**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:

* + - * $σx$: die aus dem Datensatz errechnete Standardabweichung
			* $sx$: eine aus der Analyse des Datensatzes empirisch ermittelte Standardabweichung

CASIO FX-87DE X

|  |  |
| --- | --- |
| Aufrufen des Statistik-Menus 3:StatistikUntermenu 1:VariableEs 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 überOPTN 2:Editor und 2:Alles löschen. Zur Ausgabe der Kenngrößen gelangt man überOPTN 3:1-Variab-Berech  |  |
|  |
| $$\overbar{x}$$ | Mittelwert (Schätzwert für Erwartungswert) |
| $$σx$$ | Standardabweichung (aus Datensatz ermittelt) |
| $$sx$$ | Standardabweichung (empirisch ermittelt) |
|  |  |

**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:

* + - * $σx$: die aus dem Datensatz errechnete Standardabweichung
			* $sx$: 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 über2nd 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:$\overbar{x}$ | Mittelwert (Schätzwert für Erwartungswert) |
| 3:$sx$ | Standardabweichung (empirisch ermittelt) |
| 4:$σx$ | Standardabweichung(aus dem Datensatz ermittelt) |