

Erneuerbare Energien

Informationen über Probleme
und Lösungen zu
Energiequellen

Pierre, Silas, Simon, Daniel und Chrisoula

Erneuerbare Energien

Was ist das?

Inhaltsverzeichnis

- Probleme von fossilen Brennstoffen
- Probleme der Atomenergie
- Lösungen: Windkraft
- Solarenergie
- Wasserkraft
- Biogas

Probleme von fossilen Brennstoffen

- Unter fossilen Brennstoffen zählen Kohlesorten und Erdöl
- Werden zur Energieerzeugung verbrannt
- Sind nicht unendlich verfügbar
- Durch die Verbrennung entsteht CO₂ (Kohlenstoffdioxid) → kann nicht von der Natur verarbeitet werden → zu viel CO₂
- CO₂ trägt in hohem Maße zu der umweltschädlichen Klimaerwärmung bei!

- Durch Verbrennung gewinnt man nur 30% der Energie, die vorher entstanden sind
- Ist Materialverschwendung, da hohe Mengen fossiler Brennstoffen verbrannt werden → erneuerbare Energien würden auf Dauer Geld sparen
- Umweltverschmutzung durch CO²- Ausstoß → Bäume haben Co²- Überschuss → Förderung der Klimaerwärmung



Probleme von Atomenergie

- Radioaktivität → gesundheitsschädliche Strahlung
- Risiko besteht, dass das Atomkraftwerk explodiert → Strahlung wird freigesetzt
- Verstrahlte Orte wie Fukushima halbieren ihre Strahlung erst nach 10.000 Jahren!
- Verstrahlte Orte sind unbewohnbar

- Energie entsteht durch Kernspaltung → Atommüll wird erzeugt → muss dann umweltfreundlich in sogenannten Castoren gelagert werden, die die Strahlung am Austreten hindert
- Radioaktive Strahlen können nur durch giftiges Blei gebremst werden



- Ohne Wind → Kein Strom → werden deshalb in Küstennähe installiert → jederzeit Wind verfügbar
- Problem: Teuer



Solarenergie

- Solarenergie wird aus der Sonne bezogen
- Wird südlich installiert (mehr Sonneneinstrahlung)
- Ist nicht umweltschädlich
- Eine unendliche Energiequelle (erneuerbare Energie)
- Ist bis jetzt sehr teuer und viel Energie geht verloren

Solarenergie

- Wird hauptsächlich mithilfe von Solarzellen gewonnen
- Strom wird durch Elektronenwanderung erzeugt (innerhalb der Solarzelle)
- Einige Unternehmen wie Tesla oder Panasonic entwickeln Lösungen um das Verlieren von Solarenergie zu verhindern

