NACHHALTIGKEITSZIEL

GÜNSTIGE UND SAUBERE ENERGIE

KREIS STEINFURT
natürlich Arche Noah
STADT MÜNSTER Amt für Grünflächen, Umwelt und Nachhaltigkeit
FIELDS INSTITUTE
Gefördert durch die STIFTUNG UMWELT UND ENTWICKLUNG NORDRHEIN-WESTFALEN

Das globale Nachhaltigkeitsziel „Günstige und saubere Energie“

Für die allermeisten Menschen ist ein Leben ohne Strom unvorstellbar. In Deutschland wird der gesamte Alltag durch Strom beeinflusst, sei es der Lichtschalter zu Hause, die Fahrt mit den öffentlichen Verkehrsmitteln oder ein Kinobesuch. Die Zahl der Menschen, die weltweit keinen Strom zur Verfügung haben, sinkt zwar stetig, jedoch ist die Stromversorgung nicht nur eine Frage der Quantität, sondern auch der Qualität. So sind 2,8 Milliarden Menschen weltweit immer noch darauf angewiesen, ineffiziente und umweltschädigende Stromquellen zu nutzen, um Kosten zu sparen oder weil keine anderen Energiequellen zur Verfügung stehen. Die Schülerinnen und Schüler setzen sich in dieser Lerneinheit mit Energiequellen und ihren Auswirkungen auf die Umwelt auseinander. Sie bekommen ein Gefühl für ihren eigenen Stromverbrauch und wie Energie gespart werden kann. In dieser Lerneinheit besuchen die Kinder einen Ort, an dem Sie Zugang zur Energieerzeugung und / oder zum Energieverbrauch haben und Einblicke in ökologische Zusammenhänge erhalten. Durch das Kennenlernen dieser Prozesse können sie ihren eigenen Energieverbrauch reflektieren und die Wichtigkeit von ständiger Energieversorgung erfahren.

Die wichtigsten Fragen zur Lerneinheit im Überblick

 Günstige und saubere Energie	**Leitfragen zu Ziel 7 „Günstige und saubere Energie“** ▪ Wofür brauchen wir Energie/Strom? ▪ Wo kommt unser Strom her? ▪ Gibt es überall genug Strom für alle? ▪ Was ist saubere Energie? ▪ Wieso ist die Nutzung sauberer Energie so wichtig? **Mögliche Lernorte** ▪ Netzbetreiber ▪ Windpark ▪ Solarpark ▪ Elektrofachgeschäft
	Strom und Wärme vereinfachen das Leben in vielen Dingen. Jedoch gehen die herkömmlichen Energiequellen zur Neige und bedrohen das ökologische Gleichgewicht. Es ist an der Zeit, nach Alternativen zu suchen, andere Methoden der Energiegewinnung zu nutzen und mit Strom verantwortungsvoll umzugehen.

Ziele

Ein Verständnis für Energiegewinnung, Energienutzung und einen verantwortungsvollen Umgang mit Energie entwickeln. Verstehen, wieso saubere Energie wichtig ist. Den eigenen Energieverbrauch reflektieren und Möglichkeiten der Energieeinsparung kennenlernen. Eindrücke von der Energieversorgung in Deutschland und weltweit erhalten (Probleme und Chancen).

ZIEL 7 GÜNSTIGE UND SAUBERE ENERGIE

Wir wollen für alle bezahlbare Energie, die nachhaltig ist und unsere Welt nicht schädigt.

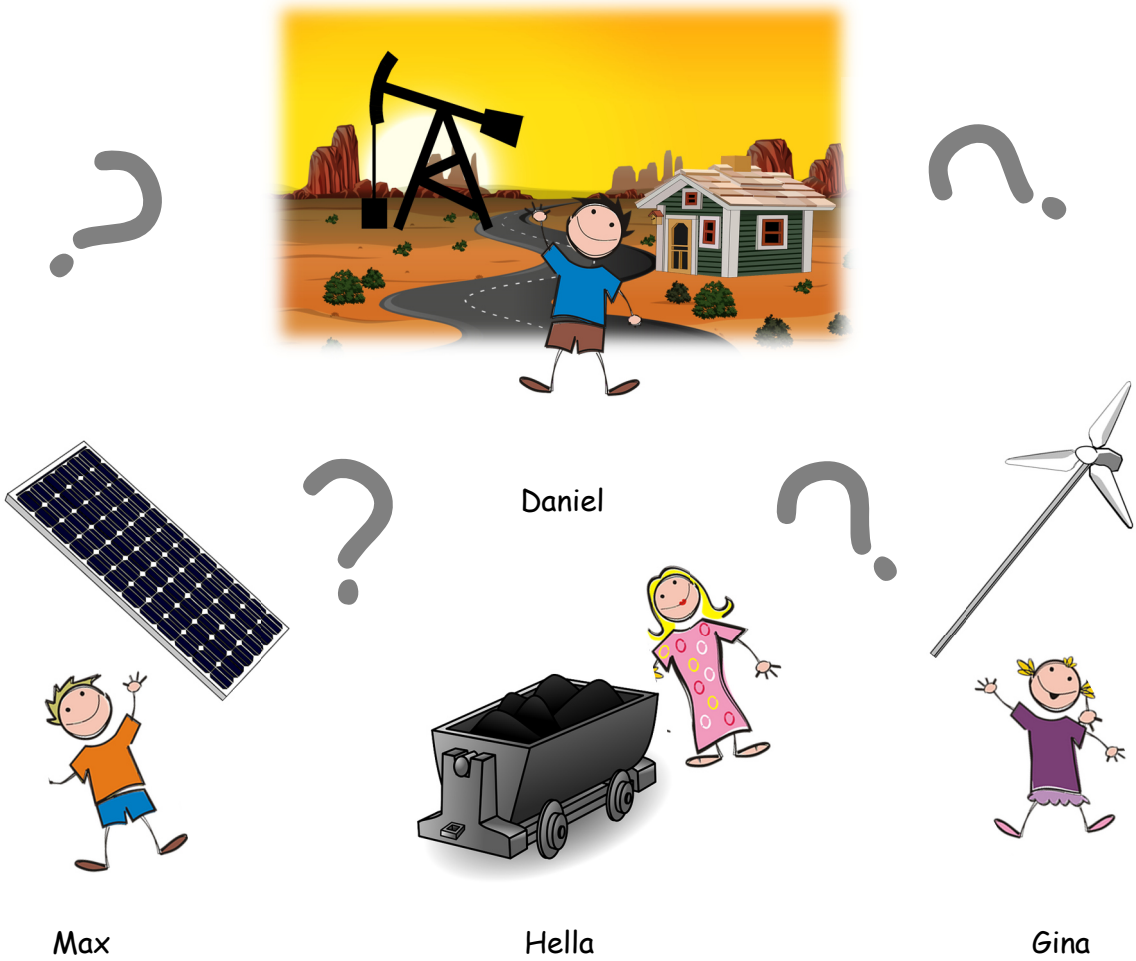
Weltweit stammt immer noch 80% der erzeugten Energie aus fossilen Energieträgern wie Kohle, Erdöl und Erdgas. Diese Art der Stromgewinnung ist aber keine Lösung für die Ewigkeit, weil die Vorräte dieser Brennstoffe irgendwann aufgebraucht sind. Außerdem ist der Strom aus fossilen Brennstoffen nicht sauber. Bei der Verbrennung entsteht eine Menge CO2. Das führt zu Luftverschmutzung und beschleunigt den Klimawandel.

