

Die Sonne füllte den Energiespeicher

Die Energiemacherin

Seit mehr als 600 Millionen Jahren lagern sich abgestorbene Kleinlebewesen (Plankton) auf dem Meeresgrund ab. Hieraus entstanden unter Luftabschluss und hohem Druck Erdöl und Erdgas.

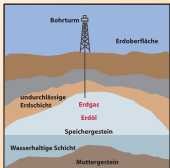
Auf ähnliche Weise ist Kohle vor etwa 280 Millionen Jahren entstanden. Sie bildete sich aus einem üppigen Pflanzenbewuchs in riesigen Wäldern bei tropischem Klima.



PhotoDisc Bildarchiv

Gespeicherte Energie

So enthalten Erdöl, Erdgas und Kohle die von Tieren und Pflanzen in Form von Kohlenstoff und Kohlenwasserstoffen gespeicherte Energie, welche die Sonne vor Jahrmillionen abgestrahlt hat. Man nennt sie fossile Energieträger.



Vereinfachte Darstellung der Lagerung und Gewinnung von Öl und Erdgas



PhotoDisc Bildarchiv

Der Verbrauch

Bleibt der Verbrauch der fossilen Energieträger unverändert, so reichen die heute bekannten und abbaubaren Vorräte an Öl noch etwa bis zum Jahr 2040, die Vorräte an Erdgas noch etwa bis zum Jahr 2060 und die Vorräte an Kohle noch etwa bis zum Jahr 2170. Somit verbrennt die gesamte Menschheit an einem Tag mehr fossile Energie, als in etwa 1000 Jahren entstanden ist. Werden die erreichbaren Vorräte von Öl und Erdgas bis ungefähr zum Jahr 2050 aufgebraucht, so ist das, als hätte ein Mensch sein in 75 Jahren angespartes Vermögen in nur 40 Minuten ausgegeben.

Die Verbrennung

Durch die Verbrennung von Öl, Gas und Kohle gelangen jährlich weltweit 23 Milliarden Tonnen Kohlendioxid (CO₂) in die Atmosphäre. Die übermäßige Erzeugung von Kohlendioxid führt zum so genannten Treibhauseffekt. Dieser bewirkt eine weltweite Klimaveränderung, die schlimme Naturkatastrophen wie Überschwemmungen und Trockenheiten zur Folge hat und viele Menschen zur Flucht zwingt.



MEV Bildarchiv

Die 1997 weltweit für Wohnen und Heizen, Industrie und Verkehr verbrauchte Energie stammt von folgenden Energieträgern:

| | |
|---|---------|
| Erdöl | 36,87 % |
| Kohle | 23,55 % |
| Erdgas | 19,73 % |
| Holz und sonstige Biomasse | 10,85 % |
| Kernkraft | 6,36 % |
| Wasser- u. Windkraft u. geotherm. Energie | 2,64 % |

