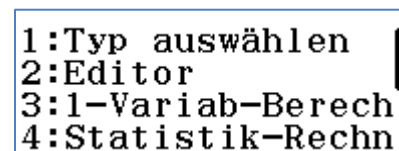
Zurück im Statistik-Menu hat man nun zwei Spalten: In die erste Spalte gibt man die Daten ein, in die zweite die jeweiligen Häufigkeiten.

Das Löschen der Daten erfolgt über **OPTN** **2:Editor** und **2:Alles löschen**.

Zur Ausgabe der Kenngrößen gelangt man über **OPTN** **3:1-Variab-Berech**



\bar{x}	Mittelwert (Schätzwert für Erwartungswert)
σ_x	Standardabweichung (aus Datensatz ermittelt)
s_x	Standardabweichung (empirisch ermittelt)



M	A	T	H	E
A		Z		H
T			P	T
H				A
E	H	T	A	M

Hilfeblatt 2: WTR – Erwartungswert und Standardabweichung

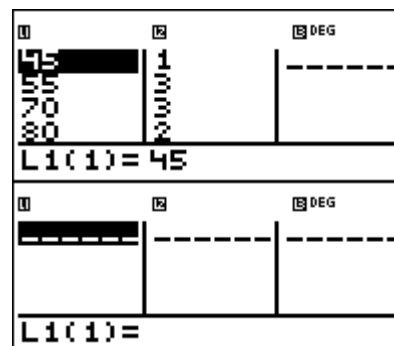
Kann ein Datensatz als normalverteilt angenommen werden, so entspricht der Mittelwert dem Erwartungswert. Für die Standardabweichung bietet der WTR zwei Kenngrößen an:

- σ_x : die aus dem Datensatz errechnete Standardabweichung
- s_x : eine aus der Analyse des Datensatzes empirisch ermittelte Standardabweichung

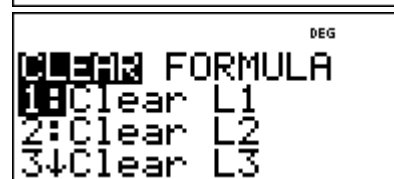
TI-30X Plus MathPrint

Aufrufen der Listen zur Eingabe von Datensätzen über die Taste `data`. Es öffnet sich ein Bildschirm mit drei Spalten (Listen).

In die erste Spalte gibt man die Daten ein, in die zweite die jeweilige Häufigkeit.



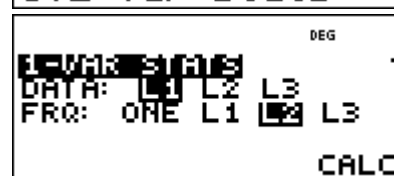
Das Löschen der Daten erfolgt durch erneutes Betätigen der Taste `data` und Auswahl jener Listen, deren Inhalt gelöscht werden soll.



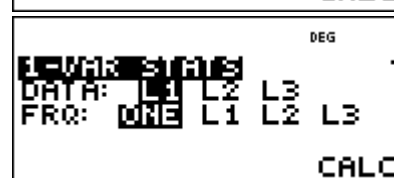
Zur Ausgabe der Kenngrößen gelangt man über `2nd` `stat-reg`. Man wählt die Option `2:1-VAR` `STATS` und dort unter `DATA` die Liste aus, in welcher die Daten stehen und unter `FRQ` die Liste aus, welche die entsprechenden Häufigkeiten enthält



Es gibt auch die Möglichkeit, den gesamten Datensatz ohne Häufigkeiten einzugeben, dann ist unter `FRQ` die Option `ONE` zu wählen.



Bestätigen von `CALC` liefert dann die Kenngrößen, die jeweils durch Betätigen der Eingabetaste `Enter` in Liste 3 gespeichert werden können.



- 2: \bar{x} Mittelwert (Schätzwert für Erwartungswert)
- 3: s_x Standardabweichung (empirisch ermittelt)
- 4: σ_x Standardabweichung (aus dem Datensatz ermittelt)

