



WELT

+ Folgen

## UN-Klimakonferenz ruft zur Abkehr von fossilen Energien auf

20 Std.

**Die Weltklimakonferenz in Dubai hat sich nach tagelangem Ringen auf ein Schlussdokument verständigt. Erstmals ruft die Weltgemeinschaft bei einer UN-Klimakonferenz zur Abkehr von fossilen Brennstoffen auf – in abgeschwächter Form.**



UN-Klimakonferenz ruft zur Abkehr von fossilen Energien auf  
© AP/Kamran Jebreili

Konferenzpräsident Sultan Al-Dschaber erhob sich vor dem Plenum strahlend, applaudierte und sprach von einem „historischen Paket“: Erstmals ruft die Weltgemeinschaft zur Abkehr von fossilen Brennstoffen auf. Der zuvor von mehr als 100 Staaten geforderte klare Ausstieg („Phase out“) kommt in dem am Mittwoch in Dubai verabschiedeten Abschlusstext nicht vor. Allerdings ist von einem Übergang („Transition away“) die Rede.



[UN-Klimakonferenz ruft zur Abkehr von fossilen Energien auf \(msn.com\)](https://www.msn.com)



# Wirtschaftliche Interpretation der Nachhaltigkeit (schwacher vs. starker Ansatz)

# Durabilité

🏠 > La HES-SO > Durabilité

## Plateforme de durabilité

La HES-SO s'engage pour une **durabilité forte**. Elle mène de nombreux projets dans le but d'activer la transition vers une société durable.

- Das Kapitalstockmodell wurde bei der Weltbank bereits 1994 entwickelt.
- Es basiert auf der Idee, dass es drei Nachhaltigkeitsdimensionen bzw. Kapitalstöcke gibt: Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft.
- Das auf der Erde vorhandene «Kapital» darf demnach nicht einfach aufgezehrt, sondern muss kontinuierlich erneuert werden.
- Das Nachhaltigkeitskapital bildet sich aus der Summe der drei Kapitalstöcke:

$$K_{\text{Nachhaltigkeit}} = K_{\text{Umwelt}} + K_{\text{Wirtschaft}} + K_{\text{Gesellschaft}}$$

**Nachhaltigkeit ist dann gegeben, wenn auf Dauer von den Zinsen und nicht vom Kapital gelebt werden kann.**

(Baranzini, 2018)

Um die Nachhaltigkeit noch konkreter fassen zu können, kann das Kapitalstockmodell verfeinert werden: Die Konzepte der starken und schwachen Nachhaltigkeit befassen sich mit der Frage der Substituierbarkeit von Kapitalstöcken.

## Schwach

Schwache Nachhaltigkeit verlangt, dass das **Nachhaltigkeitskapital als Ganzes** über längere Zeit nicht abnehmen darf. Schwache Nachhaltigkeit erlaubt also beispielsweise den Abbau des Umweltkapitalstockes, solange als «Kompensation» mehr Wirtschafts- oder Sozialkapital geschaffen wird.

→ Austauschbarkeit, Monetarisierung schwierig

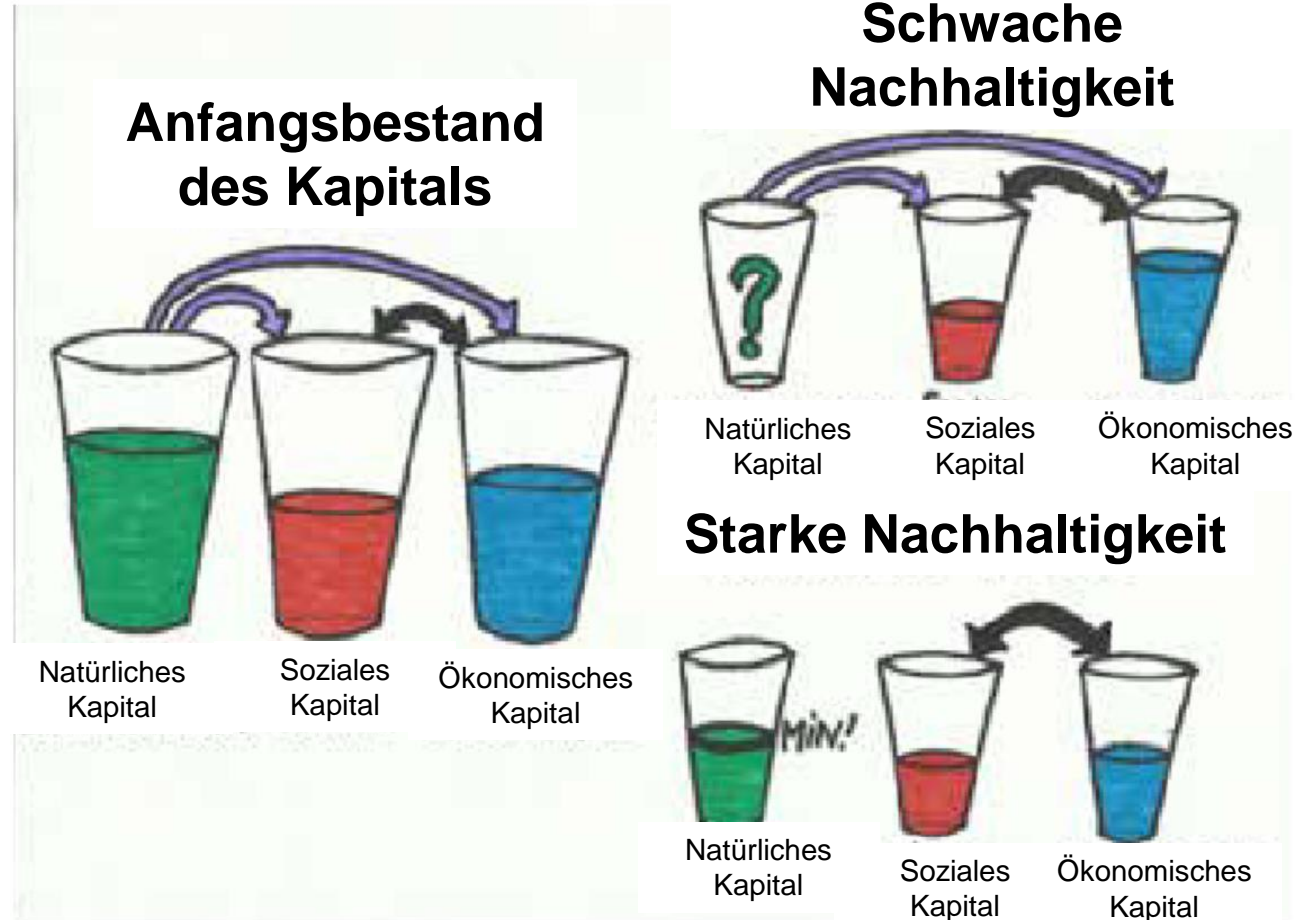
## Stark

Starke Nachhaltigkeit verlangt, **dass keiner der drei Kapitalstöcke über längere Zeit abnehmen darf.**

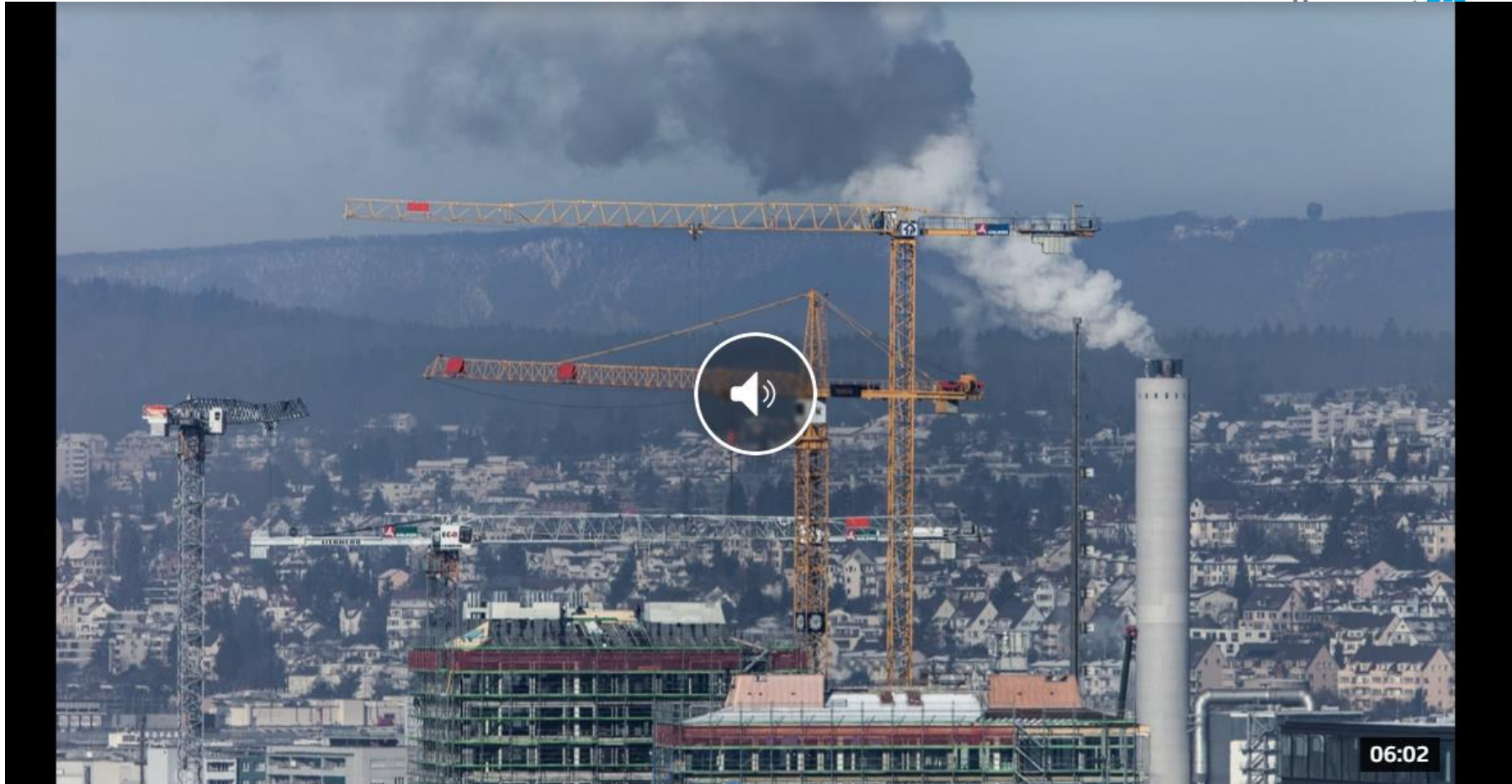
Für eine nachhaltige Entwicklung muss somit der Bestand von jeder Form von Kapital, insbesondere der Bestand von natürlichen Ressourcen, intakt gehalten werden.

