

Das BIP einmal anders

Vorname Name

## Aufgabenset 2

### Erweiterte Lernaufträge

In den nachfolgenden Lernaufträgen geht es um Ländervergleiche und alternative Masse des BIP. Zudem wird in einem Klassenwettbewerb getestet, wie gut das webbasierte Datentool DataSight bereits sitzt.

1) **Das BIP im Ländervergleich**

a) Betrachten Sie diese **Grafik** und komplettieren Sie das Data Awareness Sheet.

In der Grafik sehe ich ...	Datenreihe X (linke Skala)
Die Reihe/n heisst/heissen ...	_____
Zeitraum	_____
Einstellung (Divisor, Wachstum ...)	_____
Länder oder Ländergruppe (z. B. CH, USA oder OECD)	Schweiz, Österreich
Darstellung (Linie, Balken, Rangliste)	Linie
Beschreiben Sie in einem Satz einen Wert dieser Reihe Ihrer Wahl.	_____ _____ _____

b) Warum ist der obige Ländervergleich so nicht sinnvoll? Nennen Sie zwei Argumente.

c) Ergänzen Sie in der Grafik nun noch die USA (in der Rubrik «Länder» hinzufügen). Nennen Sie ein drittes Argument, warum ein Ländervergleich so nicht sinnvoll ist?

- d) Betrachten Sie diese **Grafik** und das untenstehende, bereits vorausgefüllte Data Awareness Sheet. Finden Sie in diesem Sheet die Fehler (in fünf Feldern) und tragen Sie die korrekten Werte in die leeren Felder des unteren Data Awareness Sheets ein. Diese Version des Data Awareness Sheets enthält Fehler:

In der Grafik sehe ich ...	Datenreihe X (linke Skala)
Die Reihe/n heisst/heissen ...	BIP pro Kopf, zu Preisen von 2000 in US-Dollar
Zeitraum	1960–2023
Einstellung (Divisor, Wachstum ...)	Wachstumsrate zum Vorjahr
Länder oder Ländergruppe (z. B. CH, USA oder OECD)	Schweiz, Österreich, UK
Darstellung (Linie, Balken, Rangliste)	Linie
Beschreiben Sie in einem Satz einen Wert dieser Reihe Ihrer Wahl.	2020 wurde die Schweiz unter den Vergleichsländern von der Corona-Pandemie am härtesten getroffen mit einem Rückgang von 3272 US-Dollar pro Kopf gegenüber 2019.

Tragen Sie in die nachfolgende Version des Data Awareness Sheets die korrekten Zahlenwerte bzw. Beschreibungen ein. Falls Sie von oben Werte bzw. Beschreibungen übernehmen wollen, so verwenden Sie die Funktion «Copy and Paste». Am Ende sollte diese zweite Version des Data Awareness Sheets vollständig und korrekt ausgefüllt sein.

In der Grafik sehe ich ...	Datenreihe X (linke Skala)
Die Reihe/n heisst/heissen ...	_____
Zeitraum	_____
Einstellung (Divisor, Wachstum ...)	_____
Länder oder Ländergruppe (z. B. CH, USA oder OECD)	_____
Darstellung (Linie, Balken, Rangliste)	_____
Beschreiben Sie in einem Satz einen Wert dieser Reihe Ihrer Wahl.	_____ _____ _____

- e) Sind nun alle drei Argumente «entschärft»? Begründen Sie kurz.

- f) Wechseln Sie von der «Zeitreihendarstellung» auf «Balken für Mittelwerte» oben links über der Tabelle und stellen Sie den Zeitraum auf «ab 1980» ein oder benutzen Sie direkt diesen [Link](#). Nun sehen Sie Balken. Die Höhe gibt den Mittelwert über den eingestellten Zeitraum von 1980 bis 2023 an.

Suchen Sie nach reicheren Ländern als die Schweiz, die bevölkerungsmässig mindestens so gross sind wie die Schweiz (ungefähr). Beschreiben Sie Ihren Befund. (Diese [Grafik](#) könnte dabei hilfreich sein.)

