



DONUTS FOR ALL



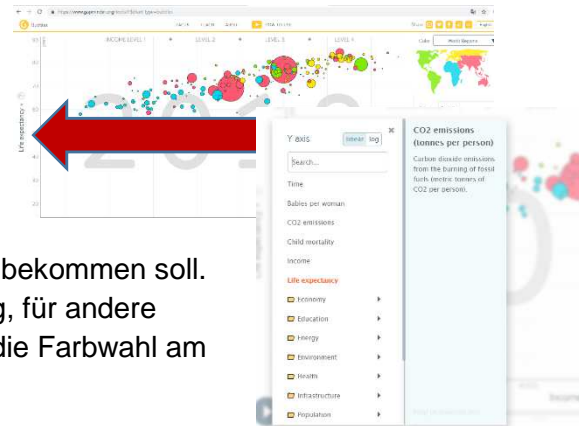
- 1) Erforscht die Funktionsweise des Applets
- 2) Wählt dann aus der Liste eine Variable. Mit dieser fangt Ihr an Euren Donut zu bearbeiten. Tragt den Namen der Variable im Arbeitsblatt ein!

- 3) Sucht die gewählte Variable unter

<https://www.gapminder.org/tools/>

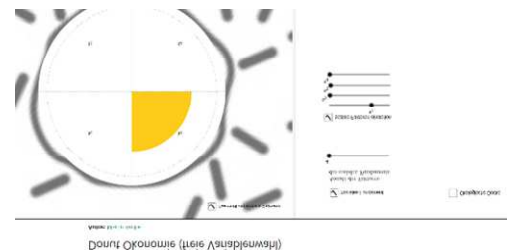
- 4) Sucht Euer Land und lest den passenden Wert ab. Tragt den Wert im Arbeitsblatt ein!

- 5) Entscheidet, welche Farbe Euer Land für diese Variable bekommen soll. Für manche Variablen stehen Euch Boxplots zur Verfügung, für andere müsst Ihr selbst entscheiden. Notiert eine Begründung für die Farbwahl am Arbeitsblatt!



- 6) Stellt mithilfe des Schiebereglers in GeoGebra in Eurem Donut die Farbe der Variable ein.

- 7) Versucht so anhand weiterer Variablen den Donut Eures Landes farblich zu gestalten. Notiert wieder alles im Dokument „Tabelle-Variablen-Donut“. Ihr braucht zumindest 7 Variablen.



- 8) Erstellt einen Screenshot (Strg+Druck) des fertigen Donuts. Fügt diesen auch in das Dokument „Tabellen-Variablen-Donut“ hinzu.

- 9) Beschreibung

a) Beschreibt die Situation in Eurem Land. Wie sieht die fertige Donut-Grafik insgesamt aus? Was kann man damit über das Land sagen? Was fällt Euch besonders auf?

b) Besucht die Seite <https://www.gapminder.org/dollar-street/> und sucht nach den „most loved toys“. Stellt dann jenen Bereich auf der Dollarstreet ein, der zu eurem Land passt. Beschreibt, wie das Kinderspielzeug in Eurem Land aussehen könnte. Wählt auch andere Sachen aus, die in die Beschreibung passen.

- 11) Vergesst nicht Euer Dokument immer wieder zu speichern!

Viel Spaß und Erfolg beim Gestalten Eures Länder-Donuts!

Land:

Namen:

Klasse:

Variablenname	Sozialer oder ökologischer Faktor?	Zahlenwert der Variable	Begründung für die Klassifizierung (Farbwahl)

(Screenshot - Snipping tool oder strg + Druck)

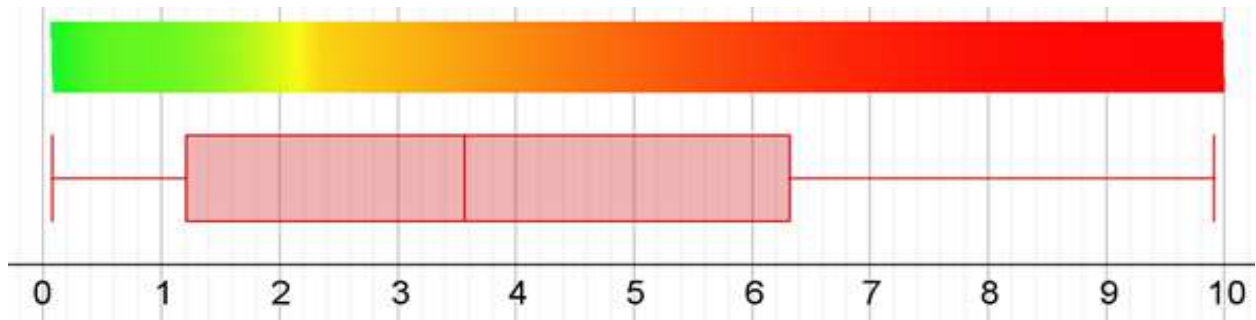
Text und weitere statistische Grafiken oder Fotos zur Situation des Landes

