

Sequenz 4 – Wetter und Klima

Worum es geht

Es geht in dieser Sequenz um den Unterschied zwischen „Wetter“ und „Klima“. Wetter ist vielen Schülerinnen und Schülern aus bisherigen Erfahrungen ein bekannter Begriff. Es ist das, was sie jeden Tag beobachten können: es regnet oder schneit, die Sonne scheint, es ist wolkenlos oder es hat (verschiedene) Wolken, es windet u.a.

Der Begriff Klima ist zwar vielen Schülerinnen und Schülern bekannt, aber sie können noch nicht beschreiben, was Klima bedeutet. Wetter und Klima werden oft auch gleichgesetzt. Viele Schülerinnen und Schüler verbinden den Begriff auch eher mit Klimaanlage o.ä. Das Konzept „Durchschnitt“ wird im Mathematikunterricht gezielt im 5. Schuljahr aufgebaut, Bezugspunkte dazu werden aber schon vorher aufgenommen.

Klima beschreibt zusammenfassend (als Durchschnitt) und typisierend die Wettersituation (die Witterung, den Verlauf des Wetters) in einem Raum/Gebiet bzw. an einem Ort über längere Zeit (z.B. Durchschnitt über 30 Jahre betrachtet). Klima ist das typische Wetter oder die Zusammenfassung des Wetters über längere Zeit (ca. 30 Jahre). Das Klima im tropischen Regenwaldgebiet z.B. ist feucht und heiss. In Wüstengebieten (gemeint sind hier nicht Kältewüsten) ist es (sehr) trocken und am Tag oft heiss und in den Nächten kühl oder kalt.

Es geht in dieser Sequenz insbesondere darum, Vorstellungen und ein Verständnis dafür zu entwickeln, was Wetter und was Klima ist und was die beiden Konzepte unterscheidet. Zudem wird mit den Schülerinnen und Schülern erarbeitet, dass das Klima in verschiedenen Gebieten der Erde sehr unterschiedlich sein kann. Dabei wird aufgenommen, dass die Beschreibung des Klimas eines Ortes oder Gebietes oft mit Angaben zum Temperaturverlauf und zu den Niederschlägen erfolgt: sehr kalt, kalt, warm, heiss; sehr trocken, trocken, feucht, sehr feucht. Dazu werden auch Erfahrungen der Schülerinnen und Schüler aufgenommen.

Es geht in dieser Sequenz nicht um eine Bearbeitung des Themas „Klimazonen der Erde“; dies wird in vertiefter Form im 3. Zyklus und in der Sekundarstufe II aufgenommen. Auf Aspekte des Klimas und der Klimazonen wird dabei nur dann eingegangen, wenn die Schülerinnen und Schüler Fragen aufwerfen oder wenn Verständnisschwierigkeiten geklärt werden müssen.

Die Verschiedenartigkeit der klimatischen Bedingungen kommt auch bei den Bildern und Texten „Schicksale des Klimawandels“ zur Sprache (vgl. Sequenz 7).

Als Materialien stehen Fotos, Satellitenbildkarte der Erde, Begriffskärtchen u.a. zur Verfügung. Ergänzend dazu können Weltkarten, Globen, Relief der Erde u.a. eingesetzt werden.

Die Stichwort-Kärtchen können auf der Weltkarte, auf der Satellitenbildkarte oder den Fotos hingelegt bzw. auf einem Globus angeklebt werden. Je nach Grösse der Vorlage stehen die Stichwort-Kärtchen in zwei Formaten zur Verfügung.

Material

Das Klima hier und anderswo

Schneide die Karten und Bilder aus und lege sie an passende Orte auf der Weltkarte, dem Satellitenbild oder klebe sie an einen Globus. Vielleicht benötigt ihr ein Stichwortkärtchen mehrmals; dann könnt ihr dies mit einem Post-it Zettel ergänzen.

sehr kalt	kalt	kühl
warm	sehr warm	heiss
sehr trocken	trocken	feuchte und trockene Zeiten
feucht	sehr feucht	
trockene Zeit	Dürrezeit	feuchte Zeit
Sturmwinde		Starkniederschläge

sehr kalt	kalt	kühl
warm	sehr warm	heiss
sehr trocken	trocken	Feuchte und trockene Zeiten
feucht	sehr feucht	
trockene Zeit	Dürrezeit	Feuchte Zeit
Sturmwinde		Starkniederschläge

