

Erneuerbare Energien

Im Überfluss vorhanden





© H. Grasser/Greenpeace

Mit dem Klimawandel häufen sich die Katastrophen.

Klimawandel – wir sind mittendrin. Fast täglich erhalten wir Nachrichten über Stürme, Hochwasser, Dürren und andere Wetterextreme: Immer mehr Menschenleben sind dabei zu beklagen. Die Schäden gehen inzwischen in zweistellige Milliardenbeträge. Niemand bestreitet mehr den Zusammenhang dieser Ereignisse mit dem Klimawandel. Denn in den letzten 100 Jahren ist die weltweite Durchschnittstemperatur um circa 0,7 Grad Celsius gestiegen. Hauptverursacher sind wir Menschen, die wir immer mehr Kohle, Öl und Gas verbrennen.

Außerdem gehen die fossilen Energieträger genauso wie Uran, das für den Betrieb von Atomkraftwerken nötig ist, zur Neige. Die Nutzung der Atomenergie birgt zudem Risiken, die keiner guten Gewissens tolerieren kann. Doch der Energiehunger wächst besonders in der westlichen Welt und in Schwellenländern unaufhörlich. Wer sich jetzt Gedanken über die zukünftige Versorgung mit sauberen Energien macht, wird später die Nase vorn haben. Was können Verbraucher also tun, um umwelt- und gleichzeitig kostenbewusst zu handeln?



© Greenpeace/N. Cobbing

Erdwärme, hier in Island, gibt es auch in Deutschland ausreichend unter der Erde.

Die Natur bietet ein reichhaltiges Angebot zur nachhaltigen Energiegewinnung. Eine zukunftsfähige Energieversorgung kann nur auf Sonne, Wind, Wasser, Biomasse sowie Erdwärme beruhen. Denn diese Energieträger sind ausreichend vorhanden. Mit Erneuerbaren Energien ließe sich unser Bedarf zu 100 Prozent decken. Der Ausweg aus dem Dilemma liegt also direkt vor unserer Haustür. Zwar beträgt in Deutschland der Anteil 2004 erst 3,6 Prozent, das Ziel ist aber, bis 2050 die Hälfte unseres Energiebedarfs aus diesen Quellen zu decken. Schon heute tragen die Erneuerbaren Energien zur Vermeidung von 70 Mio. Tonnen des Klimagases Kohlendioxid bei, das sind 8,4 Prozent der Gesamtemissionen.

Geothermie – bisher ungenutzte Potenziale. Wenn von Erdwärme (Geothermie) die Rede ist, denken viele Menschen an zischende Geysire oder heiße Quellen in entfernt liegenden Gegenden. Doch auch bei uns gibt es ausreichend Potenzial unter der Erdkruste. Geothermie hat zudem einen entscheidenden Vorteil: Sie ist ständig verfügbar bei Tag und Nacht, unabhängig davon, ob der Wind weht oder die Sonne scheint. Ein großer Teil der benötigten Wärme und Elektrizität könnte in Zukunft aus dieser Quelle gewonnen werden, deren Nutzung in Deutschland noch in den Kinderschuhen steckt. Es wird Zeit für Geothermie!



© M. Zakora / Greenpeace

Wussten Sie, dass mit heutiger Technik das 5,9-fache des weltweit benötigten Energiebedarfs durch Erneuerbare Energien gedeckt werden könnte? Allein die Energie der Sonne, die wir mit den derzeitigen technischen Mitteln nutzen können, würde unseren Energiebedarf um mehr als das 3-fache decken.

Großes Potenzial: Windenergie auf dem Meer.

Windenergie ist auf dem Vormarsch. Weltweit sind Windturbinen mit einer Leistung von fast 41.000 MW (16.000 MW davon in Deutschland) errichtet, genug, um den Strombedarf von 19 Millionen europäischen Haushalten sicherzustellen. Doch das Potenzial ist bei weitem noch nicht ausgeschöpft. Bis zum Jahr 2025 soll ein Viertel des deutschen Strombedarfs aus der Windenergie gedeckt werden. Der naturverträgliche Aufbau von Windenergieanlagen vor unseren Küsten soll hierzu einen großen Beitrag leisten. Laut einer von Greenpeace in Auftrag gegebenen Studie kann Windenergie im Jahr 2020 weltweit zwölf Prozent des Strombedarfs bereitstellen.