→ Gegenseitige Ergänzung, Vorsorgeprinzip, Monetarisierung nicht nötig

# Illustration - «schwache» vs «starke» Nachhaltigkeit



# Illustration - «schwache» vs «starke» Nachhaltigkeit



## Speicherung im Meeresboden: Bundesrat will CO2 ins Ausland exportieren

Aus SRF 4 News aktuell vom 27.11.2023.

Bild: Keystone/Gaetan Bally

## Was wäre ein Beispiel von schwacher Nachhaltigkeit aus dem Tourismus?

### Beispiel Tourismus:

Der Tourismus schafft Wachstum, Beschäftigung und ermöglicht es den Menschen, ihre Bedürfnisse zu befriedigen und ihr Wissen zu erweitern

-> Erhöhung des wirtschaftlichen und Sozialkapitals, ABER Reduzierung des Umweltkapitals durch Verschmutzung

## Was wäre ein Beispiel von starker Nachhaltigkeit (allgemein)?

Umstellung von konventioneller Landwirtschaft auf nachhaltige Landwirtschaft:

- Einsatz ökologischer Anbaumethoden
- Wassereffizienz
- Förderung von Biodiversität
- Reduzierung des CO<sub>2</sub>-Fussabdrucks





#### 4. Can we put a price on nature?

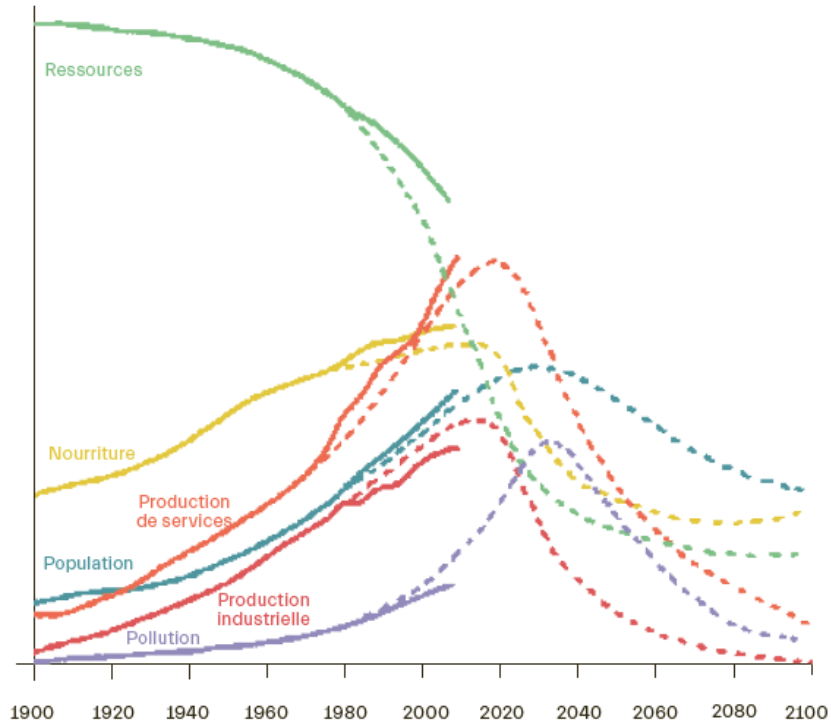
It's estimated that 25% of plant and animal species are at risk of extinction.

Would putting a price on nature help protect biodiversity? [Video here.](#)

# Die Grenzen des Bruttoinlandsprodukts (BIP) als Mass für das Wohlbefinden und die Lebensqualität

# Wirtschaftswachstum

Halte à la croissance : le scénario standard  
du *Business as usual*



Le rapport du Club de Rome modélise les conséquences possibles du maintien de la croissance économique sur le long terme. Différents scénarios sont conçus, dont celui du *Business as usual*, très proche de la situation actuelle et qui, en franchissant les limites physiques de la nature, amène à l'effondrement de la société humaine.

— Réel (jusqu'à 2010)  
- - - - - Projeté

Wachstum ermöglicht es, den Lebensstandard und damit den Wohlstand der Bevölkerung zu erhöhen

**ABER**

dies geht mit Problemen im Zusammenhang mit der Nutzung der natürlichen Ressourcen und dem Klimawandel einher.

(Ferro Luzzi et Weber, 2021, S.4)

# Bruttoinlandprodukt (BIP)

Traditionell wird das Wachstum anhand des Anstiegs des BIP gemessen

*Das BIP ist der Gesamtwert aller in einer Region (Land oder Kanton) während eines bestimmten Zeitraums (in der Regel ein Jahr oder ein Trimester) produzierten Endprodukte (Waren und Dienstleistungen).*

Das BIP fasst den monetären Wert der Wirtschaftstätigkeit in einer einzigen Zahl zusammen -> misst den Wert der Produktion in einem bestimmten Zeitraum

(Ferro Luzzi et Weber, 2021, p. 8)

# Die Grenzen des BIP als Mass für Wohlbefinden und Lebensqualität (1)

1. Da das BIP den Marktwert von Waren und Dienstleistungen misst, wird **alles, was keinen Marktwert hat, ausgeschlossen (Schattenwirtschaft, Care economy, Hausarbeit)**.
2. **Der Schwerpunkt liegt auf der Quantität** von Waren und Dienstleistungen und weniger auf der Qualität
3. Ignoriert **soziale und Umweltkosten**
4. liefert keine Informationen über die **Verteilung des Wohlstands**, keine Informationen über Ungleichheiten.

1. «Good & Bad Indicators: The Case of GDP», S. 20-26 (siehe Cyberlean)
2. Beantworten Sie die folgenden Fragen:
3. Was sind die drei grundlegenden Eigenschaften eines Indikators?
4. Was sind die 2 Vorteile und die 2 Nachteile von zusammengesetzten Indikatoren?
5. Was ist die Folge davon, dass das BIP positive und negative Elemente aggregiert?
6. In Bretton Woods wurde das BIP...
7. Was ist nach Ansicht des Autors immer mehr vom Wirtschaftswachstum abgekoppelt?

## Aus Sicht der NE liegt der Schwerpunkt auf der Messung des Wohlbefindens.

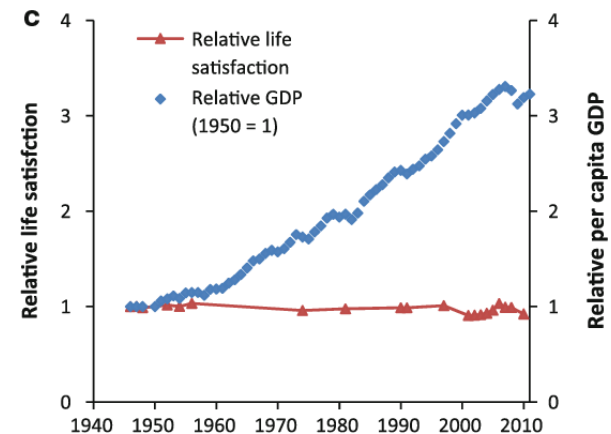
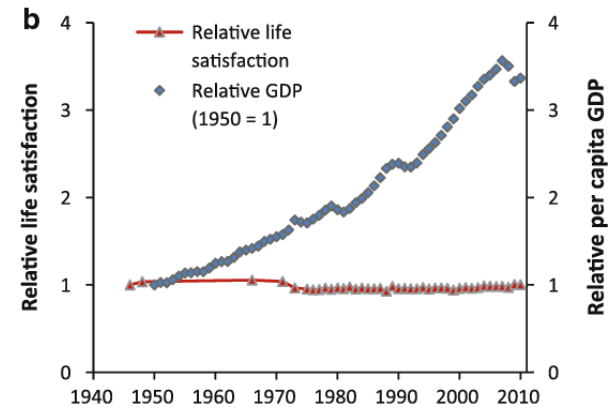
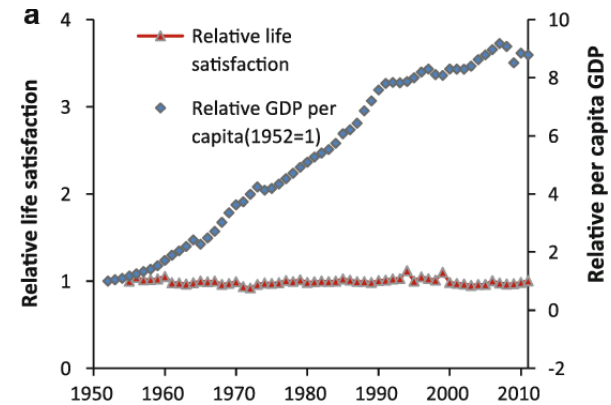
Die Diagramme auf der rechten Seite zeigen die Entwicklung des Pro-Kopf-BIP und der Lebenszufriedenheit.

a: Japan (1952-2011)

b: UK (1946-2011)

c: USA (1946-2011)

(Pretty J. (2013 : «The consumption of a finite planet.» Environmental and Resource Economics 55, 475-499, cité dans Baranzini, 2018)



# Aktuelle Entwicklungen

In den letzten Jahren werden vermehrt auch andere Indikatoren verwendet, die

- nicht ausschliesslich auf monetären Dimensionen basieren
- nicht nur das allgemeine Niveau messen
- Ungleichheiten berücksichtigen
  - Vertikale: zwischen oberen und unteren sozialen Schichten
  - Horizontal: zwischen verschiedenen Gruppen in der Gesellschaft (z.B. Männer und Frauen)
- Umweltauswirkungen berücksichtigen

(Ferro Luzzi et Weber, 2021, p. 4)



