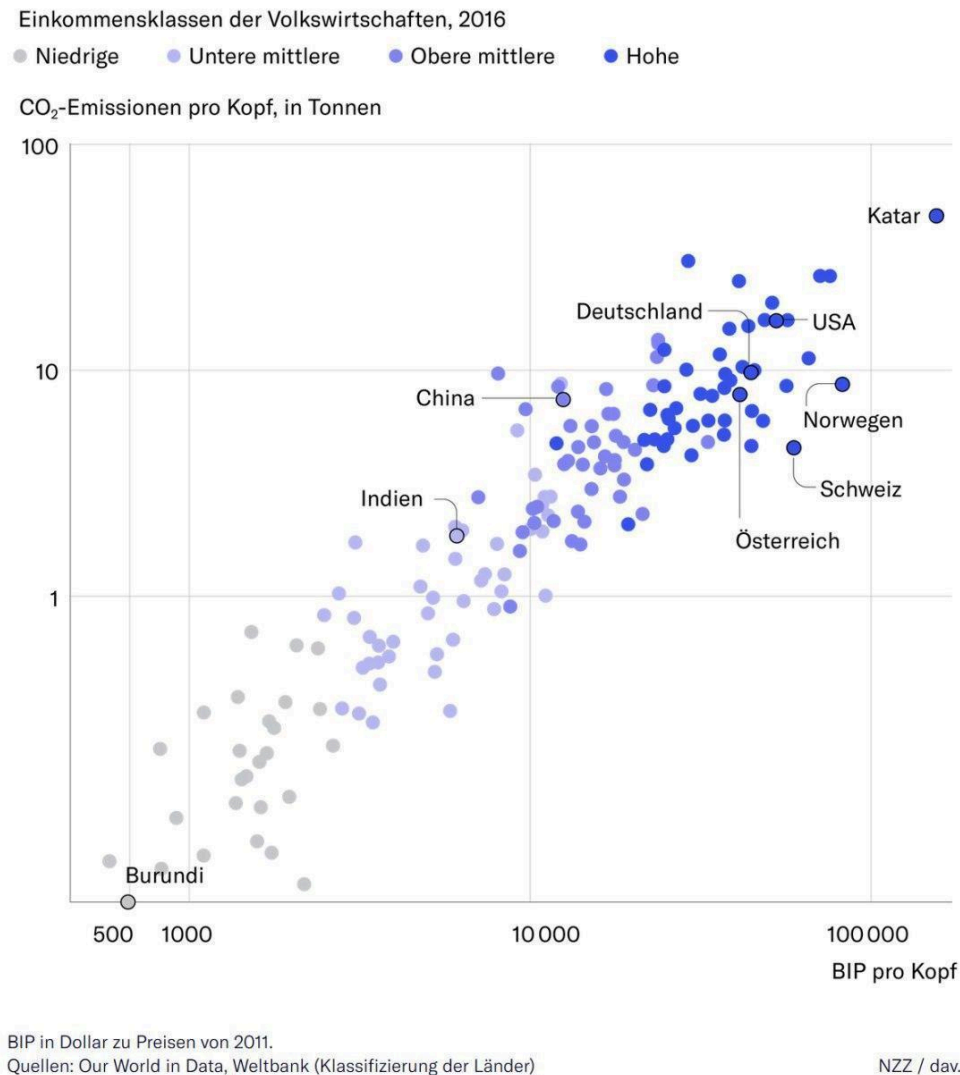




Anmerkung: „Das **Bruttoinlandsprodukt** ([...] offizielle Abkürzung: **BIP** [...]) gibt den Gesamtwert aller Güter, d. h. Waren und Dienstleistungen an, die während eines Jahres innerhalb der Landesgrenzen einer Volkswirtschaft als Endprodukte hergestellt wurden, nach Abzug aller Vorleistungen.“ (Quelle: Wikipedia)

1. Betrachte den markierten Punkt zu China. Wie hoch war das BIP pro Kopf im Jahr 2016?
Wie viel CO₂ wurde durchschnittlich emittiert? (ungefähr!)
2. Betrachte den markierten Punkt zu den USA. Wie hoch war das BIP pro Kopf im Jahr 2016?
Wie viel CO₂ wurde durchschnittlich emittiert? (ungefähr!)
3. Welches Land hatte das höchste BIP pro Kopf?
War dieses Land auch jenes mit den höchsten CO₂-Emissionen pro Kopf?
4. Hatte jenes Land mit dem niedrigsten BIP auch die niedrigsten CO₂-Emissionen?
5. Was würdest du sagen: Besteht ein Zusammenhang zwischen dem BIP pro Kopf und den CO₂-Emissionen eines Landes?
6. Finde eine geeignete Überschrift für dieses Streudiagramm!
7. Das österreichische Umweltbundesamt hat berechnet, dass Österreich im Zusammenhang mit dem 2-Grad-Ziel von Paris von 2017 bis 2050 ein verbleibendes Treibhausgasbudget von ca. 1.000 Mio. Tonnen CO₂-Äquivalenten hat.^[1] Um wie viele Tonnen pro Kopf wurde 2016 dieses CO₂-Restbudget durch die tatsächlichen österreichischen Pro-Kopf-Emissionen überschritten?

[1] Quelle: Umweltbundesamt: Klimaschutzbericht 2019.

<https://www.umweltbundesamt.at/fileadmin/site/publikationen/REP0702.pdf>, S. 50.

Lösung

Annahme, dass die Skala *zwischen* den Achsenmarkierungen linear ist! (Skala insg. ist logarithmisch.)

1. Ca. 20.000 \$ und 9 t
2. Ca. 70.500 \$ und 20 t
3. Katar. Ja.
4. Nein, Burundi hat noch niedrigere CO₂-Emissionen pro Kopf als jenes Land mit dem geringsten BIP. Burundi, das die geringsten CO₂-Emissionen pro Kopf hat, ist demnach das Land mit dem *zweit*niedrigsten BIP pro Kopf.
5. Ja, durchschnittlich gilt: Je höher (niedriger) das BIP pro Kopf eines Landes ist, desto höher (niedriger) sind die CO₂-Emissionen pro Kopf. Direkte Proportionalität (Ausblick: Lineare, positive Korrelation).
6. Original: „Je reicher ein Land, desto mehr Emissionen“
7. Annahme: 37 Jahre von 2017 bis 2050; 8,8 Mio. Österreicher*innen
 - ☐ $1.000.000.000$ (bzw. 10^9) : 37 Jahre : 8,8 • $10^6 \approx 3,1$ Tonnen pro Person
 - ☐ $9 - 3,1 = 5,9$ Tonnen überschritten (Das sind $5,9 : 9 \approx 65\%$ zu viel).