

## **Fragestellungen** zur Linearen Transformation der **MW und Streumaße**

Ihr großzügiger Chef möchte allen Arbeitnehmern eine Gehaltserhöhung spendieren.

Er ist nicht sicher, ob er einfach allen 1.000,00 € mehr bezahlen oder ob er die Gehälter um 10% erhöhen soll.

Der Mittelwert für das Jahresgehalt liegt bei 50.000,00 €, der Median bei 30.000,00 € und der Modalwert ist 25.000,00 €

- a) Was kann man über die Verteilung der Gehälter bzgl. der Arbeitnehmer im Unternehmen sagen?
- b) Was passiert mit dem Mittelwert, Median und Modalwert, wenn jeder die Gehaltserhöhung von 1.000,00 € erhielte?
- c) Wie verändern sich Mittelwert, Median und Modalwert, wenn die Gehälter um 10 % erhöht würden?
- d) Welche Form der Gehaltserhöhung würden Sie den jeweiligen Arbeitnehmergruppen nach der Einordnung von a) empfehlen?
- e) Wie gestalten sich Standardabweichung und Quartile, wenn eine Gehaltserhöhung von 1.000,00 € gezahlt würde?
- f) Wie verändern sich Standardabweichung und Quartile, wenn die Gehälter um 10 % erhöht würden?
- g) Welche Aussagen zur linearen Transformation der MW und der Streumaße kann man allgemein formulieren?