*Sollen wir wachsen?  
Und falls ja... was soll wachsen?*

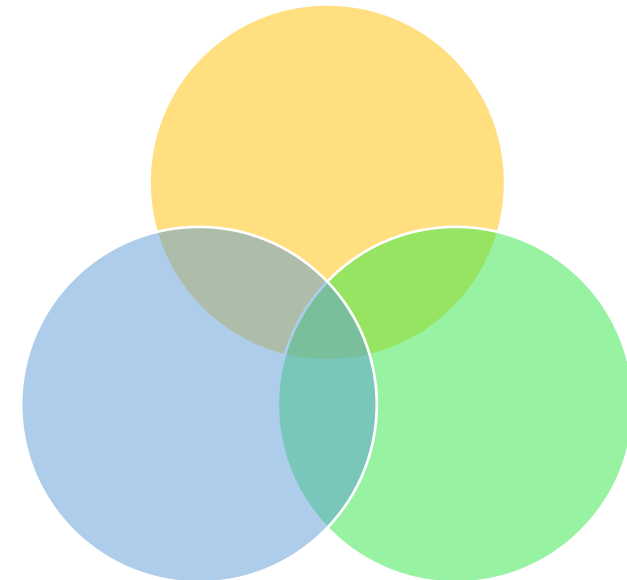
**Welche Indikatoren würden es Ihnen auf Länderebene ermöglichen, die nachhaltige Entwicklung oder das Wohlergehen der Bevölkerung zu bewerten?**

1. Aufgabe:

- Bestimmen Sie 10 Indikatoren
- Situieren Sie diese auf dem NE Schema (links)
- Argumentieren Sie, weshalb Sie gerade diese ausgewählt haben
- Mindestens 1 Indikator pro Dimension

2. Organisation:

- Zweiergruppen
- Tauschen Sie sich mit den anderen Gruppen aus
- Feedback im Plenum



# Alternative Indikatoren, die eine genauere Messung des Lebensstandards ermöglichen

# Human Development Index (HDI)

## Index der menschlichen Entwicklung

Zusammengesetzter Index, der vom UNDP mit dem Ziel geschaffen wurde, den Grad der menschlichen Entwicklung **nicht nur anhand des Einkommens**, sondern auch anhand weiterer Dimensionen zu bewerten:

1. **Lebenserwartung bei der Geburt**
  2. **Bildungsniveau** (Einschulungsquote, Anzahl der Schuljahre)
  3. **Einkommensniveau pro Kopf** (BNE pro Kopf unter Berücksichtigung der Kaufkraftparität)
- Die HDI-Skala ist kontinuierlich und reicht von 0 bis 1, wobei Werte näher an 1 eine höhere menschliche Entwicklung anzeigen.
  - Der HDI dient dazu, ein umfassenderes Bild der menschlichen Entwicklung zu vermitteln und dient als Grundlage für politische Entscheidungen und Entwicklungspolitik
  - Der HDI wurde 1990 eingeführt

(Ferro Luzzi et Weber, 2021, p. 15)

[Back](#)

Table 1. Human Development Index and its comp

			SDG3	SDG4.3	SDG4.4	SDG8.5
		Human Development Index (HDI)	Life expectancy at birth	Expected years of schooling	Mean years of schooling	Gross national income (GNI) per capita
HDI rank	Country	Value	(years)	(years)	(years)	(2017 PPP \$)
		2021	2021	2021	<sup>a</sup> 2021	<sup>a</sup> 2021
<b>VERY HIGH HUMAN DEVELOPMENT</b>						
1	Switzerland	0,962	84,0	16,5	13,9	66.933
2	Norway	0,961	83,2	18,2	<sup>c</sup> 13,0	64.660
3	Iceland	0,959	82,7	19,2	<sup>c</sup> 13,8	55.782
4	Hong Kong, China (SAR)	0,952	85,5	<sup>d</sup> 17,3	12,2	62.607
5	Australia	0,951	84,5	21,1	<sup>c</sup> 12,7	49.238
6	Denmark	0,948	81,4	18,7	<sup>c</sup> 13,0	60.365
7	Sweden	0,947	83,0	19,4	<sup>c</sup> 12,6	54.489
8	Ireland	0,945	82,0	18,9	<sup>c</sup> 11,6	<sup>e</sup> 76.169
9	Germany	0,942	80,6	17,0	14,1	<sup>e</sup> 54.534
10	Netherlands	0,941	81,7	18,7	<sup>c,ε</sup> 12,6	55.979

<a href="#">Back</a>		Table 1. Human Development Index and its components						
			SDG3	SDG4.3		SDG4.4		SDG8.5
		Human Development Index (HDI)	Life expectancy at birth	Expected years of schooling		Mean years of schooling		Gross national income (GNI) per capita
HDI rank	Country	Value	(years)	(years)		(years)		(2017 PPP \$)
		2021	2021	2021	<sup>a</sup>	2021	<sup>a</sup>	2021
181	Sierra Leone	0,477	60,1	9,6	<sup>m</sup>	4,6	<sup>n</sup>	1.622
182	Guinea	0,465	58,9	9,8	<sup>e</sup>	2,2	<sup>e</sup>	2.481
183	Yemen	0,455	63,8	9,1		3,2	<sup>v</sup>	1.314
184	Burkina Faso	0,449	59,3	9,1		2,1	<sup>e</sup>	2.118
185	Mozambique	0,446	59,3	10,2	<sup>e</sup>	3,2	<sup>e</sup>	1.198
186	Mali	0,428	58,9	7,4	<sup>e</sup>	2,3		2.133
187	Burundi	0,426	61,7	10,7	<sup>e</sup>	3,1	<sup>e</sup>	732
188	Central African Republic	0,404	53,9	8,0	<sup>e</sup>	4,3		966
189	Niger	0,400	61,6	7,0	<sup>e</sup>	2,1	<sup>n</sup>	1.240
190	Chad	0,394	52,5	8,0	<sup>e</sup>	2,6	<sup>u</sup>	1.364
191	South Sudan	0,385	55,0	5,5	<sup>e</sup>	5,7		768

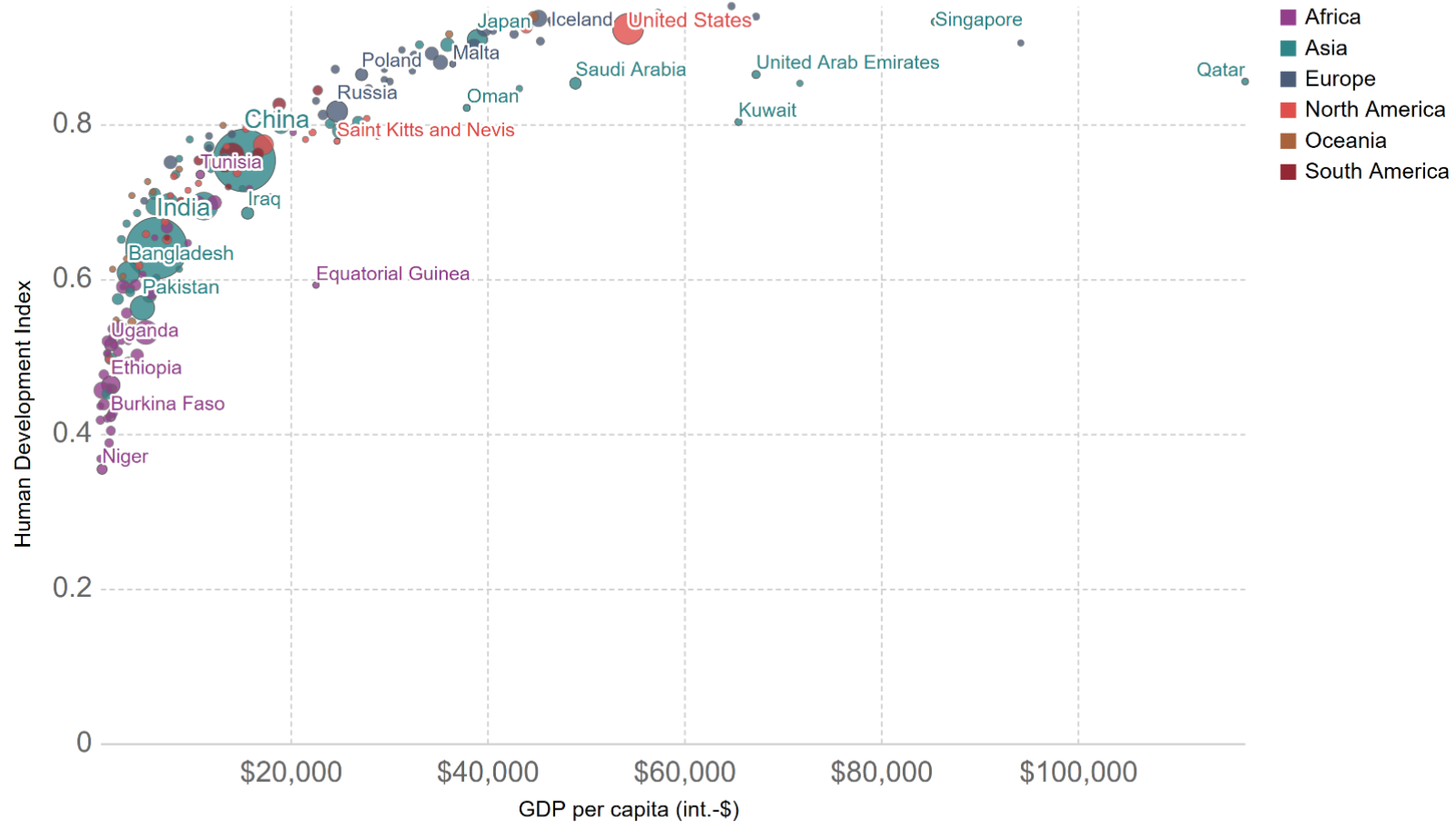
## HDI: Kritikpunkte

1. Aspekte wie **soziale Ungleichheit** (zwischen verschiedenen Bevölkerungsgruppen, Regionen oder Geschlechtern), **Umweltqualität oder politische Teilhabe** werden nicht angemessen berücksichtigt. (Vereinfachte Darstellung)
2. Der Bildungsindikator des HDI berücksichtigt lediglich die Einschulungsquote und die durchschnittliche Schulbildungsdauer, **ohne die Qualität der Bildung** oder die erworbenen Fähigkeiten und Kompetenzen angemessen zu erfassen.
3. Lebenserwartung bedeutet nicht unbedingt eine **gesunde Lebenserwartung**

Letztendlich ist der HDI fast identisch mit dem Pro-Kopf-BIP, da die gewählten Dimensionen zu sehr vom BIP beeinflusst werden oder mit ihm korrelieren.

