



WebQuest

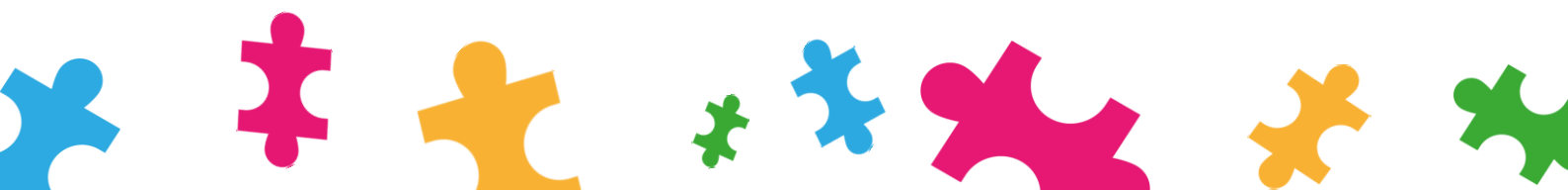
Einführungsstufe

Fossil Fools





TITEL DER WEBQUEST	Fossil Fools
NIVEAU DER WEBQUEST	Einführungsstufe
EINLEITUNG	



Was ist eine WebQuest? Die WebQuest ist eine Forschungsaktivität, die es Ihnen ermöglicht, neue interessante Kenntnisse und Fähigkeiten zu erlernen. Zu Beginn jeder WebQuest werden Ihnen einige Aufgaben gestellt, die Sie wie ein echter Wissenschaftler oder eine echte Wissenschaftlerin zu lösen versuchen. Sie werden das Internet durchsuchen, um nach und nach alle Informationen zu finden, die Ihnen helfen werden, Ihre wissenschaftlichen Aufgaben zu erfüllen. Jede WebQuest enthält verschiedene Aufgaben und ein anderes Thema.

Diese WebQuest heißt "Fossile Narren". Und wer genau sind die fossilen Narren? Wir selbst sind fossile Narren, das heißt, alle Menschen, die auf dem Planeten Erde leben. Denn wir verbrennen so genannte fossile Brennstoffe wie Narren, auch wenn das unserem Planeten schadet, den wir zum Leben brauchen. Und wer den einzigen Planeten, den er zum Leben hat, zerstört, verhält sich wie ein Narr, meinst du nicht?

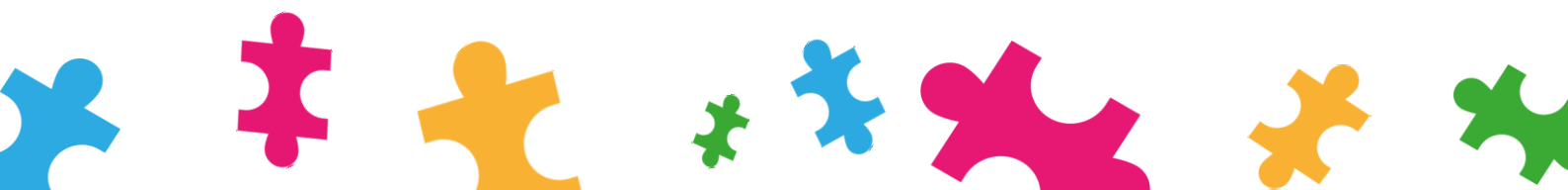
Ihre erste Aufgabe in dieser WebQuest besteht darin, Antworten auf die folgenden Fragen zu finden:

Was sind fossile Brennstoffe und warum werden sie fossile Brennstoffe genannt?

Welche Auswirkungen hat die Verbrennung von fossilen Brennstoffen auf unseren Planeten?

Die zweite Aufgabe besteht darin, herauszufinden und zu erklären, was der Treibhauseffekt ist.

Ihre dritte und letzte Aufgabe besteht darin, herauszufinden, ob andere Energiequellen fossile Brennstoffe ersetzen können.



AUFGABEN

Diese WebQuest wird Sie zu einem Experten für fossile Brennstoffe machen. Sie werden in der Lage sein, über fossile Brennstoffe zu diskutieren und eine kurze Geschichte über sie zu erzählen. Die Geschichte, wann und wie fossile Brennstoffe entstanden sind, wofür die Menschen sie verwenden, warum die Verbrennung fossiler Brennstoffe dem Planeten Erde schadet und wie Energie aus fossilen Brennstoffen ersetzt werden kann. Bitte bereiten Sie diese Geschichte nach und nach vor und erledigen Sie dabei die folgenden Aufgaben. Machen Sie kurze Notizen, um diese Geschichte am Ende der WebQuest zu erzählen.