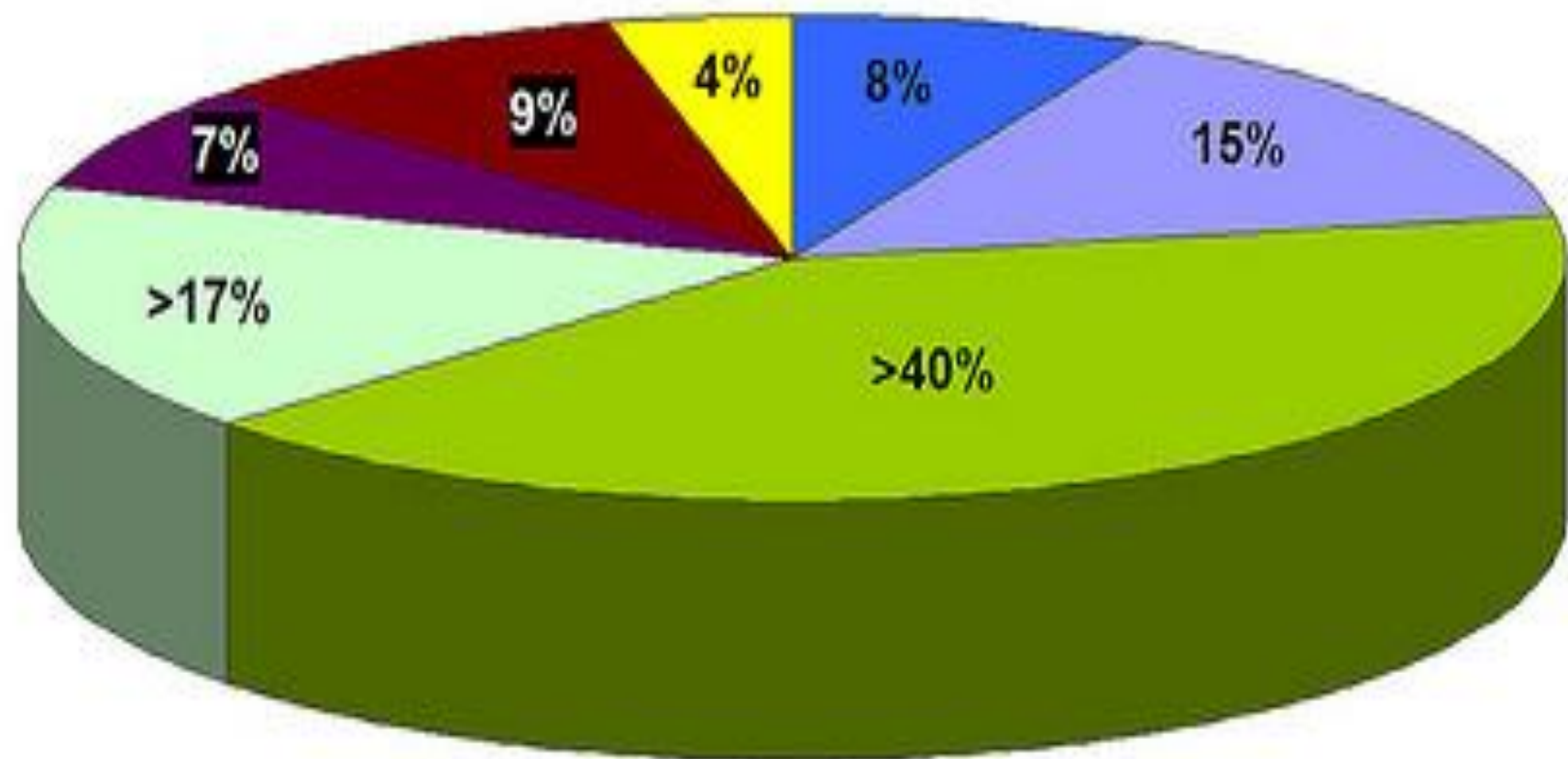


Wasserkraft

- Ist unendlich verfügbar (erneuerbare Energie)
- Wasserkraftwerke sind hauptsächlich an großen Seen und Flüssen
- Vom Staudamm durch Rohrleitung → fließt durch Turbinen → Drehung der Turbinen erzeugt Strom
- Das Wasser fließt schließlich auf die andere Seite



Erneuerbare Energien in Deutschland



- Wasserkraft
- Windkraft
- Holz, Stroh u. a. feste Stoffe
- Biodiesel u.a.flüssige Brennstoffe
- Klärschlamm, Müll, Deponiegas
- Klärgas einschl. Biogas
- Solarthermie, Photovoltaik, Geothermie, Wärmepumpen

Biogase

- Bioabfälle werden bei diesem Prozess in Energie umgewandelt
- Durch Verfaulen von Bioesten wird Methan freigesetzt und als Energiequelle genutzt
- Verbrennungsprozess wird unter riesigen Kuppeln durchgeführt



Frage 1:

1. Was ist ein fossiler Brennstoff ?

A: Biologisch erzeugter Strom

B: Energie die aus Dinosaurierknochen gezogen wird

C: Ressourcen die zur Energiegewinnung verbrannt werden

Frage 2:

Wodurch wird Solarenergie gewonnen?

A: Durch Spiegelung von Sonnenstrahlen

B: Durch Elektronenwanderung innerhalb der Solarzelle

C: Durch entspanntes Liegen in der Sonne

Lösungen

- 1 Frage : Antwort C
- 2 Frage : Antwort B

Schlussfrage:

Und was macht ihr jetzt
daraus?

Das waren Erneuerbare Energien

