

LÖSUNG ZU 881):

a) Mit allen Werten:

Anzahl der Werte ... 22

$$\bar{x} = \frac{5+50+55+60+63+65+66+67+77+80+81+84+85+4 \cdot 88+90+96+97+98+180}{22} = 79,59\bar{0}$$

$$\bar{x} \approx 79,59 \text{ cm}$$

b) Ohne die zwei Ausreißer:

Ausreißer ... 5; 180

Anzahl der Werte ohne Ausreißer ... 20

$$\bar{x} = \frac{50+55+60+63+65+66+67+77+80+81+84+85+4 \cdot 88+90+96+97+98}{20} = 78,3$$

$$\bar{x} \approx 78,3 \text{ cm}$$

Anhand dieser Aufgabe sieht man, dass das arithmetische Mittel durch Ausreißer beeinflusst wird. Da ein Ausreißer sehr klein und der andere sehr groß ist, fällt die Abweichung beim Mittelwert in diesem Fall aber nicht so groß aus. Der Mittelwert in b) repräsentiert die Datenmenge jedoch besser.

