

KLIMA WANDELN!

Methodenbaustein

Sascha Meinert, Michael Stollt

Erstellt im Auftrag der Landeszentrale für politische Bildung Baden-Württemberg
in Zusammenarbeit mit dem Institut für prospektive Analysen e.V. (2008)



Warm-up: Energieträger-Dalli-Click

LERNINHALTE

Überblick über Kernmerkmale der wichtigsten Energieträger unseres Energiemix

ZEITBEDARF

15 – 20 Minuten

ZIELGRUPPE UND GRUPPENGROÖE

ab 15 Jahre, flexible Gruppengröße (Teams)



Zwei bis fünf Teams treten gegeneinander an und müssen erkennen, um welchen Energieträger es in der jeweiligen Beschreibung geht. Je früher eine Gruppe einen Energieträger erkennt, desto mehr Punkte erhält sie für die richtige Antwort. Pro Energieträger gibt es 8 Hinweise, die nacheinander vom Spielleiter verlesen werden. Wird der Energieträger gleich nach dem ersten Hinweis erkannt, erhält die Gruppe die volle Anzahl von 8 Punkten. Benötigt sie auch noch den letzten Hinweis, erhält sie lediglich einen einzigen Punkt. Glaubt eine Mannschaft, die richtige Lösung zu kennen, schickt sie einen ihrer Mitspieler zum „Antwort-Stuhl“, der etwa 5 Meter von den Gruppen entfernt steht. Jeder Spieler darf nur einmal auf dem Stuhl Platz nehmen, es muss also stets eine andere Person der Gruppe antworten (Ausnahme: alle Spieler eines Teams haben bereits eine Antwort gegeben). Ist die Antwort falsch, dürfen die anderen Gruppen weiterspielen. Sie können entweder sofort raten oder weitere Hinweise abwarten. Lagen alle Gruppen in einer Runde falsch, ist die Runde wieder offen, das heißt alle Gruppen dürfen erneut raten. Gewonnen hat das Team, das am Ende am meisten Punkte gesammelt hat.

Hinweis	Punktzahl
1.	8
2.	7
3.	6
4.	5
5.	4
6.	3
7.	2
8.	1

Die Spielleitung sollte vorab festlegen, ob die Teams stets den Hinweis in voller Länge anhören müssen oder jederzeit, also auch mitten in einem Satz, „losrennen“ dürfen. „Energieeffizienz“ wird im Rahmen dieses Warm-ups als Energieträger behandelt, um den Teilnehmenden zu verdeutlichen, dass auch ein sparsamerer Umgang mit Energie ein wichtiger Hebel ist, um zu einer nachhaltigen Energieversorgung zu gelangen.

Wasserkraft

1. Ich gehöre zu den erneuerbaren Energien.
2. Ich bin in der EU - mit einem Anteil von 1,5% am Energiemix - die zweitgrößte erneuerbare Energiequelle.
3. In China wird global betrachtet am meisten Energie mit meiner Hilfe gewonnen.
4. In Norwegen wird der Strom zu 98% mit meiner Hilfe erzeugt, in Schweden immerhin fast die Hälfte.
5. Für große Projekte zur Nutzung von mir mussten schon oft ganze Dörfer und Städte weichen.
6. Vor allem wenn es bergab geht, setze ich eine Menge Energie frei.
7. Eine Möglichkeit, aus mir Energie zu gewinnen, ist z.B. das Gezeitenkraftwerk.
8. Ein anderes Wort für mich ist auch Hydro-Energie.

Erdöl

1. Ich gehöre zu den fossilen Brennstoffen.
2. Ich bin kein sehr umweltfreundlicher Energieträger.
3. Meine nachgewiesenen Reserven reichen noch für etwa 40 Jahre.
4. Mein Anteil am Energiemix der EU beträgt 38%.
5. Ich bin derzeit der wichtigste Energieträger der Industrieländer.
6. Ich muss zu über 80% aus dem Nicht-EU-Ausland importiert werden.
7. Vor allem im Verkehrssektor geht ohne mich (fast) nichts.
8. Man nennt mich auch das „schwarze Gold“

Windenergie

1. Ich bin weitgehend CO₂-frei.
2. Mein Anteil am Energiemix der EU beträgt lediglich 0,3%.
3. Die Kosten für die Erzeugung einer Kilowattstunde mit meiner Hilfe haben sich seit 1990 halbiert.

4. Die Menschen haben sich meine Energie schon lange zu Nutzen gemacht, z.B. um sich fortzubewegen.
5. Ich werde meist in großen „Energie-Parks“ erzeugt.
6. Mich gibt es an Land, auf hoher See bin ich aber viel imposanter.
7. Manche finden, ich wäre zu laut und würde nicht gut in der Natur aussehen.
8. Man nennt mich auch "das himmlische Kind".

