



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de



Lösungsblatt

a) Die Statistik beschreiben

Allgemeines zu der Statistik und ihrem Verfasser

Was ist das Thema der Statistik?

- Bevölkerungsentwicklung in Deutschland zwischen 1910 und 2050 (Prognose)

Wer ist der Verfasser/ Auftraggeber und auf welche Quelle stützt sich die Statistik?

- Verfasser der Statistikdarstellung ist der Diercke-Schulbuchverlag
- Über die Quelle der zugrundeliegenden Daten wird keine Auskunft gegeben. Es lässt sich jedoch vermuten, dass Diercke auf die Bevölkerungsanalyse des Statistischen Bundesamtes zurückgreift. Da jedoch keine Quelle genannt wird, sind die Daten mit Vorsicht zu behandeln, bzw. sollten mit anderen Daten (z.B. des Statistischen Bundesamtes) verglichen werden.¹

Welche Angaben gibt es zur Datenerhebung (z.B. „befragt wurden 1000 zufällig ausgewählte Personen“, „Die zugrundeliegende Frage lautete: „...?““, „o.ä.)?

- Es werden keine Angaben zur Datenerhebung gemacht.

Beschreibung der Darstellungsweise

Wie ist die Statistik aufgebaut (Kreisdiagramm, Tabelle, Kurve, etc.)?

- Balkendiagramm

Welche Begriffe, Kategorien oder Merkmale werden dargestellt oder in Beziehung gesetzt?

- Auf der X-Achse ist die Anzahl der Einwohner in Millionen, auf der Y-Achse das Alter der Einwohner in Jahren eingetragen. Männern und Frauen werden separat aufgeführt. Die Addition zweier Balken desselben Zeitpunktes ergibt also die Gesamtzahl aller Menschen mit einem bestimmten Alter. In 5er-Schritten wird dargestellt, wie viele Einwohner zum Zeitpunkt der Datenerhebung wie alt waren. Letztlich soll dadurch die Altersstruktur der Bevölkerung ersichtlich werden.

Was bedeuten die Begriffe?

- Hier ist in diesem Fall keine weitere Begriffsklärung notwendig.

Welche Maßeinheiten werden gewählt (z.B. absolute vs. relative Zahlen vs. Prozentzahlen) und wie würde das Ergebnis bei der Wahl einer anderen Maßeinheit aussehen?

- Der Darstellung beruht auf absoluten Zahlen. Die y-Achse weist gleichmäßige Abschnitte im 5er-Rhythmus auf. Auch die x-Achse ist gleichmäßig abgetragen, allerdings nicht sonderlich

¹ Eine animierte Alterspyramide steht unter <http://www.destatis.de/bevoelkerungspyramide/> zur Verfügung

fein gegliedert. Kürzere Intervalle hätten das Ergebnis sicherlich noch aussagekräftiger gemacht.

b) Die Statistik auswerten

Welche Entwicklungen, Zusammenhänge oder Aussagen lassen sich formulieren (z.B. „Je...desto“, „Wenn...dann“, „Im Vergleich zu...“, etc.)?

- Im Vergleich zu 1910 hat sich die Altersstruktur der deutschen Bevölkerung im Jahresvergleich deutlich verändert.
- *Die Bevölkerungspyramide mit einem hohen Sockel an „jungen“ Menschen (1910) gibt es schon 1950 nicht mehr.*
- Ab 1950 zeigt sich, dass Frauen eine höhere Lebenserwartung als Männer haben. Insgesamt steigt die Lebenserwartung beider Geschlechter deutlich an.
- Die große Anzahl junger Menschen verschiebt sich im Laufe der Zeit immer weiter nach oben, *so dass zuerst ein starker mittlerer Bereich entsteht, bis 2050 sogar mehr „alte“ als „junge“ Menschen in Deutschland leben*

Gibt es bestimmte erkennbare Trends, Minima, Maxima, etc.?