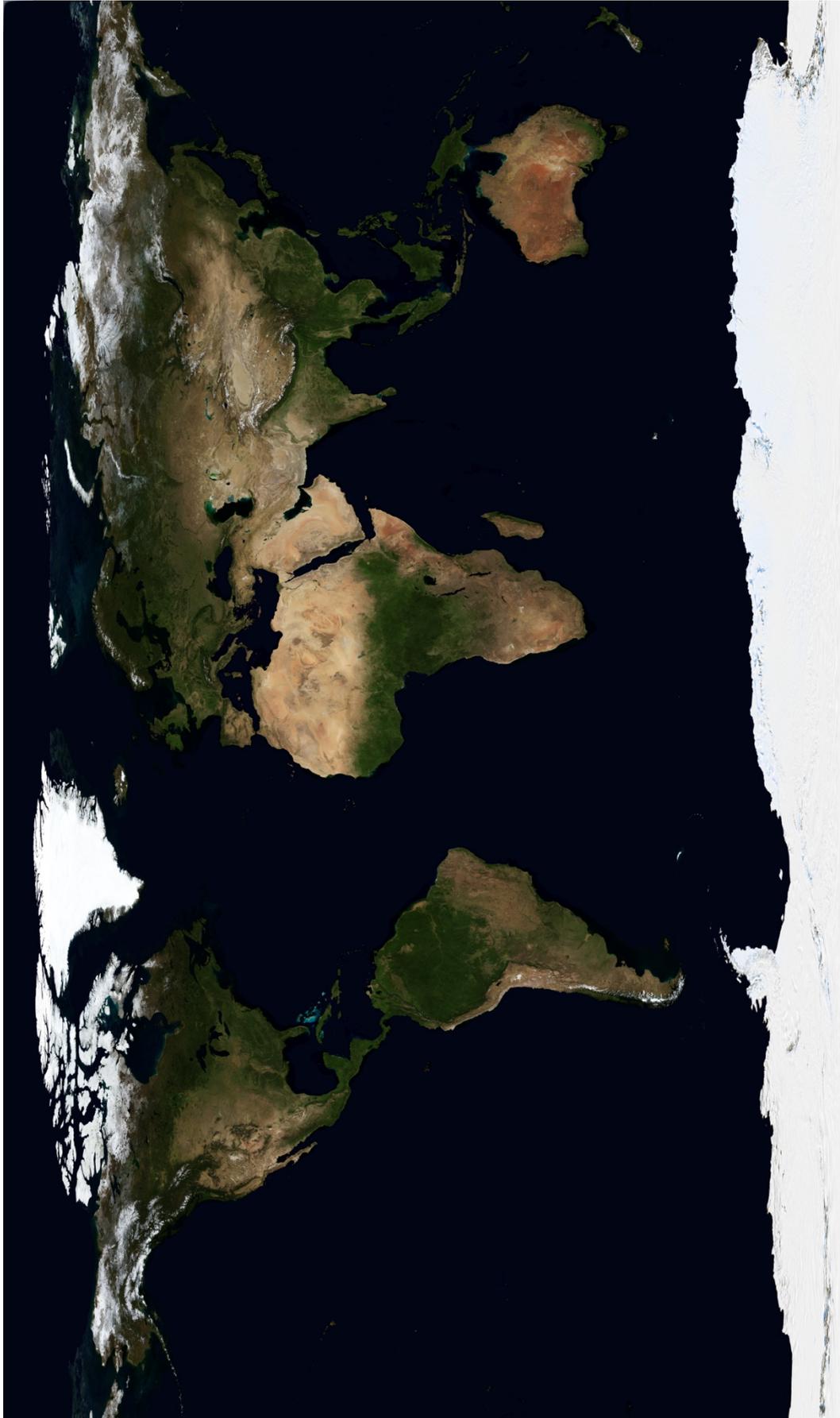


Image by NASA Goddard Space Flight Center, Image by Reto Stöckli



Bilder von pixaby



Bilder von pixaby



Bilder von pixaby



Bilder von pixaby

Wetter und Klima bei uns

1. Beobachte und beschreibe das Wetter. Trage dazu den Ort, das Datum und die Uhrzeit deiner Beobachtung auf den Linien ein. Beschreibe danach in Stichworten das Wetter. Mögliche Stichworte können sein *sonnig, bewölkt, Regen, Wind, warm, kalt* und so weiter.

Das Wetter in _____ am _____ um

_____:

-
-
-
-
-
-

2. Hast du schon den Begriff *Klima* gehört? Was ist der Unterschied zwischen *Wetter* und *Klima*? Schreibe, was du dazu schon weisst oder was du vermutest.

3. Beschreibe das Klima am Ort wo wir wohnen. Begriffe, die du dazu nutzen kannst, sind zum Beispiel *gemässigt, kalt, warm, heiss, mild, trocken, feucht*.

Lösungen

1. Hast du schon den Begriff *Klima* gehört? Was ist der Unterschied zwischen *Wetter* und *Klima*?
 - Das **Wetter** beschreibt, wie die Bedingungen im Moment an einem Ort sind. (Regen, Wind, Hitze, usw.)
 - Das **Klima** beschreibt, wie das durchschnittliche Wetter während mehrerer Jahre ist. (feucht, trocken, im Winter kühl, im Sommer warm bis heiss, usw.)
2. Beschreibe das Klima am Ort wo wir wohnen. Begriffe, die du dazu nutzen kannst, sind zum Beispiel *gemässigt*, *kalt*, *warm*, *heiss*, *mild*, *trocken*, *feucht*.

