

EXCEL-Befehle zur Auswertung univariater Datenmengen**Befehle zum Berechnen von Mittelwerten**

SUMME(A1:A10) oder **SUMME(Urliste)** Berechnet die Summe der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste

Mit der Funktion SUMME(...) lässt sich z.B.

- die Summe aller Messwerte x_i zur Bestimmung des Arithmetischen Mittels \bar{x}
- die Summe aller Absoluten Abweichungen $|x_i - \tilde{x}|$ vom Median (vgl. unten) zur Bestimmung der Mittleren Absoluten Abweichung A_{abs}
- die Summe aller Quadratischen Abweichung $(x_i - \bar{x})^2$ (vgl. unten) vom Arithmetischen Mittel zur Bestimmung der Mittleren Quadratischen Abweichung oder Varianz V bestimmen.

MEDIAN(A1:A10) oder **MEDIAN(Urliste)** Berechnet den Median/Zentralwert der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste

MITTELWERT(A1:A10) oder **MITTELWERT(Urliste)** Berechnet das Arithmetische Mittel der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste

Befehle zum Berechnen von Streumaßen

MAX(A1:A10) oder **MAX(Urliste)** Berechnet das Maximum der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste

MIN(A1:A10) oder **MIN(Urliste)** Berechnet das Minimum der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste

Mit den Funktionen MAX(...) und MIN(...) lässt sich z.B.

- die Spannweite r einer Urliste bestimmen.

ABS(...) Berechnet den Absolutbetrag des Zahlenwertes des Argumentes in der Klammer

Mit der Funktion ABS(...) lässt sich z.B.

- die Absolute Abweichung $|x_i - \tilde{x}|$ eines Messwertes zum Median bestimmen.

(...)^2 Berechnet das Quadrat des Zahlenwertes des Argumentes in der Klammer

Mit der Funktion (...)^2 lässt sich z.B.

- die Quadratische Abweichung $(x_i - \bar{x})^2$ eines Messwertes zum Arithmetischen Mittel \bar{x} bestimmen.

MITTELABW(A1:A10) oder **MITTELABW(Urliste)** Berechnet die Mittlere Absolute Abweichung der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste vom Arithmetischen Mittel

VARIANZEN(A1:A10) oder **VARIANZEN(Urliste)** Berechnet die Varianz der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste vom Arithmetischen Mittel

WURZEL(...) Berechnet die zweite Wurzel des Zahlenwertes des Argumentes in der Klammer

Mit der Funktion WURZEL(...) lässt sich z.B.

- aus der Varianz V die Standardabweichung s berechnen.

STABWN(A1:A10) oder **STABWN(Urliste)** Berechnet die Standardabweichung der Zahlenwerte in den Zellen A1 bis A10 bzw. der Urliste vom Arithmetischen Mittel