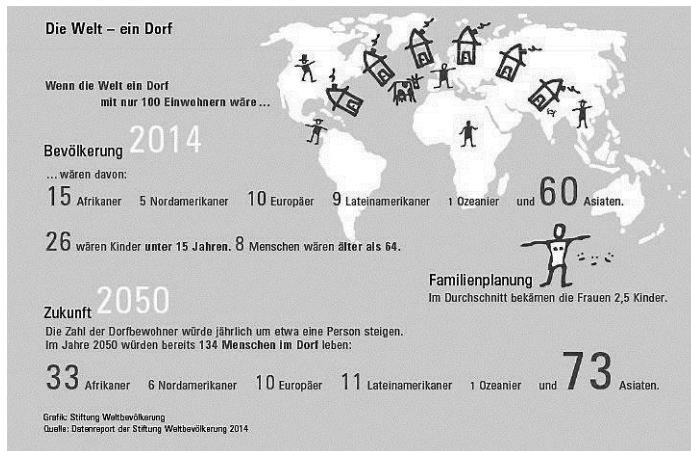


Wenn die Welt ein Dorf mit nur 100 Einwohnern wäre, so würden in diesem Dorf 60 Asiaten, 15 Afrikaner, 10 Europäer, 9 Lateinamerikaner, 5 Nordamerikaner und 1 Ozeanier leben (Daten aus 2014). 26 dieser 100 Dorfbewohner wären jünger als 15 Jahre. 15 Dorfbewohner wären asiatischer Herkunft und jünger als 15 Jahre.



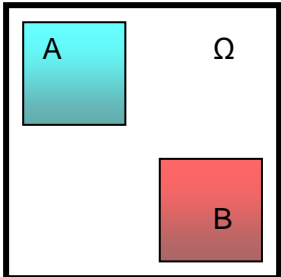
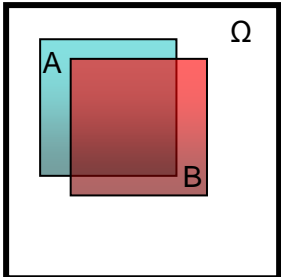
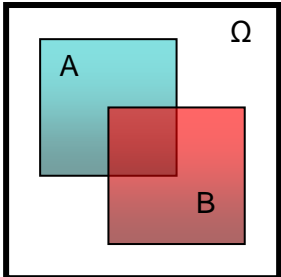
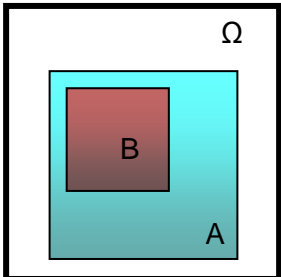
Im Folgenden sollen die Ereignisse

- A:** ein ausgewählter Dorfbewohner ist asiatischer Herkunft  
**B:** ein ausgewählter Dorfbewohner ist jünger als 15 Jahre

auf stochastische Unabhängigkeit untersucht werden.

- Stellen Sie den Sachverhalt in einer Vierfeldertafel dar.
- Untersuchen Sie, ob die Ereignisse A und B stochastisch unabhängig sind. Beurteilen Sie die Aussagekraft Ihres Ergebnisses im Hinblick auf die Weltbevölkerung.
- Formulieren Sie im Sachzusammenhang eine Aussage, die die stochastische Unabhängigkeit des Ereignisses B vom Ereignis A beschreibt.

d)  $A$  und  $B$  sind Teilmengen der Grundgesamtheit  $\Omega$ . Entscheiden Sie jeweils anhand der dargestellten Mengenbilder, ob die Aussage „ $A$  und  $B$  sind stochastisch unabhängig.“ korrekt dargestellt ist oder nicht, und begründen Sie ihre Entscheidung. Interpretieren Sie die Mengenbilder auch im Sachzusammenhang.

Mengenbild	Korrekt	Nicht korrekt	Begründung
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____
	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	_____