Das **Klima** beschreibt, wie das durchschnittliche Wetter während mehrerer Jahre ist. Der Durchschnittswert berechnet sich über einen Zeitraum von 30 Jahren. Die Schweiz liegt in der gemässigten Klimazone (mässige Hitze, Kälte und Luftfeuchtigkeit). Das Klima in der Schweiz ist u.a. stark von den Alpen geprägt. Die Alpen-nordseite hat ein feucht-mildes Klima. Im Winter ist es in höheren Lagen kalt. Ab 1200m fällt im Winter der Niederschlag oft in Form von Schnee. Die Alpensüdseite ist stärker vom Mittelmeergebiet her beeinflusst. Die Winter sind dort milder als jene im Norden, die Sommer sind feucht und heiss. Inneralpine Täler werden durch die Berge von äusseren Klimaeinflüssen „geschützt“, wodurch sie ein eigenes trockenes Klima aufweisen, z.B. weniger Niederschlag.

(<https://www.meteoschweiz.admin.ch/home/klima/klima-der-schweiz.html>, besucht am 6.3.19)

Kommentar für Lehrpersonen

Das Klima hier und anderswo

Die Schülerinnen und Schüler ordnen **Bilder** und **Begriffe** zum Klima auf einem Globus, auf einer Erdkarte, auf einem Satellitenbild verschiedenen Orten/Klimazonen zu.

Satellitenbildkarte kaufen: z.B. Glow in the Dark Satellitenbildkarte Erde (bei verschiedenen Anbietern erhältlich)

Wandkarten Erde oder Kinderweltkarten kaufen (Wandkarten Erde z.B. bei Klett oder Westermann erhältlich; Kinderweltkarten bei verschiedenen Anbietern)

Relief der Erde
(<https://www.georelief.de/welt-397.html>)

Umsetzungsbeispiele

1. Beobachte und beschreibe das Wetter. Trage dazu den Ort, das Datum und die Uhrzeit deiner Beobachtung auf den Linien ein. Beschreibe danach in Stichworten das Wetter. Mögliche Stichworte können sein sonnig, bewölkt, Regen, Wind, warm, kalt und so weiter.

Das Wetter in Bern am 1.11.18 um 14.50:

- bewölkt
- sonnig
- kalt
- windstill
-
-

2. Hast du schon den Begriff *Klima* gehört? Was ist der Unterschied zwischen *Wetter* und *Klima*?

ich denke: Wetter ist wie nider schläge,
Klima ist feuchte Lufttemperaturen

Beispiel aus einer Klasse im 3. Schuljahr



Beispiel aus einer Klasse im 6. Schuljahr



Beispiel aus einer Klasse im 5. Schuljahr

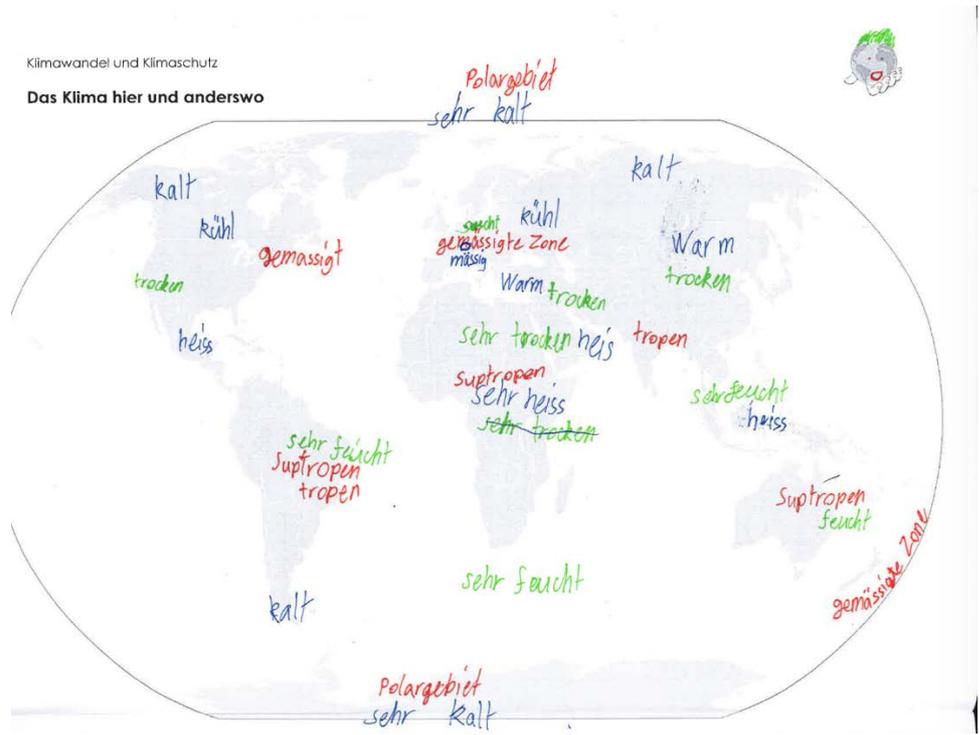


Abbildung 1, Klasse K, 6. Schuljahr