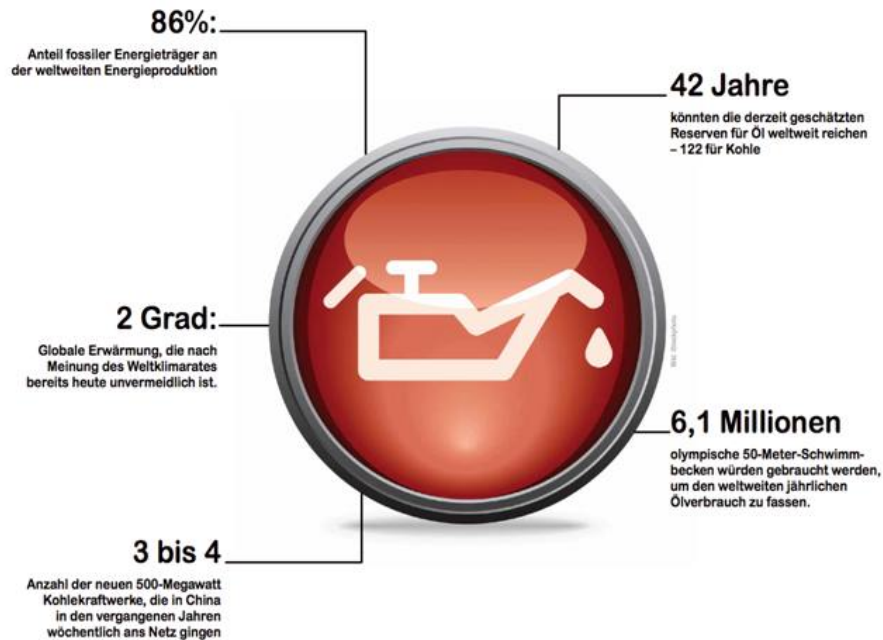


# Energieträger mit Zukunft?



## Alternative Energien vor dem Durchbruch?

Die Entwicklung energiesparender Technologien und alternativer Antriebskonzepte hat in den vergangenen Jahren grosse Fortschritte gemacht. Kaum ein grosser Autohersteller, der nicht die Markteinführung neuer Hybrid- oder Elektrofahrzeuge vorbereitet. Konventionelle Glühbirnen werden vielerorts fünf- bis zehnmals effizienteren Energiesparlampen weichen. Die Stadt Zürich nahm im Jahr 2008 eine Vorlage zur Verankerung der Nachhaltigkeit und der 2000 Wattgesellschaft Zürich in der Gemeindeordnung an. Winterthur will sich zum führenden Wirtschaftsstandort für energieeffiziente Technologien entwickeln. Stehen wir also bereits weltweit vor dem Durchbruch zu nachhaltiger Energienutzung?

Nicht ganz: In den USA beispielsweise stammen heute 96,7% der Energie für den Transportsektor (Autos, Bahn, Flug- und Schiffsverkehr) aus fossilen Energieträgern, vor allem aus Erdöl.

Studien des World Energy Council gehen davon aus, dass sich der weltweite Energieverbrauch bis 2050 verdoppeln könnte. Und dennoch leben heute weltweit noch zwei Milliarden Menschen ohne Elektrizität und damit ohne eine Grundvoraussetzung für Information, Bildung und wirtschaftliche Entwicklung. Wie kann der globale Energiebedarf künftig gedeckt werden? Bei der heutigen Abbaugeschwindigkeit könnten die bekannten Erdölreserven noch für 42 Jahre reichen. Die bekannten Kohlevorräte aber könnten fast drei Mal so lang halten. Schwellenländer wie Indien oder China setzen folglich im grossen Stil auf Kohle als Energieträger der Zukunft.

## Die Kosten der Erderwärmung

Solche Trends haben einen Einfluss auf die Erderwärmung. Der Weltklimarat (IPCC) mit seinen 3700 Wissenschaftlern geht in aktuellen Szenarien davon aus, dass eine globale Erwärmung um zwei Grad bereits heute

unvermeidlich ist. Nach detaillierteren Szenarien bedeutet dies einen wahrscheinlichen Temperaturanstieg um vier Grad im Alpenraum. Um eine stärkere Erderwärmung zu verhindern, fordern Mitglieder des Weltklimarates weltweit 40% weniger CO<sub>2</sub>-Emissionen bis 2020 und eine Reduzierung um 80% bis 2050. Wie stark wird sich überhaupt der Klimawandel auswirken? Und wie sehr ist Europa betroffen? Die Klimaforschung ist eine sehr komplexe Wissenschaft, die auf solche Fragen mit Wahrscheinlichkeiten und Szenarien antwortet. Unabhängig davon, wann und wie genau die Effekte globalen Erwärmung eintreten, meinen viele Wissenschaftler, dass es notwendig und sinnvoll ist, heute zu handeln: Der britische Ökonom Nicholas Stern hat berechnet, dass die Bekämpfung der negativen Folgen des Klimawandels künftig zwischen 5 und 20% der weltweiten Wirtschaftsleistung kosten kann. Mit nur zwei Prozent dieser Wirtschaftsleistung wäre heute ein Wandel zu klimaschonendem Wirtschaften möglich. Vom 7. Bis 18. Dezember 2009 beraten in Kopenhagen Klimaexperten, Minister und Staats- und Regierungschefs aus aller Welt über ein neues umfassendes Klimaabkommen zur Reduzierung des weltweiten CO<sub>2</sub>-Ausstosses.

## **Perspektiven**

Macht es aber überhaupt Sinn, in Europa weiter ins Energiesparen zu investieren, während anderswo Kohle und Öl kaum gebremst weiter verbraucht werden? Hier sind sich fast alle Politiker einig. Zum einen verlangen die Schwellenländer von den Industrienationen grössere Beiträge zum Klimaschutz, wenn auch sie sich zu bindenden Massnahmen verpflichten sollen. Denn folgt man dem Verursacherprinzip, so haben die industrialisierten Volkswirtschaften bereits über einen sehr langen Zeitraum Treibhausgase ausgestossen und sollten deshalb ihren Beitrag zum Klimaschutz leisten. Zum ändern können energieeffiziente Technologien, wie sie von den Industrienationen entwickelt worden sind, weltweit abgesetzt werden und bilden so einen wichtigen Wirtschaftsfaktor. In der deutschen Windkraft-Branche sind beispielsweise 70.000 Menschen beschäftigt, die einen Drittel des Weltmarktes mit Windenergieanlagen versorgen.

[www.zeitkapsel.ch](http://www.zeitkapsel.ch)

[www.clubofrome.org](http://www.clubofrome.org)