2) **Das BIP im Ländervergleich II**

Betrachten Sie diese [Grafik](#). Sie zeigt ein reales BIP, nicht pro Kopf, im Ländervergleich. Es ist ein Mittelwert über den Zeitraum 1981–2023.

- a) Was genau wird in diesem Ländervergleich betrachtet? Finden Sie es heraus, indem Sie das Data Awareness Sheet komplettieren.

In der Grafik sehe ich ...	Datenreihe X (linke Skala)
Die Reihe/n heisst/heissen ...	BIP, konstante Preise in Landeswährung
Zeitraum	1981–2023
Einstellung (Divisor, Wachstum ...)	_____
Länder oder Ländergruppe (z. B. CH, USA oder OECD)	China, Deutschland, Schweiz, USA
Darstellung (Linie, Balken, Rangliste)	_____
Beschreiben Sie in einem Satz einen Wert dieser Reihe Ihrer Wahl.	<div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div> <div style="border: 1px solid black; height: 15px; width: 100%;"></div>

- b) Interpretieren Sie den Schweizer Wert. Warum schneidet die Schweiz so schlecht ab, wenn sie doch zu den reichsten Ländern der Welt gehört? Und warum ist China auf Platz 1?

- c) Kürzen Sie den Zeitstrahl oben auf die letzten 10 Jahre (2014–2023). Finden Sie weitere Länder, die die Schweiz im Vergleichszeitraum übertreffen?

### 3) Klassenwettbewerb

Wie gut finden Sie sich mittlerweile mit dem Datentool DataSight zurecht? Testen Sie sich nun selbst im Rahmen des folgenden Klassenwettbewerbs und besprechen Sie im Anschluss erfolversprechende Recherchestrategien in DataSight mit Ihrer Sitznachbarin bzw. Ihrem Sitznachbarn.

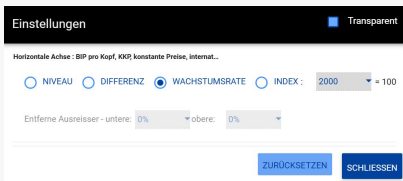
#### a) Wer findet [hier](#) am schnellsten heraus...

... wie gross die Wachstumsrate von 1951 (zum Vorjahr) bei den aufgeführten Ländern war? Tragen Sie die Lösung in die Tabelle unten ein.

... wie gross die kumulierten Wachstumsraten von 1950 bis 1970, von 1970 bis 1990 sowie von 1990 bis 2018 bei den aufgeführten Ländern waren? Tragen Sie die Lösung in die Tabelle unten ein.

Tipp: Klicken Sie auf die Achsenbeschriftung. Dort finden Sie Einstellungsmöglichkeiten, die bei dieser Aufgabe weiterhelfen können. Auch oben in der Leiste unter «Einstellungen» finden Sie diese Optionen.

#### Bedienungshinweis



**Einstellungen** Transparent

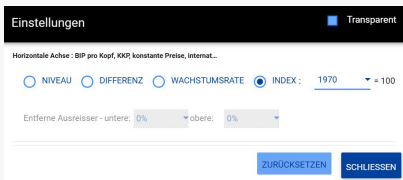
Horizontale Achse: BIP pro Kopf, KKP, konstante Preise, Internat...

NIVEAU
  DIFFERENZ
  WACHSTUMSRATE
  INDEX: 2000 = 100

Entferne Ausreisser - untere: 0% | obere: 0%

Für 1951 sollte die Einstellung «Wachstumsrate» gewählt werden. Die Einstellungen finden sich oben über der vertikalen Achse. Die Wachstumsrate kann dann für das ausgewählte Jahr (Cursor auf das entsprechende Jahr in der Grafik ziehen) links in der Länderübersicht abgelesen werden.