Kernkraft

1. Ich bin eine weitgehend CO₂-freie Energiequelle.
2. Ich werde vor allem zur Erzeugung von Strom eingesetzt.
3. Mein Anteil am Energiemix der EU beträgt 14%.
4. Mein Rohstoff kommt nur zu 2% aus der EU.
5. In Österreich hält man gar nichts von mir.
6. In Frankreich hingegen bin ich ein Star.
7. In Tschernobyl hatte ich 1986 einen schlimmen Unfall.
8. Ich strahle über einige Jahrtausende.

Sonnenenergie

1. Ich gehöre zu den weitgehend CO₂-freien Energiequellen.
2. Mein Anteil am Energiemix der EU beträgt bisher lediglich 0,04%.
3. Ich kann sehr dezentral eingesetzt werden.
4. Leider bin ich nicht immer verfügbar.
5. Vor allem bei der Photosynthese spiele ich eine wichtige Rolle.
6. Ich habe einen sehr weiten Weg hinter mir.
7. Die Energie wird durch Umwandlung meiner Strahlung oder meiner Wärme gewonnen.
8. Man kann mich aber auch einfach nur nutzen, um eine dunklere Hautfarbe zu bekommen.

Kohle

1. Global erlebe ich gerade eine Wachstumsgeschichte.
2. 30% des europäischen Stroms werden mit meiner Hilfe erzeugt.
3. Meine Vorräte werden noch lange reichen.
4. Mein Anteil am Energiemix der EU beträgt 18%.

5. Kraftwerke, die mit mir betrieben werden, gelten bisher als sehr unökologisch.
6. Bald gibt es mich jedoch vielleicht auch CO₂-frei.
7. Ohne mich hätte es die Industrialisierung sicher nicht weit gebracht.
8. Man benutzt mich umgangssprachlich auch als Wort für „Geld“

Biomasse

1. Ich bin der Star unter den Erneuerbaren Energien.
2. Mein Anteil beträgt immerhin 4,2% am Energiemix der EU.
3. Die EU hat sogar einen eigenen Aktionsplan zu meiner Förderung beschlossen.
4. Ich bin ein Allroundtalent und eigne mich zum Heizen, zur Stromerzeugung und zur Fortbewegung.
5. Einige fürchten, durch meine Förderung könnten sich Nahrungsmittel verteuern.
6. Ich stoße nur die Menge CO₂ aus, die ich während meines Wachstums aus der Luft aufgenommen habe.
7. Man kann mich aus unterschiedlichen Rohstoffen gewinnen, z.B. aus Holzabfällen, Zuckerrohr, Mais oder Raps.
8. Man kann aus mir z.B. Bio-Ethanol gewinnen.

Erdgas

1. Mein Anteil am Energiemix der EU beträgt 24%.
2. Ich muss zu 63% aus dem Nicht-EU-Ausland importiert werden
3. Viele sehen in mir einen Übergangs-Energieträger.
4. Ich kann meinen Aggregatzustand wechseln.
5. Vor allem beim Heizen und bei der Stromerzeugung spiele ich eine immer größere Rolle.
6. Dänemark exportiert mich in andere Länder.
7. Meist komme ich jedoch aus Russland, Norwegen oder Algerien.
8. Ich werde in der Regel über lange Pipelines transportiert.

Geothermie

1. Ich bin eine weitgehend CO₂-freie Energiequelle.
2. Ich habe einen Anteil am Energiemix der EU von 0,3%.
3. Ich bin ein sehr bodenständiger Typ.
4. In Island bin ich die wichtigste Energiequelle.
5. Man kann aus mir durch Umwandlung von Wärme Strom gewinnen.

6. Direkt genutzt eigne ich mich aber besonders z.B. für Fernwärme.
7. Man muss oft sehr tief bohren, um mich nutzen zu können.
8. Ich bin die in der Erdkruste gespeicherte Wärme.

Energieeffizienz

1. Viele sehen in mir den Energieträger der Zukunft.
2. Im Verkehrssektor und bei Gebäuden besitze ich beispielsweise ein enormes Wachstumspotential.
3. Manche sagen, das Wirtschaftswachstum sei immer einen Schritt schneller als ich.
4. In den 70er Jahren hatte ich schon einmal eine Sternstunde, als sich sehr viele plötzlich für mich interessierten.
5. Wenn die Energiepreise niedrig sind, bin ich leider weniger interessant.
6. Na gut, eigentlich bin ich kein richtiger Energieträger.
7. Man könnte mich aber z.B. in „Negawatt“ messen.
8. Ich bin die Energie, die eingespart wird. Man kann mit mir also mit weniger dasselbe oder sogar mehr erreichen (z.B. von A nach B zu kommen).