Manche Menschen haben jedoch gar nicht die Möglichkeit, Strom zu nutzen, der aus der Steckdose kommt. Das kann daran liegen, dass es in der Region, in der sie leben, keine Infrastruktur, wie Stromkabel oder Masten gibt. Weltweit sind das etwa 1,2 Milliarden Menschen. In Nigeria haben 80 Millionen Menschen keinen Strom. Das sind ungefähr so viele wie in Deutschland leben. In Indien sind es sogar 600 Millionen Menschen ohne Strom. Für die Menschen ist das ein großes Problem. Sie können nicht einfach am Herd kochen, sondern haben Öfen oder Feuerstellen in denen sie Feuerholz, Dung oder Gräser verbrennen, damit sie es warm haben und Essen zubereiten können. Dabei entstehen oft giftige Gase, die die Menschen krank machen. Deshalb ist es wichtig, langfristig allen Menschen einen Zugang zu umweltschonenden Energiequellen, wie z. B. Solar- oder Windenergie zu bieten.

Copyright der Texte und Abbildung: Staatskanzlei des Landes NRW 09/2018
Text in Anlehnung an https://17ziele.de/ziele/7.html/ ENGAGEMENT GLOBAL 2019

ENERGIEBERATUNG

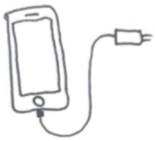
Daniel und seine Freundinnen und Freunde haben einen Traum: Sie wollen ihre eigene Stadt gründen. Dafür haben sie sich einen schönen Flecken Land ausgeguckt. In diesem scheint im Sommer meistens die Sonne und es ist oft sehr warm und es gibt einen Fluss, in dem sich die Menschen erfrischen können. Im Herbst sind die Tage oft dunkel und grau und es weht ein kräftiger Wind. Im Winter kann es sogar richtig kalt werden. Doch das ist für Daniel kein Problem. Er freut sich schon darauf, sich an den kalten, grauen Tagen mit einigen seiner Freundinnen und Freunden aufs Sofa zu kuscheln und einen Film anzuschauen. Doch dazu braucht die Stadt eine Stromversorgung. Ein fossiler Energiekonzern bietet Daniel an, dass, wenn er in der Stadt bohren darf, alles mit Öl betrieben werden kann. Daniels Freund Max ist Installateur und Experte für Solartechnik. Seine Freundin Hella bietet einen Kohle-Lieferservice an. Gina ist auf die Technologie von Windkraftanlagen spezialisiert. Sie alle wollen Daniel dabei helfen, Strom in die Stadt zu bringen. Nur für welches Angebot soll er sich entscheiden? Könnt ihr ihm dabei helfen?



Für welche Energiequelle sollte sich Daniel entscheiden und warum? Was sind die Vorteile und was die Nachteile der verschiedenen Angebote? Überlegt gemeinsam die beste Option und schreibt eure Antwort auf. Danach könnt ihr noch ein Bild von Daniel und seinen Freundinnen und Freunden in der neuen Stadt mit der guten Energieversorgung malen.

Strom Sparen

Es gibt viele Möglichkeiten, im Alltag Strom zu sparen. Fällt euch zu den verschiedenen Gegenständen etwas ein, wie ihr Strom sparen könnt?



Leben ohne Strom

Stell dir vor, du kommst nach der Schule nach Hause. Vor dem Abendessen möchtest du noch Musik hören und im Fernsehen einen Film anschauen. Plötzlich fällt der Strom aus. Wie verändert sich dein Abend dadurch? Wie kannst du auch ohne Strom den Abend gut verbringen?

Überlege dir, wie das gehen könnte und zeichne dazu ein Bild in den Kasten.