



Photovoltaik – Strom aus der Sonne

Innerhalb von drei Stunden strahlt die Sonne die gleiche Menge Energie auf die Erde, wie pro Jahr von der gesamten Erdbevölkerung verbraucht wird. Diese Energie lässt sich durch Photovoltaik Zellen direkt in wertvolle elektrische Energie umwandeln und so für den Menschen nutzbar machen. Das am häufigsten verwendete Material für Photovoltaik Zellen ist Silizium, welches in ausreichendem Maß in der Erdkruste vorhanden und ungefährlich für Menschen und Umwelt ist.

Durch Zusammenschließen mehrerer Zellen lassen sich Module herstellen, die langlebig (mind. 25 Jahre) und wartungsarm (keine beweglichen Teile) sind.

Diese Voraussetzungen machen Photovoltaik zu einem wichtigen Pfeiler für eine zukünftige nachhaltige Energieversorgung.

Hard Facts über PV:

- Der Anteil der Photovoltaik Energie am elektrischen Gesamtenergieverbrauch war 2012 für Österreich 0,62% und für Tschechien 3,11% (Im Vergleich: Italien 6,7%; Deutschland 5,62%; EU27 2,6%).
- Insgesamt (kumulativ) installiert sind Anlagen mit einer Leistung von: Österreich 418 MW, Tschechien 2.072 MW; (Italien 16.361 MW; Deutschland 32.411 MW).
- Davon 2012 neu dazu gekommen: Österreich 230 MW; Tschechien 113 MW; (Italien 3.438 MW; Deutschland 7.604 MW)

Obwohl der derzeitige Ausbau der Photovoltaik noch staatlich durch Förderungen gestützt ist, rentieren sich Anlagen in Deutschland für Privatpersonen seit wenigen Jahren auch bereits ohne Förderung! (Allerdings nur, wenn mehr als 2/3 des erzeugten Stromes selbst verbraucht werden) Das liegt unter anderem am relativ hohen Strompreis für Privatpersonen in Deutschland. Daher ist Photovoltaik auch in Mittel- und Nordeuropa sinnvoll, auch wenn es im Süden im Verhältnis noch mehr Sonneneinstrahlung gibt.

Autor

DI. Sabrina NOVALIN
Austrian Institute of Technology (AIT) / Energy Department
Wien, Österreich