

GEO, KLIMAWANDEL SCHWEIZ & WELTBEVÖLKERUNG

Felix Fasler
5. April 2018

Zusammenfassung

Klimawandel Schweiz	2
Wichtigste Wirkungen Klimaerwärmung	2
Folgen und Risiken	2
Infrastruktur	2
Städte und Siedlungen	2
Wälder und Felder	2
Wasserressourcen	2
Flüsse und Seen	2
Tiere und Pflanzen	2
Berge, Schnee und Eis	2
Wetterextreme	2
Handlungsfelder	3
Wohnen und heizen	3
Energie nutzen	3
Essen und trinken	3
Politisch aktiv sein	3
Weltbevölkerung	3
Kennzahlen	3
Demografische Grundgleichung	3
Verteilung Weltbevölkerung	4
Entwicklung	4
Grundbegriffe	4
Natürlicher Wachstum	4
Natürliche Wachstumsrate	4
Geburtenrate	4
Sterberate	4
Fertilitätsrate	4
Säuglingssterblichkeit	4
Fertilität Schweiz Entwicklung	4
Fertilität Welt	1
Gesellschaftliche Einflüsse auf Geburten	1

Klimawandel Schweiz

Wichtigste Wirkungen Klimaerwärmung

Verbrennung von Erdöl, Gas, Benzin und Kohle setzt CO₂ frei, dies erwärmt unseren Planeten. Wetterextreme werden häufiger und heftiger. Die Jahreszeiten verändern sich. Temperatur seit der zweiten Hälfte des 19. Jahrhunderts um 1.8 °C gestiegen.

Folgen und Risiken

Infrastruktur

- Durch mehr Wetterextreme werden Spitäler, Rettungs- und Sicherheitsdienste immer mehr gefordert.
- Benötigte Infrastruktur verändert sich laufend.
- Heutige Infrastrukturen, die auf Permafrostböden stehen (z.B. Skilifte), können ihren stabilen Untergrund verlieren.

Städte und Siedlungen

- Heisse Sommer verwandeln unsere Städte in Hitzeinseln
- Hochwassergefahr steigt.
- Energieersparnisse durch wärmere Winter wird aufgehoben durch Kühlung in wärmeren Sommern.

Wälder und Felder

- Fichten verschwinden.
- Anbau von Winterweizen, Kartoffeln, etc erschwert. Mais und Reben wachsen durch Feuchtigkeit besser.
- Schädlinge wie der Apfelwickler kommen häufiger vor.

Wasserressourcen

- Wasser könnte im Sommer knapp werden (mehr Bewässerung).
- Abnahme von Gletschern und Schnee erhöht Bedarf an künstlichen Speicherseen.

Flüsse und Seen

- Trockene Sommer mit weniger Abfluss häufen sich.
- Die Abflussmengen im Winter nehmen zu.
- Durch die höheren Temperaturen verlängert sich die Hochwassersaison.

Tiere und Pflanzen

- Viele Tiere wandern in die Höhe, weil es ihnen zu heiss/ trocken ist.
- Einige Arten verschieben ihren Lebensraum nur langsam.
- Der jahreszeitliche Rhythmus der Tiere und Pflanzen verändert sich.

Berge, Schnee und Eis

- Gletscher verschwinden.
- Im Hochgebirge entsteht eine neue Landschaft aus Fels, Schutt und Vegetation.
- Schneesaison verkürzt sich und Schneegrenze steigt.
- Permafrost taut auf.

Wetterextreme

- Es wird heisser, längere Hitzeperioden.
- Starkniederschlag; häufiger und heftiger.
- Trockenheitsrisiko steigt.

Handlungsfelder

Wohnen und heizen

- Parks, Bäume und Wasserflächen mindern Wärmeinseleffekt.
- Häuser müssen gut isoliert werden.
- Solaranlagen, Wärmepumpen, u.ä. ersetzen Öl- und Gasheizungen.

Energie nutzen

- Politische Vorschriften zu CO₂ Ausstoss.
- Energieetiketten auf Produkten oder Gebäuden motivieren.
- Verhaltensänderungen können die Energienachfrage verringern.

Essen und trinken

- Wasser fürs Feld intelligent verteilen und sparen.
- Weniger Nahrungsmittel wegwerfen.

Politisch aktiv sein

- Sich für wirksame Klimapolitik engagieren.