Gapminder Variablen

Diese Variablen kannst Du bei Gapminder finden. Sucht Euch Aspekte aus, die Euch interessieren. Gebt die Namen ins Suchfeld ein. Zu den fettgedruckten Variablen sind Informationskarten aufgelegt. Arbeitet die Variablen einzeln ab. Beginnt mit einer beliebigen fettgedruckten Variable.

	Verwendet?	
	ja	nein
Co2 Emissions		
Water Withdrawal (cu meters per person)		
Energy Use		
Industry (% of GDP)		
Threatened Species (mammals + fish + birds)		
Threatened Plant Species		
Babies per Woman		
Medical Doctors (Aussage über Gesundheit)		
Child Mortality		
Life Expectancy		
Food Supply		
Sugar per Person		
Years in School		
Progression to Secondary School (%)		
Democracy Score		
Corruption Perception Index		
Gini Index (world bank estimate)		
Access to Electricity		
At least basic Sanitation, overall access (%)		
At least basic Water Source, overall access (%)		
HDI		
Traffic: Cars, Trucks & Buses per 1000 Persons		
Cell Phones/ 100 people		
Income		
Working Hours/week		
Extreme Poverty (below 1,90\$)		
Aged 15+ Unemployment rate (%)		

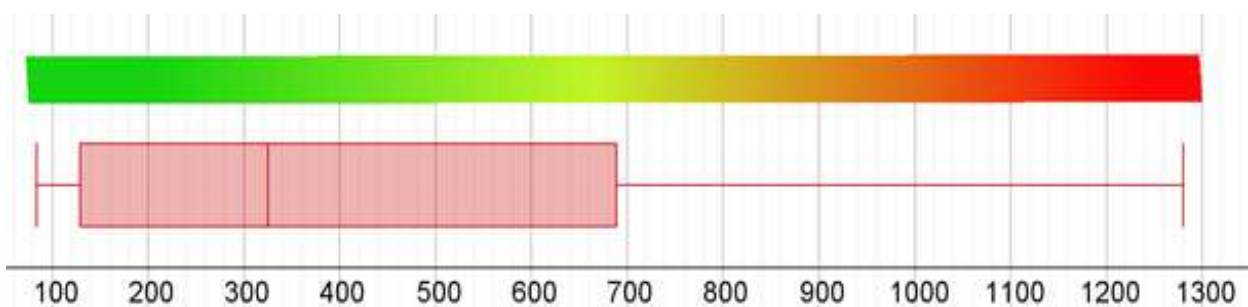
CO2-Emission in Tonnen pro Person



CO2-Emission in Tonnen pro Person

- Gapminder: „CO2 emissions (tonnes per person)“
- Beschreibung: Die Variable zeigt den Kohlendioxid-Ausstoß in Tonnen pro Person. Der Ausstoß entsteht durch das Verbrennen von fossilen Brennstoffen.
- Boxplot: Der Großteil der Länder produziert zu viel CO2 Emissionen. Die Erde kann mit rund 2 Tonnen pro Person noch umgehen. Die Mitte liegt schon bei über 3,5 Tonnen pro Person. Alle Länder mit einem höheren Wert wandern immer mehr in den roten Bereich. Diese Länder treiben somit den Klimawandel voran.

