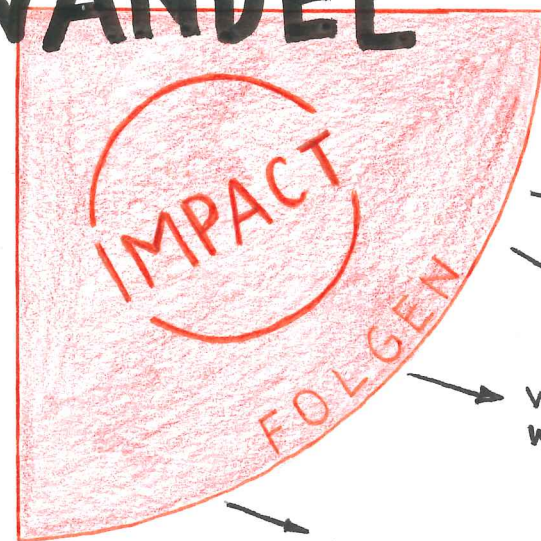
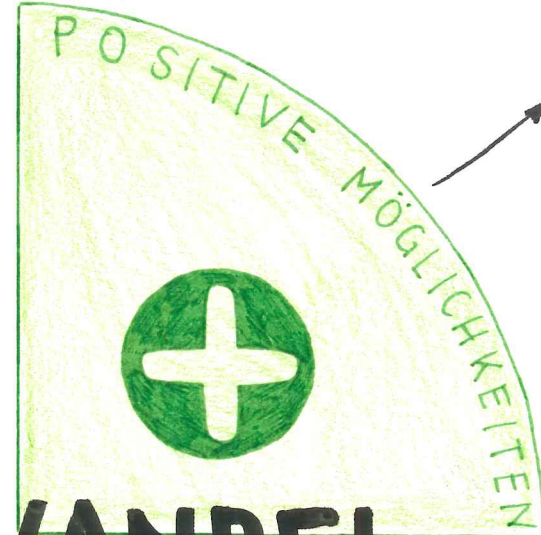
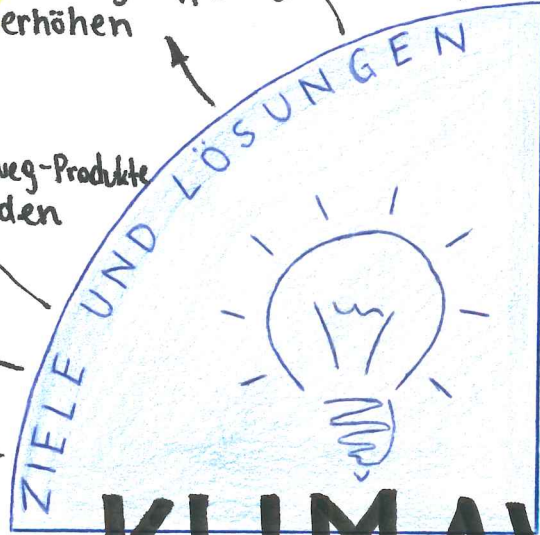
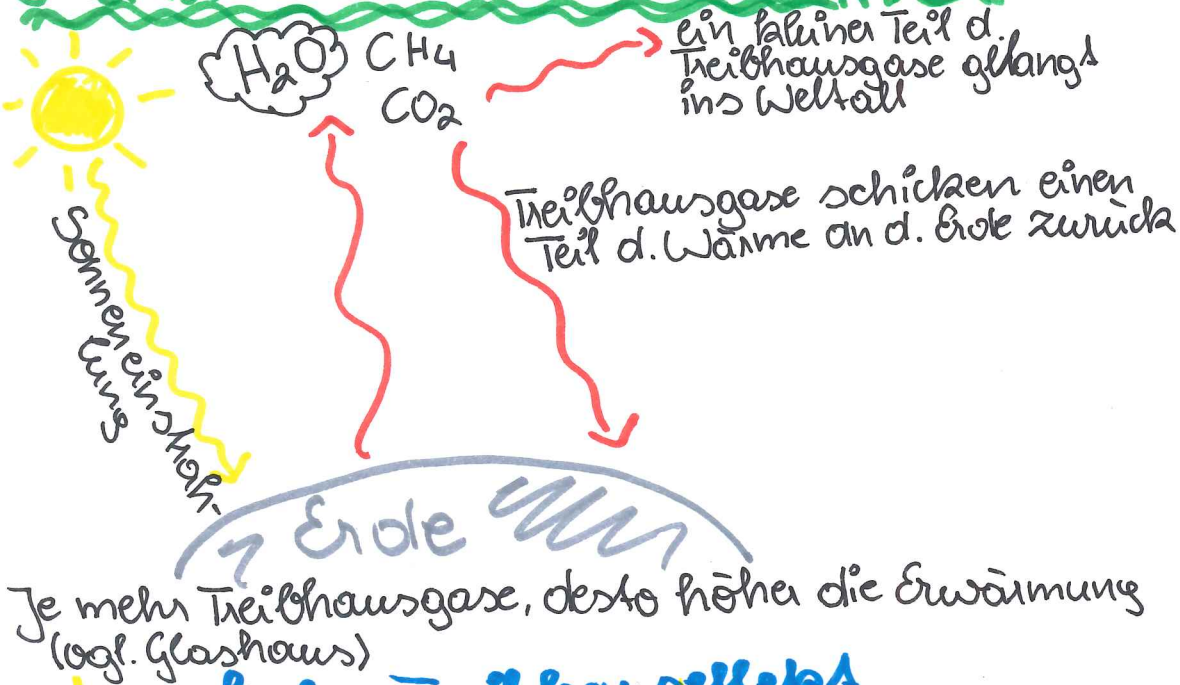