# Human Development Index vs. GDP per capita, 2017

GDP per capita is measured in constant international-\$. This means it is adjusted for price differences between countries and adjusted for inflation to allow comparisons between countries and over time.



Source: UNDP (2018), World Bank, Our World In Data

CC BY



## **2020: Um planetarische Belastungen bereinigter Index der menschlichen Entwicklung (Planetary pressures-adjusted Human Development Index PHDI) -> experimenteller Index**

Der HDI wird mit Daten zu Ressourcenverbrauch (Wasserverbrauch, Waldrodung, materieller Fussabdruck) und Umweltbelastung (CO<sub>2</sub>-Ausstoss, Stickstoffeinsatz) ergänzt.

Zahlreiche reiche Staaten rutschen im Ranking deutlich nach unten, was nicht erstaunlich ist: beispielsweise Island um 91 Plätze, Singapur um 61, Australien um 87, die USA um 36 und Norwegen um 34 Plätze. Die VAE rutschten um 105 Plätze nach unten. Die Schweiz rutschte um 7 Plätze nach unten.

HDI rank	Country	Human Development Index (HDI)	Planetary pressures-adjusted HDI (PHDI)			
		Value	Value	Difference from HDI value (%)	Difference from HDI rank	
		2021	2021	2021	2021	
<b>Very high human development</b>						
1	Switzerland	0,962	0,796	17,3	-7	
2	Norway	0,961	0,734	23,6	-34	
3	Iceland	0,959	0,633	34,0	-91	
4	Hong Kong, China (SAR)	0,952	..	..	..	
5	Australia	0,951	0,637	33,0	-87	
6	Denmark	0,948	0,803	15,3	0	
7	Sweden	0,947	0,803	15,2	1	
8	Ireland	0,945	0,682	27,8	-58	
9	Germany	0,942	0,804	14,6	4	
10	Netherlands	0,941	0,745	20,8	-18	

		Human Development Index (HDI)	Planetary pressures-adjusted HDI (PHDI)		
HDI rank	Country	Value	Value	Difference from HDI value (%)	Difference from HDI rank
		2021	2021	2021	2021 <sup>a</sup>
179	Congo (Democratic Republic of the)	0,479	0,473	1,3	2
180	Afghanistan	0,478	0,474	0,8	5
181	Sierra Leone	0,477	0,472	1,0	3
182	Guinea	0,465	0,454	2,4	2
183	Yemen	0,455	0,448	1,5	1
184	Burkina Faso	0,449	0,442	1,6	1
185	Mozambique	0,446	0,441	1,1	1
186	Mali	0,428	0,418	2,3	0
187	Burundi	0,426	0,422	0,9	2
188	Central African Republic	0,404	0,401	0,7	1
189	Niger	0,400	0,392	2,0	1
190	Chad	0,394	0,379	3,8	1
191	South Sudan	0,385	0,376	2,3	1

## PHDI: Kritikpunkte

Zerrbilder zugunsten reicher Länder:

- Indikator für den Pro-Kopf-CO<sub>2</sub>-Ausstoss bezieht sich ausschliesslich auf die nationalen, produktionsbasierten Emissionen.
- im Falle der Schweiz macht dies nur etwa einen Drittel der Gesamtemissionen aus, da die Schweiz und viele westliche Länder einen Grossteil ihrer ökologischen Kosten externalisieren (Auslagerung in Entwicklungs- und Schwellenländer)

-> Noch experimenteller Charakter

# Green Gross Domestic Product (GGDP)

Anpassung des BIP inklusive Berücksichtigung der (Über-)Ausbeutung natürlicher Ressourcen, der Umweltverschmutzung (Wertverlust des Naturkapitals) und des Verlusts der Biodiversität

Problem der Quantifizierung - **Wie hoch ist der Wert der verursachten Verschmutzung?**

Gutes Beispiel für **Monetarisierung der Umweltkosten**

**Hat sich aufgrund methodischer Zweifel nicht durchsetzen können**

# Green Gross Domestic Product (GGDP)

## Kritikpunkte

- Ökologische oder gesundheitliche Schäden durch industrielle Verschmutzung verursachte Schäden können erst nach Jahren auftreten
- Die Verschmutzung schadet vielleicht nicht lokal, in der Nähe des Unternehmens, das die Verschmutzung verursacht, kann aber **entfernere Gebiete beeinträchtigen**. Ausserdem können die Auswirkungen der Umweltverschmutzung verschlimmert werden durch externe Effekte wie Wind oder Regen.
- Es ist die Gesamtsumme, die unabhängig von den tatsächlichen Umweltschäden betrachtet wird. Daher handelt es sich um einen Entwicklungsindikator mit einem **schwachen Ansatz für Nachhaltigkeit**.

# Gross National Happiness (GNH)

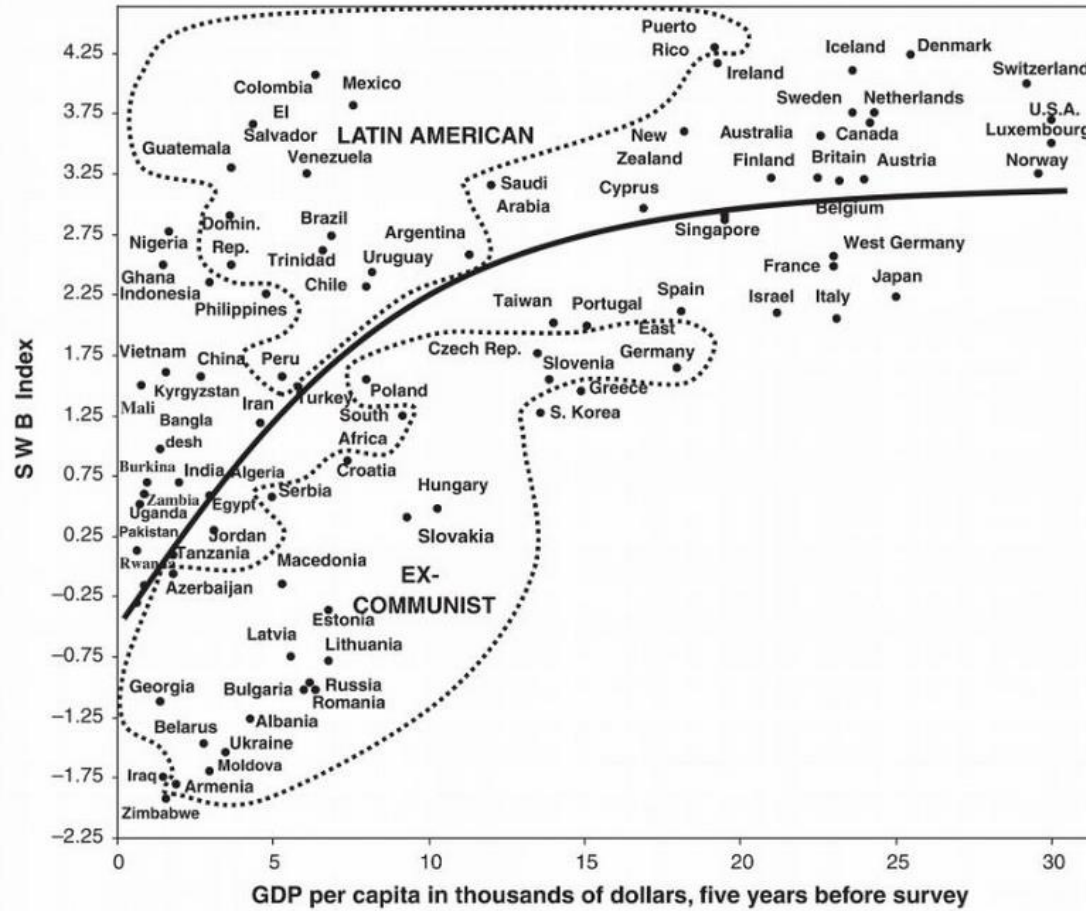
Gross National Happiness (GNH) ist ein Index, der von der Regierung Bhutans entwickelt wurde (und 2008 in die Verfassung aufgenommen wurde), die den Lebensstandard umfassender messen will als das BIP oder BSP. Er bietet einen Überblick über 9 Dimensionen:

1. **Psychologisches Wohlbefinden**
2. **Nutzung der Zeit**
3. **Vitalität der Gemeinschaft**
4. **Kulturelle Vielfalt**
5. **Ökologische Resilienz**
6. **Lebensstandard**
7. **Gesundheit**
8. **Bildung**
9. **Good governance**



# Wohlbefinden und BIP pro Kopf

Figure 5 : Bonheur et PIB par habitant



Source : Inglehart et al. (2008).



## GNH: Kritikpunkte

- Messung:
  - Selbsteinschätzung (Subjektivität)
  - Messung von immateriellen Faktoren -> schwer quantifizierbar
- Mangel an Vergleichbarkeit und Standardisierung
- Resultate → Bhutan auf Platz 95 von 156 des World Happiness Report 2019

Die Ergebnisse sind noch nicht auf dem erhofften Niveau. Die Relevanz und Durchführbarkeit eines solchen Ziels sind diskutierbar.

# Messsysteme und Indikatoren für nachhaltige Entwicklung und Wohlbefinden

# UN SDGs

## 169 Indikatoren zum Monitoring der Erreichung der SDGs

- Alle Kapitalformen werden berücksichtigt
- **STARKER Nachhaltigkeitsansatz**

### Grenzen:

- Datenerhebung – Qualität der Datenquellen: Die Qualität hängt vom Erfassungsmodus ab – die Überwachung wird von nationalen statistischen Quellen gespeist, die manchmal weder zuverlässig noch harmonisiert sind. Realitäten werden manchmal von Mitgliedern versteckt oder verändert.
- Hohe Anzahl von Indikatoren
- Keine Hierarchie zwischen den Indikatoren

Die UNO kümmert sich um das Monitoring der Indikatoren auf globaler Ebene → **SDG Atlas**

[Atlas of Sustainable Development Goals 2023 \(worldbank.org\)](https://www.worldbank.org/atlas)

Indikatoren auf EU Ebene: [EU Login \(europa.eu\)](https://europa.eu/eurostat)

# CH: MONET 2030 Indikatorensystem

- Seit 2003 verfügt die Schweiz über ein **Monitoringsystem für nachhaltige Entwicklung MONET** (*Monitoring der nachhaltigen Entwicklung*)
- Ermöglicht es festzustellen, **inwieweit die Schweiz auf dem Weg zu einer nachhaltigen Entwicklung** in Bezug auf 3 qualitative Ziele **fortgeschritten** ist: Umwelt, Wirtschaft und Gesellschaft
- Im November 2022 wurden 50 von 104 Indikatoren aktualisiert
- Mehr als 40 Indikatoren dienen dem Monitoring der Ziele der **Strategie Nachhaltige Entwicklung 2030** des Bundes
- Das System besteht aus mehr als 100 Indikatoren, die die ökologische, soziale und wirtschaftliche Dimension abdecken, und ist **entsprechend den 17 SDGs strukturiert**.
- **Starker Nachhaltigkeitsansatz**
- MONET bietet eine umfassendere Vision der Nachhaltigkeit. Es ist jedoch **schwierig, globale Schlussfolgerungen** zu ziehen.