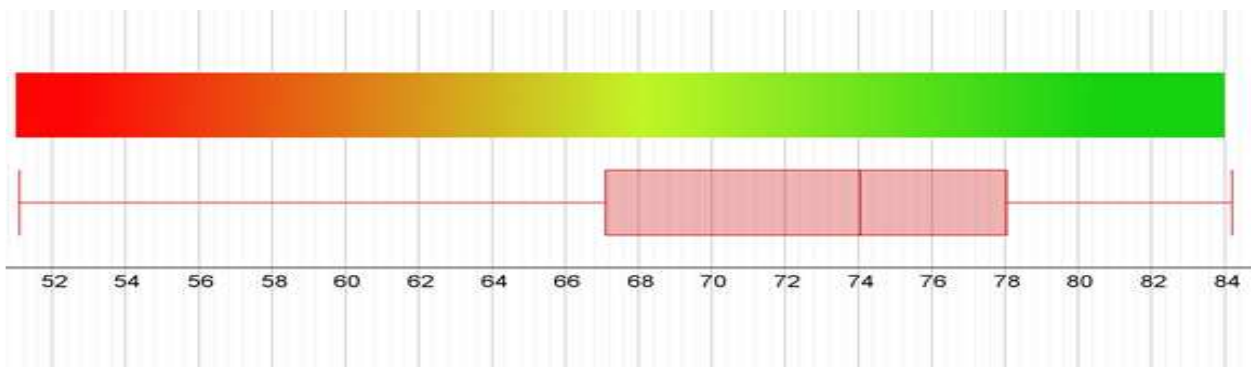
Wasser-Verbrauch pro Person in m³ (2010):



Wasser-Verbrauch pro Person in m³ (2010):

- Gapminder: „Water withdrawal (cu meters per person)“
- Beschreibung: Die Variable gibt die jährliche Menge des Wasserverbrauches pro Person in m³ an. Es handelt sich dabei um Grundwasser, entsalztes und aufbereitetes Wasser.
- Boxplot: Es ist besser für die Umwelt, wenn wir weniger Wasser pro Person verbrauchen. Der kritische Wert liegt bei 500 m³ Wasser pro Person. Ab diesem Wert ist es nicht mehr im Sinne einer nachhaltigen Entwicklung. Manche Länder wie z.B. Österreich haben große Wasservorkommen. Diese Länder schädigen mit einem höheren Verbrauch die Umwelt aber nicht. Es gibt dort generell mehr Wasser in Seen, Flüssen oder Gletschern.

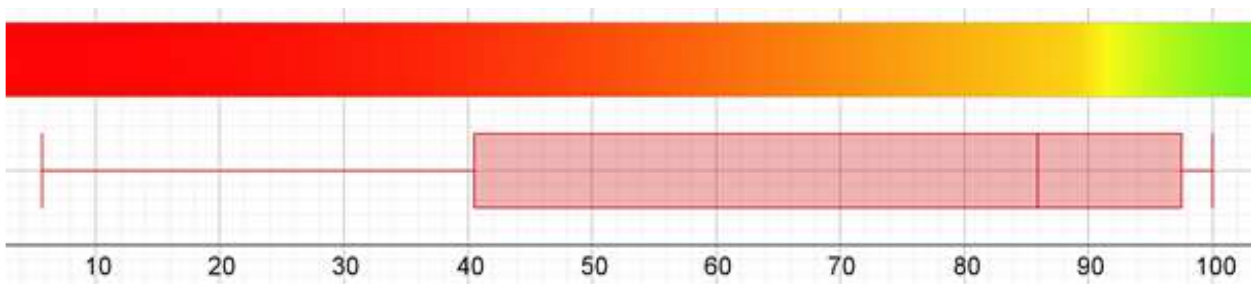
Lebenserwartung (2010):



Lebenserwartung (2010):

- Gapminder: „Life expectancy“
- Beschreibung: Diese Variable ist eine Schätzung für das durchschnittliche Lebensalter. Sie gibt an, wie alt ein heute neugeborenes Kind unter derzeitigen Bedingungen durchschnittlich werden wird.
- Boxplot: Die Lebensstandards (Hygiene, Medizin usw.) werden immer besser. Der Mensch lebt dadurch immer länger. Das mittlere Alter liegt bei 74 Jahren. Schon ab ca. 68 Jahren beginnt der grüne Bereich.

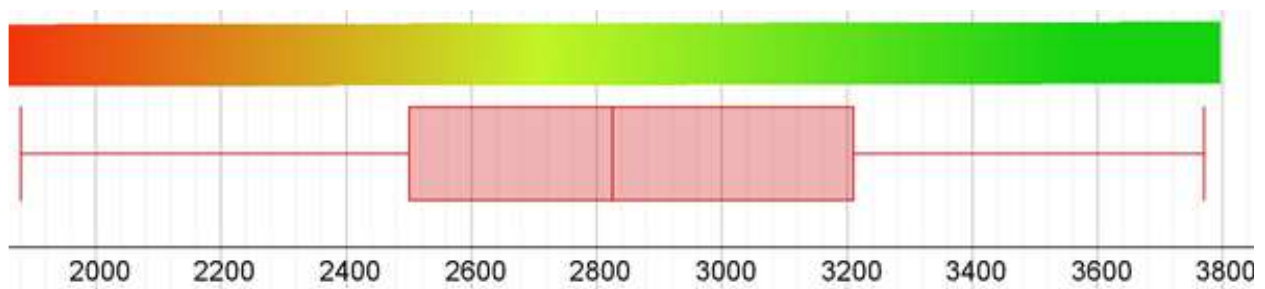
Zugang zu sanitären Einrichtungen (2010):