AUFGABE 1

Finden Sie Antworten auf die folgenden Fragen:

- Was sind fossile Brennstoffe und warum werden sie als fossile Brennstoffe bezeichnet?
- Welche Auswirkungen hat die Verbrennung von fossilen Brennstoffen auf unseren Planeten?

AUFGABE 2

Finden Sie heraus, was der Treibhauseffekt ist, und erklären Sie es in Ihren eigenen Worten.

AUFGABE 3

Entdecken Sie, ob andere Energiequellen fossile Brennstoffe ersetzen können.

PROZESS

AUFGABE 1

Lassen Sie uns der Frage nachgehen, was fossile Brennstoffe sind und warum sie als fossile Brennstoffe bezeichnet werden. Was denken Sie?



Erdgas

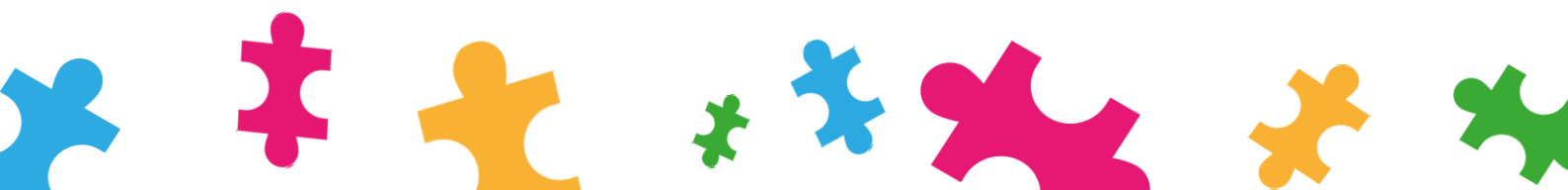


Kohle



Öl

Bitte lesen Sie den folgenden Artikel und beantworten Sie die Frage: Was sind fossile Brennstoffe? <https://www.eon.cz/radce/co-jsou-fosilni-paliva>



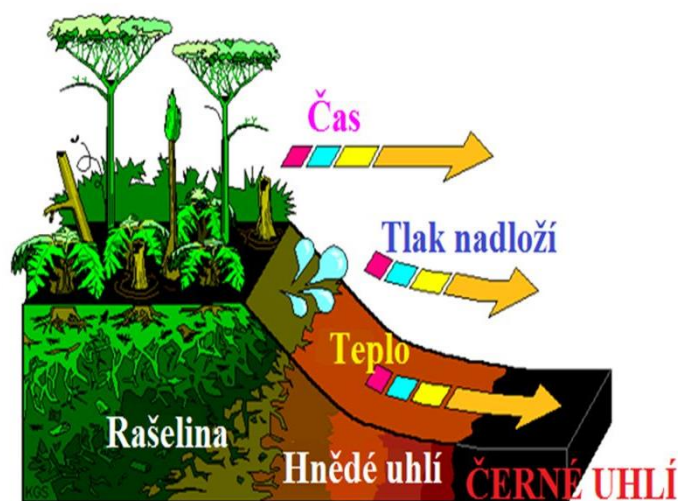
Und warum werden fossile Brennstoffe als fossile Brennstoffe bezeichnet und was genau ist ein Fossil?

Das Wort Fossil hat seinen Ursprung im lateinischen fossilis - ausgegraben. Im Tschechischen wird das Wort "fosilie" grammatikalisch korrekt ohne Komma geschrieben, aber es kann kurz oder lang ausgesprochen werden. Fossilien sind die Überreste prähistorischer Organismen, die bis in die heutige Zeit überlebt haben.

Unter dem folgenden Link können Sie sich ansehen, wie ein Fossil tatsächlich aussieht.

<https://www.fosilie-shop.cz/paleontologie/co-je-fosilie/>

In der folgenden Abbildung können Sie sehen, wie Wissenschaftler die Entstehung von Kohle aus prähistorischen Pflanzen und Tieren darstellen.

