

# Musterlösungen

## zum Aufgabenblatt 03: Mittelwerte

### Aufgabe 3.1.

Gegeben sind die folgenden Angaben zu der Anzahl der Fehltermine in einem Seminar von Studierenden:

Fehltermine	Absolute Häufigkeit
0	18
1	10
2	14
3	6
4	2

- (a) Bestimmen Sie das Skalenniveau und den Typ (diskret oder stetig) der Untersuchungsvariablen.  
 (b) Berechnen Sie das arithmetische Mittel, den Modus und den Median.  
 (c) Stellen Sie diese Häufigkeitsverteilung in geeigneter Form graphisch dar.

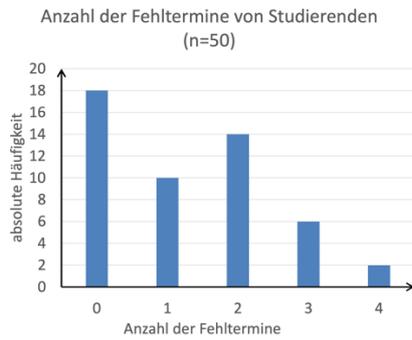
(a): Die Untersuchungsvariable „Anzahl der Fehltermine in einem Seminar“ ist absolutskaliert und diskret.

(b):

Anzahl der Fehltermine $x_i$	Absolute Häufigkeit $f_i$	Relative Häufigkeit $f'_i$ (%)	Kumulierte Häufigkeit $F'_i$ (%)	$x_i \cdot f_i$
0	18	36 %	36 %	0
1	10	20 %	56 %	10
2	14	28 %	84 %	28
3	6	12 %	96 %	18
4	2	4 %	100 %	8
<b>Summe</b>	<b>50</b>	<b>100 %</b>		<b>64</b>

- **Median** = 1 Fehltermin, da die 50 % (abgelesen bei den kumulierten relativen Häufigkeiten) bei dieser Merkmalsausprägung überschritten werden.
- **Modus** = 0 Fehltermine, da die größte absolute Häufigkeit (= 18) bei dieser Ausprägung liegt.
- **Berechnung des AM:**  $\bar{x} = \frac{\sum x_i \cdot f_i}{\sum f_i} = \frac{64}{50} = 1,28$

(c): **Stabdiagramm** (Hier: Säulendiagramm mit absoluten Häufigkeiten)



...

**Der Rest der Datei steht Ihnen nicht zur Verfügung.**