Zugang zu sanitären Einrichtungen (2010):

- Gapminder: „At least basic sanitation, overall access (%)“
- Beschreibung: Die Variable gibt den Prozentanteil jener Personen an, die Zugang zu grundlegenden Sanitäreinrichtungen haben.
- Boxplot: Ein Land befindet sich im roten Bereich, wenn dort nicht einmal 40 % der Menschen Zugang zu sanitären Einrichtungen haben. Die Mitte liegt hier bei ca. 86%. Sanitäreinrichtungen sind Standard in fast jedem Land. Deswegen beginnt der grüne Bereich hier ab einem hohen Prozentanteil.

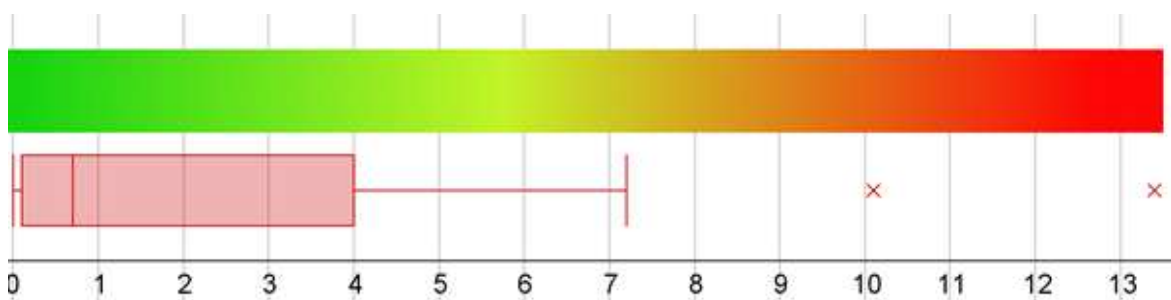
Nahrungsmittelversorgung in Kcal pro Person pro Tag:



Nahrungsmittelversorgung in Kcal pro Person pro Tag:

- Gapminder: „Food supply (kilocalories/ person & day)“
- Beschreibung: Diese Variable gibt an, wie viel Kilokalorien pro Person pro Tag in einem Land zur Verfügung stehen. Ein Mensch benötigt abhängig von Alter, Arbeit, Gewicht und Größe rund 1500 bis 2500 kcal. Zu viele Kalorien sind schlecht für die Gesundheit und wirken sich negativ auf die Lebenserwartung aus.
- Boxplot: Die Länder im roten Bereich decken die Kalorienbedürfnisse nicht ab. Die Mitte liegt bei rund 2820 kcal/Person/Tag. Es ist besser für die Gesellschaft, wenn mehr Lebensmittel zur Verfügung stehen. Eine zu große Lebensmittelproduktion gefährdet aber die Umwelt.

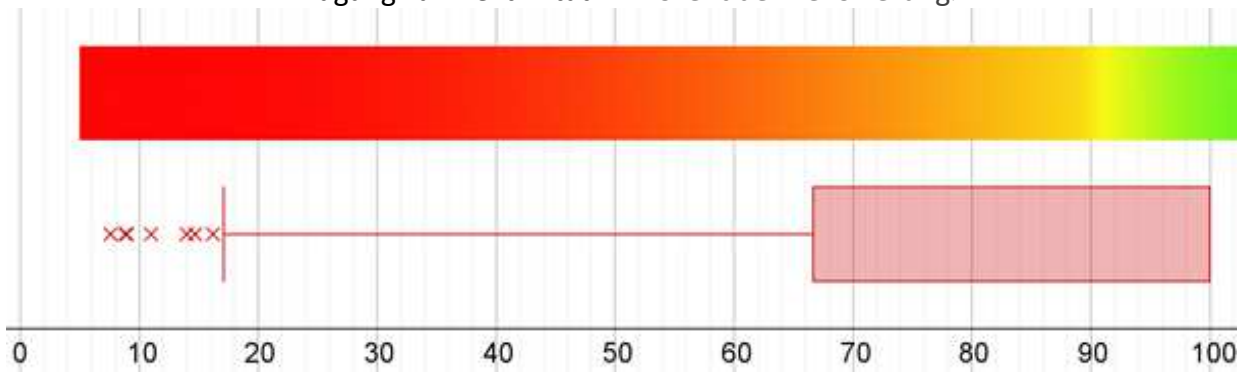
Extreme Armut in Prozent mit unter 1,90\$:



Extreme Armut in Prozent mit unter 1,90\$:

- Gapminder: „Extrem poverty (% below 1,90\$)“
- Beschreibung: Diese Variable bemisst die durchschnittliche Anzahl an sehr armen Personen. Sie wird in Prozent der Gesamtbevölkerung angegeben. Diese Menschen müssen von weniger als 1,90\$ pro Tag leben. Das entspricht etwa 1,70€.
- Boxplot: Die Grenze zwischen dem grünen und gelben/orangen/roten Bereich liegt bei ca. 7%. Ein niedriger Wert ist gut für ein Land. Der mittlere Wert ist deutlich unter 1%. Der Großteil der Länder erfüllt die Bedingung und liegt im grünen Bereich. Also steht dort fast allen Menschen mehr als 1,90\$ pro Tag zur Verfügung.

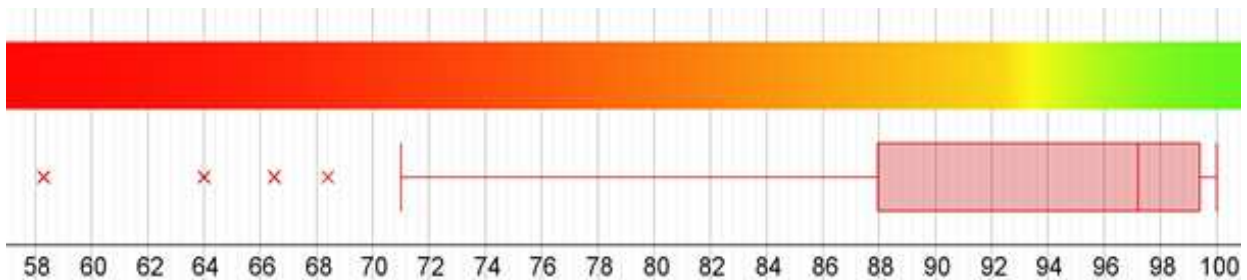
Zugang zur Elektrizität in Prozent der Bevölkerung:



Zugang zur Elektrizität in Prozent der Bevölkerung:

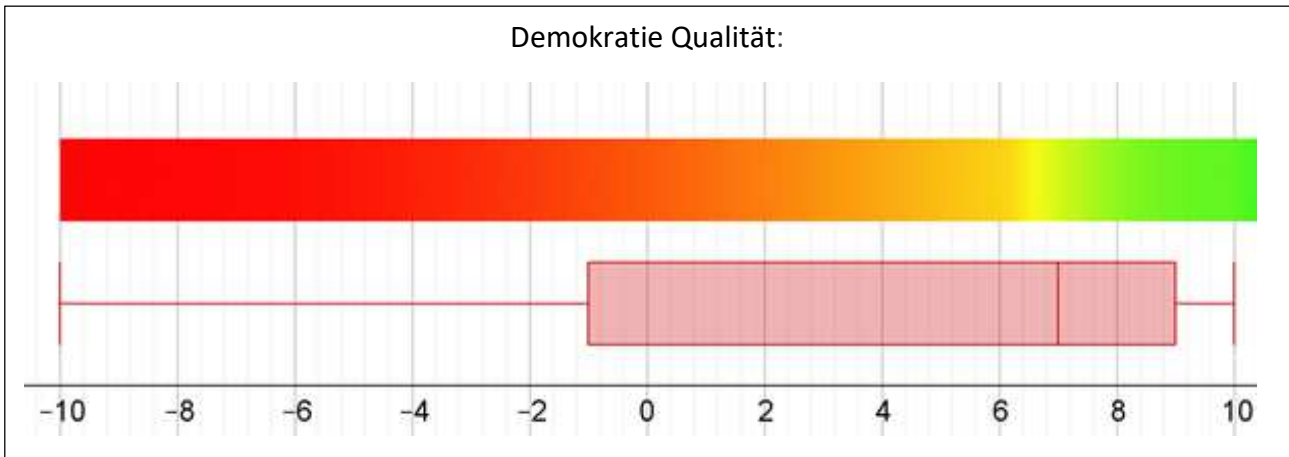
- Gapminder: „Access to electricity (% of population)“
- Beschreibung: Die Variable bemisst jenen Prozentanteil der Bevölkerung, der Zugang zu Elektrizität hat.
- Boxplot: Elektrizität ist Standard in fast allen Ländern der Welt. Die Grenze für den grünen Bereich liegt deswegen bei 90%.