KLIMAWANDEL



Klimawandel

Natürlicher Treibhauseffekt



Kein Treibhauseffekt

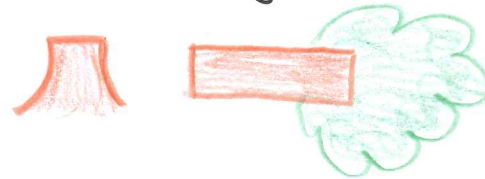


Ursache des anthropogenen Treibhauseffektes

↳ Verbrennung v. fossilen Brennstoffen (Verkehr, Heizung, Industrie)

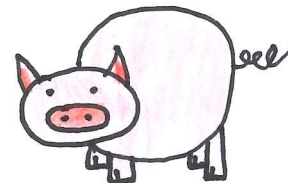


↳ Abholzung v. Wäldern (bei der Abholzung wird Kohlendioxid frei)



↳ Massentierhaltung
Erhöhung d. Methangehaltes durch
enormen Fleischkonsum

CH_4



anthropogener Treibhauseffekt

Durch den Einfluss des modernen Menschen
erhöht sich Konzentration von Treibhausgasen
=> Treibhauseffekt erhöht sich
=> Durchschnittstemperatur unseres Planeten
steigt



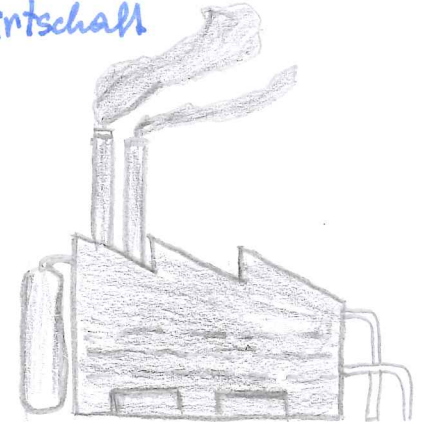
Klimawandel

„We are one earth“

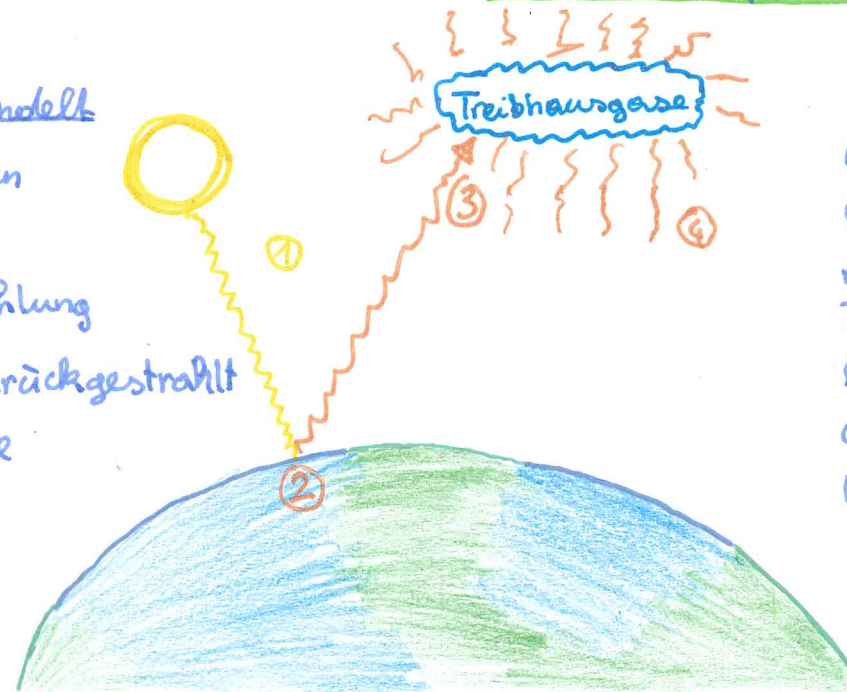
- ① Sonnenstrahlen fallen auf die Erde
- ② Sonnenstrahlen werden in Wärme umgewandelt
(Treibhausgase können keine Sonnenstrahlen aufnehmen)
- ③ Treibhausgase absorbieren die Wärmestrahlung
- ④ Ein Teil der Wärme wird zur Erde zurückgestrahlt
(Treibhausgase strahlen Wärme in alle Richtungen ab, Teile ins Weltall, Teile auf Erde zurück)

Ursachen

- Verbrennung von fossilen Brennstoffen
- Abholzung von Wäldern und Trockenlegung von Mooren
- Industrielle Landwirtschaft
- Massentierhaltung
- Lecks bei der Erdgasförderung



Treibhauseffekt



Ohne Treibhauseffekt
Ø Temp von -15°C
mit natürlichem Treibhauseffekt
Ø Temp von 15°C
globale Ø Temp
Unterschied: 30°C

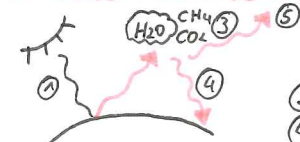
Weltall

Astronomen haben erkannt dass es nur diese eine Erde gibt.



"We are one earth"

Treibhauseffekt



1. Sonnenstrahlen
2. Sonnenschein wird in Wärme Strahlen umgewandelt
