

Modul Klimaszenario

Die Auswirkungen des Klimawandels werden vor allem auch in den Städten zu spüren sein. Eine zu dichte Bebauung, die keine Frischluftzufuhr mehr ermöglicht, oder etwa ein geringer Anteil an Grünflächen machen die Stadt zunehmend zur Hitzefalle. Das Risiko für Herz-Kreislauf-Probleme steigt – und das vor allem für die insgesamt immer älter werdende Bevölkerung. Mit Hilfe der Szenariotechnik entwickeln die Schüler mögliche Extremszenarien für das Stadtklima in München im Jahr 2050, um anschließend darüber zu diskutieren, wie negative Entwicklungen verhindert und positive Entwicklungen gefördert werden könnten. Im Raum steht aber auch die Frage, wie man sich an die veränderten Umweltbedingungen anpassen kann, falls die globale Erwärmung nicht mehr aufzuhalten ist.

In den Fächern Physik und Biologie haben sich die Schüler zuvor mit dem Mikroklima in der Stadt beschäftigt und selbstständig Experimente zum Thema durchgeführt, sodass Vorkenntnisse vorhanden sind.

Einsatz im Unterricht

Lehrplanbezug

Im Rahmen von HoriZONTec ist der Einsatz dieses Moduls in der 10. Jahrgangsstufe erprobt worden.

- Geo 10.5 globaler Umweltschutz: Ursachen und Folgen weltweiter Umweltbelastungen am Beispiel des anthropogenen Treibhauseffekts

Organisatorische Voraussetzungen

Es sind keine besonderen Voraussetzungen erforderlich.

Verlaufsplan

Stunde	Thema	Materialbedarf
1	Einstieg ins Thema: Problemanalyse Einführung in die Szenariotechnik Gruppeneinteilung	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Einstieg Hitzefalle Stadt? (Folie) ▪ Infoblatt „Methode Szenariotechnik“ ▪ Material Klimaszenario
2	Einflussanalyse: Experten erarbeiten den Ist-Zustand der Einflussfaktoren und entwerfen Entwicklungsprojektionen	
3	Entwicklung des Szenarios	
4	Entwicklung des Szenarios	
5	Präsentation der Szenarios	
6	Diskussion und Reflexion im Plenum	

Unterrichtsdurchführung

Einstieg

Als Einstieg in die Thematik kann beispielsweise ein Zeitungsartikel zur Hitzewelle im Sommer 2003 dienen. Daraus soll die Fragestellung entwickelt werden, warum sich vor allem die Stadt zur Hitzefalle entwickeln kann und wie man dieser Entwicklung entgegenwirken kann bzw. wie man sich an die veränderten Lebensbedingungen in der Stadt anpassen kann.

Szenariotechnik

Die Vorgehensweise folgt nun der Anleitung „Methode Szenariotechnik“:

- Problemanalyse (Unterrichtsgespräch)
- Einflussanalyse (Gruppenarbeit):
Hier bietet es sich an, dass zunächst arbeitsteilig gearbeitet wird. Ein Schüler ist also beispielsweise als Experte für den Bereich Stadtplanung, ein anderer für den Bereich Politik zuständig und benennt zunächst die einzelnen Einflussfaktoren anhand der Materialien, analysiert den Ist-Zustand und entwickelt Entwicklungsprojektionen.
- Entwicklung des Szenarios (Gruppenarbeit) und Präsentation der Ergebnisse im Plenum: In dieser Phase entwickelt die Gruppe aus den Entwicklungsprojektionen der verschiedenen Experten ein in sich stimmiges positives oder negatives Extremszenario.
- Diskussion im Plenum