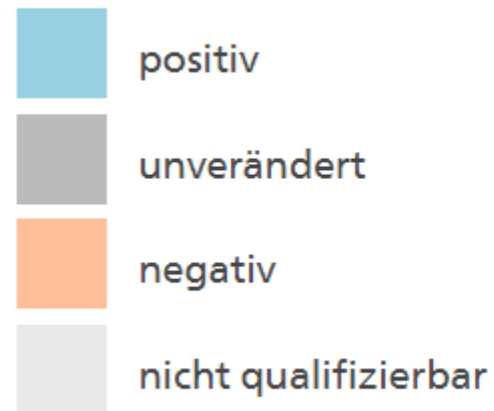
# CH: MONET 2030 Indikatorensystem

Keine gemessenen Ziele in absoluten Zahlen, aber Hinweise auf Trends und Entwicklungsrichtungen

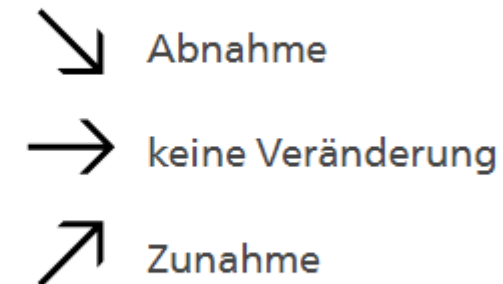
## Gezeigter Zeitraum



## Bewertung



## Gewünschte Entwicklung



# MONET Indikatoren

Set ▾	Indikator ▾	▾	▾	▾	▾
1 Keine Armut	Armutquote				
1 Keine Armut	Gesamtausgaben für die soziale Sicherheit				
1 Keine Armut	Todesfälle durch Naturereignisse				
2 Kein Hunger	Früchte- und Gemüsekonsum				
2 Kein Hunger	Stickstoffbilanz der Landwirtschaft				
2 Kein Hunger	Treibhausgasemissionen aus der Landwirtschaft				
2 Kein Hunger	Biologische Landwirtschaft				
2 Kein Hunger	Pflanzengenetische Ressourcen für Ernährung und Landwirtschaft				
2 Kein Hunger	Ackerland				
3 Gesundheit und Wohlergehen	Durchimpfungsquote Masern				
3 Gesundheit und Wohlergehen	Verlorene potenzielle Lebensjahre				
3 Gesundheit und Wohlergehen	Suizidrate				

3 Gesundheit und Wohlergehen	Feinstaubkonzentrationen				
3 Gesundheit und Wohlergehen	Raucherquote				
3 Gesundheit und Wohlergehen	Lebenszufriedenheit				
3 Gesundheit und Wohlergehen	Übergewicht				
4 Hochwertige Bildung	Lesefähigkeit der 15-Jährigen				
4 Hochwertige Bildung	Lehrkräfte an Hochschulen				
4 Hochwertige Bildung	Quote der Erstabschlüsse auf der Sekundarstufe II				
4 Hochwertige Bildung	Teilnahme an Weiterbildung				
4 Hochwertige Bildung	Digitale Kompetenzen				
5 Geschlechtergleichheit	Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern				
5 Geschlechtergleichheit	Häusliche Gewalt				
5 Geschlechtergleichheit	Belastung durch Erwerbsarbeit und Haus-/Familienarbeit				



## Lohnunterschiede zwischen Frauen und Männern

Lohnunterschied<sup>1</sup> zwischen Frauen und Männern im Verhältnis zum monatlichen Bruttolohn der Männer, privater Sektor



<sup>1</sup> Werte auf Basis des Medianlohns

Quelle: BFS – Schweizerische Lohnstrukturerhebung (LSE)

© BFS 2020

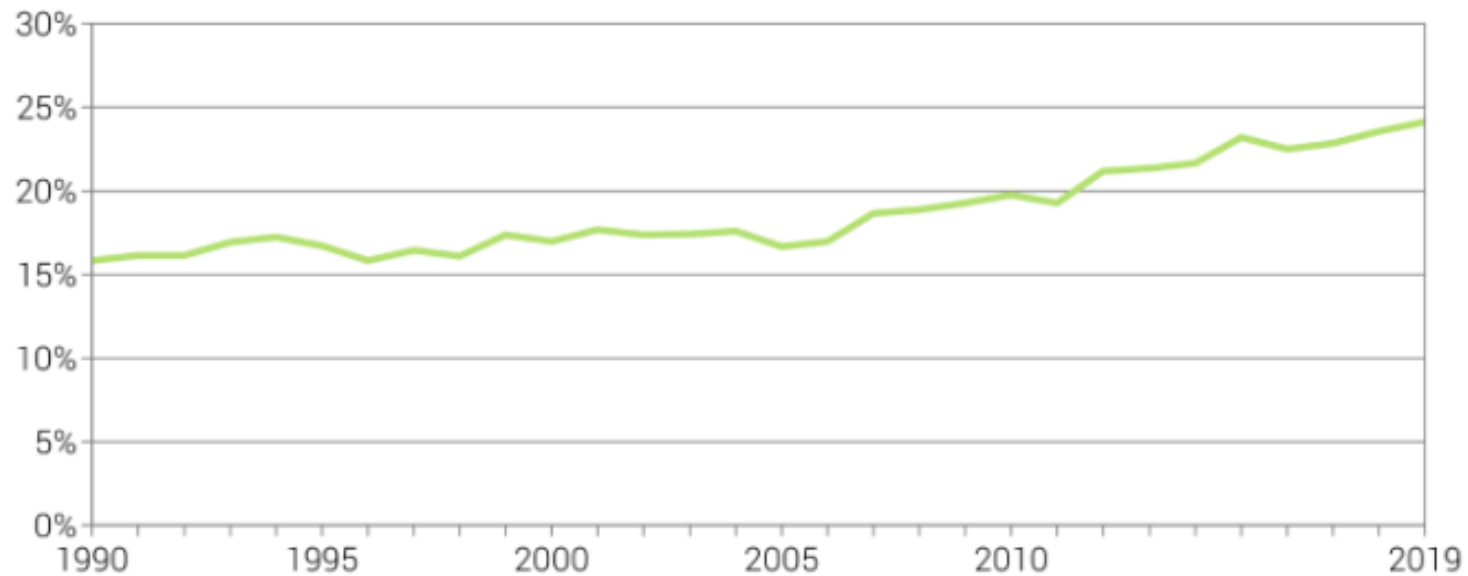
Etwas  
weniger  
als 15%  
tiefer





## Erneuerbare Energien

Anteil am Endenergieverbrauch



Etwas über  
25%



Quelle: BFE – Schweizerische Statistik der Erneuerbaren Energien

© BFS 2020





## NEET: Jugendliche, die weder erwerbstätig noch in Ausbildung sind

Anteil der nichterwerbstätigen Jugendlichen zwischen 15 und 24 Jahren, die weder an Bildung noch an Weiterbildung teilnehmen



Etwas  
mehr als  
6%



Quelle: Eurostat

© BFS 2020

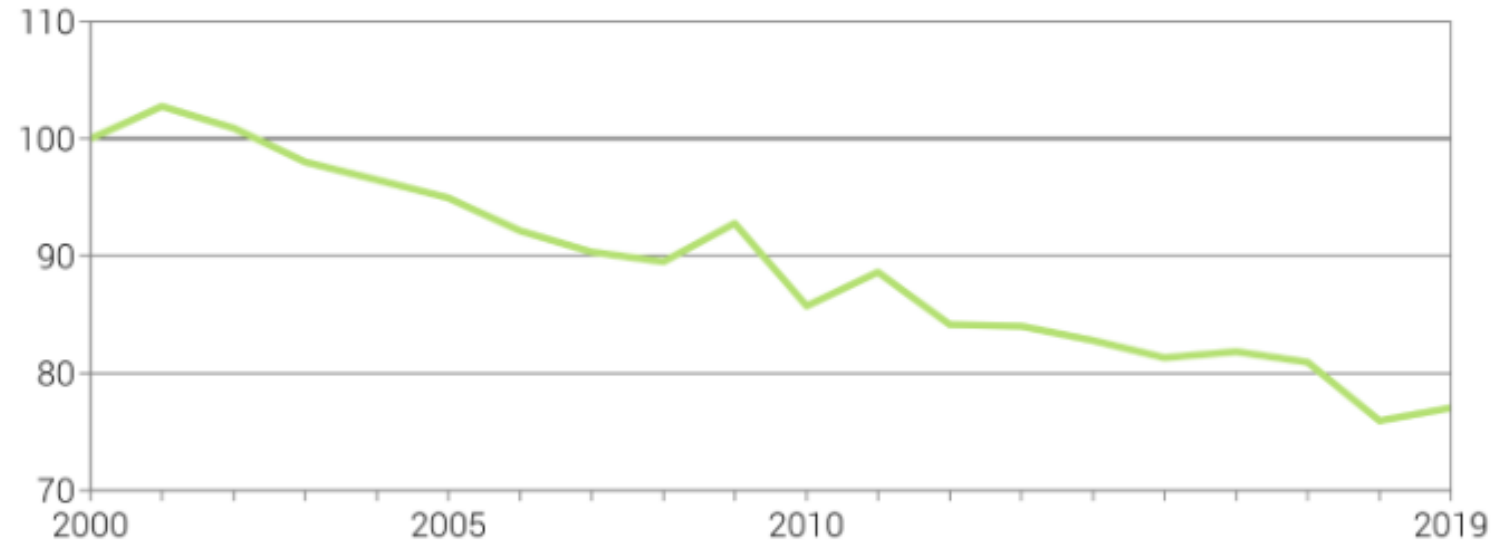


Der inländische Rohstoffverbrauch (RMC) berücksichtigt nebst den in der Schweiz gewonnen Rohstoffen auch die Menge aller Rohstoffe, die im Ausland für die Herstellung und den Transport der in der Schweiz verbrauchten oder genutzten Güter und Dienstleistungen verwendet werden.

