

Stark wie die Sonne: Photovoltaik im Süden

Höchste Zeit für Regenerative Energien

Weltweit besteht unter Fachleuten darin Übereinstimmung, daß die Regenerativen Energien (RE) in der Energieversorgung der Entwicklungs- und Schwellenländer eine zunehmend bedeutsame Rolle spielen können und müssen. Bevölkerungsexplosion und ein damit verbundener rasant ansteigender Energiebedarf setzen hier eindeutige Signale. Die dezentrale

Energieversorgung mit RE ist zusätzlich ein wichtiger Bestandteil für verstärkten Umwelt- und Ressourcenschutz und führt zu mehr Unabhängigkeit von importierten Energieträgern.

Ideales Einsatzgebiet der RE ist die umweltschonende Energieversorgung auf dem Land. Sonne, Wind, Biomasse und Wasser bieten hierbei die unterschiedlichsten Nutzungsformen zur Energieerzeugung.

Anwendungen von RE-Techniken in ländlichen Gebieten

Technik	Anwendungen	Lokale Voraussetzungen	Energieform
Kleinwasserkraft	Dezentrale Energieversorgung, mechanische Nutzung, Elektrizität zum Schneiden, Mahlen und Pressen etc.	Ausreichendes kontinuierliches Fließwasserangebot	Elektrische / mechanische Energie
Solarenergie (photovoltaisch)	Dezentrale Energieversorgung, Wasserpumpen, Beleuchtung, Telekommunikation, Kühlung etc.	Ausreichende Solarbedingungen	Elektrische Energie
Solarenergie (thermisch)	Wassererwärmung, Kochen, Trocknung, Wasserpumpen	Ausreichende Solarbedingungen	Wärme / mechanische Energie
Windenergie	Wasserpumpen, dezentrale Energieversorgung	Ausreichendes Windprofil	Mechanische / elektrische Energie
Biomasse	Kochen, Beleuchtung, Heizen	Gesicherte Versorgung durch tierische und pflanzliche Abfallprodukte	Wärme / Licht



Stadt-Land-Gefälle im Energieangebot

Ausreichende Stromversorgung ist eine der Grundlagen für sozialen und wirtschaftlichen Fortschritt in den ländlichen Regionen der Entwicklungs- und Schwellenländer.

Jedoch gibt es hier - analog zum globalen Nord-Süd-Gefälle - ein ausgeprägtes Stadt-Land-Gefälle im Elektrizitätsangebot. Trotz erheblicher Investitionen reichen die Versorgungsnetze nur selten über städtische Bereiche hinaus.

Ursache hierfür sind die hohen Kosten für Installation und Unterhalt der Stromnetze sowie die geringen Einnahmen, verursacht durch niedrigen Verbrauch (durchschnittlich 6 kWh pro Familie und Monat) zu Tarifen, die häufig nur 15 bis 30% der entstehenden Kosten decken.



Großes Bild Mitte:
Trinkwasserversorgung eines Dorfes durch eine PV-Solarpumpe, Timor/Indonesien

Rechtes Bild oben:
Eine von zehntausenden Thermosyphananlagen in Amman/Jordanien

Unteres Bild:
SHS in Santa Cruz/Bolivien

Fotos: GTZ