


Wetter und Klima

Didaktisch-methodische Hintergrundinformationen

Kurzinformation zum Unterrichtsmaterial

Fach/Fächer	<i>Geografie</i>
Schulform	<i>Sekundarstufe I</i>
Jahrgangsstufe(n)	<i>7-10</i>
Zeitraum	<i>2 Unterrichtsstunden + Exkursion</i>
Zentrale BNE-Ziele	 

Beschreibung des Unterrichtsmaterials „Wetter und Klima“

Wetter und Klima bilden Themen, die zurzeit medial sehr präsent sind und im Zuge der Friday-for-Future Bewegung viele Kinder und Jugendliche, aber auch Erwachsene ansprechen. Eine genaue Definition der Begriffe Wetter und Klima dürften jedoch nur die wenigsten Schüler:innen geben können. Oftmals werden die Begriffe im Alltag bedeutungsgleich verwendet, dabei meinen sie unterschiedliche Dinge.

In der vorliegenden Unterrichtseinheit lernen die Schüler:innen Unterschiede und Zusammenhänge von Wetter und Klima kennen. Sie erfahren, wie Wetter entsteht und welche Rolle dabei dem „Wettermacher Nr. 1“ Wasser zukommt. Darüber hinaus spielt in diesem Zusammenhang auch der Klimawandel eine Rolle. Korrelationen zwischen Klimawandel und Wetter werden dargelegt ebenso die negativen Auswirkungen von Wetterextremen auf Mensch und Umwelt.

Themenverwandte Medienpakete, welche die vorliegende Unterrichtseinheit hervorragend ergänzen, bilden Klimazonen, Treibhauseffekt, Klimaschutzpolitik sowie Stadtklima. Medienpakete hierzu finden Lehrkräfte auf www.blauesklassenzimmer.berlin.

Ablauf der Unterrichtsreihe „Wetter und Klima“

Phase	Inhalt	Sozial- / Aktionsform
1. Stunde Einstieg	Die Lehrkraft notiert die beiden Begriffe „Wetter“ und „Klima“ an die Tafel. Die Schüler:innen äußern sich hierzu. → Worin besteht der Unterschied zwischen Wetter und Klima? → Überleitung zum Thema und zur Frage: Was haben Wetter und Klima mit Klimawandel zu tun?	Plenum ¹
Erarbeitung	Die Schüler:innen befassen sich mit dem AB 1. Sie erarbeiten den Unterschied zwischen Wetter und Klima und können diesen in eigenen Worten beschreiben. In einem zweiten Schritt recherchieren die Lernenden den Niederschlag in ihrem Bundesland (Wohnort) → Lebensweltbezug	Einzelarbeit
Sicherung	Besprechung der Ergebnisse: Was ist bei der Erläuterung des Unterschieds besonders zu beachten?	Plenum
Erarbeitung	Die Schüler:innen gehen der Frage nach, wie Wetter entsteht. Hierzu betrachtet die Klasse gemeinsam den Videobeitrag des WDR unter: Wind, Wolken und Regen – wie entsteht Wetter? - Quarks - Sendungen A-Z - Video - Mediathek - WDR . Anschließend bearbeiten sie in Kleingruppen die Arbeitsaufträge 1 a) - c) des AB 2. Sie erarbeiten Hoch- und Tiefdruck und erläutern die Rolle von Wasser bei Wetter und Klima.	Gruppenarbeit
Sicherung	Sicherung und Diskussion der Ergebnisse. Vergleich der Lexikonbeiträge der Schüler:innen (Welcher ist besonders gut? Weshalb?).	Plenum
2. Stunde Erarbeitung	Klimawandel, Wetter und Klima: Die Schüler:innen betrachten den YouTube-Beitrag der ARD, welcher den	Partnerarbeit

¹ Die Auswahl der Sozialformen ist als Vorschlag zu verstehen und kann von der Lehrperson an die individuellen Lernverhältnisse angepasst werden (die Arbeitsaufträge im Material sollten dementsprechend modifiziert werden).

	Aspekt des Klimawandels in die Thematik einbezieht (Darum ist Wetter nicht gleich Klima! Sven Plögers Klimablick - YouTube). Sie bearbeiten die Arbeitsaufträge 2 a) – d) des AB 2.	
Sicherung	Sicherung und Diskussion der Ergebnisse	Plenum
Exkursion	Besuch einer Wetterstation	Plenum

Didaktisch-methodischer Kommentar

Das Thema „Wetter und Klima“ im Unterricht

Der Klimawandel ist medial sehr präsent. Das Themenfeld Klimawandel spricht Kinder und Jugendliche stark an, weshalb sich eine Auseinandersetzung in Schule und Unterricht anbietet. Oft ist vom Klimawandel die Rede. Aber was bedeutet der Begriff „Klima“ eigentlich, wie unterscheidet sich das Klima vom Wetter und welche Rolle spielt Wasser? Diesen Fragen geht die vorliegende Unterrichtseinheit „Wetter und Klima“ nach.

Eine Umsetzung der Lerneinheit „Klima und Wasser“ bietet sich vor dem Hintergrund der Rahmenlehrpläne für Berlin insbesondere im Fach Geografie an. Ebenfalls lässt sie sich hervorragend in Kombination mit den themenverwandten Materialpaketen Klimazonen, Treibhauseffekt, Klimaschutzpolitik sowie Stadtklima im Zuge von Projekttagen umsetzen. Eine außerschulische Exkursion – der Besuch einer Wetterstation vor Ort – sorgt für einen regionalen Bezug und knüpft so an die Lebenswelt der Lernenden an.

