

Unterschied zwischen Median und Mittelwert

5

Der Median teilt eine Liste von Werten in zwei Teile.

Und zwar so, dass die Werte in der einen Hälfte *nicht größer* als der Medianwert und in der anderen Hälfte *nicht kleiner* als der Medianwert sind.

Der Median (auch "Zentralwert") wird auf folgende Weise bestimmt:

Alle Werte werden zunächst (aufsteigend) geordnet.

- Wenn die Anzahl der Werte gerade ist, wird der Median als arithmetisches Mittel der beiden mittleren Zahlen definiert.
- Wenn die Anzahl der Werte ungerade ist, ist die mittlere Zahl der Median.

Beispiele:

A) Anzahl der Werte (gerade), hier 10	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	
a) Ungeordnete Reihe	15000	500	750	450	500	700	800	900	160	200	Mittelwert: 1996
b) Geordnete Reihe	160	200	450	500	500	700	750	800	900	15000	Median: 600

Zentraler Wert liegt in der Mitte zwischen 500 und 700 (= 600)

B) Anzahl der Werte (ungerade), hier 11	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	
a) Ungeordnete Reihe	15000	500	750	450	500	700	800	900	160	200	300	Mittelwert: 1841,82
b) Geordnete Reihe	160	200	300	450	500	500	700	750	800	900	15000	Median: 500

Zentraler Wert liegt in der Mitte zwischen Zahl 1 und Zahl 11 = Zahl 6

Sample:	EF1	Mediane-Ermittlung													
Tester	Fusty	Muddy	f/ms	Musty	Winey	Frostbitten	Rancid	Other	Spec.	Fruity	green	ripe	Bitter	Pungent	Harmony
T1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,0	1	1	2,8	3,2	5,0
T2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,3	1	1	3,1	3,8	6,3
T3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,9	0	1	3,3	3,3	5,3
T4	3,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0		2,9	1	1	2,3	2,5	4,0
T5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,9	1	0	3,4	3,7	5,8
T6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0		3,0	0	1	2,5	2,0	3,7
T7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,1	0	1	3,1	3,2	5,2
T8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,1	1	1	3,5	3,6	5,2
T9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		3,4	0	1	2,6	2,8	4,7
Numbers	1	0	1	0	0	1	1	0		9	5	8	9	9	9
Median	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,3			3,1	3,2	5,2
Mittelwert	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0		4,2			3,0	3,1	5,0

Sample:	EF1	Mittelwerte-Ermittlung													
Tester	Fusty	Muddy	f/ms	Musty	Winey	Frostbitten	Rancid	Other	Spec.	Fruity	green	ripe	Bitter	Pungent	Harmony
T1	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,0	1	1	2,8	3,2	5,0
T2	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,3	1	1	3,1	3,8	6,3
T3	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,9	0	1	3,3	3,3	5,3
T4	3,0	0,0	3,0	0,0	0,0	0,0	1,4	0,0		2,9	1	1	2,3	2,5	4,0
T5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,9	1	0	3,4	3,7	5,8
T6	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	1,9	0,0	0,0		3,0	0	1	2,5	2,0	3,7
T7	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		5,1	0	1	3,1	3,2	5,2
T8	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,1	1	1	3,5	3,6	5,2
T9	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		3,4	0	1	2,6	2,8	4,7
Numbers	1	0	1	0	0	1	1	0		9	5	8	9	9	9
Mittelwert	0,3	0,0	0,3	0,0	0,0	0,2	0,2	0,0		4,2			3,0	3,1	5,0
Median	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0		4,3			3,1	3,2	5,2