

Name:

Datum:

Übungsaufgaben zur Auswertung univariater Datenmengen

Arbeitsaufträge:

- Gib in den folgenden Aufgaben jeweils an, was die **Grundgesamtheit**, die **Merkmalsträger**, der **Erhebungsumfang**, das **Merkmal**, die **Merkmalsausprägungen**, die **Messwerte** und die **Urliste** sind.
- Berechne die **Absoluten** und die **Relativen Häufigkeiten** der Merkmalsausprägungen.
- Bestimme den **Modalwert** und den **Median** der Urliste.
- Berechne – auf den drei möglichen Wegen – das **Arithmetische Mittel** der Urliste.
- Berechne die **Spannweite** der Urliste.
- Berechne – auf den drei möglichen Wegen – die **Mittlere absolute Abweichung** der Messwerte vom Median.
- Berechne – auf den drei möglichen Wegen – die **Varianz** und die **Standardabweichung** der Messwerte vom Arithmetischen Mittel.

- In einer Fahrschule wurden bei einem Reaktionstest unter allen Fahrschülern die folgenden Reaktionszeiten gemessen:

0,70s	0,64s	0,61s	0,65s	0,78s	0,59s	0,63s	0,64s	0,63s	0,61s
0,81s	0,77s	0,59s	0,62s	0,66s	0,58s	0,58s	0,64s	0,64s	0,70s

- In einem Unternehmen wurde eine Erhebung zur Anzahl der Fehltage der einzelnen Angestellten gemacht:

19	2	4	6	2	0	6	17	0	0
18	19	5	9	2	15	48	14	0	0
22	0	32	0	16	0	12	6	20	9

- In einer 10. Klasse eines Gymnasiums wurde eine Erhebung zu den Durchschnittsnoten auf den Zeugnissen gemacht:

2,4	2,6	2,0	3,0	2,1	2,5	2,6	2,4	3,3	2,3
3,3	2,9	2,4	3,0	3,4	2,7	2,4	2,8	2,5	2,9
3,3	2,9	2,3	2,6	3,6	3,3	2,9	2,5	1,9	2,4

- Beim Messen der Fallzeit eines Steins von einem Turm wurden die folgenden Daten gewonnen:

1,3s	1,8s	1,6s	1,7s	1,7s	1,6s	1,7s	1,5s	1,5s	1,5s
1,4s	1,4s	1,5s	1,5s	1,6s	1,8s	1,4s	1,9s	1,7s	1,4s

- Ein allseits bekannter Ex-Manager eines allseits bekannten Bundesligaclubs stellt sich einen Monat lang jeden Morgen auf seine Waage und misst sein Gewicht – bzw. physikalisch gesehen die Masse seines Körpers:

120 kg	122 kg	119 kg	121 kg	123 kg	125 kg	124 kg	122 kg	120 kg	119 kg
119 kg	120 kg	120 kg	119 kg	118 kg	120 kg	123 kg	123 kg	124 kg	122 kg
120 kg	120 kg	123 kg	123 kg	122 kg	120 kg	123 kg	124 kg	124 kg	123 kg