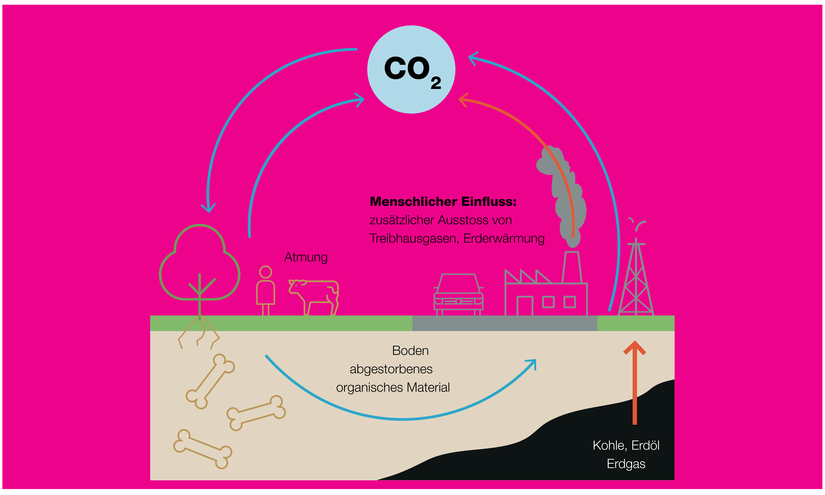
Ursachen für den Klimawandel

Wir Menschen produzieren auf unterschiedlichste Weisen, aber insbesondere durch das Verbrennen von fossilen Brennstoffen, Treibhausgase wie CO_2, Methan usw. Diese Treibhausgase steigen in die Atmosphäre wo sie, wie das Glas eines Treibhauses, die Wärmestrahlung der Sonne zurückhalten. Die Folge: Die globale Durchschnittstemperatur steigt und das Klima verändert sich – so schnell, dass die Natur kaum mithalten kann. Mittlerweile liegt der Anteil an CO_2 in der Atmosphäre weitaus höher, als er jemals in den letzten rund 800 000 Jahren war.



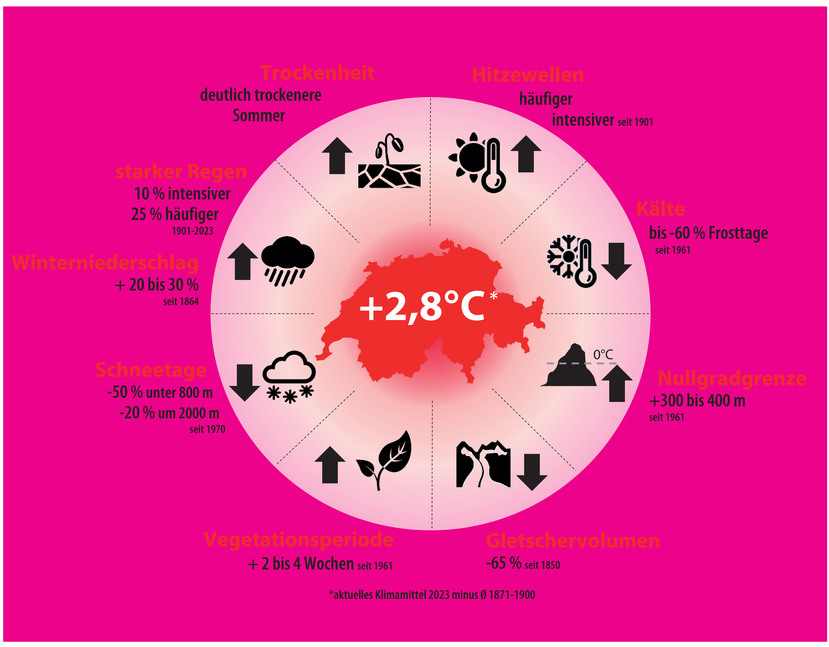
Der Kohlenstoffkreislauf (apa.at)
Das Verbrennen von fossilen Brennstoffen stört den natürlichen CO_2-Kreislauf und der Anteil an Treibhausgasen wie CO_2, Methan usw. wird in der Atmosphäre erhöht.

« Ohne Netto-Null können wir das Pariser Klimaziel nicht erreichen. Dazu müssen alle Länder, Regionen, Gemeinden, und jeder Einzelne an einem Strick ziehen. »

Prof. Dr. Thomas Stocker
Leiter Abteilung Klima und Umweltphysik Universität Bern

Was sind die Auswirkungen in der Schweiz?

Der Klimawandel hat nicht überall auf der Welt die gleichen Auswirkungen. Die Graphik zeigt dir, welche Folgen der Klimawandel bereits jetzt für die Schweiz und den Kanton Bern hat.



Quelle: Bundesamt für Meteorologie und Klimatologie MeteoSchweiz

« Klimaschutz lohnt sich – jedes Zehntelgrad, das vermieden wird, verringert die Risiken schwerwiegender Auswirkungen und die Kosten der Anpassung an den Klimawandel. »

Prof. Dr. Sonia Seneviratne
Professorin für Land-Klima Dynamik an der ETH Zürich

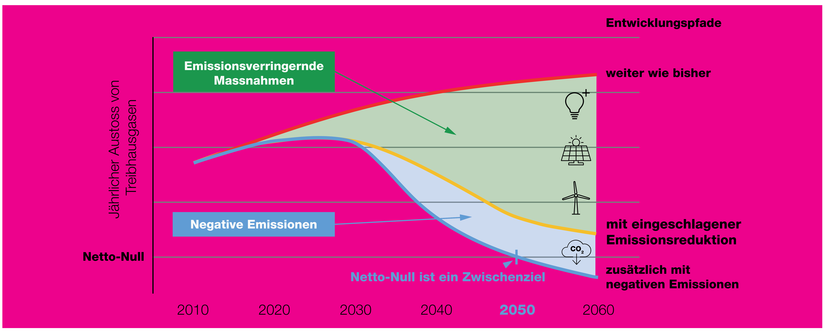
Netto-Null – die Chance für unser Klima

Netto-Null beschreibt den Zustand, wenn ein Gleichgewicht besteht zwischen der Menge an produzierten Treibhausgasen und der Menge, die wieder aus der Atmosphäre entfernt werden kann. Da die Entnahme von CO_2 aus der Atmosphäre schwierig, teuer und im grossen Massstab (noch) nicht möglich ist, gilt es primär die Emissionen zu reduzieren. Der Lösungsweg ist bekannt: keine fossilen Brenn- und Treibstoffe mehr nutzen und stattdessen elektrifizieren, Energie effizienter nutzen sowie genügsamer damit umgehen. Die nicht vermeidbaren Emissionen gilt es schliesslich aus der Atmosphäre zu entfernen (negative Emissionen).

Möglichkeiten, um negative Emissionen zu erreichen

Aufforstung: Pflanzen entziehen der Luft CO_2, behalten den Kohlenstoff (C) für sich um wachsen zu können und geben den Sauerstoff (O_2) wieder an die Luft ab. Damit speichern die Bäume den Kohlenstoff über lange Zeit im Holz.

Carbon Capture & Storage: Durch neue Technologien könnte bald CO_2 aus der Luft gefiltert und im Boden gespeichert werden.



Wie kann ich mir Netto-Null grafisch vorstellen?

« Netto-Null und erneuerbare Energie helfen dem Klima, fördern die Innovation, sichern die Stromversorgung und sind auch eine wirtschaftliche Chance für die Schweiz. »

Prof. Dr. Reto Knutti
Professor für Klimaphysik an der ETH Zürich