



Kleiner Test Erneuerbare Energien



1) Welche erneuerbaren Energiequellen gibt es? Nenne mindestens fünf

Sonne

Wind

Biogas bzw. Biomasse

Wasser bzw. Flüsse

Geothermie oder Erdwärme

2) Was passiert, wenn Sonnenlicht auf eine Solarzelle trifft?

Die Elektronen in der Zelle werden angeregt, sich zu bewegen. Elektronenfluss bedeutet

Stromfluss

3) Wie viele Windräder stehen aktuell ca. in Deutschland?

ca. 30.000

4) Was fressen die Mikroorganismen in der Biogasanlage? Nenne mindestens 3 Beispiele

Gülle, Mist

Bioabfall und Speisereste

Gras, Mais, Getreide und sonstige Pflanzen

Apfeltrester

(b.w.)

5) Was ist entscheidend für die Menge der Stromerzeugung in einem Wasserkraftwerk?



Die Fallhöhe

6) Erkläre in wenigen Sätzen das Prinzip der Erdwärmenutzung

Heißes Wasser aus dem Erdinneren wird nach oben gepumpt. An der Erdoberfläche wird über einen Wärmetauscher die Energie des heißen Wassers in Wärme und Strom umgewandelt. Das abgekühlte Wasser wird zurück ins Erdinnere gepumpt.

7) Nenne je einen Vorteil und einen Nachteil von Photovoltaikanlagen, Windrädern, Biogasanlagen, Wasserkraftwerken und Geothermie

PV: + preiswert und fast überall nutzbar / - abhängig vom Sonnenschein

Wind: + preiswert und effizient / - abhängig vom Wind

Biogas: + speicherbar und verlässlich, neben Strom auch Wärme / - teuer und hoher Flächenverbrauch

Wasser: + verlässlich und beständig / - abhängig vom Wasserstand der Flüsse

Geothermie: + verlässlich und sehr lange nutzbar / - aufwändig bei der Errichtung

