

Nicht erneuerbare Energien

Wenn Energie aus Stoffen gewonnen wird, die auf der Erde nur begrenzt vorkommen, nennt man sie „nicht erneuerbare Energie“. Wenn wir diese Stoffe wie bisher als Energiequelle nutzen, werden sie eines Tages für immer verschwunden sein.

Fossile Brennstoffe

Fossile Brennstoffe bestehen aus den Überresten von Pflanzen und Tieren, die vor Millionen von Jahren auf der Erde gelebt haben. Sie sind tief im Boden begraben. Durch den hohen Druck der Erde über ihnen wurden sie in fossile Brennstoffe umgewandelt, wie zum Beispiel Erdöl, Erdgas und Kohle. Wenn wir sie verbrennen, wird die Energie frei, die sie enthalten.

Menschen bauen Kohle ab, um sie als Energiequelle zu nutzen.





Blick auf die „Drei-Meilen-Insel“ – so heißt ein Atomkraftwerk in den USA.

Nuklearenergie

Eine andere Quelle für nicht erneuerbare Energie ist die Nuklearenergie. Sie wird zum größten Teil aus einem Metall gewonnen, das Uran heißt. Damit Nuklearenergie entstehen kann, müssen die **Atome** im Uran gespalten werden. Dabei wird sehr viel Energie frei. Diesen Vorgang nennt man Kernspaltung.



Kernfusion

Nuklearenergie kann auch entstehen, wenn Atomkerne miteinander verschmelzen, wodurch sie zu schweren Atomen werden. Das nennt man Kernfusion. Dabei werden große Mengen von Energie frei. Auch die Sonne produziert auf diese Weise Energie. Menschen können bis jetzt diese Form von Energieerzeugung nicht völlig kontrollieren und deshalb nicht in großen Mengen nutzen.

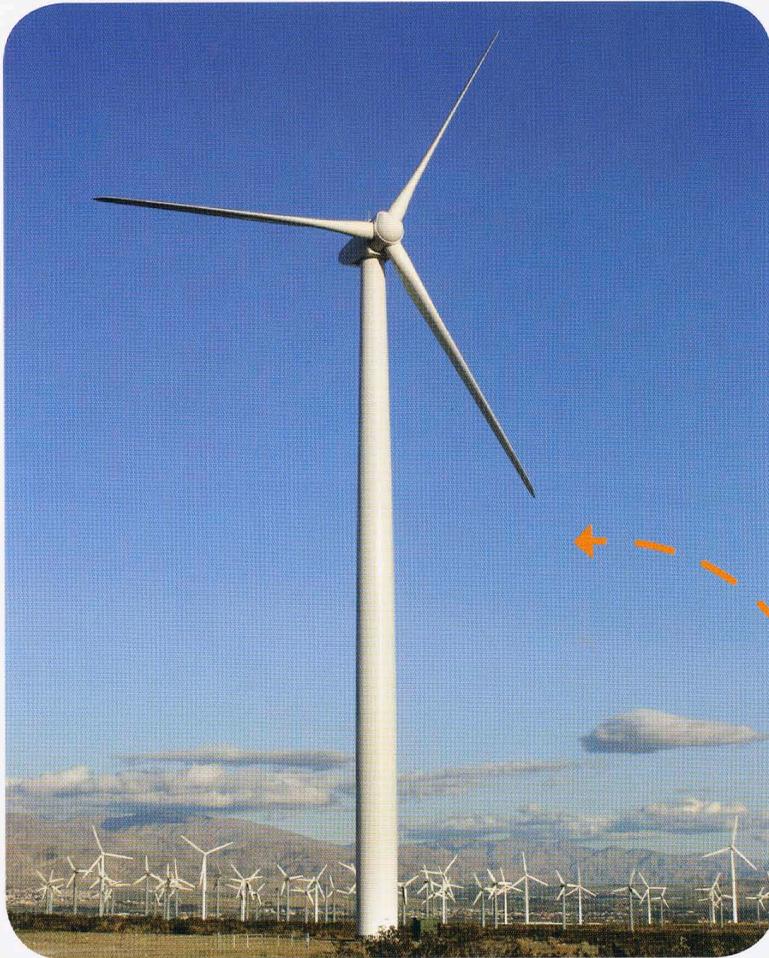
Erneuerbare Energien

Wenn Energie aus einer nicht versiegenden Quelle stammt, nennt man sie „erneuerbare Energie“. Diese kann immer wieder und in kürzester Zeit neu produziert werden.

Weil fossile Brennstoffe nur begrenzt vorhanden sind, müssen wir mehr erneuerbare Energien nutzen. Ein Beispiel: Wenn Erdöl in der gleichen Menge wie heute weiter abgebaut würde, gäbe es in 40 Jahren kein Öl mehr. Erdgas wird Ende dieses Jahrhunderts verschwunden sein. Und obwohl es genug Kohle für einige hundert Jahre gibt, wird eines Tages nichts mehr davon übrig sein.



Sonnenkollektoren schöpfen Energie aus der Sonne und wandeln sie in Strom um.



Wind-Turbinen wandeln Wind in Strom um.

Was erneuerbare Energie kostet



Das größte Problem bei der Nutzung von erneuerbaren Energien sind die hohen Kosten. Noch ist nicht erneuerbare Energie billiger. Aber je mehr erneuerbare Energie genutzt wird, desto billiger wird sie in der Zukunft werden.