**Fahrgastzahlen im Rhein-Main-Verkehrsverbund**



*Frankfurter Rundschau, 4.4.2019*

1. Vergleiche die Zunahme der Zahlen von 1996 bis 2012 und danach.

2. Berechne die durchschnittliche Zunahme pro Jahr von

a) 1996 bis 2012,

b) 2012 bis 2018.

3. Vergleiche deine Beschreibung aus 1 mit den berechneten Zahlen aus 2.

4. Worin genau liegt der Fehler in der Darstellung?

5. Stelle (z.B. mit Excel oder von Hand) eine korrekte Darstellung der Daten dar.

**Bearbeitung**

1. Von 1996 bis 2012 nehmen die Fahrgastzahlen deutlich stärker zu als danach.

2a) 10,9

b) 13,8

Von 1996 bis 2012 nehmen die Fahrgastzahlen im Durchschnitt um 10,9 Millionen pro Jahr zu. Von 2012 bis 2018 steigen die Zahlen deutlich stärker mit 13,8 Millionen pro Jahr.

3. Tatsächlich liegen die Zunahmen pro Jahr im zweiten Zeitraum deutlich höher als im ersten. Die Grafik zeigt genau den entgegengesetzten Fall, sie zeigt eine falsche Steigung.

4. Die horizontale Achse nimmt im ersten Zeitraum um vier, im zweiten um jeweils ein Jahr zu – bei gleichem cm-Abstand. Damit erscheinen die Steigungen ab 2012 niedriger als vorher: In einem Jahr nehmen die Fahrgastzahlen geringer zu als in vier Jahren!

5. Korrekte Darstellung