

Trage die folgenden Begriffe in die Lücken im Text ein:

Stromleitungen – Steckdose – Kraftwerken – Klima – gefährlich – nicht – Sonne – Wasser – Wind – erneuerbaren – Abgase

Licht – Wärme – Essen kochen – Körperpflege – saubere Wäsche – Bus fahren. Alles das verbraucht Energie. Doch woher kommt all die Energie? Und woher kommt der Strom aus der Steckdose?

Elektrischer Strom wird über Netze von Stromleitungen in die Häuser geleitet und bis zur Steckdose verteilt. In der Regel wird elektrischer Strom in Kraftwerken durch Verbrennung von Kohle, Erdöl und Erdgas hergestellt. Auch diese Abgase verschmutzen die Luft und können auf Dauer das Klima verändern, also Wetter und Temperaturen.

Strom wird aber auch in sogenannten Atomkraftwerken produziert. Die sind aber sehr gefährlich und werden nach und nach abgeschaltet.

Kohle, Erdöl und Erdgas sind vor Millionen von Jahren aus den Überresten von Kleinstlebewesen, Pflanzen und Bäumen entstanden. Die Vorräte im Boden werden irgendwann aufgebraucht sein, denn sie sind nicht erneuerbar.

Was heißt das eigentlich, „erneuerbar“? Die Sonne scheint jeden Tag, Wasser fließt immer und Wind weht auch sehr oft, deswegen kann aus diesen Quellen Strom gewonnen werden. Ihre Energie ist fast unerschöpflich.

Weil uns diese Energie immer wieder aufs Neue zur Verfügung steht, sprechen wir von erneuerbaren Energien.

Man kann mit erneuerbarer Energie sogar Auto fahren. Ohne stinkende und schädliche Abgase von Benzin oder Diesel!

Arbeitsblatt „Steckbrief Sonne“ – Lösungsvorschläge

Ergänze den Steckbrief.

Deine Lehrerin oder dein Lehrer können dir sicher weiterhelfen.

Weiterführende Informationen sind unter anderem auf folgenden Internetseiten zu finden:

<http://kiwithek.kidsweb.at/index.php/Sonne>

<http://www.geo.de/GEOLino/natur/die-sonne-in-zahlen-1560.html>

Zusammensetzung:

75% Wasserstoff; 24% Helium; 1% Kohlenstoff, Sauerstoff, kleine Mengen von 63 anderen Elementen

Alter:

4 700 000 000 Jahre

Durchmesser:

1 392 000 km

Temperatur im Kern der Sonne:

15 000 000 °C

Abstand zur Erde:

Durchschnittlich 149 600 000 km (der Abstand ist verschieden, da die Erdbahn um die Sonne oval ist)

Arbeitsblatt „Windenergie“ – Lösungsvorschläge

Im Worträtsel findest du acht Begriffe zu den Vorteilen der Windenergie.

Markiere diese und schreibe sie auf.

a	e	d	s	p	u	a	m	g	z	u	m	r	ü	ö	u
c	g	g	a	g	t	o	n	p	ü	s	u	l	o	m	m
f	v	s	h	u	u	i	f	l	u	n	l	j	h	ä	w
h	e	a	d	g	n	c	f	v	b	t	s	c	k	t	e
i	j	u	b	m	a	s	f	d	u	j	r	t	o	h	l
l	w	b	e	p	h	k	c	a	f	c	f	o	i	u	t
v	h	e	k	i	ä	l	c	h	ä	e	d	ä	p	g	f
r	a	r	ä	g	n	s	k	s	ä	b	e	a	t	t	r
s	i	n	h	h	g	a	h	k	o	d	ö	r	ö	r	e
s	s	c	ä	e	i	p	c	l	h	k	l	m	b	t	u
g	k	i	u	ö	g	ü	f	e	f	j	m	i	g	u	n
n	u	n	e	n	d	l	i	c	h	u	c	d	c	s	d
a	p	h	d	ü	d	h	b	l	f	c	d	f	s	h	l
u	n	g	e	f	ä	h	r	l	i	e	h	w	i	k	i
t	p	u	j	a	d	b	s	i	k	f	e	i	d	t	c
e	k	l	i	m	a	f	r	e	u	n	d	l	i	c	h