## Materialintensität

Inländischer Rohstoffverbrauch (RMC) im Verhältnis zum Bruttoinlandprodukt

Index 2000 = 100



-20%  
seit  
2000

2019: provisorisch

Quelle: BFS – Umweltgesamtrechnung, VGR

© BFS 2021

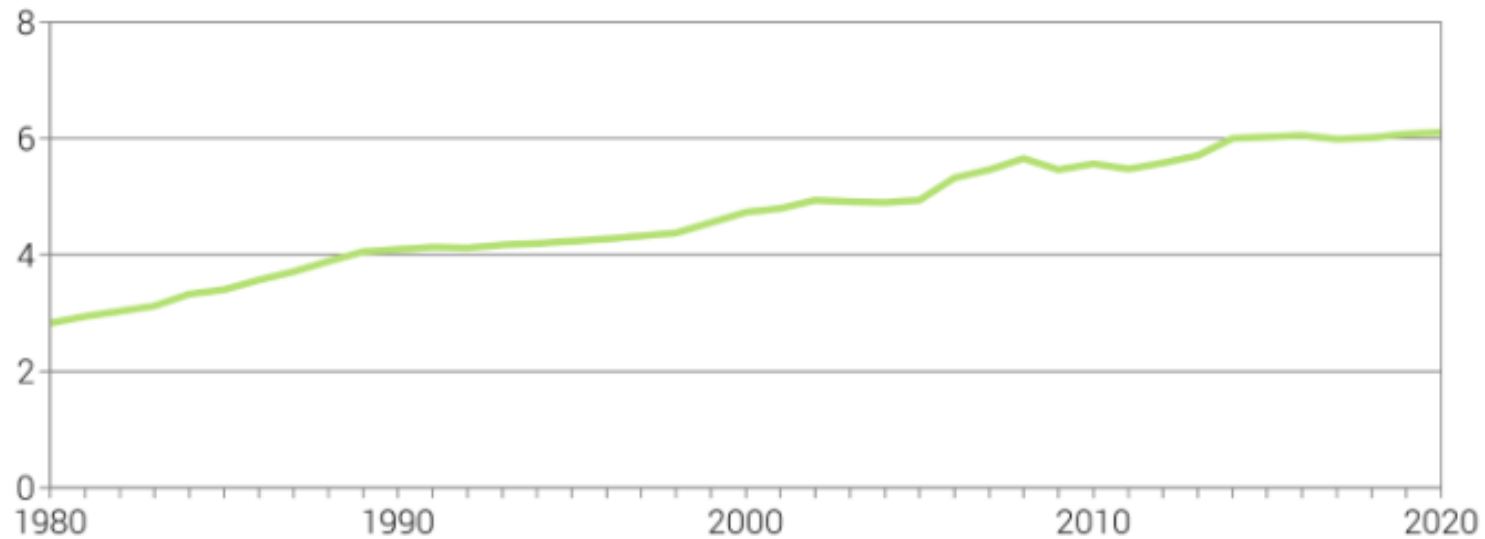




## Gesamtmenge verursachter Siedlungsabfälle

Einschliesslich Recycling

Millionen Tonnen



6 Mio. Tonnen  
(52.5% recycled)  
+ 20% seit 2000

Ab 2004 ohne importierte Abfälle

Quelle: BAFU – Abfallstatistiken

© BFS 2021

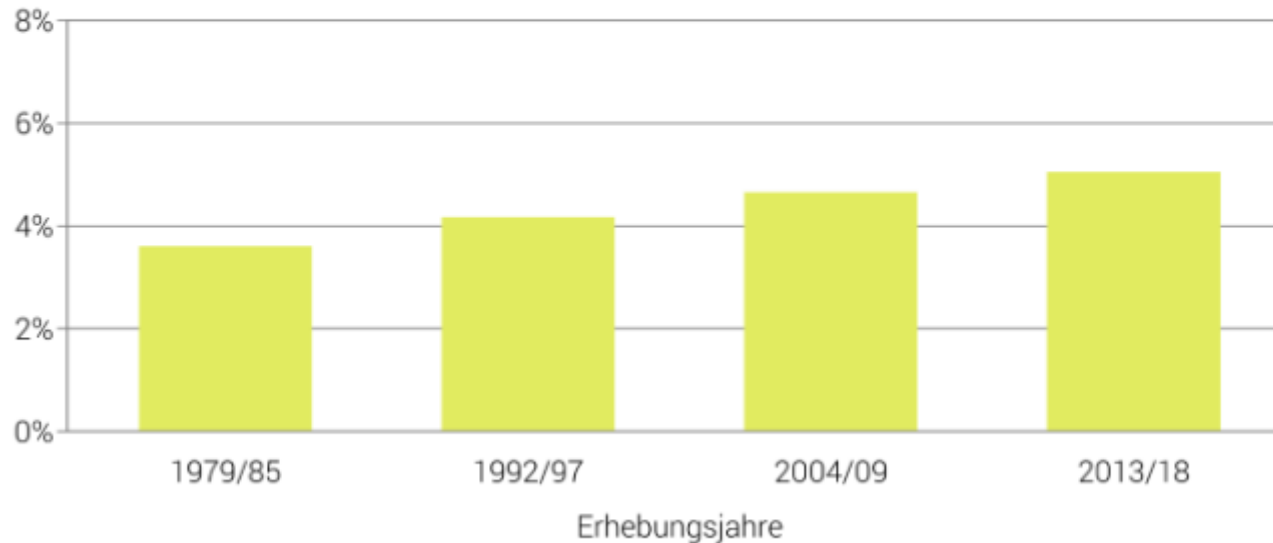




Durch die Versiegelung verliert der Boden seine natürliche ökologische Funktion als Lebensraum, Speicher und Filter sowie die Fähigkeit, Stoffe umzuwandeln und abzubauen. Innert 33 Jahren haben die versiegelten Flächen in der Schweiz um 40% zugenommen. Gemäss jüngsten Zahlen sind 5% der Landesfläche versiegelt.

## Bodenversiegelung

Anteil versiegelter Flächen an der Gesamtfläche



5%



Quelle: BFS – Arealstatistik (AREA)

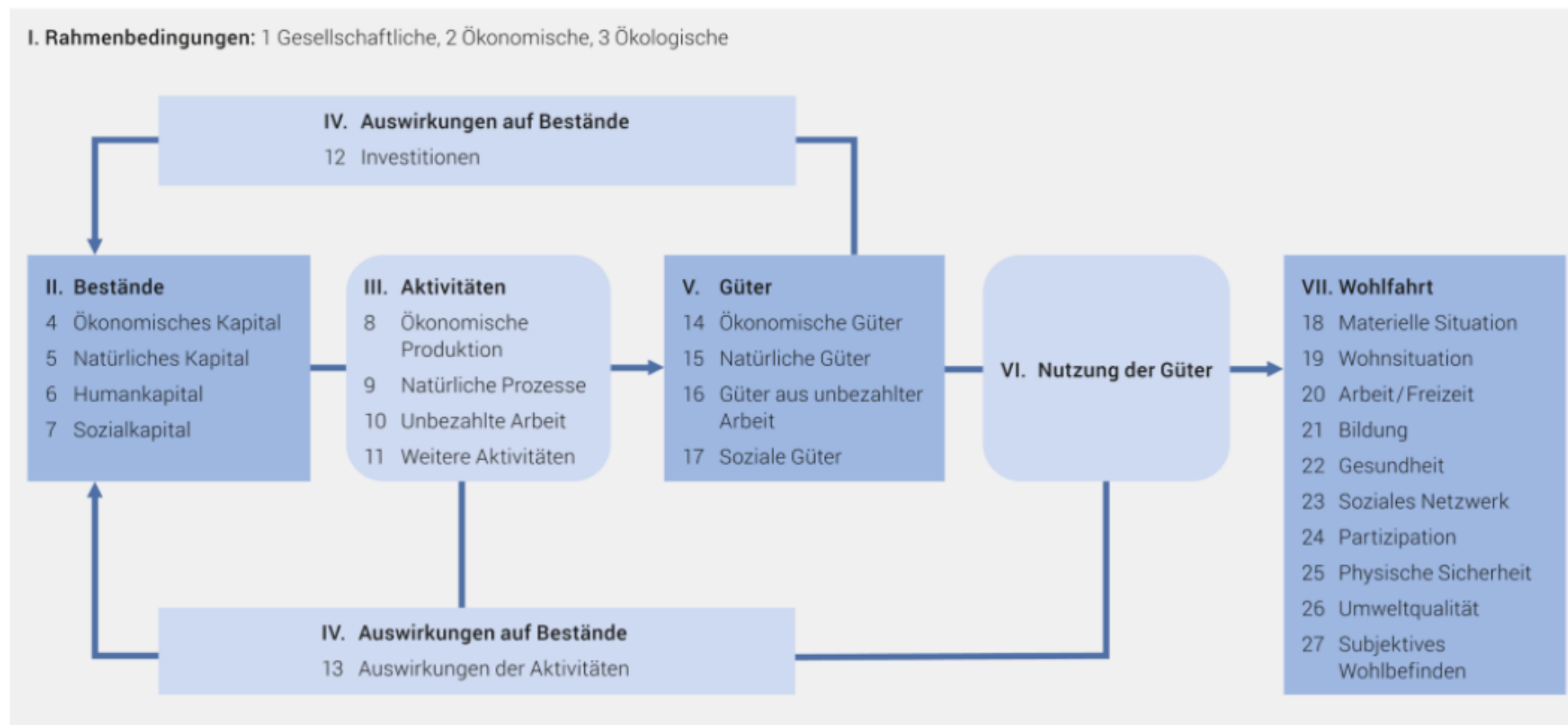
© BFS 2021

# CH: Indikatorensystem Wohlfahrtsmessung

- **Seit 2014 soll sie Informationen über die Situation der Bevölkerung liefern, die als Grundlage für die öffentliche Meinungsbildung und die politische Entscheidungsfindung dienen können.**
- Enthält über 40 kommentierte Indikatoren aus den 3 Bereichen "Gesellschaft", "Wirtschaft" und "Umwelt".

