

Arbeitsblätter

Die Klimazonen der Erde

1. Einführung

Klimazonen sind Gebiete der Erde, in denen das Klima relativ gleich ist. Man unterscheidet zwischen fünf großen Klimazonen: Polarzone, Subpolarzone, Gemäßigte Zone, Subtropen und Tropen. Die Klimazonen legen sich wie Gürtel um die Erde. Die wichtigsten Komponenten für die Entstehung verschiedener Klimazonen sind die Kugelform der Erde und die Neigung der Erdachse. Deshalb wird die Erde nicht überall gleichmäßig erwärmt. Am und um den Äquator in den Tropen haben die Sonnenstrahlen die größte Kraft, dort treffen sie fast senkrecht auf die Erde. Es gibt dort keine Jahreszeiten. Die Nord- und die Südhalbkugel werden im Verlauf eines Jahres unterschiedlich stark von der Sonne beschienen. So entstehen die Jahreszeiten mit langen, warmen Sommertagen und kalten, kürzeren Wintertagen.

Die Neigung der Erdachse hat einen sehr großen Einfluss auf das Klima. Aber es gibt noch weitere wichtige Faktoren, die das Klima an einem Ort bestimmen:

- die Entfernung zum Meer
- warme und kalte Meeresströmungen
- die Höhe über dem Meeresspiegel

2. Methode

Arbeit mit Weltkarte; Erarbeiten von Inhalten auf der Weltkarte im Stuhlkreis; Legen von Gegenständen auf die Weltkarte, Zuordnungsspiel

3. Durchführung, Inhalt

Die Schüler*innen sitzen im Stuhlkreis. Im ersten Schritt wird eine große Weltkarte, auf der die Klimazonen farblich unterschiedlich markiert sind, im Raum ausgelegt. Gemeinsam mit den Schüler*innen werden die Klimazonen benannt und ihre Besonderheiten hinsichtlich Temperatur und Niederschlag beschrieben. Die Namen der Klimazonen werden auf Karten notiert und neben die jeweilige Klimazone gelegt. Anschließend erhalten die Schüler*innen jeweils ein von uns mitgebrachtes (Spielzeug-)Tier, welches sie in die richtige Klimazone und in den richtigen Kontinent stellen sollen. Gegebenenfalls können die Mitschüler*innen korrigieren.

Im nächsten Schritt wird gemeinsam im Stuhlkreis die Frage beantwortet, welche Auswirkungen Veränderungen der Klimazonen auf der Erde auf die Tierwelt haben.

4. Zeitdauer

15 min

5. Ziel

Die Auseinandersetzung mit dem Thema Klimawandel verlangt Kenntnisse über die Klimazonen unserer Erde und ihrer Besonderheiten. Das Verständnis über die Unterschiede leitet in erste Überlegungen zum Klimawandel über (z.B. : Was geschieht dem Eisbären, wenn es immer wärmer wird? Können sich Mücken, die in den Tropen beheimatet sind, ausbreiten?) Dabei können vor allem auch bereits bestehende Kenntnisse über Tiere und ihre Lebensräume einbezogen werden. Die Weltkarte mit den Klimazonen ist je nach Klassenstufe den Schüler*innen bereits vertraut, so dass an Bekanntes angeknüpft oder Neues erarbeitet wird. Tiere sind in der Regel positiv belegt und ihre Lebensräume und Lebensweise bekannt, so dass mittels der Tiere und ihrer Lebensweise, die klimatischen Besonderheiten der Klimazonen mit bekanntem Wissen verknüpft werden können. Das haptische Erlebnis und das aktive Aufstellen der Tiere auf der Weltkarte fördert das Interesse der Schüler*innen.

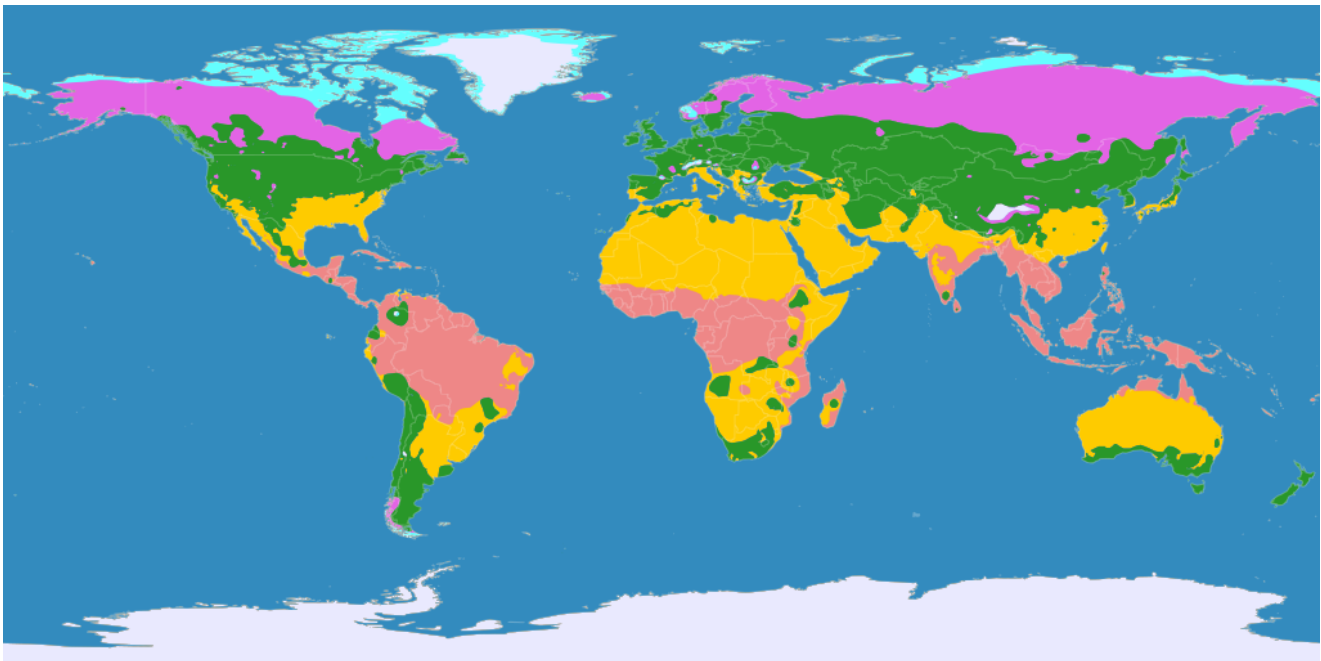
Sie stellen erste Überlegungen an, welche Auswirkungen der Klimawandel für die Tierwelt haben kann und weiten ihren Blick.



6. Weiterführende Informationen

Umwelt-Bildungs-Zentrum Steiermark/Stundenbilder/Klima/Klimazonen

https://www.bmu.de/fileadmin/Daten_BMU/Pool/Bildungsmaterialien/gs_klima_sc_hueler_bf.pdf



Karte: Klimagürtel-der-erde.svg, Von LordToran - Selbst erstellt auf Basis dieser Geodaten, CC BY-SA 3.0, <https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=2301350>