

Statistik
Unsere Daten, unsere Verteilungen

(Acht Merkmale aus dem Alltag. Vier Gruppen untersuchen jeweils zwei Merkmale)

① **Die eigenen Werte erfassen**

Hinweis: Felder dürfen darf leer bleiben. Leer ist nicht 0.

Merkmal	
Nachrichten Ungelesene WhatsApp-Nachrichten jetzt	Anzahl _____
Fotos Fotos auf dem Handy jetzt, ohne Videos	Anzahl _____
Bildschirmzeit Letzter Sonntag (Handy, TV)	Minuten _____
Entfernung Größte Entfernung vom Wohnort in den letzten 12 Monaten	km Luftlinie, grob _____
Kontakte Gespeicherte Kontakte auf dem Handy jetzt	Anzahl _____
Haarschnitt Zeit seit dem letzten Haarschnitt	ganze Tage, grob _____
Schuhe Paar Schuhe, die Sie derzeit besitzen	Anzahl _____
Sportzeit Sport in den letzten sieben Tagen, einschließlich Verein	Minuten _____

Vermutungen nach der eigenen Datenaufnahme

Bei welchen zwei Merkmalen erwarten Sie Ausreißer nach der $1,5 \cdot \text{IQR}$ -Regel? Warum?

② Lage und Streuung von zwei Merkmalen vergleichen

Wählen Sie zwei Zahlenlisten und sortieren Sie die Werte zuerst:

Gewählte Datenreihen

A _____

B _____

Bestimmen Sie die Werte in der folgenden Tabelle:

Kenngröße	Merkmal A	Merkmal B
Merkmal und Einheit		
Datenumfang n		
Minimum / Maximum		
Mittelwert $\bar{x}$ / Median Q_2		
Quartile Q_1 und Q_3		
Interquartilsabstand IQR		
Theoretische Antennengrenzen		
Reale Antennengrenzen		
Ausreißer nach $1,5 \cdot \text{IQR}$		

Theoretische Antennengrenzen

unten = $Q_1 - 1,5 \cdot \text{IQR}$, oben: = $Q_3 + 1,5 \cdot \text{IQR}$

Reale Antennengrenzen sind die äußersten beobachteten Werte innerhalb dieser Grenzen.

③ Boxplots zeichnen

Zeichnen Sie die Boxplots und markieren Sie Ausreißer.

MERKMAL AEinheit: _____

MERKMAL BEinheit: _____

④ Ergebnisse deuten

Wo unterscheiden sich Mittelwert und Median stärker? Wie lässt sich das erklären?

Ist ein Ausreißer automatisch ein Fehler? Begründen Sie mit einem Beispiel.