sauber

klimafreundlich

ungefährlich

unabhängig

unendlich

unschädlich

günstig

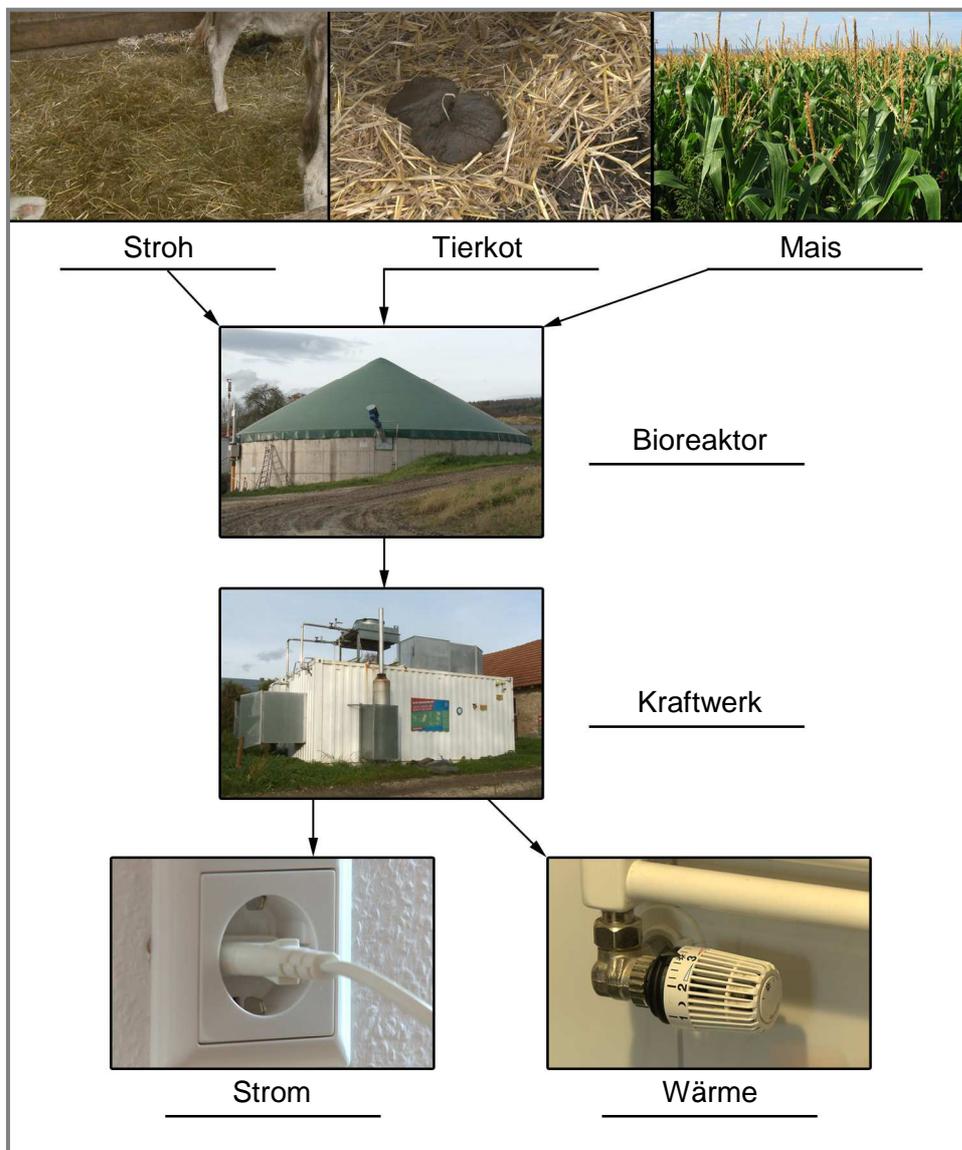
Arbeitsblatt „Energie aus Biomasse“ – Lösungsvorschläge

Energie kann auch aus Biomasse gewonnen werden. Biomasse besteht aus: Mist, Stroh, pflanzlichen Abfällen und Mais. Die Biomasse kommt in einen luftdicht verschlossenen Behälter, der Bioreaktor genannt wird.

Dort beginnen Bakterien die Biomasse zu zersetzen. Dabei entsteht Biogas, das in einem kleinen Kraftwerk verbrannt und als Wärme weitergeleitet oder zur Stromerzeugung genutzt wird.

Beschrifte die untenstehende Grafik mit folgenden Begriffen:

Tierkot – Mais – Stroh – Bioreaktor – Kraftwerk – Wärme – Strom



Erneuerbare Energien zu nutzen ist aber nur das eine.

Energie zu sparen ist genauso wichtig!

1. Was machst du, wenn du das Zimmer für einen längeren Zeitraum verlässt?
 - Geräte eingeschaltet lassen
 - Licht ausmachen und alle Geräte auf Stand-by
 - Alle Geräte ausschalten

2. Du bist zu Hause und dir ist es ein bisschen kühl. Was machst du?
 - Die Heizung höher stellen
 - Einen Pullover anziehen

3. Wenn es draußen kalt ist und du Lüften möchtest, was machst du?
 - Das Fenster kippen und die Heizung höher stellen
 - Die Heizung ausschalten und das Fenster für 5 Minuten ganz aufmachen

4. Energie sparen kann man durch
 - Wärmedämmung
 - Heizung aufdrehen