

Bsp. 1. Zugfestigkeit σ ($[\sigma] = \text{kN mm}^{-2}$) für Stäbe einer bestimmten Dicke, Länge und Charge:

0,47	0,48	0,44	0,44	0,48	0,46	0,43	0,47	0,47	0,45
0,46	0,46	0,45	0,47	0,44	0,47	0,46	0,46	0,47	0,44
0,49	0,43	0,44	0,44	0,47	0,47	0,47	0,48	0,44	0,46
0,47	0,46	0,47	0,46	0,45	0,45	0,47	0,43	0,46	0,45
0,45	0,48	0,49	0,47	0,48	0,46	0,45	0,47	0,48	0,47

Die Daten sind zu ordnen, die absoluten / relativen Häufigkeiten bzw. Summenhäufigkeiten sind daraus zu ermitteln und der (arithmetische) Mittelwert, der Median, der Modalwert und die Standardabweichung sind zu bestimmen. Die Stichprobe ist in einem Koordinatensystem als Balkendiagramm darzustellen.

Bsp. 2. Körpergewicht (in kg) von Knaben, die innerhalb eines Vierteljahres in einer bestimmten Klinik geboren wurden:

2,91	2,72	3,41	3,07	3,51	2,77	3,17	3,61	3,12
2,88	2,98	3,33	3,54	3,48	3,76	3,95	3,22	2,80
3,40	3,38	3,12	2,71	2,80	3,25	3,57	2,85	3,19

Die Daten sind zu ordnen und laut Empfehlung in Klassen einzuteilen. Die Besetzungszahlen für die klassierten Daten sind zu ermitteln und daraus der Mittelwert und die Standardabweichung (einmal exakt, einmal durch Verwendung der Klassenrepräsentanten) zu berechnen. Die Stichprobe ist graphisch als Histogramm darzustellen.

Bsp. 3. Erreichte Punkteverteilung eines bestimmten Lehrgangs bei einer schriftlichen Mathematik-klausurarbeit über den Stoff des ersten Semesters „Lineare Algebra“:

68	84	77	75	82	68	89	90	62	49	53	88	76	93	73	79
88	95	67	66	72	93	60	47	93	71	59	85	75	61	62	63
76	65	75	84	74	62	95	78	87	63	72	49	66	78	82	82
50	94	75	77	69	74	68	60	42	60	96	78	89	85	86	74
72	63	61	94	77	77	69	74	68	60	96	78	89	61	61	75
95	97	79	73	65	57	70	79	72	55	51	62	67	78	97	83
88	77	68	85	76	65	71	70	75	65	80	73	57	88	78	62
76	53	74	86	67	73	81	72	63							

Die Daten sind zu klassieren:

- entsprechend einer Benotung in die Klassen 0 – 49, 50 – 63, 64 – 77, 78 – 91 und 92 – 100 Punkte
- in 10-Punkte Klassen, beginnend mit 41 – 50 Punkte usw.
- in Klassen laut Empfehlung

Bsp. 4. Anzahl der Erbsen in Schoten einer bestimmten Sorte, die unter bestimmten Bedingungen zu einem gewissen Zeitpunkt angebaut (und geerntet) wurden:

3	7	7	11	4	5	5	5	6	8	8	7	7	6	8	4	5
7	9	9	4	3	4	5	4	7	6	8	6	3	5	4	6	6
7	4	4	5	5	3	5	5	8	6	6	5	7	6	6	5	6
5	10	8	8	7	5	6	5	8	7	5	6	5	5	7	7	7
6	8	6	5	4	6	6	5	6	7	4	3	4	4	6	5	6
6	7	8	7	6	7	7	5	5	6	6	4	6	4	4	5	8
9	8	5	4	5	8	9	6	6	7	8	10	5	6	6	5	7
8	9	5	4	3	4	4	5	5	5	6	7	6	5	6	6	7
8	7	6	6	6	5	6	7	4	5	5	6	7	8	8	7	6
7	7	5	6	6	5	6	4	5	5	7	7	7	8	6	6	6
6	5	6	5	4	4	7	8	7	6	5	6	6	3	4	7	6

Die Daten sind zu ordnen, die absoluten / relativen Häufigkeiten bzw. Summenhäufigkeiten sind daraus zu ermitteln und der (arithmetische) Mittelwert, der Median, der Modalwert und die Standardabweichung sind zu bestimmen. Die Stichprobe ist in einem Koordinatensystem als Histogramm darzustellen. In welchem zum Mittelwert symmetrische Bereich sollten sich laut ČEBIŠEV mindestens 50% der Messwerte befinden? Man vergleiche dies mit der Anzahl der Messwerte, die tatsächlich in diesem Bereich liegen.

Bsp. 5. Man finde Stichproben, auf die das harmonische bzw. geometrische Mittel anzuwenden ist.