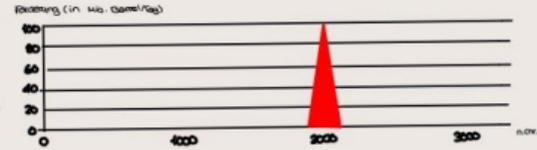


Energierohstoffe

Globale Energieversorgung durch endliche Rohstoffe

Globale Energieversorgung

- 2016 bei 96 Millionen Barrel (die Menge von 46 Supertankern) Prognosen wie lange die Reserven noch halten sind ungenau, jedoch werden immer wieder neue Lagerstätten gefunden
- Der Verbrauch von Energie wird zunehmend effizienter gestaltet
- Steigende Rohstoffpreise ermöglichen ungenutzten Lagerstätten sich wirtschaftlich abzubauen
- Globale Verfügbarkeit und Bereitstellung von Energie hat in der Vergangenheit zugenommen



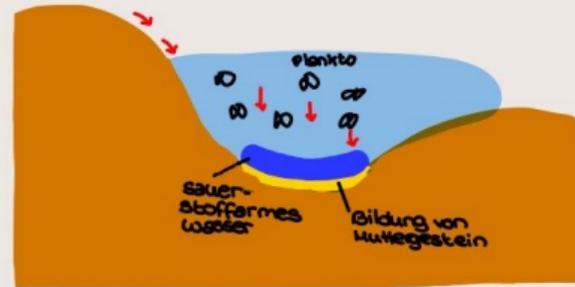
Da fragt man sich natürlich wie entsteht überhaupt Erdöl?

-Plankton (das Ausgangsmaterial) für die Entstehung von Erdöl. Plankton sind kleine Lebewesen in der obersten Meeresschicht. Stirbt das Plankton ab, sinkt es auf den Meeresboden und wird von Sedimenten überdeckt, es zersetzt sich und die Sedimentschicht wird dicker. Es entsteht ein neues Umwandlungsprodukt, das flüssige Kohlenwasserstoffe (das Erdöl bzw. Erdgas), es findet sich in den Poren des so genannten Muttergesteins, ist allerdings noch nicht abbauwürdig.

-Wegen seiner gegenüber der Umgebung geringen Dichte steigt das Öl-Gas-Wassergemisch in Richtung Oberfläche, trifft es auf undurchlässige Schichten wie Salze oder Ton, so wird der Aufstieg unterbrochen und die Kohlenwasserstoffe sammeln sich in Erdölfallen.

Wir leben im Zeitalter des Erdöls, aber wie viel Erdöl steckt welchen Gegenständen?

- 29g Erdöl in einer Plastiktüte (aus Polyethylen)
- 146g Erdöl in einer Bluse (aus Nylon)
- 2,4l Erdöl in einem Fernseher
- 59l Erdöl in einem Sofa



Ölsandabbau in Kanada

- Über 130000 Menschen sind direkt in Öl- Gassektor beschäftigt, 100 000 indirekt
- Die Löhne steigen schnell, es gibt Wanderungsbewegungen
- > Arbeitskräfte finden kaum bezahlbaren Wohnraum
- Die Ölstadt Ford McFurray ist eine der teuersten Städte Kanadas, Die Drogen- und Kriminalitätsrate ist sehr hoch
- Durch ,Öl-Boom entstehen ganze Minenstädte
- Kein sicheres Geschäft (Das Öl wird erst ab einem bestimmten Preis rentabel abgebaut
- 2015 kam es zum wirtschaftlichen Abschwung
- Erdölreserven, die in der kanadischen Provinz liegen, zählen zu den größten der Welt
- Es kommt dort zur großflächigen Landschaftszerstörung
- Bei der Gewinnung von Rohöl ergeben sich giftige Rückstände, die in einem riesigen Auffangbecken gesammelt werden, und manchmal ins Grundwasser gelangen
- Neben Kanada sind die USA Hauptverbraucher des kanadischen Öles

Energie aus Biomasse

Definition: Biomasse ist gespeicherte Sonnenenergie in Form von Energiepflanzen, Holz oder Reststoffen wie Stroh, Biomüll oder Gülle. Sowohl Strom, Wärme als auch Treibstoff können aus fester, flüssiger und gasförmiger Biomasse gewonnen werden

Problematik/Nachteile: -Anbau von Energiepflanzen auf begrenzten Flächen konkurriert mit der Nahrungsmittelproduktion

-Wenn man Holz aus den Regenwäldern entnimmt kann es auch klimaschädlich werden

-Anbau und Herstellungssystem führt zu höheren Emissionen an Treibhausgasen

Problematik Raumbeispiel: -USA hat Bioethanol aus Mais für sich entdeckt

-preisaufschlag

-Mexiko ist hilflos und hat kein Einfluss

- Beispiel: 50L Bioethanol=232Kg Mais

