

Klima und Wetter

Inzwischen ist es amtlich: Um fast 1 °C ist die mittlere Erdtemperatur in den letzten 100 Jahren gestiegen.

1 °C mehr – das scheint nicht viel zu sein. Doch weltweit führt dieses eine Grad zu folgenreichen Änderungen des Klimas. Aber was ist eigentlich das „Klima“ und warum ändert es sich? Und was hat der Mensch mit dem Klimawandel zu tun?

ERST EINMAL MUSS ZWISCHEN KLIMA UND WETTER UNTERSCHIEDEN WERDEN.



Als Wetter bezeichnet man den augenblicklichen Zustand der Atmosphäre an einem bestimmten Ort. Wärme, Kälte, Regen, Sonnenschein und Wind, das sind die schnell wechselnden Wettererscheinungen, die wir tagtäglich spüren.

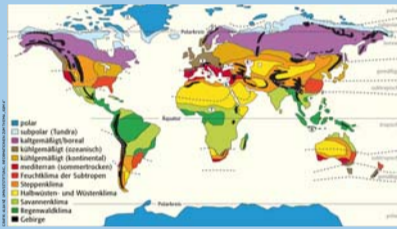
Klima dagegen ist der durchschnittliche Verlauf des Wetters an einem bestimmten Ort über einen längeren Zeitraum. Meteorologen messen dazu Klimaelemente wie Temperatur und Niederschlag während der sogenannten Klimanormalperiode, einem Zeitraum von 30 Jahren. Dabei berücksichtigen sie auch Klimaextreme. Alle Daten werden dann statistisch ausgewertet.



Klima hat auch immer einen räumlichen Bezug. Das kleinräumige Mikroklima einer Wiese oder das Mesoklima in einer Stadt unterscheiden sich vom großräumigen Makroklima.



Weltweit betrachtet, sind die Klimata sehr unterschiedlich. Große Gebiete mit ähnlichem Klima nennt man Klimazonen. Von den Polen hin zum Äquator lassen sich sechs Klimazonen mit sehr unterschiedlichen Temperaturen, Niederschlägen und Vegetation ausmachen.



Klimazonen

- polar
- subpolar
- boreal
- gemäßigt
- subtropisch
- tropisch

KLIMASYSTEM – AUS TEILEN WIRD EIN GANZES

Das Klima funktioniert als komplexes System. Mehrere Teilsysteme – Biosphäre, Hydrosphäre, Kryosphäre, Lithosphäre und Atmosphäre – wirken darin miteinander. Scheinbar kleine Veränderungen einzelner Komponenten können so das gesamte System beeinflussen. Positive (verstärkende) und negative (mindernde) Rückkopplungen sind die Folge.

BIOSPHERE
Belebte Zonen der Erde samt der untersten Schicht der Atmosphäre



KRYOSPHERE
Gletscher- und Eisgebiete, Schneedecken und Permafrost

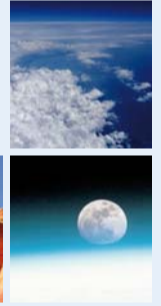


HYDROSPHERE
Wasserzone mit Ozeanen, Meeren und Binnengewässern



LITHOSPHERE
Oberer Teil der Erdkruste, Gesteine und Böden

ATMOSPHERE
Gasförmige Hülle der Erde



Klima im Wandel