Ausgangspunkt bildet die Überlegung, dass das ökonomische, natürliche, Human- und Sozialkapital im Rahmen von verschiedenen Prozessen zur Schaffung von Wohlfahrt verwendet wird.

# Grundschema des Indikatorensystems Wohlfahrtsmessung



Quelle: Harper, G., Price, R. (2011): A framework for understanding the social impacts of policy and their effects on wellbeing, S. 6

© BFS 2018

[Wohlfahrtsmessung | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#)

Das Indikatorensystem basiert auf dem Konzept der Wohlfahrtsproduktion. Gemäss diesem Konzept liegt Wohlfahrt nicht einfach vor, sondern sie entsteht, indem ökonomisches und natürliches Kapital sowie Human- und Sozialkapital im Rahmen von verschiedenen Aktivitäten und unter verschiedenen Rahmenbedingungen eingesetzt wird. Weitere Informationen: [Wohlfahrt.pdf](#)

## BFS Video 3'24" – Was hat die Statistik für uns getan?



<https://www.youtube.com/watch?v=HigpKOWNdXU>

# Der ökologische Fussabdruck

- Der ökologische Fussabdruck misst den **Verbrauch natürlicher Ressourcen** und drückt in globalen Hektaren (gha) die Fläche aus, die für die Produktion dieser Ressourcen notwendig wäre.
- Er ist ein aussagekräftiges Mass dafür, wie nachhaltig ein Mensch, Unternehmen oder Land mit den weltweiten Ressourcen umgeht. Er wird vom Global Footprint Network gemessen und publiziert.
- Der ökologische Fussabdruck erlaubt eine hoch aggregierte Aussage darüber, ob die Nutzung des **Umweltkapitals** nachhaltig ist oder nicht.
- Beinahe **dreimal die Erde** wäre erforderlich, wenn alle wie die Schweizer Bevölkerung leben würden



# Entwicklung des globalen ökologischen Fussabdrucks

Der Earth Overshoot Day markiert den Tag, an dem die Menschheit alle natürlichen Ressourcen, die die Erde innerhalb eines Jahres zur Verfügung stellen kann, aufgebraucht hat. 2023 fällt er auf den 2. August.

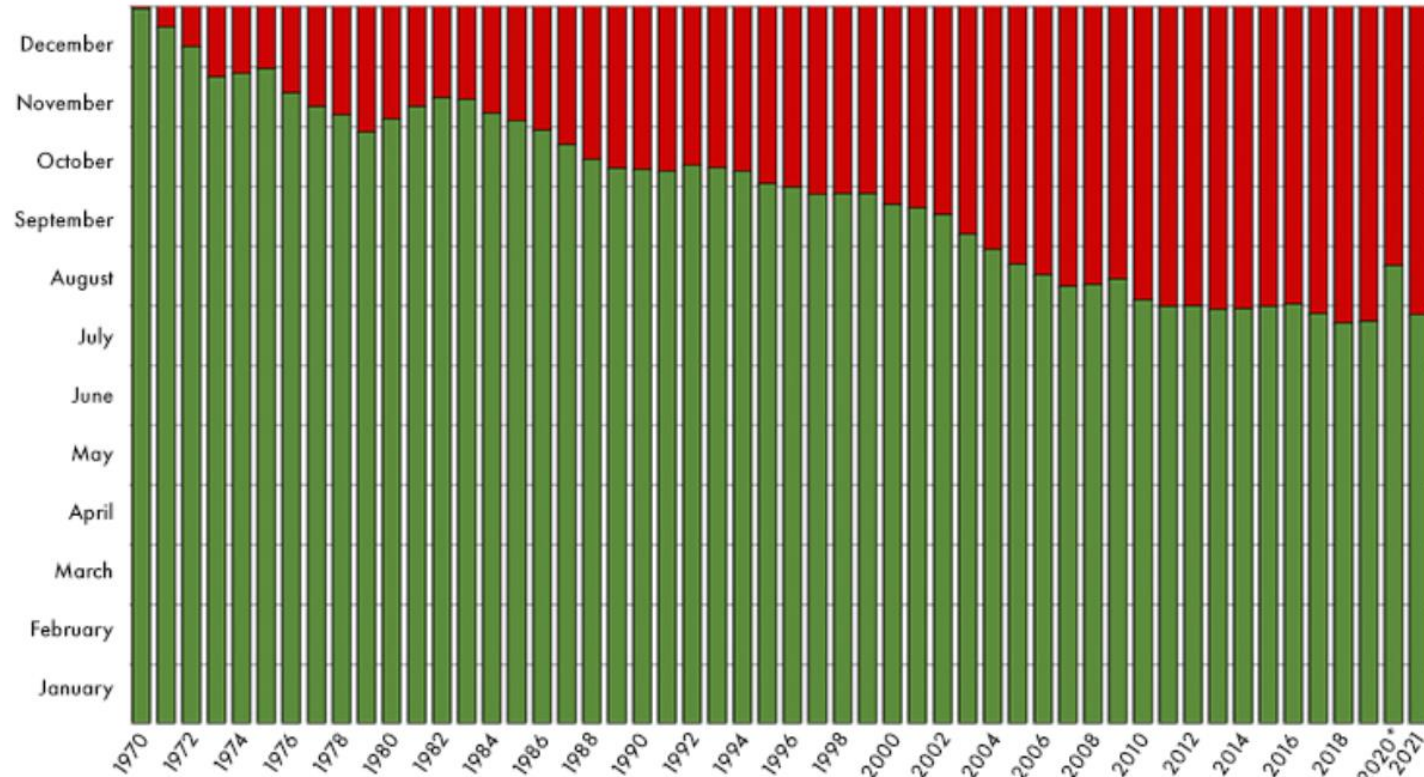


1 Earth

## Earth Overshoot Day 1970 - 2021



1.7 Earths



fodafo  
FOOTPRINT DATA FOUNDATION



EARTH  
OVERSHOOT  
DAY

Source: National Footprint and Biocapacity Accounts 2021 Edition  
data.footprintnetwork.org

\*The calculation of Earth Overshoot Day 2020 reflects the initial drop in resource use in the first half of the year due to pandemic-induced lockdowns. All other years assume a constant rate of resource use throughout the year.



Die Coronakrise hat den Earth Overshoot Day zwar um drei Wochen nach hinten verschoben. Doch nachhaltig ist dies kaum. *bild: shutterstock*

# Der «Earth Overshoot Day» verschiebt sich – Freude wäre aber fehl am Platz

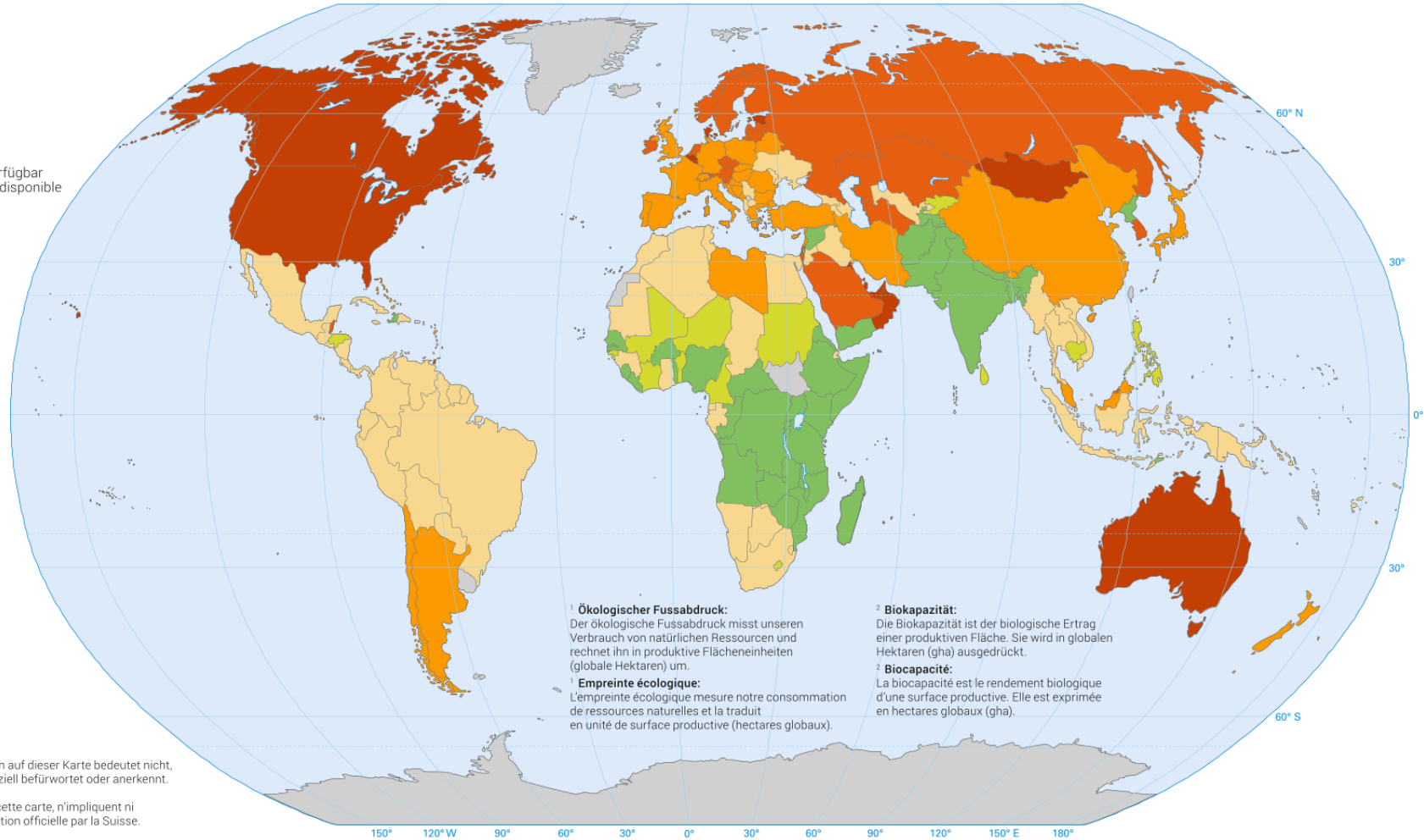
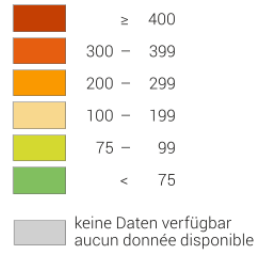
Die Coronakrise hat die Welt praktisch zum Stillstand gebracht. Neben vielen Nachteilen können einige davon auch profitieren. Zum Beispiel unsere Erde. Der Earth Overshoot Day ist drei Wochen später als 2019.