Wasserkraft – Energiegewinnung mit Tradition. Die Strömungsenergie in fließendem Wasser ist schon seit Jahrhunderten in Gebrauch und zählt zu den ältesten von Menschen genutzten Kräften der Natur. Mühlen, Säge- und Hammerwerke wurden mithilfe von strömendem Wasser betrieben. Heutzutage wird mit Wasserkraft Strom erzeugt. Mit einem Anteil von knapp vier Prozent am Stromverbrauch in Deutschland ist die Wasserkraft die zweitgrößte regenerative Energiequelle. Weltweit deckt Strom aus Wasserkraft etwa 16 Prozent des Strombedarfs. In Deutschland liegen zukünftig die Potenziale im Ersatz bzw. in der Modernisierung bestehender Wasserkraft-Anlagen.



© Greenpeace / C. Shirley

Seit über einem Jahrzehnt setzt sich Greenpeace für Erneuerbare Energien weltweit ein.

Greenpeace-Aktionen und Erfolge

- 1995** Greenpeace gibt entscheidende Starthilfe für Photovoltaikanlagen: sammelt Interessenten und findet Firmen, die die Anlage bis zu 40 Prozent günstiger herstellen als zuvor.
- 1999** Ökologische Kriterien für sauberen Strom: Die Genossenschaft Greenpeace energy wird gegründet und garantiert seitdem eine Energieversorgung ohne Kohle- und Atomstrom.
- 2001** Greenpeace startet eine vierwöchige Schiffstour entlang der deutschen Nordseeküste, um über das Potenzial der Windenergienutzung auf See zu informieren.
- 2003** SolarGeneration-Kampagne: Junge Greenpeacer setzen sich für den Ausbau Erneuerbarer Energien und den Klimaschutz ein: auf Konferenzen, mit Politikern und beim Aufbau von Solaranlagen. Inzwischen läuft das Projekt in vielen anderen Ländern erfolgreich.
- 2005** Energy Revolution-Tour, eine mehrmonatige Schiffstour durch insgesamt 16 Länder Europas und Vorderasiens: Den Menschen werden Erneuerbare Energien und Energieeffizienz als Alternativen zu Öl, Kohle und Atomenergie präsentiert.



© P. Langrock / Zenit / Greenpeace

Erneuerbare Energien schonen nicht nur das Klima, sondern schaffen auch Arbeitsplätze.



© Greenpeace / Xuan Canxion

Fossile Energien: umweltschädlich und begrenzt. Erneuerbare Energien: klimafreundlich und ausreichend vorhanden.

Photovoltaik ermöglicht es, Sonnenlicht direkt in elektrischen Strom umzuwandeln. Die Sonnenenergie stellt das größte Potenzial unter den Erneuerbaren Energien dar. Inzwischen sind weltweit über 2400 Megawatt an Solarzellen installiert und erzeugen Strom für mehr als 700.000 Haushalte. Ein erfreulicher Anfang. Bei der Solarthermie wandeln Sonnenkollektoren die einfallende Sonnenenergie in Wärme um. Diese Energie wird für die Warmwasserbereitung und die Raumheizung verwendet. Die Fläche der weltweit installierten Kollektoren umfasst 110 Millionen Quadratmeter, ausreichend, um fast 40 Millionen Haushalten warmes Wasser zu liefern.

Biomasse ist letztlich in Pflanzen gespeicherte Sonnenenergie. Die Nutzung von Holz, Pflanzen oder deren Bestandteilen, Pflanzenölen oder Bioabfällen, Exkrementen usw. produziert eine relativ ausgeglichene Kohlendioxid-Bilanz. Es wird nur die Menge an CO₂ ausgestoßen, die kurz vorher biochemisch gebunden wurde. Unter den Erneuerbaren Energien liefert Biomasse in Deutschland bei der Wärmebereitstellung den größten Anteil, während sie beim Strombedarf noch hinter der Wasserkraft und der Windenergie liegt.

Nutzen Sie Erneuerbare Energien!

Jeder trägt mit seinem Lebensstil zum Klimawandel bei. Vieles lässt sich leicht ändern: Kaufen Sie regionale Produkte, vermeiden Sie Kurztrips mit dem Flugzeug. Wechseln Sie zu einem Stromanbieter für sauberen Strom, z.B. zu Greenpeace energy eG. Über weitere Möglichkeiten, wie Sie unsere Arbeit zu Erneuerbaren Energien etwa als Fördermitglied oder durch ehrenamtliche Mitarbeit unterstützen können, informieren wir Sie gern: **Tel: 040/306 18-0**. Auch wenn Sie mehr über Greenpeace, z.B. die Geschichte, Erfolge, Themen, wissen möchten, senden wir Ihnen gern weitere Broschüren zu. Mehr Infos finden Sie auch unter www.greenpeace.de/energie



© H. Schneider / Greenpeace

„Die Klimakatastrophe hat bereits begonnen, auch bei uns. Nun liegt es an uns, die Folgen zu begrenzen – Erneuerbare Energien sind eine Lösung – nutzen wir sie, jetzt!“

**Jörg Feddern,
Energie-Experte von Greenpeace**