SCHOOL-SCOUT.DE

**Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form**

# Auszug aus:

*Klimawandel: Ein globales Problem - Stationenlernen*

**Das komplette Material finden Sie hier:**

School-Scout.de

**© Copyright school-scout.de / e-learning-academy AG – Urheberrechtshinweis**
Alle Inhalte dieser Material-Vorschau sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei school-scout.de / e-learning-academy AG. Wer diese Vorschauseiten unerlaubt kopiert oder verbreitet, macht sich gem. §§ 106 ff UrhG strafbar.

| | |
|---|---|
| Titel: | **Klimawandel: Ein globales Problem - Stationenlernen** |
| Reihe: | Stationenlernen im Erdkunde- und Geografieunterricht |
| Bestellnummer: | 55108 |
| Kurzvorstellung: | Der Lernzirkel befasst sich mit einem der wichtigsten Themen unserer Zeit – dem Klimawandel.<br><br>Das Material behandelt die Grundlagen des Klimas und des Klimawandels, die Ursachen und Folgen des Treibhauseffekts und die Maßnahmen, die zum Schutz unseres Planten getroffen werden.<br><br>In sechs aufeinander aufbauenden Stationen sollen die Schüler den sicheren Umgang mit Karten, Diagrammen und Tabellen üben.<br><br>Die Methode des Stationenlernens ermöglicht einen binnendifferenzierenden, selbstorganisierten Unterricht und macht individuelle Förderung möglich! |
| Inhaltsübersicht: | • Didaktisch-methodische Hinweise zum Einsatz dieses Materials<br>• 8 Stationen mit Arbeitsaufträgen und Materialien zu den Themen:<br>  ○ Was ist überhaupt „Klima“?<br>  ○ Was bedeuten „Klimawandel“ und „Treibhauseffekt“?<br>  ○ Die Gründe für den Klimawandel<br>  ○ Prognosen für die weitere Entwicklung<br>  ○ Welche Maßnahmen gibt es schon?<br>  ○ Nachhaltigkeit des Klimawandels<br>• Lösungen |

## Didaktische Hinweise

Die in diesem Material verwendete Methode des Stationenlernens ermöglicht den Schülerinnen und Schülern, entsprechend ihrem eigenen Lerntempo ein Thema zu erarbeiten. Dabei sollen die Schülerinnen und Schüler die einzelnen Aufgaben selbstständig bewältigen und somit lernen, mehr Verantwortung für den eigenen Lernfortschritt zu übernehmen. Darüber hinaus wird von den Schülerinnen und Schülern gefordert, sich selbst einzuschätzen und ihren Lernprozess demnach zu gestalten und zu planen.

Die einzelnen Stationen beschäftigen sich inhaltlich mit verschiedenen Unterthemen, unterscheiden sich allerdings auch in den Sozial- (Einzel-, Partnerarbeit) und Arbeitsformen (Lesen, Schreiben, Zeichnen etc.). Zudem gibt es im Material Pflicht- und Wahlaufgaben, wodurch auftretende Unterschiede im Lerntempo ausgeglichen werden. Die Lösungen der Aufgaben finden sich am Ende des Materials auf den letzten Seiten.

Die Lehrkraft übernimmt im Zuge dieses Lernzirkels eher eine beratende Rolle. Sie steht den Schülerinnen und Schülern zur Seite, klärt Fragen und gibt Hilfestellungen. Ist eine Station bearbeitet, so holen sich die Schülerinnen und Schüler bei Ihnen den Lösungsbogen, korrigieren ihre Ergebnisse selbstständig mit einem roten Stift. Sollten bei der Korrektur Fragen auftauchen, so können sie diese auf ihrem Lösungsbogen notieren. Die Fragen sollten am Ende der Stationenarbeit gemeinsam besprochen werden.

Das Thema des Klimawandels eignet sich, um Schülern die globalen Folgen eines Problems aufzuzeigen. Sie sollen verstehen, dass nicht nur einige wenige Länder von der globalen Erwärmung betroffen sind, sondern alle Länder und darum auch jeder Mensch etwas dazu beitragen kann, um das Problem zu bekämpfen.

In der ersten Station wird der Begriff des Klimas zwar noch einmal genau definiert, trotzdem sollten die Schülerinnen und Schüler mit den einzelnen Klimaelementen (Niederschlag, Verdunstung, Strahlung, Temperatur, Bewölkung, Wind, Luftdruck und Luftfeuchtigkeit) vertraut sein, um das Material bearbeiten zu können.

Zum Abschluss der Unterrichtsreihe könnte man gemeinsam mit den Schülerinnen und Schülern den Film „Al Gore – eine unbequeme Wahrheit“ schauen, da dieser die wesentlichen Ursachen, Auswirkungen und Entwicklungen des Klimawandels noch einmal zusammenfasst.

# Stationspass: Klimawandel

*Name:* _____

| Station | Priorität | Name der Station | erledigt | korrigiert | Fragen |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | Pflicht | Was ist überhaupt „Klima“? | | | |
| **2** | Pflicht | Was bedeuten „Klimawandel“ und „Treibhauseffekt“? | | | |
| **3** | Pflicht | Gründe für den Klimawandel | | | |
| **4** | Wahl | Lückentext zu den Gründen des Klimawandels | | | |
| **5** | Pflicht | Prognosen für die weitere Entwicklung | | | |
| **6** | Pflicht | Welche Maßnahmen gibt es schon? | | | |
| **7** | Pflicht | Nachhaltigkeit des Klimawandels | | | |
| **8** | Wahl | Kreuzworträtsel | | | |

## 1. Station: Was ist überhaupt „Klima“?

Bevor wir beginnen, uns mit dem vielseitigen Thema des Klimawandels auseinander zu setzten, müssen wir vorher klären, was „Klima“ eigentlich ist. Auf den ersten Blick ist dies keine schwere Frage, oder? Denkt man allerdings näher darüber nach oder will versuchen, den Begriff genau zu definieren, gestaltet sich dies durchaus problematisch. Wo liegt zum Beispiel der Unterschied zwischen Wetter und Klima? Und was ist dann eigentlich Witterung?

