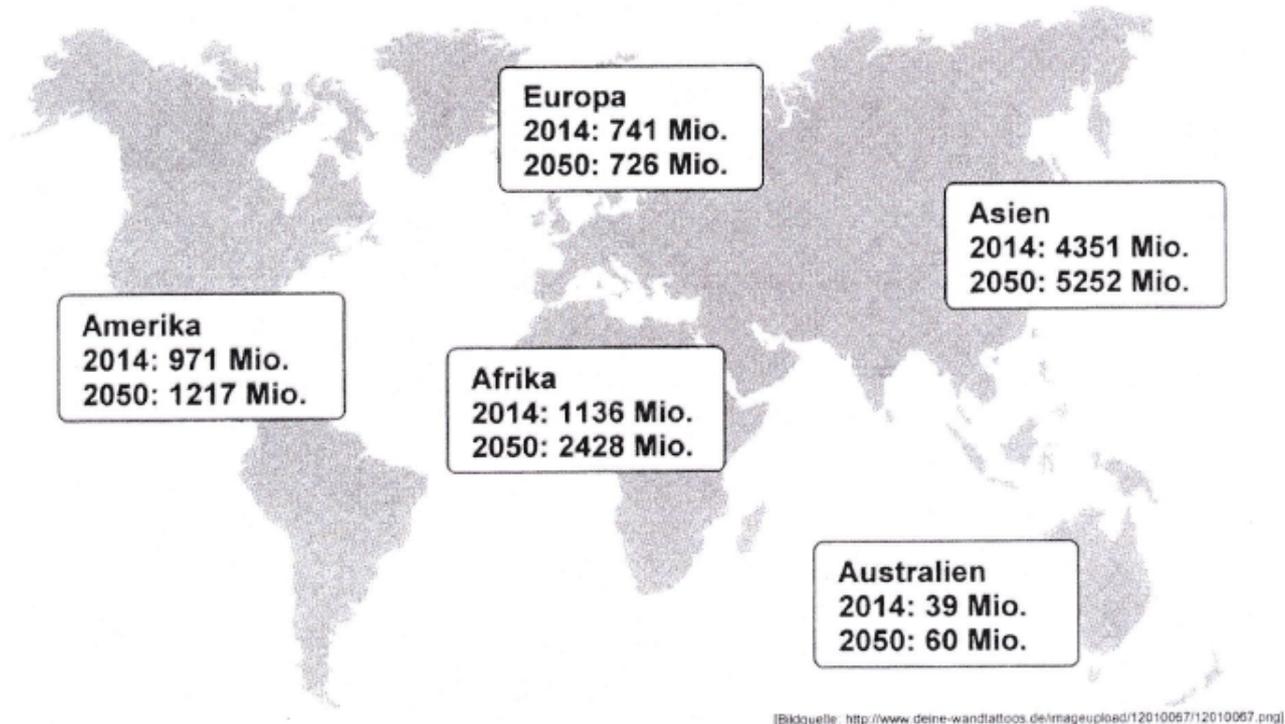


Pflichtaufgaben

Aufgabe 2016 P8:

In der abgebildeten Weltkarte sind die Bevölkerungszahlen der Kontinente für das Jahr 2014 und die voraussichtlichen Werte für das Jahr 2050 dargestellt. **3 P**



Um wie viel Prozent wird die Bevölkerungszahl von Europa im Zeitraum von 2014 bis 2050 voraussichtlich sinken?

In Afrika steigt die Bevölkerungszahl.

In den drei Jahren von 2014 bis 2017 nimmt sie jährlich durchschnittlich um 2,5% zu.

Wie hoch ist die zu erwartende Bevölkerungszahl in Afrika im Jahr 2017?

Eine Zeitungsmeldung lautet:

„Im Jahr 2050 ist etwa jeder vierte Mensch ein Afrikaner.“

Stimmt diese Aussage? Begründen Sie Ihre Antwort.

Lösung 2016 P8:

1. Berechnung des Bevölkerungsrückgangs in Europa in %:

$$G_w \cdot P_s = P_w$$

Grundformel

$$G_w = 741 \text{ Mio.}$$

Bevölkerungszahl 2014

$$P_w = 15 \text{ Mio.}$$

Bevölkerungsrückgang 2014 - 2050

$$741 \cdot P_s = 15$$

$$| : 741$$

$$\underline{\underline{P_s}} = \frac{15}{741} = 0,0202 = \frac{2,02}{100} = \underline{\underline{2,02\%}}$$

Antwort: Die Bevölkerungszahl von Europa wird von 2014 bis 2050 um 2,02% sinken.

Lösung 2016 P8:

2. Berechnung der Bevölkerungszahl von Afrika im Jahr 2017:

2014	1136 Mio.	
+ 2,5%		· 1,025
2015		
+ 2,5%		· 1,025
2016		
+ 2,5%		· 1,025
2017	x	

$$1136 \cdot 1,025 \cdot 1,025 \cdot 1,025 = x$$

$$1136 \cdot 1,025^3 = x$$

$$x = \underline{\underline{1223,35 \text{ Mio.}}}$$

Antwort: Die Bevölkerungszahl Afrikas wird 2017 1223,35 Mio. betragen.

3. Überprüfung der Aussage:

Europa	726 Mio.
Amerika	1217 Mio.
Asien	5252 Mio.
Australien	60 Mio.
Afrika	2428 Mio.
Gesamt	9683 Mio.

$$9683 : 2428 = \underline{\underline{4}}$$

Antwort: Die Aussage stimmt, da die Bevölkerung Afrikas ein Viertel der Gesamtbevölkerung beträgt.