DAS MATHEBUCH – Lösung zu Aufgabe EULmxp

Als Betriebsratsmitglied sollen Sie die Löhne einer Abteilung analysieren. In dieser Abteilung verdienen die sechs Teamleiter jeweils 4 500 Euro im Monat, die zehn Sachbearbeiter jeweils 3 000 Euro, der Prokurist 9 500 Euro und der Geschäftsführer 13 000 Euro.

a) Erstellen Sie eine Übersicht über die Verdienste in dieser Abteilung. Berechnen Sie die Spannweite, das durchschnittliche Einkommen und die Standardabweichung.

Position	**Anzahl**	**Monatsgehalt (in Euro)**
Teamleiter	6	4500
Sachbearbeiter	10	3000
Prokurist	1	9500
Geschäftsführer	1	13 000
Gesamt	18	–

$$R = 13\,000 - 3000 = 10\,000$$

$$\bar{x} = \frac{6 \cdot 4500 + 10 \cdot 3000 + 1 \cdot 9500 + 1 \cdot 13\,000}{18} = \frac{79\,500}{18} \approx 4416.67$$

$$s = \sqrt{\frac{6 \cdot (4500 - 4416.67)^2 + 10 \cdot (3000 - 4416.67)^2 + \ldots + (13\,000 - 4416.67)^2}{18}}$$

$$= \sqrt{\frac{6 \cdot 83.33^2 + 10 \cdot 1416.67^2 + 5083.33^2 + 8583.33^2}{18}}$$

$$\approx \sqrt{\frac{119\,625\,000}{18}} \approx \sqrt{6\,645\,833.33} \approx 2577.95$$

Die Spannweite beträgt 10 000 Euro, das durchschnittliche Einkommen rund 4416.67 Euro und die Standardabweichung rund 2577.95 Euro.

b) Halten Sie die hohe Spannweite der verschiedenen Gehaltsstufen für gerechtfertigt? Begründen Sie Ihre Meinung.

Die Spannweite kann im Hinblick auf Verantwortungsebene, Qualifikation und Aufgaben durchaus gerechtfertigt sein. Ein Geschäftsführer trägt beispielsweise eine sehr hohe Verantwortung für das gesamte Unternehmen und die gesamte Belegschaft.

DAS MATHEBUCH – erstellt von Sebastian Wenner
Alle Rechte vorbehalten. Das Buch als kostenloser PDF-Download und Lösungsvideos auf **dasmathebuch.de**