Weltbevölkerung

Kennzahlen

- Ca. 7.4 Milliarden Menschen (2018)
- Jede Minute kommen 150 neue dazu
- 90% Leben auf der Nordhalbkugel
- Rund ein Viertel ist unter 15 Jahren
- Frauen werden älter als Männer
- 2060 wird es ca. 10 Milliarden Menschen geben, dort wird es sich stabilisieren
- Wachstum vor allem seit 1950
- Grosser Wachstum in Entwicklungsländern, Überalterung in Industrieländern
- Weltweite Verstädterung
- 4.3 Neugeborene/s, 1.8 Todesfälle/s -> 2.5 Zuwachs/s

Demografische Grundgleichung

Der Bevölkerungsstand an einem Ort verändert sich laufend. Leute sterben, andere werden geboren, Leute wandern aus, andere wandern ein. Dies beeinflusst die Bevölkerungszahl, aber auch die Zusammensetzung der Bevölkerung.

Ein paar Faktoren die die Bevölkerungsentwicklung steuern:

- Ernährung, medizinische Versorgung
- Politische Ereignisse
- Arbeitsplatzangebot
- Wohnmöglichkeiten

Verteilung Weltbevölkerung

1. Asien	60%
2. Afrika	16%
3. Europa	10%
4. Lateinamerika/ Karibik	8.5%
5. Nordamerika	5%
6. Ozeanien	0.5%

Oben jetzt; unten 2100

1. Asien	43.6%	kleiner Wachstum
2. Afrika	39.12%	mega Wachstum
3. Europa	5.76%	kleiner Rückgang
4. Lateinamerika/ Karibik	6.43%	kleiner Wachstum
5. Nordamerika	4.46%	mittlerer Wachstum
6. Ozeanien	0.63%	mittlerer Wachstum

Entwicklung

Ab ca. 1950 geht es steil aufwärts. Davor war es stabil (leicht ansteigend). Ab 2050 wird der Zuwachs wohl wieder weniger werden.

Grundbegriffe

Natürlicher Wachstum

Geburten – Sterbefälle (Anzahl Personen)

Natürliche Wachstumsrate

Natürlicher Wachstum / Einwohner \rightarrow / 1000 (%)

Geburtenrate

Geburten / Einwohner \rightarrow / 1000 (Anzahl Geburten in einem Jahr pro 1000 Einwohner)

Sterberate

Sterbefälle / Einwohner \rightarrow / 1000 (Anzahl Tote in einem Jahr pro 1000 Einwohner)

Fertilitätsrate

Kann man nicht ausrechnen. Durchschnittliche Anzahl Kinder die eine Frau im gebärfähigen Alter (15-45) bekommt.

Säuglingssterblichkeit

Säuglingssterbefälle / Geburten \rightarrow / 1000 (Anzahl Säuglingssterbefälle (<1 Jahr alt) in einem Jahr pro 1000 Einwohner)

Fertilität Schweiz Entwicklung

Hohe Fertilitätsrate bedeutet, dass die Leute mehr Kinder hatten, z.B. weil man öfters früh gestorben ist hat man viele Kinder gemacht um sicher einen Nachfahren zu haben. 1880 war es noch bei 4.5 heute ist es mit 1.5 eher geringer.

Mit der Geburtenrate kann man solche Folgerungen nicht ziehen.

Fertilität Welt

Höchstes Land: Niger (7.3)

Niedrigstes Land: Rumänien (1.2)

Höchster Kontinent: Afrika (4.6)

Niedrigster Kontinent: Europa (1.6)

In Afrika herrscht eine Überproduktion, in Europa ist es niedrig und der Weltweite durchschnitt liegt bei ca. 2.

Entwicklungsland: hoch	Industrieland: niedrig
<ul style="list-style-type: none">- Heiratsalter niedrig- Hohe Kindersterblichkeit -> man will mehr Kinder um «sicherzugehen»- Fehlende Verhütungsmittel	<ul style="list-style-type: none">- Kinderlosigkeit ist akzeptiert- Kosten sehr hoch- Frauen können einfacher Karriere machen -> haben weniger Zeit

Gesellschaftliche Einflüsse auf Geburten

Durch den sozialen Wandel werden auch kleine Familien «akzeptiert». Ausserdem sorgt das höhere Bildungsniveau der Frauen für eine kleinere Fertilität. In diversen Ländern wurden auch Familienplanungsprogramme eingeführt.