Vorkenntnisse

Besondere Vorkenntnisse sind für die Durchführung der Unterrichtseinheit „Wetter und Klima“ nicht erforderlich.

Methodische Analyse

Zu Beginn der Einheit notiert die Lehrkraft die Begriffe „Wetter“ und „Klima“ getrennt voneinander an die Tafel. Die Schüler:innen äußern erste Impulse hierzu. Eventuell kommt die Frage auf, ob und welcher Unterschied zwischen Wetter und Klima besteht. Falls nicht, kann die Lehrkraft gezielt danach fragen und dies zum Anlass für eine Überleitung in die erste Erarbeitungsphase nutzen.

In dieser Erarbeitungsphase erarbeiten die Lernenden mithilfe des AB 1 den Unterschied zwischen Wetter und Klima. Auch der Begriff der Witterung wird hier erläutert und mit Beispielen dargelegt. In einem zweiten Schritt wird ein konkreter, lokaler Lebensweltbezug geschaffen, indem die Schüler:innen den Niederschlag in ihrem Bundesland (Wohnort) recherchieren und diesen mit anderen Gegenden ihrer Wahl vergleichen.

Nachdem die Lernenden wissen, was unter Wetter und Klima zu verstehen ist, befassen sie sich in einer zweiten Erarbeitungsphase mit der Frage, wie Wetter entsteht. Der WDR bietet hierzu einen für die

Sekundarstufe ansprechenden Videobeitrag an, welchen die Klasse gemeinsam betrachtet ([Wind, Wolken und Regen – wie entsteht Wetter? - Quarks - Sendungen A-Z - Video - Mediathek - WDR](#)). Anschließend setzen sich die Schüler:innen in Gruppenarbeit mit dem Film auseinander und bearbeiten hierzu die Arbeitsaufträge 1 a) bis c) (AB 2). Prägnant und wissenschaftlich fundiert geht der Beitrag des WDR auf Hoch- und Tiefdruck, dessen Entstehung und das globale Wetter insgesamt ein. Dabei wird Wasser als „Wettermacher Nr. 1“ aufgeführt und dessen Bedeutung sowie die der Sonne eingehend erläutert. Die Sozialform der Gruppenarbeit bietet sich deshalb an, da die Lernenden am Ende dieser Phase einen Lexikonartikel zur Frage „Wie entsteht Wetter?“ verfassen sollen. Dieser Arbeitsauftrag ist für eine Einzelarbeit sehr anspruchsvoll, da mehrere Aspekte zu berücksichtigen sind, die in einem gemeinsamen Austausch besser und miteinander erarbeitet werden können.

Die Sicherung und Diskussion der Ergebnisse erfolgen schließlich im Plenum. Die einzelnen Gruppen präsentieren ihre Ausführungen zur Frage, wie Wetter entsteht. Gemeinsam werden die Beiträge verglichen, wesentliche Aspekte hervorgehoben und besonders gute Beiträge explizit gewürdigt.

Im Fokus der zweiten Stunde tritt die Thematik des Klimawandels im Kontext der Einheit in den Vordergrund. Mithilfe des AB 2 und des YouTube-Videos der ARD („Darum ist Wetter nicht gleich Klima“: [Darum ist Wetter nicht gleich Klima! | Sven Plögers Klimablick - YouTube](#)) beschreiben die Schüler:innen den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Wetter. Sie erklären, weshalb Wetterextreme negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben und erörtern, ob die Hitzewelle 2019 dem Wetter oder dem Klimawandel geschuldet war.

Am Ende der Lerneinheit empfiehlt sich die Durchführung einer Exkursion. Der Besuch einer Wetterstation (z. B. die Wetterstation der FU Berlin in Dahlem) bietet sich insbesondere an, um den Schüler:innen das Messen und Auswerten von Wetterdaten aufzuzeigen sowie über lokale Besonderheiten in und um Berlin zu informieren. Weitere Informationen finden Lehrkräfte unter: [Führungen im Wettergarten und Wasserturm • Klimamodellierung • Fachbereich Geowissenschaften \(fu-berlin.de\)](#).

Didaktische Analyse: Kompetenzen

Fachkompetenz

Die Schüler:innen

- Benennen und beschreiben Unterschiede und Zusammenhänge von Wetter und Klima.
- Erklären, wie Wetter entsteht und erörtern, welche Rolle dabei dem „Wettermacher Nr. 1“ Wasser zukommt.
- Beschreiben den Zusammenhang zwischen Klimawandel und Wetter.
- Erklären, weshalb Wetterextreme negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt haben.
- Erörtern, ob Hitzewellen – wie 2019 – dem Wetter oder dem Klimawandel zuzuschreiben sind.

Medienkompetenz

Die Schüler:innen

- Lernen mit interaktivem Material umzugehen.

Sozialkompetenz

Die Schüler:innen

- Trainieren im Rahmen von Partner- bzw. Gruppenarbeit ihre Zusammenarbeit mit anderen Personen.
- Beschaffen selbstständig oder in Partnerarbeit Informationen und werten diese aus.

Lehrplanbezüge Berlin-Brandenburg

Jahgangs- stufe	Fach	Themenfeld	Inhalte
7-10	Geografie	Klimawandel und Klimaschutz als Beispiel für internationale Konflikte und Konfliktlösungen	<ul style="list-style-type: none"> - Ursachen und regionale/ globale Folgen des Klimawandels - Nachhaltige Maßnahmen des Klimaschutzes <p>Mögliche Konkretisierungen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Wetter und Klima