

Name: Klasse:

Elektrische Energie im Alltag

Überblick über Gewinnung und Verwendung

Zu Beginn des Films „Elektrischer Strom in unserem Alltag“ wird die elektrische Energie als sehr wichtige und universell einsetzbare Energieform dargestellt.

Unterscheiden Sie die einzelnen Energieträger zur Gewinnung elektrischer Energie genauer und diskutieren Sie deren Auswirkungen auf unser Ökosystem.

Tragen Sie die Ergebnisse in die vorgegebene Tabelle ein. Setzen Sie zur Informationsgewinnung Fachbücher und Internetrecherche ein.

| Regenerative (Erneuerbare) Energien: | Fossile Energien: | Nukleare Energie (Kernenergie): |
|---|--|--|
| <i>Windenergie (Windkraftanlagen, Windparks)</i> | <i>Erdöl (Heizkraftwerke)</i> | <i>Verschiedene Reaktortypen (z. B. Siedewasser- oder Druckwasserreaktoren)</i> |
| <i>Wasserkraft (z. B. Fließwasserkraftwerke)</i> | <i>Erdgas (z. B. Gasturbinenkraftwerke)</i> | |
| <i>Solarenergie (z. B. Fotovoltaikanlagen)</i> | <i>Kohle (Kohlekraftwerke)</i> | |
| <i>Biomasse (z. B. Energiepflanzen, Biogasanlagen, Kraft-Wärme-Kopplung bei Hausanlagen und Heizkraftwerken)</i> | | |
| Auswirkungen auf das Ökosystem: | | |
| <i>Insgesamt CO₂-neutral, bei Windenergie Lärm und Beschattung möglich Stau- und Fließkraftwerke: Problem der Verschlammung, ...</i> | <i>CO₂-Belastung (Treibhausgase), Klimaerwärmung, Feinstaub, Verbrauch chemischer „Rohstoffe“,</i> | <i>Strahlengefährdung (siehe Tschernobyl), ungelöstes Problem der Atommüllentsorgung ...</i> |