3. THG nehmen Wärme u. Strahlung auf
4. THG schicken einen Teil der Wärme zur Erde zurück
5. Teil der Wärme ins Weltall

K L I M A W A N D E L

Folgen

Stürme u. Orkane

Oberflächentemperatur der Meere steigt → mehr Wasser verdunstet = stärkere Hurrikane

Teichsees

Schwindet langsam! von 2500 km² bereits auf 250 km² geschrumpft.



Frühwarnsysteme

Arktis

Schmilzt die dünne Bodenschicht ist sie sehr gefährdet. Sie wird erschreckend schnell abschmelzen.

Antarktis

größte Eismasse
kälter als Arktis
doch leben viele Vögel
Kaiserpinguinpopulation 70% zurück gegangen

Anstieg des Meeresspiegels

Er steigt wenn Eis schmilzt o. in das Wasser fällt
Weltweit steigt deswegen der Meeresspiegel
Gefährdet Inselstaaten

anthropogene THG

= von Menschen verursacht

Ursache:

- Verbrennung von fossilen Brennstoffen
- Abholzung von Wäldern
- Trockenlegung von Mooren
- Industrielle Landwirtschaft
- Massentierhaltung
- Lecks bei der Erdgasförderung



Kopenhagen Vereinbarung

- ↳ 2009 um gefährlichen Klimaw. zu verhindern
- ↳ Temperaturerhöhung unter 2°C
- ↳ intern. Überwachung

Paris 2015

- ↳ 197 Vertragspartner
- ↳ Kipppunkte sollen nicht "kippen" → pariert
- Bei einer Erhöhung von 2°C
- Bsp.: Schmelzen der Polkappen
- Auftauen der Permafrostböden

Bestandteile der Luft

78% Stickstoff

21% Sauerstoff

1% Edelgase

Gletscher schmelzen in Österreich!



Kohlendioxidgehalt

steigt kugelmäßig an

1958	315 ppm
1985	345 ppm
2005	381 ppm
2013	400 ppm

Wenn die Atmosphäre mehr CO₂ enthält, dann steigt die Temperatur, weil mehr Sonnenenergie absorbiert wird. CO₂ Niveau stieg in 45 Jahren auf 600 ppm.

Sara Kapeller 2020/21