



WebQuest  
Einführungsstufe -  
Fossil Fools



*Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness*

Titel der WebQuest	Fossil Fools
Niveau der WebQuest	Einführungsstufe

## EINLEITUNG

**So wie der Körper Nahrung braucht, um Energie zu gewinnen, brauchen auch viele Tätigkeiten, die der Mensch ausübt, Energie, um sie auszuführen (z. B. um eine Fabrik zu betreiben oder ein Auto zu benutzen).**

Die Menschen verwenden sehr häufig fossile Brennstoffe wie Kohle, Öl und Gas, die die Umwelt schädigen. Bei der Verbrennung fossiler Brennstoffe wird Kohlendioxid (CO<sub>2</sub>) in die Luft freigesetzt. Kohlendioxid ist ein ungesundes Gas, sowohl für den Menschen (z. B. verursacht es gesundheitliche Probleme) als auch für die Umwelt (z. B. verstärkt es die globale Erwärmung).



Foto von [Patrick Hendry](#) auf [Unsplash](#)

Auf dem Bild ist eine Fabrik zu sehen, die Kohlendioxid in die Atmosphäre abgibt. **Was denken Sie, wenn Sie dieses Bild sehen?**

Eine weitere wichtige Tatsache ist, dass diese fossilen Brennstoffe irgendwann erschöpft sein werden und nicht mehr zur Verfügung stehen. Können Sie sich eine andere Lösung vorstellen?



## AKTIVITÄTEN

Als Umweltexperten haben Sie heute die Aufgabe, verschiedene Lösungen zu suchen und zu finden, die verhindern, dass die Menschen fossile Brennstoffe verwenden.

Ihr werdet in Gruppen von 3-4 Schülern arbeiten. Jede Gruppe ist dafür verantwortlich, einen **Aktionsplan** zu präsentieren, um eure Idee zu erklären.

Sobald ihr alle nötigen Informationen gesammelt habt, stellt ihr euren Aktionsplan euren Klassenkameraden in eurer Schule vor.

Los geht's!

## PROZESS

### Schritt 1: Wir sagen NEIN zu Kraftstoffen... und JA zu...

Fossile Brennstoffe sind einer der Gründe, warum unsere Umwelt zerstört und verschmutzt wird.

Gibt es verschiedene Lösungen zur **Energieerzeugung**?

Ja, die Nutzung von **erneuerbaren Energiequellen**!

Erneuerbare Energiequellen erzeugen Energie, aber sie schaden der Umwelt nicht, weil die Natur sie erzeugt. Zum Beispiel können Wind, Sonne und Wasser Energie erzeugen, ohne dass etwas gegraben oder verbrannt werden muss, was die Umwelt zerstört.

[Hier klicken](#) um weitere Informationen über erneuerbare Energiequellen zu lesen. Diskutieren Sie, woher die einzelnen Energieformen kommen:

- Solarenergie
- Windenergie
- Hydroelektrische Energie oder aus Wasser gewonnene Energie
- Geothermische Energie
- Biomasse

Was sind einige der **Vorteile (positiv)** und **Nachteile (negativ)** von erneuerbaren Energiequellen?

Vorteile	Nachteile
Sie werden nie ausgehen.	Aber sie haben weniger Energie als die aus fossilen Brennstoffen gewonnene Energie.
Sie verschmutzen die Umwelt nicht.	Aber die Lagerkosten sind teurer.
Geld sparen in Haushalten und Unternehmen.	Sie sind jedoch möglicherweise nicht das ganze Jahr über verfügbar (z. B. ist die Sonne im Winter schwächer).



**Was ist Ihre Meinung zu erneuerbaren Energiequellen? Diskutieren Sie mit Ihrer Gruppe und bedenken Sie dabei die positiven und negativen Aspekte.**

### Schritt 2: Erkundung weiterer Optionen

Die meisten Länder nutzen zwar immer noch fossile Brennstoffe für verschiedene Aktivitäten, aber es gibt mehrere Beispiele, die zeigen, dass wir langsam beginnen, unsere Gewohnheiten zu ändern und **umweltfreundliche Energiequellen** zu bevorzugen.

Im Folgenden finden Sie einige Beispiele:

#### Solarenergie

- Länder, die Solarenergie nutzen: <https://volton.gr/oi-10-xores-me-tin-ypsiloteri-paragoh-iliakis-energeias/>
- Fotovoltaikanlagen in 405 Schulen in Zypern: [Announcement](#)

Das Bild zeigt Photovoltaikanlagen auf den Dächern von Häusern. Photovoltaikanlagen absorbieren die Sonnenstrahlen und können so Strom erzeugen.



Foto von [Jeremy Bezanger](#) auf [Unsplash](#)

#### Windenergie

- Windkraftanlagen und der 1. Windpark auf Zypern (2011): [https://www.youtube.com/watch?v=-FWohctQKKM&ab\\_channel=theopemptou](https://www.youtube.com/watch?v=-FWohctQKKM&ab_channel=theopemptou)
- Schweden will das erste Land werden, das Energie ausschließlich durch Windkraft erzeugt.

