

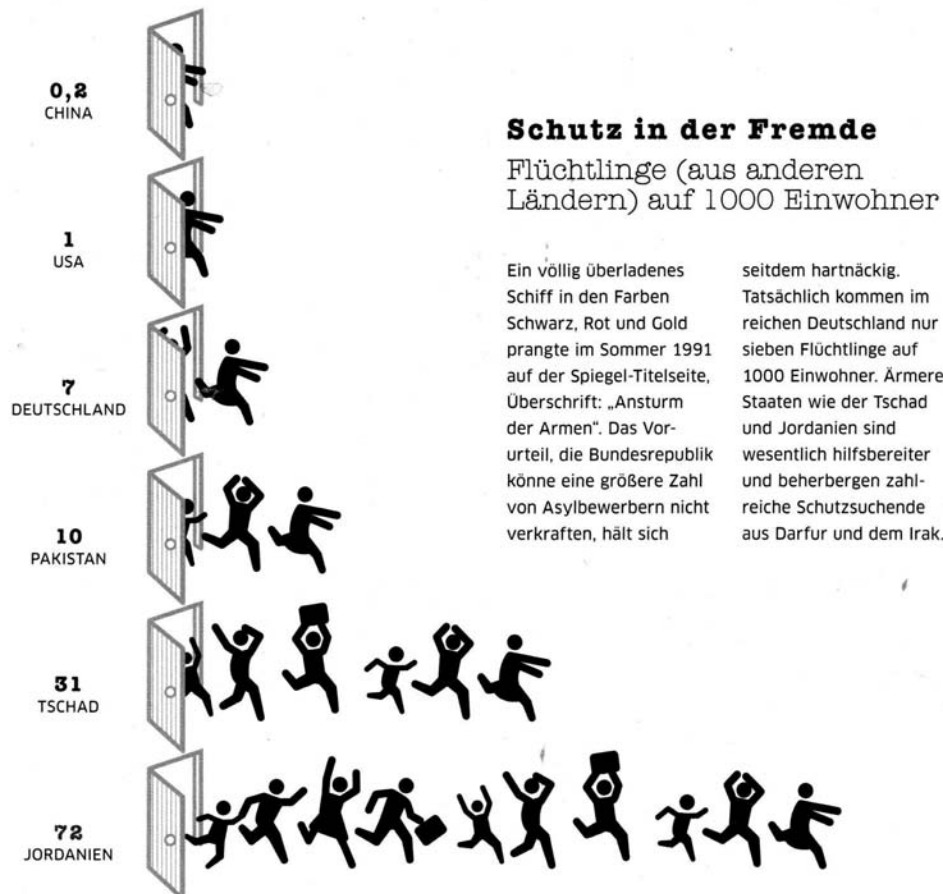
Zuflucht

Infos: www.mued.de

Millionen Menschen verlieren ihre Heimat, weil Klimawandel, Hunger und Umweltzerstörung eskalieren.

greenpeace magazin 1.12

Beispiel:



Aufgaben

Greenpeace greift in diesem Heft wieder wichtige Themen auf und hat dazu u. a. die oben stehende Grafik entwickelt.

- Beschreibe, was die Grafik zeigt und prüfe, ob das Bilddiagramm die angegebenen Zahlen gut wiedergibt.
- Untersuche, ob China oder Jordanien mehr Flüchtlingen aufgenommen hat. (Tipp: Die Einwohnerzahlen kannst du unter <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/> ermitteln.)
- Begründe, warum die von Greenpeace gewählte Angabe in Flüchtlingen pro 1000 Einwohner dennoch sinnvoll ist.
- Wähle als neue Bezugsgröße z. B. 1000 Euro Bruttoinlandsprodukt pro Kopf. Zahlen bekommst du dazu bei Wikipedia. Wie sehen die Relationen dann aus?

- a) Die Bildgrafik beschreibt, wie viele Flüchtlinge pro Tausend Einwohner die verschiedenen Länder aufgenommen haben. Man sieht gut, dass die Anzahl der Flüchtlinge in den armen Ländern Jordanien und Tschad deutlich größer ist als in den reichen Ländern China, USA und Deutschland. Allerdings hat die Zeitschrift die Länge der "Flüchtlingskette" offensichtlich nach Gefühl gesetzt. Es ist kein Zusammenhang zwischen der Länge der Kette oder der Zahl der Menschen und den tatsächlichen Flüchtlingszahlen zu erkennen. Beispiel: Bei Jordanien sind 10 Menschen dargestellt, jede Figur entspricht demnach etwa 7 Flüchtlingen pro 1000 Einwohner. Beim Tschad findet man 5,5 Menschen, aus $31 : 5,5 \approx 6$ hätte man hier eine Relation von weniger als 6 Flüchtlingen pro 1000 Einwohner.
- b) Nach dem CIA-Factbook hatte China Mitte 2011 rund 1336 Mio. Einwohner und Jordanien 8,5 Mio.
Daraus ergeben sich die Zahlen der aufgenommenen Flüchtlinge:
China: $1336 \text{ Mio.} \cdot 0,2 / 1000 = 267\ 200$
Jordanien: $6,5 \text{ Mio.} \cdot 72 / 1000 = 468\ 000$
Jordanien hat also tatsächlich sogar absolut mehr Flüchtlinge aufgenommen als China.
- c) Die Leistungsfähigkeit eines Landes ist natürlich einmal vom Reichtum aber indirekt auch von der Bevölkerungsgröße abhängig. Um kleine und große Länder vergleichen zu können, muss man also eine gemeinsame Bezugsgröße (z. B. 1000 Einwohner) wählen.
- d) Um zusätzlich den Reichtum mit einzubeziehen, wäre z.B. ein Bezug auf 1000 Euro Bruttoinlandsprodukt (BIP) pro Kopf geeignet:

Land	Einw. (Mio.)	BIP/Kopf	Flüchtl. / 1000 EW	Flüchtl. Gesamt (Mio.)	Flüchtl. / 1000 € BIP pro K. in 1000
China	1336	3678	0,2	0,2672	72,6
USA	313	46381	1	0,313	6,7
Deutschland	81	40875	7	0,567	13,8
Pakistan	187	1017	10	1,87	1838,7
Tschad	11	687	31	0,341	496,4
Jordanien	6,5	3829	72	0,468	122,2

Rechnungsbeispiel China:

Flüchtlinge gesamt in Mio.: $1336 \text{ Mio.} \cdot 0,2 / 1000 = 0,2672 \text{ Mio.}$

Flüchtlinge pro 1000 Euro BIP pro Kopf: $0,2672 \text{ Mio.} : (3678 / 1000) = 72\ 648$

Um die Zahl nicht so groß werden zu lassen wird sie in 1000 angegeben: 72,6

Das **Arbeitsblatt des Monats Januar** trägt den Titel Zuflucht und setzt sich mit der Flüchtlingsproblematik auf Grund von Klimawandel, Hunger sowie Umweltzerstörung auseinander. Das Arbeitsblatt (a - c) kann in der gesamten Sekundarstufe I eingesetzt werden, wenn es um Darstellung von Daten und Interpretation von Grafiken geht. Den letzte Aufgabenteil (d) sollte aber erst in der Jahrgangsstufe 9/10 bearbeitet werden, wenn die Schülerinnen und Schüler sich z. B. im Fach Politik schon mal mit solchen Kennzahlen wie dem Bruttoinlandsprodukt auseinander gesetzt haben.