[Coronavirus: So beeinflusst das Covid-19 den Earth Overshoot Day 2020 \(watson.ch\)](https://www.watson.ch)

# Globale Verteilung des ökologischen Fussabdrucks, 2017

## Répartition globale de l’empreinte écologique, en 2017

Ökologischer Fussabdruck<sup>1</sup> im Verhältnis zur durchschnittlich verfügbaren globalen Biokapazität<sup>2</sup> pro Kopf, in %  
 Empreinte écologique<sup>1</sup> par rapport à la biocapacité<sup>2</sup> mondiale moyenne disponible par personne, en %



**1 Ökologischer Fussabdruck:**

Der ökologische Fussabdruck misst unseren Verbrauch von natürlichen Ressourcen und rechnet ihn in produktive Flächeneinheiten (globale Hektaren) um.

**Empreinte écologique:**

L’empreinte écologique mesure notre consommation de ressources naturelles et la traduit en unité de surface productive (hectares globaux).

**2 Biokapazität:**

Die Biokapazität ist der biologische Ertrag einer produktiven Fläche. Sie wird in globalen Hektaren (gha) ausgedrückt.

**2 Biocapacité:**

La biocapacité est le rendement biologique d’une surface productive. Elle est exprimée en hectares globaux (gha).

**Anmerkung:**

Die Darstellung von Grenzen auf dieser Karte bedeutet nicht, dass die Schweiz diese offiziell befürwortet oder anerkennt.

**Remarque:**

Les frontières figurant sur cette carte, n’impliquent ni reconnaissance, ni acception officielle par la Suisse.

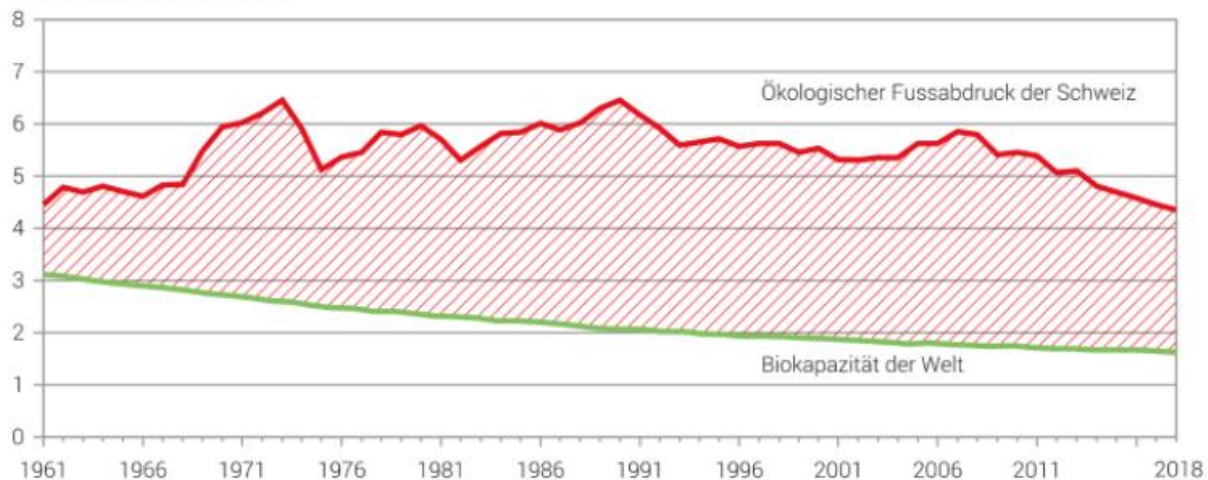
**Raumgliederung:** Welt  
**Niveau géographique:** monde



# Der ökologische Fussabdruck der Schweiz und seine Zusammensetzung, 2017

## Ökologischer Fussabdruck der Schweiz im Vergleich zur Biokapazität der Welt

Globale Hektaren pro Person

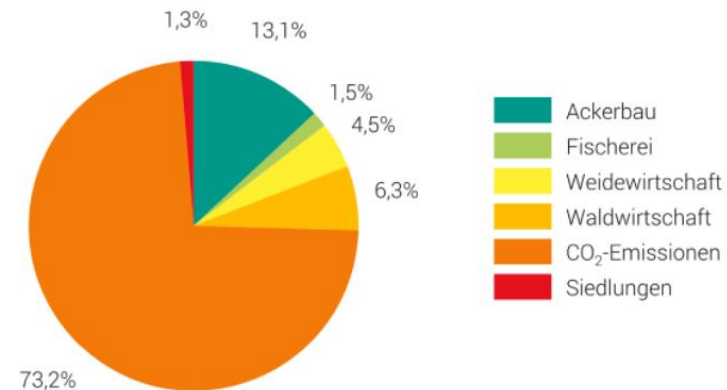


Quelle: Global Footprint Network

© BFS 2022

[Ökologischer Fussabdruck der Schweiz im Vergleich zur Biokapazität der Welt - Globale Hektaren pro Person - 1961-2018 | Diagramm | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#)

## Zusammensetzung des ökologischen Fussabdrucks der Schweiz, 2017



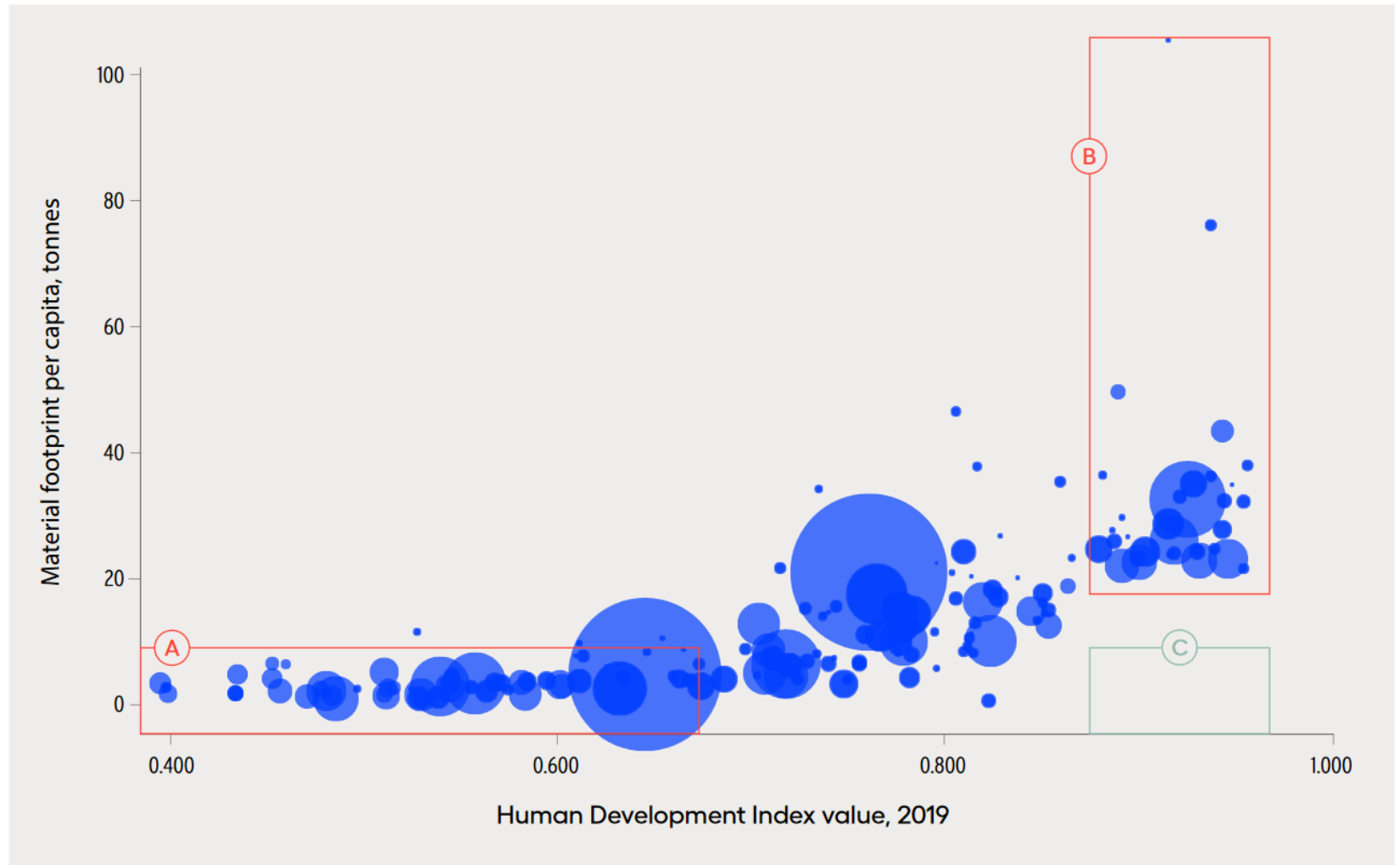
Quelle: Global Footprint Network

© BFS 2020

[Zusammensetzung des ökologischen Fussabdrucks der Schweiz - In Prozent - 2017 | Diagramm | Bundesamt für Statistik \(admin.ch\)](#)

# Ökologischer Fussabdruck und HDI

**Figure 1.3** Where human development paths landed: High human development goes with high resource use



**Note:** Includes only countries with more than 1 million inhabitants. Bubble size is proportional to population.

**Source:** Human Development Report Office based on data from the United Nations Environment Programme.

## Kritische Betrachtung

Der ökologische Fussabdruck berücksichtigt nur einen Teil der Umweltdimensionen der Nachhaltigkeit, die Dimensionen Gesellschaft und Wirtschaft werden ausser Acht gelassen.

# Individuelle Aufgabe

Berechnen Sie  
Ihren eigenen  
ökologischen  
Fussabdruck



WAS IST IHR

## ökologischer Fußabdruck?

Wie viele Planeten brauchen wir, wenn jeder so lebt wie Sie?

Wann ist Ihr persönlicher Earth Overshoot Day (Erdüberlastungstag)?

MACHEN SIE DEN ERSTEN SCHRITT