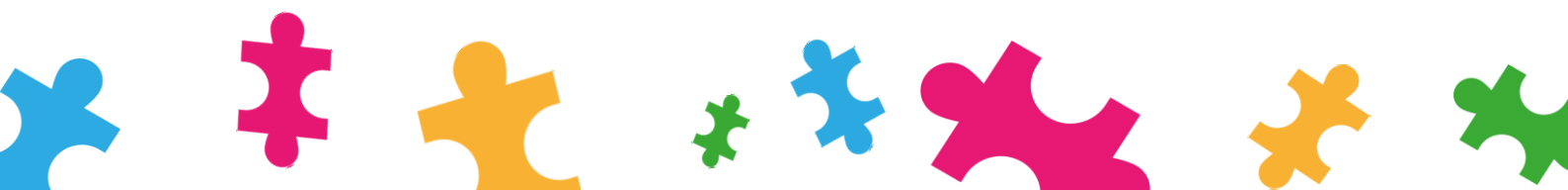


Veranschaulichung des Prozesses, durch den Kohle über Millionen von Jahren hinweg entstanden ist.

Und nun werden wir uns mit der Frage "Welche Auswirkungen hat die Verbrennung fossiler Brennstoffe auf unseren Planeten?" beschäftigen.

Sie haben wahrscheinlich gehört, dass sich unser Planet Erde erwärmt. Dies wird auch als globaler Erwärmungsprozess bezeichnet. Diese Erwärmung verursacht Veränderungen auf dem Planeten, wie das Schmelzen der Gletscher, den Anstieg des Meeresspiegels, extremere Wetterveränderungen, häufige Überschwemmungen, Dürren und Stürme. Diese Veränderungen auf dem Planeten Erde sind auf die Freisetzung großer Mengen von Treibhausgasen in die Atmosphäre zurückzuführen, die durch zahlreiche menschliche Aktivitäten auf der ganzen Welt verursacht werden, insbesondere durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe zur Stromerzeugung, Wärmegewinnung und für den Verkehr. Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe werden auch Luftschadstoffe freigesetzt, die für die Umwelt und die menschliche Gesundheit schädlich sind.

Fossile Brennstoffe haben einige Vor- und Nachteile. Der Vorteil ist, dass sie eine leicht zugängliche Energiequelle sind, die wir zum Beispiel zur Stromerzeugung, zum Heizen unserer Häuser im Winter oder als Kraftstoff für unsere Autos nutzen können. Der Nachteil ist, dass wir durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe unseren Planeten zerstören und schadstoffhaltige Luft einatmen



müssen. Deshalb suchen die Menschen nach Möglichkeiten, die Verbrennung fossiler Brennstoffe zu reduzieren, um die schädlichen Auswirkungen auf die Erde und die menschliche Gesundheit zu verringern.

Ihre erste Aufgabe bestand darin, Antworten auf zwei Fragen zu finden. Kannst du sie jetzt mit deinen eigenen Worten beantworten?

- Was sind fossile Brennstoffe und warum nennt man sie fossile Brennstoffe?
- Welche Auswirkungen hat die Verbrennung der fossilen Brennstoffe auf unseren Planeten?
- Wenn du nicht antworten konntest, gehe die erste Aufgabe noch einmal durch und schreibe die Antworten auf ein Blatt Papier, um sie besser zu lernen. Wenn du die Fragen beantworten konntest, kannst du mit der nächsten Aufgabe beginnen.



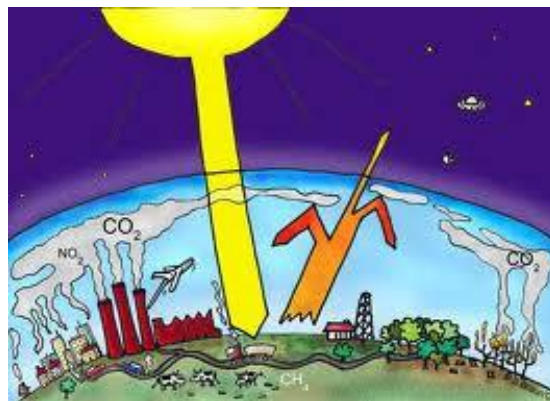
AUFGABE 2

Finde heraus, was der Treibhauseffekt ist, und erkläre es dann in deinen eigenen Worten.