---



**Einstellungen** Transparent

Horizontale Achse: BIP pro Kopf, KKP, konstante Preise, Internat...

NIVEAU
  DIFFERENZ
  WACHSTUMSRATE
  INDEX: 1970 = 100

Entferne Ausreisser - untere: 0% | obere: 0%

Für das kumulierte Wachstum mehrerer Jahre muss die Einstellung auf Index geändert werden. Als Indexjahr ist jeweils das erste Jahr der Beobachtungsperiode zu wählen. Das kumulierte Wachstum im ausgewählten Zeitraum kann nun im letzten Jahr der Vergleichsperiode abgelesen werden. Hinweis: Der Indexwert -100 entspricht dem kumulierten Wachstum der Vergleichsperiode in Prozent.

	1951	1950–1970	1970–1990	1990–2018
China	18,9%	—	—	—
Deutschland	—	—	—	—
Schweiz	—	103%	—	—

#### b) Betrachten Sie oben die von Ihnen vervollständigte Tabelle (Lernauftrag a). Was fällt Ihnen auf und beeindruckt Sie möglicherweise? Beschreiben Sie.

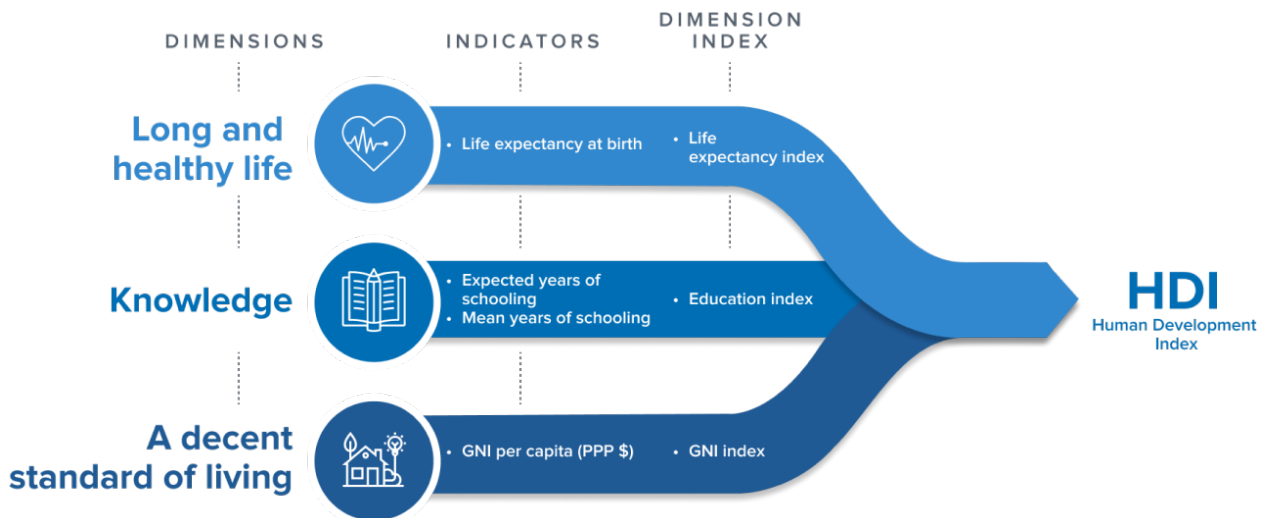
4) **Alternative Masse zum BIP**

a) Kompletieren Sie als Erstes das Data Awareness Sheet zu dieser [Grafik](#).

In der Grafik sehe ich ...	Datenreihe X (linke Skala)	Datenreihe Y (rechte Skala)
Die Reihe/n heisst/heissen ...		BIP pro Kopf, KKP, in Preisen von 2017, in internationalen Dollar
Zeitraum	1990–2022	1990–2022
Einstellung (Divisor, Wachstum ...)	Niveau, kein Divisor	
Länder oder Ländergruppe (z. B. CH, USA oder OECD)	China, Schweiz, USA, Welt	
Darstellung (Linie, Balken, Rangliste)	Linie als Zeitverlauf	
Beschreiben Sie in einem Satz einen Wert dieser Reihe Ihrer Wahl.		2020 überholte China den weltweiten Durchschnittswert erstmals mit 18 800 internationalen Dollar pro Kopf.

