Wie kann der Stromanteil aus erneuerbaren Energien gesteigert werden?

Aufgaben:

1. Welche Möglichkeiten hat jeder, schrittweise auf Strom aus erneuerbaren Energiequellen umzusteigen. Wie hilft ihm der Staat dabei? (M1-M4)
2. Welche Bedeutung hat die Liberalisierung des Strommarktes in Bezug auf erneuerbare Energiequellen? (➔ M1)
3. a) Was muss jedes EVU gegenüber seinen Kunden und im Internet kennzeichnen? (➔M2)
b)Woraus wurde 2005 in Deutschland im Durchschnitt der Strom erzeugt, wie viel CO_2 und wie viel rad. Abfälle entstanden dabei durchschnittlich je kWh? (➔M3)
c) Erkunde von drei verschiedenen Stromanbietern wie sich derzeit ihr „Energiemix“ zusammensetzt und wie viel CO_2 und wie viel radioaktive Abfälle sie je kWh verursachen. Vergleiche mit dem durchschnittlichen deutschen Energiemix (siehe M3).
Internet: Suchworte: Energiemix, Umweltkennzeichnung, grüner Strom; Ökostrom
4. Frage verschiedene Erwachsene woher Sie ihren Strom beziehen. Mache Sie evt. auf die freie Wahlmöglichkeit aufmerksam, denn dies ist für alle etwas Neuartiges.
5. Was schreibt das Erneuerbare- Energien-Gesetz (EEG) vor? (M4)
6. Erkläre ein Beispiel für eine Gesellschafteranlage (siehe Extrablatt).
7. Was könnten wir bei uns an der Schule tun? Gebt Anregungen an die schulischen Gremien weiter.

M1: Freie Wahl des EVU und der Energiequellen

Um 2000 hat die Bundesregierung den Strommarkt liberalisiert. Durch mehr Wettbewerb sollen die Strompreise gesenkt werden. Außerdem hat jeder Bürger die Möglichkeit Strom aus erneuerbaren Energien auszuwählen um so deren Anteil bei der Stromerzeugung zu steigern. Inzwischen gibt es eine Reihe von Stromanbietern, die einen hohen Anteil ihres Stromes aus erneuerbaren Energiequellen erzeugen und die sich verpflichten, für neue Kunden neue Kraftwerke aus erneuerbaren Energien zu bauen. Jeder Haushalt hat somit das Recht, sein Energieversorgungsunternehmen und seine Energiequellen frei zu wählen und beliebig zu wechseln. Es genügt, beim neu ausgewählten EVU den Wechselwunsch schriftlich mitzuteilen, alles übrige erledigt das neu ausgewählte EVU.

M 2: Kennzeichnungspflicht (Energiemix, Umweltauswirkungen)

Damit jeder erkennen kann, woraus ein EVU seinen Strom erzeugt, hat die Bundesregierung seit 2004 alle EVUs zur Kennzeichnung ihres Energiemixes und der Umweltauswirkungen verpflichtet. Jedes Energieversorgungsunternehmen muss seinen Kunden und im Internet seinen „Strommix“ bekannt machen, d.h. es muss angeben, woraus es seinen Strom erzeugt und wie viel CO_2 und radioaktive Abfälle es bei jeder gelieferten kWh durchschnittlich verursacht.

Bezugsjahr 2007	Deutschlandmix Quelle: BDEW
Erneuerbare Energieträger	15 %
Kernenergie	24%
Fossile und sonstige Energieträger	61%
Radioaktiver Abfall	0,0007g/kWh
CO_2-Emissionen	541g/kWh

Aktuellere Daten im Internet. Suchworte: Deutschlandmix BDEW

M4: Erneuerbare Energien Gesetz (EEG)

Jeder kann selber Strom aus erneuerbaren Energien erzeugen oder sich an einer größeren Anlage (siehe Rückseite) beteiligen. Das seit etwa 2004 geltende Erneuerbare Energien Gesetz (EEG) verpflichtet die großen Energieversorgungsunternehmen privat erzeugten Strom aus regenerativen Energiequellen wie Sonne, Wind, Biomasse und Wasserkraft abzunehmen. Es muss die Einspeisung ins öffentliche Stromnetz ermöglichen und für jede erzeugte kWh einen gesetzlich festgelegten Tarif bezahlen. Die Vergütung ist so hoch, dass sich die private Anlage in etwa 10 – 15 Jahren bezahlt macht. Bei Photovoltaikanlagen beträgt sie derzeit ca. 0,5 €/ kWh. Die Mehrkosten, die so entstehen, werden auf alle Stromkunden umgelegt. Der durchschnittliche kWh-Preis von rund 20 Cent enthält eine Abgabe von 0,5 Cent nach dem EEG (Stand 2005). So kann jeder z.B. mit einer Photovoltaikanlage selbst Strom erzeugen. Man kann sich aber auch mit anderen zusammen tun und Geld in eine größere Anlage investieren und so Anteilseigner einer „Gesellschafteranlage“ werden, innerhalb einer „Betreibergesellschaft“(siehe Rückseite).