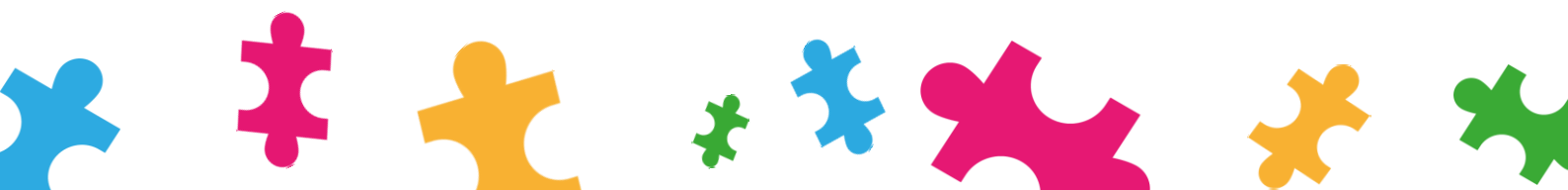
Sehen Sie sich das folgende Video über den Treibhauseffekt an.

<https://www.youtube.com/watch?v=jLO-6B4efr8>

Versuchen Sie auf dem folgenden Bild zu beschreiben, warum unser Planet ähnlich wie ein Treibhaus funktioniert. Wenn Sie die Erklärung nicht finden können, versuchen Sie, das Video noch einmal anzusehen.



Das hast du gut gemacht!
Beginne mit der letzten Aufgabe.





AUFGABE 3

Finden Sie heraus, ob es andere Energiequellen gibt, die fossile Brennstoffe ersetzen können.

Sie wissen bereits, dass die Menschen Energie durch die Verbrennung fossiler Brennstoffe gewinnen. Die Verbrennung fossiler Brennstoffe ist jedoch schädlich für den Planeten Erde und die Menschen. Deshalb versuchen die Menschen, Energie aus so genannten erneuerbaren Quellen zu gewinnen. Man versucht, Energie aus Sonne, Wasser und Wind zu gewinnen, weil diese Energiequellen nicht so schädlich sind wie die Verbrennung fossiler Brennstoffe.

Sehen Sie sich das folgende Video über die Energiegewinnung aus Sonne, Wasser und Wind an.
<https://www.youtube.com/watch?v=sudq--JSdEE>

Welche Energiequellen können fossile Brennstoffe ersetzen? Kennen Sie die Antwort?



Sie sind am Ende der WebQuest über fossile Brennstoffe angelangt. Um zu beweisen, dass Sie ein Experte für fossile Brennstoffe sind, erzählen Sie jemandem eine Geschichte über sie. Die Geschichte, wann und wie fossile Brennstoffe entstanden sind, wofür die Menschen sie verwenden, warum die Verbrennung fossiler Brennstoffe dem Planeten Erde schadet und wie Energie aus fossilen Brennstoffen ersetzt werden kann. Wenn du eine solche Geschichte erzählen kannst, ist das ein Beweis dafür, dass du bereits eine Menge über fossile Brennstoffe weißt.

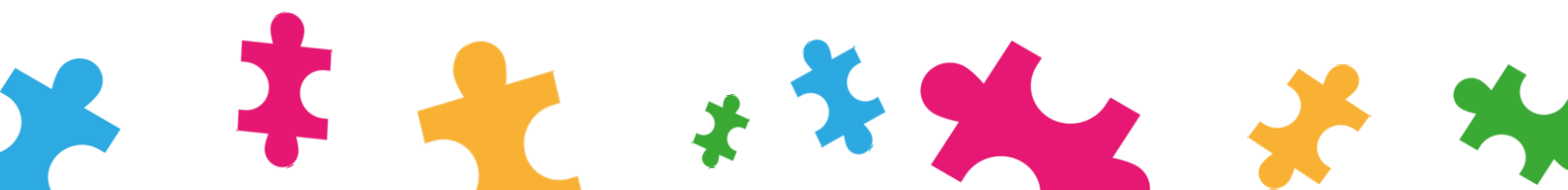
Sie haben die letzte Aufgabe dieser WebQuest gelöst! Ausgezeichnet!



BEWERTUNG

Sie haben mehrere Aufgaben in dieser WebQuest erfolgreich abgeschlossen. Bitte versuchen Sie, die folgenden Fragen zu beantworten:

- Welches Wissen aus dieser WebQuest war für Sie nur Wiederholung, weil Sie es schon vorher wussten?
- Welches Wissen war für Sie neu?
- Warum sollten die Menschen über das in dieser WebQuest enthaltene Wissen verfügen?