Weiterführende Schulen:

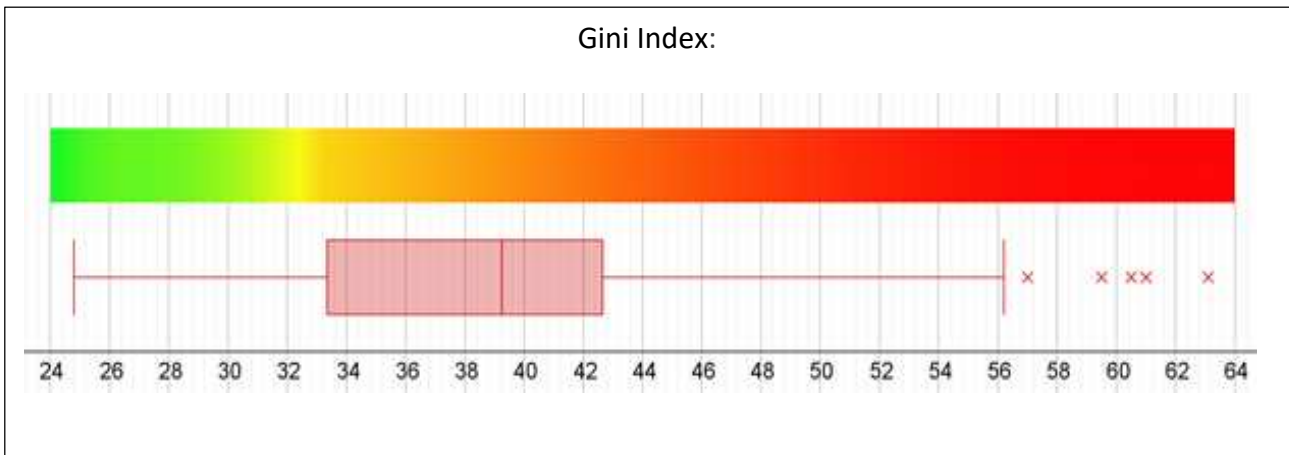


Weiterführende Schulen:

- Gapminder: „Progression to secondary school (%)“
- Beschreibung: Diese Variable gibt jenen Prozentanteil der Bevölkerung an, der eine weiterführende Schule besucht.
- Boxplot: Der Besuch einer weiterführenden Schule ist fast allen Ländern Standard. Der grüne Bereich beginnt relativ hoch bei rund 94 %. Dort befindet sich auch der mittlere Wert. Ab diesem Wert besuchen fast alle Kinder eines Landes nach der Volksschule eine weiterführende Schule.

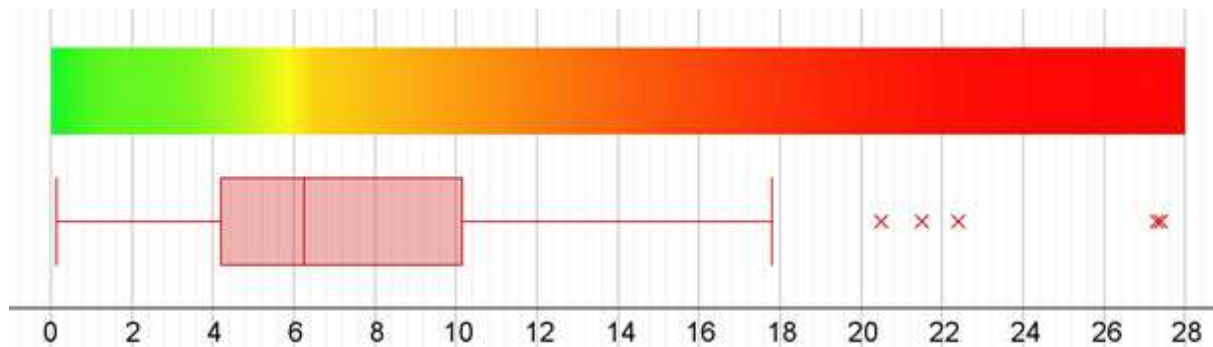


- Demokratie Qualität:
- Gapminder: „Democracy score“
 - Beschreibung: Die Variable ist eine Kennzahl über den Staat. Sie bemisst im Allgemeinen die Qualität der Demokratie. Diese Zahl reicht von -10 (sehr schlecht) bis +10 (sehr gut).
 - Boxplot: Der Großteil der Staaten hat eine positive Kennzahl. Der grüne Bereich beginnt bei ca. 7.