- 1910 gab es die größte Anzahl jüngerer Menschen und nur wenige Menschen wurden über 70 Jahre alt.
- 1950 zeigt sich ein leichter Rückgang der jüngeren Menschen. Die Anzahl der Menschen unter 20 Jahren ist aber noch bedeutend größer als die der über 70-jährigen.
- *2000 zeigt sich eine deutliche Verschiebung des Schwerpunkts zu den „mittleren“ Alterslagen.*
- In der Prognose von 2050 wird deutlich, dass sich die Bevölkerungsstruktur im Gegensatz zu 1910 beinahe umgekehrt hat. Die deutsche Bevölkerung wird immer älter, einmal, weil sie länger lebt, aber auch, weil immer weniger Kinder geboren werden. Das Verhältnis von alten und jungen Menschen verschiebt sich.

Auf welche Fragen könnte die Statistik antworten und wie?

- Wie hat sich die Bevölkerungsstruktur seit 1910 verändert und wie wird sie in der Zukunft aussehen?

c) Die Statistik interpretieren

Wie lassen sich die Zusammenhänge, Entwicklungen und Aussagen erklären? Welche Gründe lassen sich dafür finden?

- Die bessere medizinische Versorgung lässt die Menschen älter werden.
- *Der Wandel der Arbeitswelt trägt dazu bei, dass die Menschen länger „gesund“ bleiben.*
- Durch Modernisierung und Individualisierung, aber auch durch die Flexibilisierung der Arbeitswelt, haben sich die gesellschaftlichen Rollen, Erwartungen, und Wünsche der Menschen und die Anforderungen an sie verändert. Sie bekommen nun weniger Kinder und zögern die Gründung einer Familie hinaus.

- Hier spielt vor allem auch die Emanzipation der Frau eine Rolle. War diese früher auf die Rolle als Mutter und Hausfrau festgelegt, so haben Frauen mittlerweile die Möglichkeit, sich selbst in Beruf und Studium zu verwirklichen.
- Die stetige Verbesserung von Verhütungsmitteln hat ebenfalls zum Rückgang der Geburtenrate beigetragen.

Welche Einflussgrößen könnten Minima, Maxima und bestimmte auffällige Trends besonders beeinflusst haben?

- Diese Frage ist für die vorliegende Grafik nicht zuverlässig zu beantworten, da die Zeitabstände zwischen den einzelnen Messungen so groß sind, dass viele verschiedene Einflüsse in die jeweiligen Messungen eingegangen sind (s.o).
- Bemerkenswert ist sicherlich der Wandel der Bevölkerungsentwicklung ab 1950, da sich die **Entwicklung hier verstärkt „umdreht“**. **Interessant wäre es**, die Entwicklung der Geburtenrate, bzw. der Lebenserwartung zu Rate zu ziehen, um diese Entwicklung zu verdeutlichen.

d) Die Statistik kritisch beurteilen

Welche offensichtlichen Fehler hat die Statistik?

- Die Statistik hat keine offensichtlichen Fehler.

Was verschweigt, verzerrt oder betont die Statistik?

- Durch die sehr grobe X-Achsen-Einteilung wird eine differenzierte Interpretation verhindert. Es ist beispielsweise schwer, die genaue Anzahl der Unter-20-jährigen zu bestimmen. Ähnliches könnte für die y-Achse angeführt werden. Allerdings bieten die 5er-Schritte auch eine zulässige Vereinfachung.

Wie könnte die Statistik verbessert werden?

- Differenziertere Achsenbeschriftungen
- Quellenangabe
- Angabe der Annahmen für die Prognose

Ist die Statistik glaubhaft und sind die Untersuchungsmethoden bzw. die untersuchte Stichprobe ausreichend?

- Die Statistik ist glaubhaft, jedoch ist dies nur im Vergleich mit anderen Bevölkerungsstatistiken zu erkennen, weil auf die Angabe der Quelle verzichtet wird.
- Es wird auch nicht dargestellt, auf welchen Voraussetzungen und Annahmen die Prognose beruht. Hier gibt es nämlich zahlreiche Einflussfaktoren, die die Ausgestaltung der Prognose beeinflussen können (Migration, Geburtenrate, Lebenserwartung, etc.).

Stecken eventuell bestimmte Interessen hinter der Statistik, und wenn ja, welche?

- **Es ist kein spezifisches Interesse „hinter“ der Darstellung zu erkennen**



SCHOOL-SCOUT.DE

Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form

Auszug aus:

Die Bevölkerungsentwicklung in Deutschland

Das komplette Material finden Sie hier:

School-Scout.de

