

Erik Müller

## **Klima- und Energiepolitik im globalen System/D & E, Heft 61, 2011 Methodisch-didaktischer Kommentar**

Der Klimawandel lässt sich klassisch in den Kategorien PROBLEM- LÖSUNG darstellen.

### **1. Doppelstunde:**

Als *Problem* kann man die Veränderungen des Klimas bezeichnen, die durch die Emissionen der modernen Industriegesellschaften entstanden sind. Die globale Erwärmung wird die Lebensbedingungen auf der Erde stark verändern. Neben diesen absoluten Veränderungen wird es auch zu großen regionalen Unterschieden kommen. Dabei gelten die Entwicklungsländer als Verlierer, denn sie haben wenig zum Klimawandel beigetragen, müssen aber mit den Folgen fertig werden. Diese Gerechtigkeitsfrage ist Teil des Problems.

### **2. Doppelstunde:**

Die Staatengemeinschaft bemüht sich seit vielen Jahren, das Problem zu lösen. Dabei zeichnet sich langsam ein Strategiewechsel ab. Die Bemühungen, alle Länder in ein globales Abkommen einzubinden, haben nicht zu den gewünschten Ergebnissen geführt. Die Vertreter dieser „top-down-Strategie“ mussten zuletzt bei der Klimakonferenz von Kopenhagen einen herben Rückschlag hinnehmen. Mittlerweile etablieren sich regionale und bilaterale Abkommen zum Schutz des Klimas. Diese „bottom-up-Strategie“ macht es wahrscheinlicher, dass Fortschritte erzielt werden können.

### **3. Doppelstunde:**

Für Schülerinnen und Schüler ist es bedeutsam, wie die Welt in 40 Jahren aussehen wird. Diese Zeitspanne umfasst einen großen Teil ihres Lebens. Als junge Generation werden sie wesentlich dazu beitragen müssen, den Umbau hin zu einer „low-carbon-economy“ voranzutreiben. Die Szenarien skizzieren, wie die Welt in 40 Jahren aussehen könnte. Auf der einen Seite wird dargestellt, wie der Umbau der Gesellschaft erfolgen könnte und auf der anderen Seite werden die Gefahren des Scheiterns beschrieben. Abschließend diskutieren die Schülerinnen und Schüler, wie sie ihre eigenen CO<sub>2</sub>-Emissionen reduzieren können und welche politischen Maßnahmen sie ergreifen wollen.

### **Möglicher Unterrichtsverlauf:**

<b>Doppelstunde/ Schritte</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Methode</b>	<b>Medien/ Materialien</b>
1/1	<b>Das Problem:</b> Der anthropogene Treibhauseffekt und seine Folgen für die Menschen	Als Einstieg in die Auseinandersetzung mit dem anthropogenen Klimawandel kann die Darstellung der globalen Erwärmung (M3) dienen. Schülerinnen und Schüler können ihre Alltagserfahrungen über	M1 M3 M6  Folie 1

		das Klima mit den wissenschaftlichen Ergebnissen vergleichen und die Folgen des Klimawandels erarbeiten.	
1/2	Der Klimawandel als Gerechtigkeitsproblem	Schülerinnen und Schüler untersuchen die Folgen des Klimawandels für die Entwicklungsländer und diskutieren die Frage, wie der Klimawandel globale Disparitäten verschärft.	M2 M5 TA 1
1/3	Der Klimawandel als Frage der Generationengerechtigkeit	Als Vertiefung bietet sich die Frage an, inwieweit der Klimawandel auch aus der Sicht der Generationengerechtigkeit problematisch ist und die Zukunftschancen der heutigen Jugendlichen massiv beeinträchtigen wird.	M7 TA 1
2/1	<b>Die Lösung:</b> Die politische Bearbeitung des Klimawandels	Die Karikatur M12 zeigt das Scheitern der Kopenhagener Klimakonferenz und M8 verdeutlicht, wie langwierig der politische Prozess sich darstellt.	M10 M13 M12
2/2	Die unterschiedlichen politischen Strategien zur Bearbeitung des Klimawandels	Schülerinnen und Schüler erarbeiten die unterschiedlichen Strategien zur Bekämpfung des Klimawandels: „top-down-Strategie“ und „bottom-up-Strategie“.	M8 M9 M11 TA 2
3/1	<b>Der Ausblick:</b> In welcher Welt leben wir im Jahr 2049?	Zu Beginn der zweiten Doppelstunde sollen Schülerinnen und Schüler ihre persönlichen Erwartungen artikulieren können. Wie wird der Klimawandel die Welt in den nächsten 40 Jahren verändern?	

3/2	Die unterschiedlichen Szenarien für das Jahr 2049: Positivszenario und Negativszenario	Schülerinnen und Schüler bearbeiten die beiden Szenarien und stellen diese in einer Wandzeitung oder einer Collage dar. Alternativ können sie eine Nachrichtensendung aus dem Jahr 2049 entwerfen, in der über die aktuelle Situation berichtet wird.	M15 M16
3/3	Eigenes Handeln hinterfragen und eine politische Strategie zur Bekämpfung des Klimawandels erarbeiten	Schülerinnen und Schüler entwickeln Strategien, wie sie selbst ihre CO <sub>2</sub> -Emissionen reduzieren können und wie sie Einfluss auf den politischen Prozess nehmen können, um den Klimaschutz voranzutreiben.	TA 3

Folie 1:

**Wie der Klimawandel die Welt verändern wird**

<b>Polargebiete</b>	Rückgang des Meereseises verändert die Lebenswelt der Tiere; Eisbären könnten bspw. aussterben; Dauerfrostböden tauen auf und gefährden die Stabilität von Bauten; neue Schifffahrtsrouten könnten erschlossen werden (Nordwestpassage)
<b>Nordamerika</b>	Hitzewellen und Waldbrände nehmen zu; in den westlichen Gebirgszügen werden Schneefälle und Niederschläge geringer, dies verschlechtert die Versorgung der Menschen mit Trinkwasser; Gefahr von extremen Stürmen nimmt zu; steigender Meeresspiegel gefährdet Küstenregionen (z.B. New York)
<b>Europa</b>	Höherer Niederschlag und Gefahr von Überschwemmungen; Südeuropa muss mit Hitze, Trinkwasserproblemen und geringeren Ernteerträge zurecht kommen; Nordeuropa hingegen kann wachsende Ernteerträge erwarten
<b>Asien</b>	Gletscherschmelze im Himalaya bedroht Wasserreserven; steigender Meeresspiegel überschwemmt zahlreiche Küstenregionen; Niederschläge verändern sich oder bleiben aus
<b>Mittel- und Südamerika</b>	Bedrohung des Amazonasregenwaldes; Versteppung; Anstieg des Meeresspiegels bedroht zahlreiche tiefliegende Regionen und Städte
<b>Afrika</b>	Intensivere Dürren mit Wasserknappheit; Rückgang der landwirtschaftlichen Fläche; Versteppung; Gefahr von Hungersnöten steigt
<b>Australien</b>	Wassermangel in Australien verschärft sich; Trockenheit lässt die Gefahr von Waldbränden steigen; Küstenregionen durch Stürme und steigenden Meeresspiegel bedroht
<b>Kleine Meeresinseln</b>	Steigender Meeresspiegel lässt diese Insel verschwinden bzw. sie werden durch Sturmfluten stärker bedroht; Rückgang des Tourismus

Tafelbild 1:

## **Der Klimawandel – eine Frage der Gerechtigkeit?**

*Aus der Sicht der Entwicklungsländer:*

<b>Wer hat den Klimawandel verursacht?</b>	<b>Wer muss die Folgen des Klimawandels tragen?</b>
Die Industrienationen haben im Laufe der vergangenen 150 Jahre sehr viel CO <sub>2</sub> in die Atmosphäre emittiert. Diese Emissionen haben wesentlich zur globalen Erwärmung beigetragen. Deutschland ist durch die Industrialisierung reich geworden.	Alle Länder der Welt müssen die Folgen des Klimawandels tragen. Die reichen Länder können sich aber gegen Klimaveränderungen besser schützen. Entwicklungsländer haben sehr wenig zur Erwärmung beigetragen und müssen oftmals mit gravierenden Veränderungen leben.

*Aus der Sicht der jungen Generation:*

<b>Wer hat den Klimawandel verursacht?</b>	<b>Wer muss die Folgen des Klimawandels tragen?</b>
Die ältere Generation hat lange Jahre große Mengen CO <sub>2</sub> in die Atmosphäre emittiert.	Die junge Generation wird die Folgen des Klimawandels deutlich spüren. Die Kosten des ökonomischen Umbaus sind hoch. Allerdings werden die jungen Menschen zumindest in Deutschland hohe Beträge von ihren Eltern erben.

Tafelbild 2:

**Wie die Politik versucht, den Klimawandel zu bekämpfen?**

<b>„top-down-Strategie“</b>	<b>„botton-up-Strategie“</b>
<p>Versuch, ein international anerkanntes Abkommen zu erzielen, das alle Länder der Erde ratifizieren und einhalten.</p> <p><b>Chancen:</b> Ein weltweites Abkommen würde für alle Länder verbindliche Regeln enthalten und den Klimawandel effektiv bekämpfen</p> <p><b>Probleme:</b> Bisher sind die Staaten nicht dazu bereit, ein solches Abkommen zu unterzeichnen. Daher keine effiziente Bekämpfung des Klimawandels möglich</p> <p><i>Beispiele:</i> Klimakonferenz in Kopenhagen und Cancún</p>	<p>Versuch, viele kleine Projekte zu fördern. Dabei müssen nicht immer alle Staaten mitmachen, sondern</p> <p><b>Chancen:</b> Diejenigen Länder, die heute schon das Klima schützen wollen, können aktiv werden.</p> <p><b>Probleme:</b> Da es kein verbindliches Abkommen gibt, können sich einige Länder aus dem Prozess des Klimaschutzes raus halten und weiter emittieren</p> <p><i>Beispiele:</i> Bilaterales Abkommen zwischen Australien und Indonesien zum Schutz des indonesischen Regenwaldes</p>

### Tafelbild 3:

#### **Heute noch anfangen? Wie jeder einzelne das Klimaschützen kann**

- Mit dem Auto zur Schule fahren lassen? Geht auch mit dem Fahrrad
- Jeden Tag Fleisch essen? Muss nicht sein, den die industrielle Fleischerzeugung führt zu hohen Treibhausgasemissionen
- Leckere Südfrüchte essen? Kommen aber oft mit dem Flugzeug nach Deutschland
- Zu warme Räume? Kann man sich sparen und damit Emissionen reduzieren
- Noch alte Glühbirnen in den Lampen? Moderne Energiesparlampen verbrauchen viel weniger Strom
- (...)