- Gini Index:
- Gapminder: „GINI Index (World Bank estimate)“
 - Beschreibung: Diese Variable ist ein Maß für die Verteilung des Geldes in einem Land. Wenn alle Menschen gleich viel besitzen ist die Zahl klein. Wenn wenige Person alles besitzen ist die Zahl groß.
 - Boxplot: Es gibt viele Länder, in denen der Gini Index sehr hoch ist. Es gibt dort keine gerechte Verteilung des Vermögens. Die Grenze für den grünen Bereich liegt bei rund 32. Darunter ist die Aufteilung gerecht.

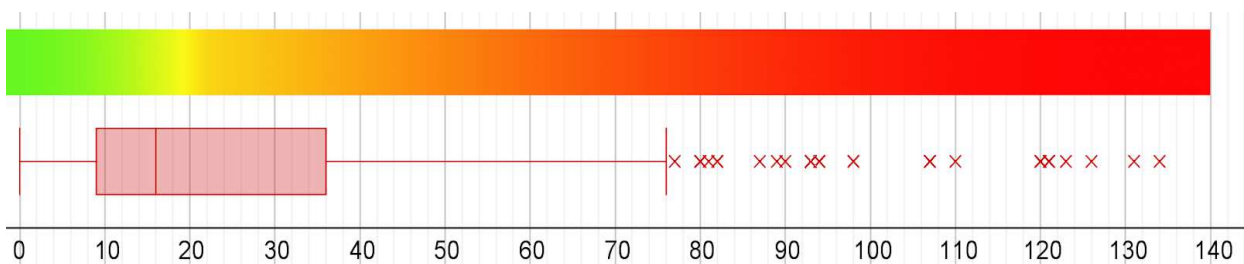
Arbeitslosigkeit bei Personen über 15:



Arbeitslosigkeit bei Personen über 15:

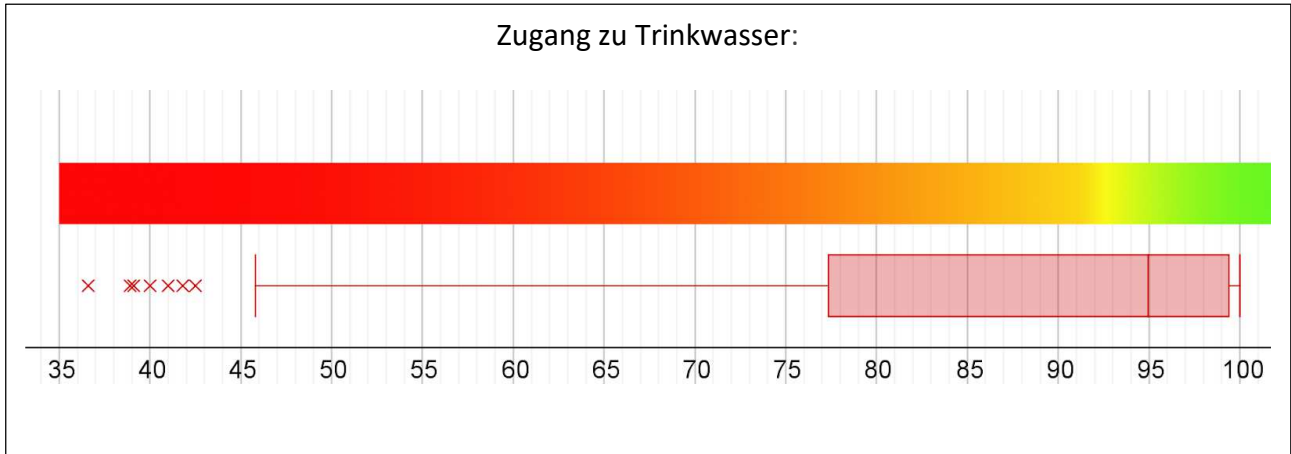
- Gapminder: „Aged 15+ unemployment rate (%)“
- Beschreibung: Diese Variable gibt den Prozentanteil der arbeitslosen Menschen an. Beachtet werden Leute, die 15 Jahre oder älter sind.
- Boxplot: Es ist gut für ein Land, wenn dieser Prozentanteil unter 5-6% liegt. Eine höhere Arbeitslosigkeit ist nicht gut. Wenige Länder haben mit über 20% eine sehr hohe Arbeitslosigkeit.

