

Global Atmosphere Watch - GAW

Halbjährige Information über die UFS für den Landkreis GAP - Nr. 7 Frühjahr 2020

World Meteorological Organization - WMO

Weltorganisation für Meteorologie

- Gibt es seit 1950
- 1979 erste Weltklimakonferenz
- Sonderorganisation der Vereinten Nationen
- 193 Staaten sind Mitglieder
- Sitz ist in Genf, Schweiz



Ziele

- Einrichtung und Kooperation von weltweiten Wetterstationen
- Austausch von Daten
- Standardisierung der Messungen



WORLD
METEOROLOGICAL
ORGANIZATION
Weather · Climate · Water



Was sind das eigentlich für Gase?

Die GAW Stationen messen v. a. Gase in der Atmosphäre, die eine klimaschädliche Wirkung haben.

Das sind in erster Linie Kohlendioxid, Methan und Lachgas

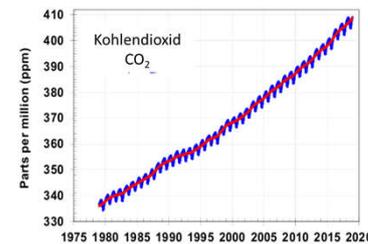


Änderung der Konzentrationen in der Atmosphäre von CO₂, CH₄ und N₂O seit 1975 angegeben in ppm bzw. ppb

Kohlendioxid CO₂

Problem:
Nimmt in unserer Atmosphäre immer mehr zu und trägt zur Klimaerwärmung bei.

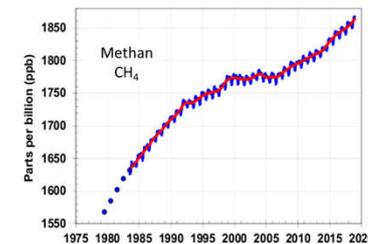
Wie kommt es in die Atmosphäre?
Vor allem durch Nutzung fossiler Brennstoffe (z. B. Öl und Benzin) und aus tauendem Eis



Methan CH₄

Problem:
Nimmt Strahlung in der Atmosphäre auf und erwärmt dadurch unsere Erde

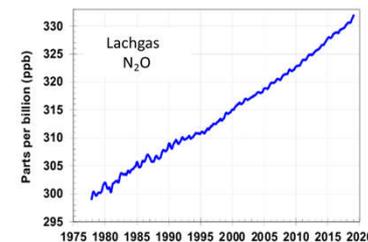
Wie kommt es in die Atmosphäre?
Vor allem aus tauendem Eis und durch den Verdauungsprozess bei Wiederkäuern (z. B. Kühe)



Lachgas N₂O

Problem:
Emissionen viel geringer als von CO₂ aber wirkt 300 Mal stärker!

Wie kommt es in die Atmosphäre?
Vor allem durch Düngung in der Landwirtschaft



Global Atmosphere Watch - GAW

Die GAW ist ein Programm der WMO zur weltweiten Überwachung der Gase in der Atmosphäre

Was wird überwacht?

- Treibhausgase des Kyoto-Protokolls
- Reaktive Spurengase wie z. B. Ozon
- Aerosole (feinster Staub)

Kyoto-Protokoll
1997 von 191 Staaten unterzeichnet.
Ziel: Reduzierung der Treibhausgase, wie z. B. CO₂, Methan, Lachgas, FKW's und PFC's.



Das Labor des UBA

GAW am Schneefernerhaus

Das Umweltbundesamt (UBA) betreibt am Schneefernerhaus eine von 31 globalen Stationen.

Die Messergebnisse gehen in wichtige Berechnungen für das zukünftige Klima ein.

Hier siehst Du, wo überall Stationen stehen!



GAWTEC

Um Messungen weltweit zu vergleichen, ist eines wichtig:

Die Messungen müssen überall gleich durchgeführt werden!

Dafür gibt es in der UFS jährlich das **Global Atmosphere Watch & Education Centre**



ppm und ppb

ausgesprochen:
parts per million bzw. billion bedeutet:
1 Teilchen pro Millionen bzw. Milliarden anderer Teilchen.

Nächstes Poster:

Biosphäre und Geosphäre

Check Dein Klima!

Du willst wissen, wie viel Du zum weltweiten Kohlendioxidgehalt beiträgst?

→ ‚Check Dein Klima‘

Ganz einfach hier:



Kontakt und Information

Dr. Inga Beck
Referentin für Öffentlichkeitsarbeit
Umweltforschungsstation Schneefernerhaus
Zugspitze 5
D-82475 Zugspitze
Tel: +49 8821 924 145
Fax: +49 8821 924 203
E-Mail: i.beck@schneefernerhaus.de

Interesse an einem Besuch? → einfach anfragen:
anfrage@schneefernerhaus.de



Homepage:
www.schneefernerhaus.de



Die UFS bei Facebook