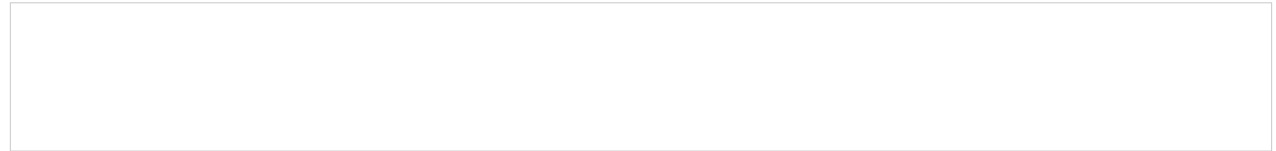
b) Welchen Zusammenhang zwischen Wohlstand (BIP) und Lebenserwartung stellen Sie fest? Vergleichen Sie zudem Entwicklungen im Verhältnis zum Weltverlauf (= Weltdurchschnitt).

c)

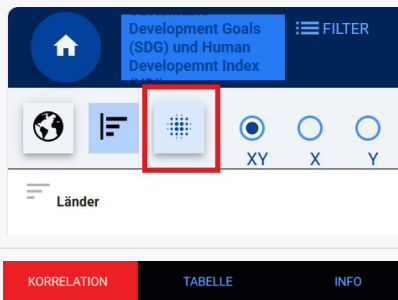


Hier sehen Sie den Human Development Index (HDI) und den Gesamtindexwert der Sustainable Development Goals (SDG). Beide Datenreihen stammen von den United Nations (UN). Es werden alle OECD Länder angezeigt. Studieren Sie die Reihenfolge. Durch Klick auf die Variablennamen sehen Sie die Sortierung nach der jeweiligen Grösse. Was sind Ihre Erkenntnisse?

Hinweis: Achten Sie besonders auf die USA. Verwenden Sie als Hilfe das untenstehende, bereits komplettierte Data Awareness Sheet.



### Bedienungshinweis



Unter der Rubrik «Karten» kann Scatter-Diagramm als Darstellung gewählt werden. Dieses fasst die Werte im Betrachtungszeitraum übersichtlich in einer Art Positionierungsmatrix zusammen.

Wenn Sie auf die Rubrik «Korrelation» klicken, erhalten Sie eine Analysehilfe für statistisch signifikante Zusammenhänge. Tipp: Gehen Sie mit der Maus über einen Punkt und machen Sie sich klar, was ein Punkt darstellt (und was der Zusammenhang zum Liniendiagramm ist). Die rote Linie minimiert den Abstand zu den Punkten. Sie ist also die beste Zusammenfassung der Punktwolke.

### Hilfestellung zu Lernauftrag 4 c)

In der Grafik sehe ich ...	Datenreihe X (linke Skala)	Datenreihe Y (rechte Skala)
Die Reihe/n heisst/heissen ...	Human Development Index (HDI)	Gesamtindex Sustainable Development Goals (SDG)
Zeitraum	2000–2022	2000–2022
Einstellung (Divisor, Wachstum ...)	Niveau, kein Divisor	Niveau, kein Divisor
Länder oder Ländergruppe (z. B. CH, USA oder OECD)	China, Schweiz, USA, Welt	
Darstellung (Linie, Balken, Rangliste)	Verschiedene Darstellungen (Linie, Rangliste usw.)	
Beschreiben Sie in einem Satz einen Wert dieser Reihe Ihrer Wahl.	Der HDI der Schweiz erhöhte sich im Betrachtungszeitraum kontinuierlich von 0,885 auf 0,967.	Die Schweiz erreichte 2021 den Indexwert 81,5.