#### Hydroelektrische Energie oder aus Wasser gewonnene Energie

- Wie ein Wasserkraftwerk funktioniert: [https://www.youtube.com/watch?v=dV2TmAOKfuo&ab\\_channel=FalconmediaTV](https://www.youtube.com/watch?v=dV2TmAOKfuo&ab_channel=FalconmediaTV)
- In Griechenland gibt es kleine Wasserkraftwerke in der Nähe von Seen (z. B. Kastrakiou-See)

#### Geothermische Energie

- Island - die Heimat der geothermischen Energie: [https://www.youtube.com/watch?v=Krk1OnyotCc&ab\\_channel=For91DaysTravelBlog](https://www.youtube.com/watch?v=Krk1OnyotCc&ab_channel=For91DaysTravelBlog)





## Biomasse

- Es handelt sich um die Energie, die aus Materialien wie Holz und anderen forstwirtschaftlichen Erzeugnissen wie Heu, Obstabfällen sowie Lebensmittel- und Tierabfällen gewonnen wird, die als Brennstoff verwendet werden können..

### Schritt 3: Denken Sie nach... Was können Sie ändern?

Obwohl mehrere Länder versuchen, erneuerbare Energiequellen anstelle von fossilen Brennstoffen zu nutzen, ist es noch ein weiter Weg...

Lesen Sie den Text, um zu verstehen, wie Sie in Ihrem täglichen Leben fossile Brennstoffe verwenden. Was sind die 8 Kategorien?

<https://www.orykta.gr/orykta-stin-kathimerini-zoi>.

Erstellen Sie nach der Lektüre des Artikels gemeinsam mit Ihrer Gruppe einen Aktionsplan, was Sie in Ihrem täglichen Leben ändern können, um den Verbrauch fossiler Brennstoffe zu verringern.

Jede Gruppe wird einen Aktionsplan verwenden, den Sie hier finden:

<https://jamboard.google.com/d/1oXzmvumszivdaeX706W0EG9A8OOLDHXOosG2zfhCHjE/edit?usp=sharing>

### Schritt 4: Präsentation

Es ist an der Zeit, den Aktionsplan den Mitschülern zu präsentieren. Jede Gruppe wird ihren Aktionsplan über den Projektor der ganzen Klasse vorstellen.

Es ist wichtig zu erklären, wie ihr gearbeitet habt, bis ihr zur endgültigen Entscheidung gelangt!

## BEWERTUNG

Ihr Lehrer wird Ihnen helfen, zu reflektieren:

- Was haben Sie aus der heutigen Stunde gelernt?
- Womit können wir fossile Brennstoffe ersetzen?
- Wie könnt ihr eure Gewohnheiten umweltfreundlicher gestalten?
- Was könntet ihr sonst noch tun, um mehr Menschen zu sensibilisieren?





## ABSCHLUSS

Sie haben erfolgreich das Ende der WebQuest erreicht!

In der heutigen Lektion hatten Sie die Gelegenheit, etwas über erneuerbare Energiequellen zu erfahren und darüber, wie Sie die Verwendung fossiler Brennstoffe in Ihrem täglichen Leben reduzieren können.

Damit sich etwas ändert, braucht es Geduld und Beharrlichkeit von jedem Einzelnen!



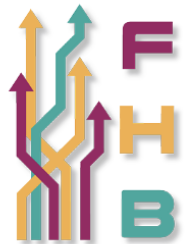


# GRETA

**Challenge-based Learning in Primary Schools for Climate Change Awareness**



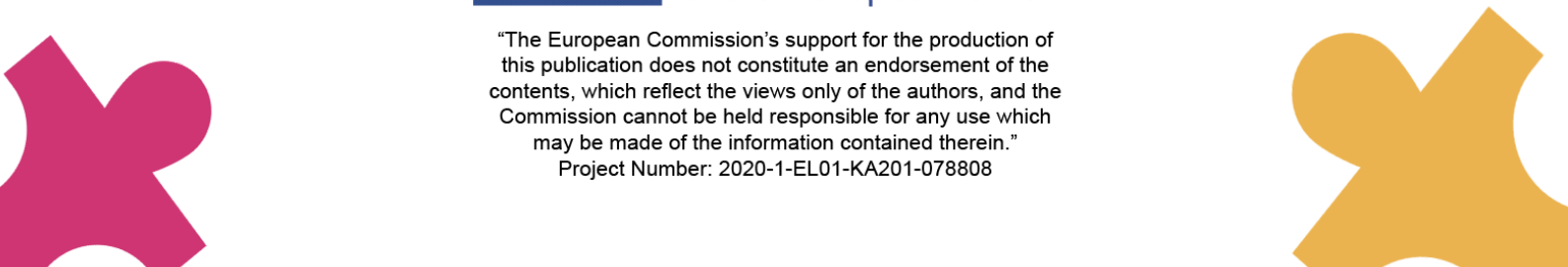
Istituto Comprensivo "Don Milani" di Lanciano



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**