Gefährdete Tierarten (Summe der Arten gesamt):

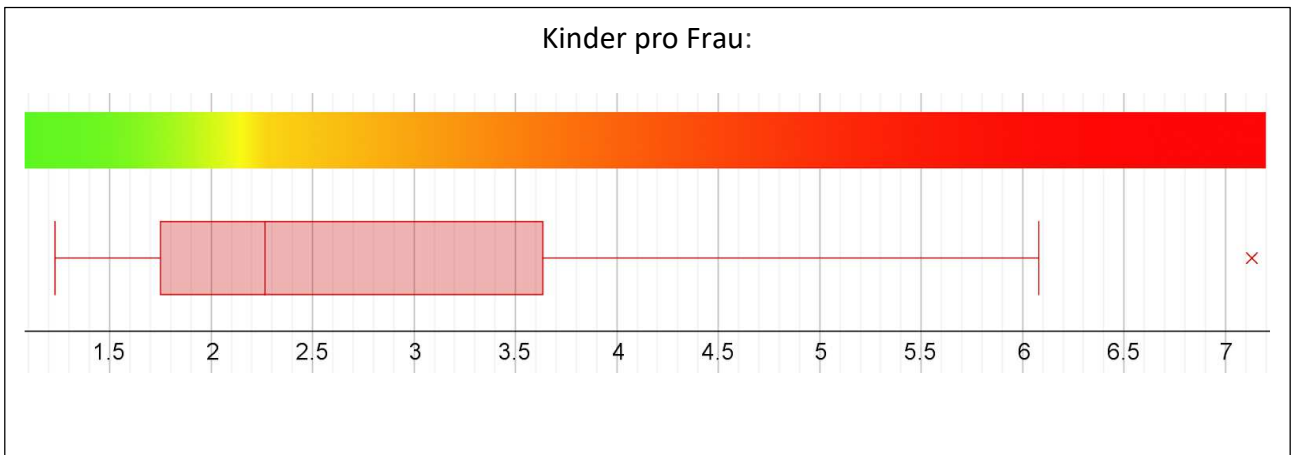


Gefährdete Tierarten (Summe der Arten gesamt):

- Gapminder: „Bird species, threatened“, „fish species , threatened“, „mammal species, threatened“
- Beschreibung: Die Variable beschreibt die gefährdeten Vogel-, Fisch- und Säugetierarten. Es werden alle Arten zusammengezählt.
- Boxplot: Jede gefährdete Tierart ist eine zu viel. Die Grenze liegt bei ca. 17 Tierarten. In einigen Ländern sind mehr als 75 Tierarten gefährdet. In manchen Ländern gibt es sogar über 130 gefährdete Tierarten!



- ### Zugang zu Trinkwasser:
- Gapminder: „At least basic water source, overall access (%)“
 - Beschreibung: Die Variable gibt jenen Prozentanteil der Bevölkerung an, welcher Zugang zu Trinkwasser hat. Es handelt sich dabei um Wasser aus Leitungen oder Brunnen.
 - Boxplot: Der Zugang zu Trinkwasser ist in vielen Ländern Standard. Der mittlere Wert liegt deswegen auch bei 95%. Unter 95% Zugang ist die Wasserversorgung nicht gut. Es gibt sogar Länder, in denen nur ca. 40 % der Menschen Zugang zu Trinkwasser haben.



- ### Kinder pro Frau:
- Gapminder: „Babies per woman“
 - Beschreibung: Die Variable beschreibt die totale Fruchtbarkeitsrate in einem Land. Sie gibt an, wie viele Kinder eine Frau durchschnittlich im Laufe ihres Lebens zur Welt bringt. Es handelt sich dabei um eine Schätzung. Die durchschnittlichen Werte gelten für alle Frauen in einem Land.
 - Boxplot: Bei durchschnittlich 2,1 Kinder pro Frau würde die Bevölkerungszahl immer gleichbleiben. Mit sehr vielen Kindern würde es zu Überbevölkerung eines Landes kommen. Ein Land wandert immer weiter in den roten Bereich, je höher die Anzahl der Kinder pro Frau ist.