

# Greenpeace und EREC-Studie schätzt Wasserkraftpotenzial bis 2050 mit weiteren 73% ein.

Mit einem massiven Ausbau der erneuerbaren Energien soll bis 2050 der weltweite Ausstoß des Treibhausgases Kohlendioxid halbiert werden. Das sei "Nur eine Frage des politischen Willens". Dabei soll die Wasserkraft eine wesentliche Rolle übernehmen.

Die in Berlin und Brüssel von Greenpeace und dem Dachverband der Europäischen Erneuerbaren Energie Industrie (EREI) präsentierte Untersuchung kommt zu dem Schluss, dass erneuerbare Energien wie Wasser, Sonne, Wind oder Biomasse unter bestimmten Voraussetzungen durchaus wettbewerbsfähig seien. Voraussetzung dafür sei, dass die Regierungen die Subventionen für fossile und atomare Energien abbauen. Außerdem sollte das „Verursacherprinzip für Verschmutzer“ eingeführt werden.

Dem Report "Energie(R)evolution - Ein nachhaltiger Weg zu einer sauberen Energie-Zukunft für die Welt" zufolge werden die Investitionskosten zur Entwicklung von Technologien für erneuerbare Energien in den nächsten Jahrzehnten drastisch sinken. Bei den meisten neuen Technologien könnten sie bis 2020 auf 30 bis 60 Prozent der derzeitigen Höhe reduziert werden. Ab 2040 sei ein weiteres Absinken auf 20 bis 25 Prozent zu erwarten.

Bei der Wasserkraft wird dagegen nach unserer Ansicht kaum mit solchen Senkungen zu rechnen sein. Allerdings werden hohe Potenzialsteigerungen auch bei der Wasserkraft erwartet. Zur Nutzung der Wasserkraft wird folgendes ausgesagt:

„Wasserkraft

Wasser wird schon seit etwa einem Jahrhundert zur Stromgewinnung eingesetzt. Heute wird etwa ein Fünftel der weltweiten Elektrizität aus Wasserkraft produziert. Doch große hydroelektrische Kraftwerke mit Betondämmen und großen Stauseen haben oft sehr negative Auswirkungen auf die Umwelt und erfordern mitunter die Überflutung von bewohnten Gebieten. Kleinere Flusskraftwerke mit Turbinen, die durch fließendes Wasser angetrieben werden, können Strom auf umweltfreundliche Weise erzeugen.

Die Hauptvoraussetzung für Wasserkraft ist die Schaffung einer künstlichen Fallhöhe, sodass das durch einen Einlasskanal oder eine Röhre in die Turbine geleitete Wasser wieder flussabwärts in den Fluss gelangt. Kleine Wasserkraftwerke liegen meistens an Flüssen und sammeln keine wesentlichen Mengen von Stauwasser an, welche den Bau von großen Dämmen und Speichern notwendig machen würden.

Es gibt zwei große Kategorien von Turbinen: Impulsturbinen (vor allem die Pelton-Turbine), in der ein Wasserstrahl auf ein Laufrad auftrifft, welches die Richtung des Strahls umkehrt und dabei kinetische Energie aus dem Wasser gewinnt. Diese Turbinen sind für große Fallhöhen und „geringe“ Wassermengen geeignet.

Reaktionsturbinen (vor allem Francis- und Kaplan-Turbinen) laufen mit Wasser voll und erzeugen dadurch hydrodynamische „Auftriebskräfte“, mit denen die Schaufeln angetrieben werden. Diese Turbinen eignen sich für mittlere bis geringe Fallhöhen und mittlere bis große Wassermengen.“

Beim „Nachhaltigen Weltenergieausblick“ soll die Wasserkraftnutzung von derzeit (2003) 728 GW bis zum Jahr 2050 auf 1.257 GW gesteigert werden, also um knapp 72%. Und das soll wohl, nach obiger Aussage, überwiegend „mit kleineren Flußkraftwerken auf umweltfreundliche Weise“ geschehen.

Angesichts der Erderwärmung setzt die Bundesregierung in Berlin jetzt neben Energieeinsparungen offiziell vermehrt auf Erneuerbare Energien.

In ihrem vorab bekannt gewordenen Jahreswirtschaftsbericht betont Kanzlerin Angela Merkel den Ausbau von Sonnen-, Wind- und **Wasserkraft** bis zur Bioenergie und Erdwärme durch Fortsetzung der Förderprogramme zur Produktion von Strom, Wärme und Treibstoffe.

Internet: <http://www.greenpeace.de/masterplan>

26.1.2007 Elmar Reitter