

### Aufgabe 12

In einer Stichprobe wurden 15 Christbäume vermessen:

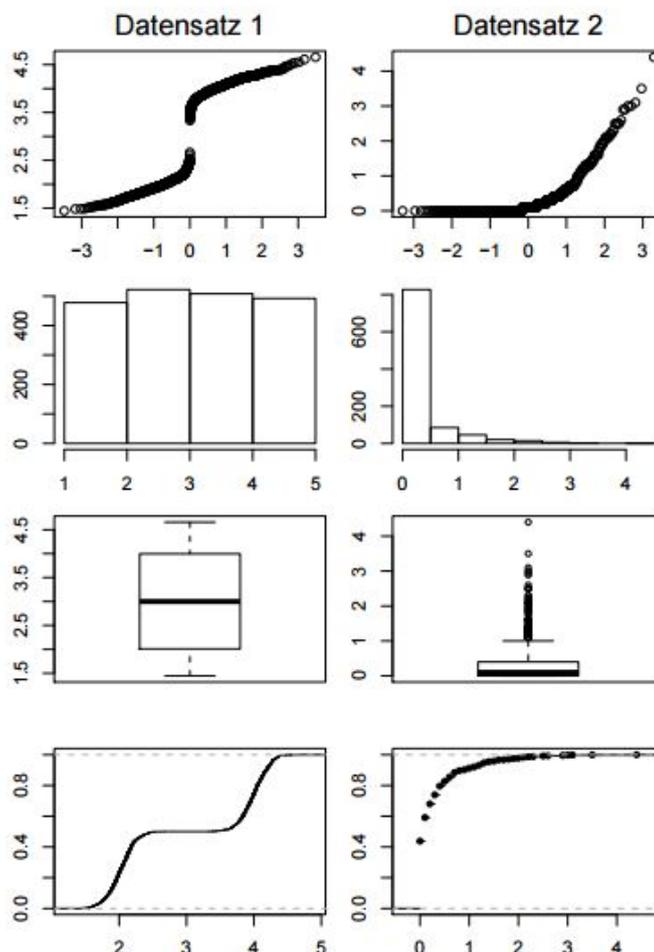
Höhe in cm || 176 | 200 | 202 | 210 | 189 | 195 | 176 | 156 | 168 | 169 | 166 | 198 | 126 | 114 | 188

- Bestimmen Sie das arithmetische Mittel.
- Bestimmen Sie die Stichprobenvarianz und die Standardabweichung.
- Ermitteln Sie die **Fünf-Punkte-Zusammenfassung** (sowie alle anderen benötigten Werte) und zeichnen Sie den zugehörigen (modifizierten) Boxplot!
- Bestimmen Sie den Mittelwert und die Stichprobenvarianz der Christbäume in Meter.

### Aufgabe 13

Für zwei Datensätze liegen jeweils ein Normal-QQ-Plot, ein Histogramm, ein Boxplot und eine empirische Verteilungsfunktion vor.

- Beschreiben Sie die Verteilungen der zwei Datensätze. Verwenden Sie Ihnen bekannte Charakteristika.
- Wie kann die Darstellung des Histogramms von Datensatz 1 verbessert werden? Begründen Sie kurz Ihren Vorschlag!
- Warum ist beim Boxplot zu Datensatz 2 der untere Whisker nicht abgebildet?
- Geben Sie das 10%-Quantil von Datensatz 1 (in etwa) an!



# Aufgabe 14

Welches Balkendiagramm entspricht welchem Boxplot? - Begründen Sie Ihre Entscheidung!