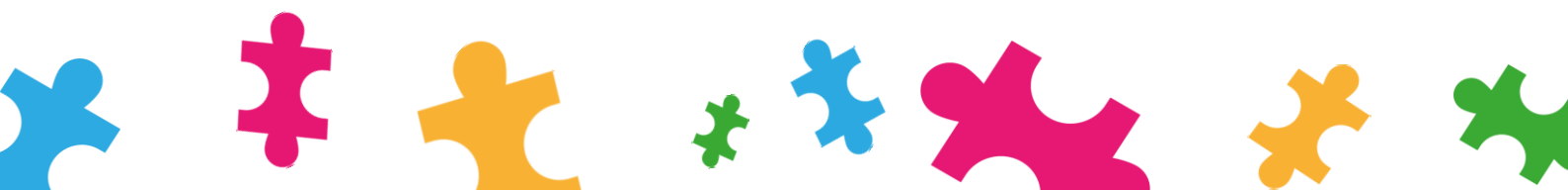


- Wenn Sie ein paar Worte über fossile Brennstoffe sagen müssten, was würden Sie sagen?

ABSCHLUSS

In dieser WebQuest haben Sie neues Wissen über fossile Brennstoffe gelernt. Sie wissen bereits, dass zu den fossilen Brennstoffen Öl, Kohle und Erdgas gehören. Sie wissen auch, dass die Verbrennung fossiler Brennstoffe schädliche Auswirkungen auf den Planeten Erde und die menschliche Gesundheit hat. Du hast herausgefunden, was der Treibhauseffekt ist. Und wir haben auch gelernt, dass Energie aus fossilen Brennstoffen durch Energie aus Sonnenlicht, Wasser und Wind ersetzt werden kann.

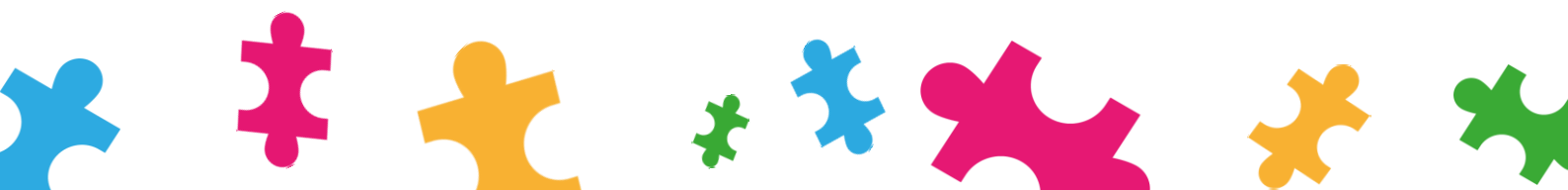
Herzlichen Glückwunsch, dein Wissen über fossile Brennstoffe ist jetzt perfekt!





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

GRETA



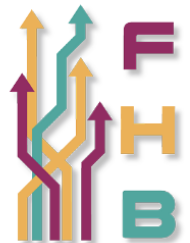


GRETA

Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness



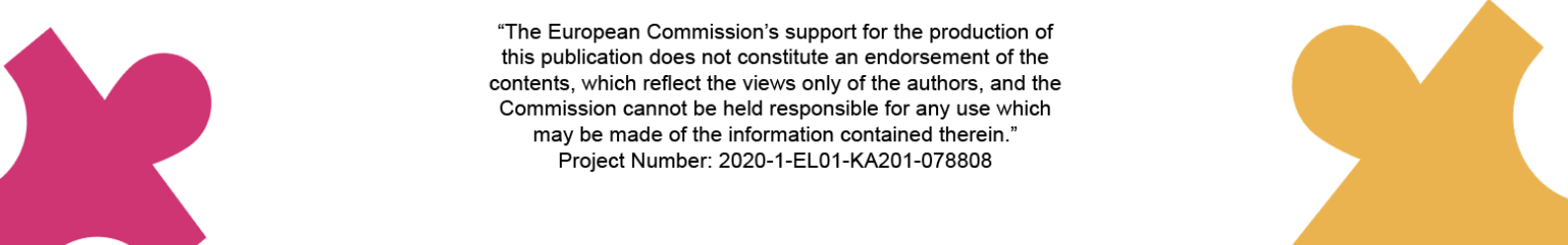
Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

"The European Commission's support for the production of this publication does not constitute an endorsement of the contents, which reflect the views only of the authors, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein."

Project Number: 2020-1-EL01-KA201-078808





Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union

GRETA

