

ARBEITSMATERIAL: WAS WIR ÜBER DEN KLIMAWANDEL WISSEN

Klimawissen

Den Klimawandel diskutieren

Der Klimawandel findet statt und dafür gibt es Beweis! Die Erkenntnisse vieler Wissenschaftlicher*innen zeigen, dass schnelles Handeln im Klimaschutz unbedingt geboten ist. Noch lässt sich das Schlimmste verhindern. Die Materialien helfen dabei, sich einen Überblick über die klimawissenschaftlichen Grundlagen zu machen und räumen mit Mythen auf.

Fach interdisziplinär
Einsatz Berufliche Bildung, Sekundarstufe II, Umweltbildung
Zeitumfang variabel

Materialien Sechs Hintergrundtexte

- Klima im Wandel der Zeiten
- Klima und Wetter, was ist der Unterschied?
- Von der Wetterprognose zu Klimaprojektionen, wie sicher sind sie?
- Was ist ein Klimamodell und wozu braucht man es?
- Mache der Klimawandel Pause?
- Zweifel am Klimawandel

Online www.pik-potsdam.de/pikee

Beschreibung der Unterrichtsmaterialien

Der Klimawandel findet statt und dafür gibt es Beweise! Die Erkenntnisse vieler Wissenschaftlicher*innen zeigen, dass schnelles Handeln im Klimaschutz unbedingt geboten ist. Noch lässt sich das Schlimmste verhindern. Die Materialien räumen mit Mythen auf und geben Antworten auf häufig gestellte Fragen.

Das Material Klimawissen besteht aus sechs unabhängigen Texten, die unterschiedliche Sachverhalte rund um die Problematik Klimawandel erklären. Die Texte dienen als Informationsgrundlage für Lehrkräfte und Lerngruppen, die sich mit dem Klimawandel beschäftigen. Zur Bearbeitung der Texte wurde keine konkrete Aufgabenstellung entwickelt. Aus den Materialien können zum Beispiel wissenschaftlich fundierte Argumente für Diskussionen abgeleitet werden.

Sie fokussieren die folgenden Themen:

Klima im Wandel der Zeiten

Das Klima hat sich in der Erdgeschichte schon immer verändert. Die Klimaänderungen hatten unterschiedlichste Ursachen auf unterschiedlich großen Skalen. Um den anthropogenen Klimawandel zu erforschen, werden frühere Klimaveränderungen und deren Ursachen untersucht.

Klima und Wetter, was ist der Unterschied?

Wenn man begreift, wie groß der Einfluss des Klimas auf das Leben unserer Erde ist, versteht man auch mögliche Konsequenzen einer Klimaänderung. Wetter und Klima unterscheiden sich in der Größe ihrer zeitlichen und räumlichen Skalen.

Von der Wetterprognose zu Klimaprojektionen, wie sicher sind sie?

Die Genauigkeit von Wetterprognosen hängt stark von dem Wissen über die meteorologischen Prozesse ab. Klimaprojektionen, das heißt die zukünftige Klimaentwicklung, wird beeinflusst durch das zukünftige Handeln der Menschheit, wie zum Beispiel die anthropogenen Treibhausgasemissionen.

Was ist ein Klimamodell und wozu braucht man es?

Klimamodelle stellen komplexe physikalische und chemische Prozesse des Klimasystems in einem Computermodell dar. Sowohl Simulationen des vergangenen, als auch Abschätzungen des zukünftigen Klimas auf der Erde sind damit möglich.

Machte der Klimawandel Pause?

Zwischen 1998 und 2013 stieg die globale Temperatur im Vergleich zu den vorherigen Jahrzehnten weniger schnell an. Dies gab zum Anlass für den Irrtum, dass die Klimaerwärmung anhalten würde. Seit 2014 wurden die fünf wärmsten Jahre seit der Wetteraufzeichnung aufgezeichnet.

Zweifel am Klimawandel

Menschen, die an der Existenz des menschenverursachten Klimawandels zweifeln, bringen unterschiedliche Argumente hervor. Diese können alle durch Fakten entkräftet werden.