Fangen wir aber ganz vorne an und klären zunächst, was genau Klima ist.

*Das Klima beschreibt den Zustand der erdnahen Atmosphäre und des darunterliegenden Gebietes und erfasst die Gesamtheit aller meteorologischen Vorgänge (im Folgenden auch Klimaelemente genannt) über einen längeren Zeitraum.*

Das Wetter beschreibt selbstverständlich auch den Zustand der erdnahen Troposphäre und des darunter liegenden Gebietes und erfasst ebenfalls die Gesamtheit aller meteorologischen Vorgänge. Der entscheidende Unterschied ist aber, dass sich das Wetter nur auf den aktuellen Zustand und auch nur auf ein kleineres Gebiet beschränkt.

Veranschaulicht bedeutet dies: In Deutschland herrscht über ein Jahr gesehen überall das gleiche Klima, aber das Wetter variiert. Einerseits ist das Wetter in München zum Beispiel im Sommer anders als im Winter, andererseits hat man auch am gleichen Tag in Süddeutschland anderes Wetter als in Norddeutschland.

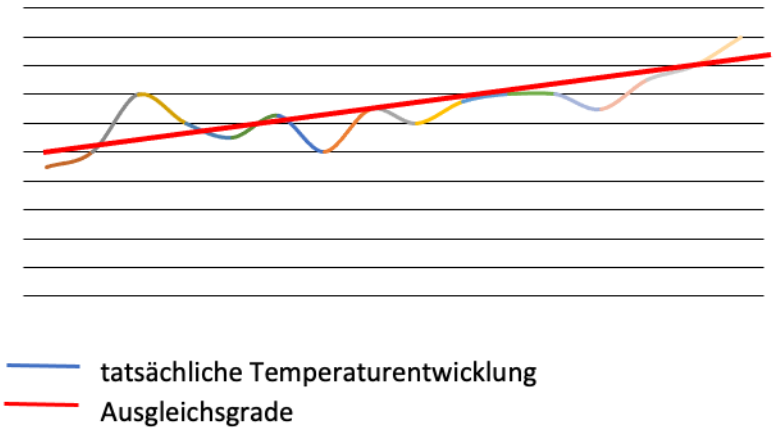
Es bleibt allerdings zu klären, was genau Witterung ist. Die Witterung beschreibt im Grunde genau wie das Klima den Zustand des Wetters über einen längeren Zeitraum. Dieser Zeitraum ist jedoch bedeutend kürzer. Beim Klima werden Daten über Jahrzehnte gesammelt, die Witterung trifft nur Aussagen über Wochen bis maximal wenige Monate.

**Aufgaben**

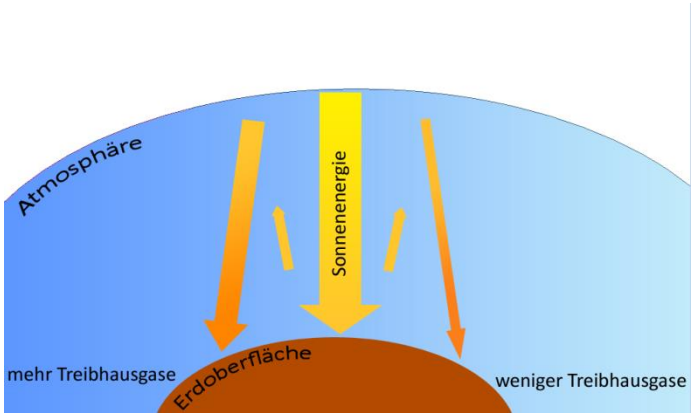
1. Stelle die Abfolge von Wetter, Witterung und Klima graphisch dar.
   Beachte dabei die beiden entscheidenden Faktoren Zeit und Raum.
2. Nenne alle Klimaelemente, die dir bekannt sind.

## Lösungen:

1. Aufgabe:




2. Aufgabe:




3. Aufgabe:

- Die durchschnittliche Temperaturzunahme zwischen 1999 und 2000 ist um etwa 0,5-1°C höher als zwischen 1940 und 1980.
- Über der Erdoberfläche nimmt die Temperatur schneller zu als über dem Wasser.
- Besonders auf der Nordhalbkugel ist der Temperaturanstieg höher (mehr Landmassen).
- Vereinzelt nimmt die Temperatur über dem Wasser sogar ab.
    - Im Bereich des Nordpols ist der Anstieg am größten.

SCHOOL-SCOUT.DE

**Unterrichtsmaterialien in digitaler und in gedruckter Form**

# Auszug aus:

*Klimawandel: Ein globales Problem - Stationenlernen*

**Das komplette Material finden Sie hier:**

School-Scout.de

**© Copyright school-scout.de / e-learning-academy AG – Urheberrechtshinweis**
Alle Inhalte dieser Material-Vorschau sind urheberrechtlich geschützt. Das Urheberrecht liegt, soweit nicht ausdrücklich anders gekennzeichnet, bei school-scout.de / e-learning-academy AG. Wer diese Vorschauseiten unerlaubt kopiert oder verbreitet, macht sich gem. §§ 106 ff UrhG strafbar.