

Aufgabe 1: Ein Bekleidungsgeschäft hat für den vergangenen Tag seine verkauften Kleidungsstücke nach einzelnen Sparten (Damenmode, Herrenmode, Kindermode) aufschlüsseln lassen. Leider gingen durch die Unaufmerksamkeit eines Mitarbeiters die Daten für die Herrenmode verloren. Es stehen noch folgende Daten zur Verfügung:

	Anzahl	arithmetisches Mittel der Verkaufspreise in €	Standardabweichung der Verkaufspreise in €
Damenmode	45	16	$\sqrt{6}$
Herrenmode	?	?	?
Kindermode	20	7,5	$\sqrt{3}$
gesamt	100	15	$\sqrt{19,55}$

Berechnen Sie die fehlenden Werte!

Aufgabe 2: Für das Merkmal 'Anzahl der Kinder pro Haushalt' liegt bei 20 Haushalten folgende Häufigkeitstabelle vor:

Anzahl der Kinder pro Haushalt	0	1	2	3	≥ 4
absolute Häufigkeit	6	4	7	3	0

- Bestimmen Sie das arithmetische Mittel, den Modus und den Median!
- Berechnen Sie das untere und das obere Quartil!
- Berechnen Sie die (empirische) Varianz und die (empirische) Standardabweichung!
- Bestimmen Sie $F(2,5)$, wobei F die empirische Verteilungsfunktion bezeichnet!

Aufgabe 3: Die Preise für eine Tasse Kaffee wurden 1999 in München in acht verschiedenen und in Wien in sieben verschiedenen Cafés notiert. Wir betrachten die Preise in den alten Währungen, also D-Mark und österreichische Schilling:

Preise in München in DM	4,20	3,90	3,50	3,70	3,40	4,60	3,80	4,00
Preise in Wien in öS	28	32	38	42	40	36	32	

Hinweis: Zu diesem Zeitpunkt galt $7\text{öS} \approx 1\text{DM}$.

- Sie wollen die beiden Verteilungen bezüglich ihrer Streuung vergleichen. Welchem Problem stehen Sie entgegen?
- Welche Maßzahl bietet sich als natürlicher Vergleich an? Berechnen Sie diese Maßzahl!