

Aufgabe 17

Es sind insgesamt 32 Messungen:

18, 19, 24, 25, 25, 25, 25, 27, 27, 27, 28, 28, 29, 29, 30, 30,
30, 30, 32, 34, 34, 34, 35, 37, 42, 42, 45, 46, 46, 50, 53, 59

Das arithmetische Mittel:

$$\bar{x} = \frac{18 + 19 + \dots + 59}{32} = \frac{1065}{32} \approx 33,28$$

Der Median:

$$\tilde{x} = \frac{30 + 30}{2} = 30$$

Im Schnitt waren die Autos an dem Tag der Messung mit $33,28 \frac{km}{h}$ unterwegs. Mindestens die Hälfte der Autos fuhr schneller als $30 \frac{km}{h}$ aber auch mindestens die Hälfte fuhr langsamer als $30 \frac{km}{h}$.

Die Darstellung des Datensatzes im gelben Kasten ist an sich eine Art „Balkendiagramm“, bekannt unter dem Namen „Stängel-Blatt-Diagramm“:

18, 19,
24, 25, 25, 25, 25, 27, 27, 27, 28, 28, 29, 29,
30, 30, 30, 30, 32, 34, 34, 34, 35, 37,
42, 42, 45, 46, 46,
50, 53, 59

Sie sehen meistens aber so aus:

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