

Arbeitslosigkeit

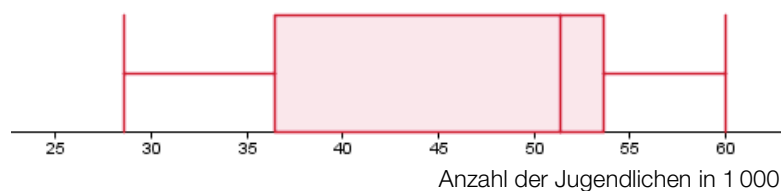
Aufgabennummer: A_065

Technologieeinsatz: möglich erforderlich

Die nachstehende Tabelle zeigt die Entwicklung der Arbeitslosigkeit in Österreich von 1994 bis 2011. Die Anzahl der Arbeitslosen ist in 1000 angegeben.

1994	133,9
1995	139,3
1996	155,4
1997	158,9
1998	159,6
1999	141,6
2000	133,8
2001	137,1
2002	156,2
2003	169,6
2004	194,6
2005	207,7
2006	195,6
2007	185,6
2008	162,3
2009	204,4
2010	188,2
2011	179,0

- a) – Berechnen Sie die Spannweite der Arbeitslosenzahlen insgesamt.
 – Berechnen Sie, wie viel Prozent des Höchststands der niedrigste Stand der Arbeitslosigkeit beträgt.
- b) Im nachstehenden Boxplot ist die Anzahl arbeitsloser Jugendlicher im Alter von 15 bis 24 Jahren für die Jahre 1994 bis 2011 dargestellt.



- Lesen Sie aus dem Boxplot den Median und das 1. Quartil ab.
 – Erklären Sie deren Bedeutung.

- c) – Stellen Sie die Daten aus der Tabelle in einem Liniendiagramm dar.
– Interpretieren Sie die lokalen Extrema im Zeitraum von 2006 bis 2010.

Hinweis zur Aufgabe:

Lösungen müssen der Problemstellung entsprechen und klar erkennbar sein. Ergebnisse sind mit passenden Maßeinheiten anzugeben. Diagramme sind zu beschriften und zu skalieren.

Möglicher Lösungsweg

- a) höchste Arbeitslosigkeit: 207 700
geringste Arbeitslosigkeit: 133 800
Spannweite: 73 900

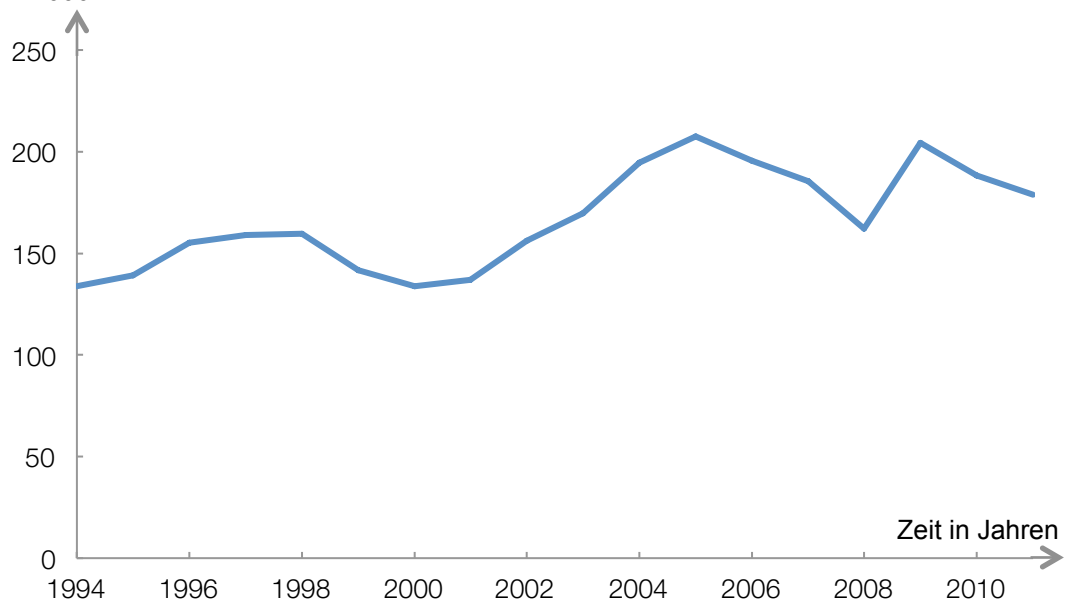
$$\frac{133\,800}{207\,700} = 0,6442$$

Der niedrigste Gesamtstand an Arbeitslosen in diesen Jahren entspricht 64,42 % des Höchststands.

- b) Der Median liegt bei rund 51 500 (Toleranzbereich: [51 000; 52 000]), das 1. Quartil bei rund 36 500 (Toleranzbereich: [36 000; 37 000]) arbeitslosen Jugendlichen.

Median: 50 % aller Merkmalswerte liegen rechts bzw. links vom Median.
1. Quartil: 25 % aller Merkmalswerte liegen links vom 1. Quartil.

- c) Arbeitslose in
1000



Im Jahr 2008 waren rund 160 000 arbeitslose Jugendliche zu verzeichnen, im folgenden Jahr erreichte die Arbeitslosigkeit mit 200 000 arbeitslosen Jugendlichen, bedingt durch die Wirtschaftskrise, einen maximalen Wert.

Klassifikation

Teil A Teil B

Wesentlicher Bereich der Inhaltsdimension:

- a) 5 Stochastik
- b) 5 Stochastik
- c) 5 Stochastik

Nebeninhaltsdimension:

- a) 1 Zahlen und Maße
- b) —
- c) —

Wesentlicher Bereich der Handlungsdimension:

- a) B Operieren und Technologieeinsatz
- b) C Interpretieren und Dokumentieren
- c) B Operieren und Technologieeinsatz

Nebenhandlungsdimension:

- a) —
- b) D Argumentieren und Kommunizieren
- c) C Interpretieren und Dokumentieren

Schwierigkeitsgrad:

- a) leicht
- b) leicht
- c) leicht

Punkteanzahl:

- a) 2
- b) 2
- c) 2

Thema: Alltag

Quelle: Statistik Austria, 22.03.2012