



Das globale Angebot erneuerbarer Energien pro Jahr im Verhältnis zum Weltenergiebedarf

Die Kugelgrößen veranschaulichen die von den einzelnen erneuerbaren Energiequellen weltweit pro Jahr angebotenen Energiemengen.

Die rote Kugel rechts veranschaulicht den jährlichen Weltenergiebedarf von 390 EJ/a (1997) *.

Um das Verhältnis von Bedarf und Angebot aufzuzeigen, wurde der weltweite Energiebedarf gleich 1 gesetzt. Anschließend wurde errechnet, wie oft dieser Bedarf durch die verschiedenen Quellen gedeckt werden kann. Dabei wird zwischen dem "gesamten Angebot" und dem mit heute vorhandenen Energietechniken schon "technisch nutzbaren" Anteil unterschieden.

Das heißt z. B., dass die Sonne jährlich eine Energie auf die Erde einstrahlt, mit der der weltweite Bedarf 2850-fach gedeckt werden könnte. Selbst mit der technisch heute nutzbaren Menge könnte der Bedarf schon 3,8-fach gedeckt werden.

Insgesamt kann mit den heute vorhandenen Energietechniken zur Nutzung der erneuerbaren Energien der jährliche Energiebedarf fast sechsfach gedeckt werden.

Energieart	gesamtes Angebot im Verhältnis zum Bedarf	technisch nutzbares Angebot im Verhältnis zum Bedarf
Solarstrahlung	2850	3,8
Windenergie	200	0,5
Biomasse	20	0,4
Erdwärme	5	1,0
Meeresenergie	2	0,05
Wasserkraft	1	0,15
Erneuerbare Energie gesamt	3000	5,90

Datenquelle:

Manfred Fischedick, Ole Langniß, Joachim Nitsch:
Nach dem Ausstieg – Zukunftskurs Erneuerbare Energien, S. Hirzel Verlag, 2000

* EJ = Exajoule = 10^{18} Joule = 1 Trillion Joule