

**Unterrichtseinheit:** Klimapiloten

**Baustein 5.2:** Energieformen und Energieverbrauch im Alltag

**Ziel:** Die SuS lernen unterschiedliche Energieformen und ihre Umwandlung kennen. Sie messen, wie viel Energie im Alltag benötigt wird.

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



NATIONALE  
KLIMASCHUTZ  
INITIATIVE

Stadt  EMDEN

 STADTWERKE  
Emden

**Klima-Piloten Klasse 5, Einheit 2: Unterrichtsverlaufsplan (ca. 90 Min.)**

**Vorbereitungen: Din à 4 – Bilder der Energiegesichter in den vier Ecken der Klasse verteilen.**

	Unterrichtsphase/Unterrichtsinhalt	Sozialformen	Medien
<b>1</b>	<b>Einstieg: Energieformen und Energieumwandlung (20 Min.)</b>		
<b>1.1</b>	<p><b>Energieformen/Energiegesichter</b></p> <p>Im Klassenraum hängen die vier Bilder der „Energiegesichter“ <b>(M1)</b> verteilt.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Heute dreht sich alles um das Thema „Energieformen und Energieverbrauch im Alltag“. Jedes „Energiegesicht“ steht für eine Energieform.</li> <li>• Jede/r SuS erhält eine Karte mit dem Wort einer Energieform (Bewegungsenergie, elektrische Energie, Wärmeenergie und Lichtenergie). Die SuS lesen ihre Karte und stellen sich zu dem passenden „Energiegesicht“.</li> <li>• Wenn sich alle SuS in einer Ecke eing sind, befestigen sie das „Energiegesicht“ und den zugehörigen Begriff an der Tafel.</li> </ul>	<p>Lehrer- Schüler- Gespräch</p> <p>Schüleraktion</p>	<p>M1 Bilder der Energie- gesichter</p> <p>M2 Kärtchen mit Wörtern der Energieformen</p>
<b>1.2</b>	<p><b>Energieumwandlung</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Die Lerngruppe geht nach draußen, für eine kleine Demonstration.</li> <li>• Der L fordert die SuS zum Gehen im Kreis, zum Joggen im Kreis und zum Hampelmann machen auf.</li> <li>• <u>Frage:</u> „Welche Energie war hier zu beobachten?“ (erst Bewegungsenergie → dann Wärmeenergie)</li> </ul>	Schüleraktion	

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages





3	<b>Vertiefung: Kreuzworträtsel (15 Min.)</b>		
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• SuS erhalten ein Kreuzworträtsel (<b>M4</b>) und arbeiten in der Gruppe daran. Sie finden das Lösungswort.</li> <li>• Didaktische Reserve: Wer fertig ist, kann die Energiegesichter auf die Rückseite des Kreuzworträtsels malen.</li> </ul>		<p>AB Kreuzworträtsel</p>
4	<b>Überleitung &amp; Verknüpfung der Bausteine 5.1 – 5.3</b>		
	<p><b>A)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lösungswort „<b>regenerative Energie</b>“ wird „auf drei“ laut in das Plenum gerufen als Wort an die Tafel geschrieben.</li> <li>- „Wer weiß, was regenerative Energien sind?“ Die Schüler stellen Vermutungen auf.</li> </ul> <p><b>B)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Der L schreibt die Wörter „Anstieg des Meeresspiegels“ (= Klasse 5, Einheit 1) „Energieverbrauch im Alltag“ (= Klasse 5, Einheit 2) ebenfalls an die Tafel.</li> <li>- „Was haben die drei Begriffe miteinander zu tun?“</li> <li>- Schüler stellen Vermutungen auf, welche in der Folgestunde untersucht werden (= Klasse 5, Einheit 3).</li> </ul> <p>➔ Alternativ kann die PPT <b>M5</b> verwendet werden, welche die Begriffe und passende Bilder enthält.</p>	<p>Lehrer- Schüler- Gespräch</p>	<p>M5</p>

	<p>→ <b>Wo kommt unsere Energie her? Was haben der Meeresspiegelanstieg und der Klimawandel mit unserem Energieverbrauch zu tun? Mit diesen Fragen beschäftigen wir uns bei der nächsten Einheit zu Klima-Piloten.</b></p>		
	<p><b>Mögliche Fragen für ein Eckenraten zum Abschluss (didaktische Reserve):</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Welches Elektrogerät verbraucht am meisten/wenigsten Energie?</li> <li>- Wie heißt dieses Energiegesicht (Bild wird hochgehalten)?</li> <li>- Wie sollte ich am besten zur Schule kommen?</li> <li>- Welche Alternative gibt es zur Alufolie?</li> <li>- Welche Alternative gibt es zum Trinkpäckchen?</li> <li>- Welche Energieumwandlung gibt es beim Wasserkocher?</li> <li>- Wie viele Elektrogeräte gibt es im Suchbild? (21 und 22)</li> </ul>		

Gefördert durch:



aufgrund eines Beschlusses  
des Deutschen Bundestages



Stadt  EMDEN

 STADTWERKE  
Emden