

Erneuerbare Energietechnologien im Vergleich: aktualisierte Studie des Fraunhofer Instituts für Solare Energiesysteme ISE, Freiburg.

Quelle: energy2.0week | 15.05.2012 | Seite 3.

"Im Gegensatz zu den steigenden Energiepreisen bei fossilen und nuklearen Stromquellen sinken die Stromgestehungskosten aller erneuerbaren Energien seit Jahrzehnten kontinuierlich", sagt Institutsleiter Prof. Dr. Eicke R. Weber. Die Studie "Stromgestehungskosten von erneuerbaren Energien" analysiert deshalb Stromgestehungskosten, die bei der Umwandlung bestimmter Energieformen aus Photovoltaik, solarthermischen Kraftwerken oder Windenergieanlagen in Strom entstehen. Die aktualisierte Version der Studie, die ursprünglich 2010 veröffentlicht wurde, greift aktuelle Trends in der Kostenentwicklung der vergangenen zwei Jahre auf. Die marktüblichen Finanzierungskosten und Risikoaufschläge sind darin nun detaillierter und technologiespezifisch sowie länderabhängig angesetzt. Damit ist ein realistischer Vergleich sowohl von Kraftwerksstandorten als auch Technologierisiken und Kostenentwicklungen möglich.

Sonne

In Deutschland betragen die Stromgestehungskosten von PV-Kleinanlagen 14 bis 20 Cent/kWh, für PV-Freiflächenanlagen in Süddeutschland sind es 13 und 14 Cent/kWh. In Spanien sinken die Kosten zwar signifikant auf 11 Cent/kWh, aber weniger stark als erwartet. „Die hohen Kapitalkosten in vielen südlichen Ländern erhöhen die Stromgestehungskosten erheblich, der Vorteil der starken Sonneneinstrahlung kommt dadurch nicht so stark zum Tragen wie er könnte“, so Dr. Thomas Schlegl, Abteilungsleiter Renewable Energy Innovation Policy. Bei solarthermischen Kraftwerken an Standorten mit jährlicher Direkteinstrahlung von 2000 kWh/m² betragen die Stromgestehungskosten 18 bis 24 Cent/kWh. Zwar hat die Sonnenenergie verglichen mit PV-Anlagen am gleichen Standort einen Kostenvorteil durch starke Kostensenkungen in den vergangenen Jahren. Der Vorteil der Speicherbarkeit von Energie und der regelbaren Stromproduktion sei aber nicht berücksichtigt.

Wind

Die Stromgestehungskosten von Onshore-Windenergieanlagen liegen zwischen 6 und 8 Cent/kWh und damit im Bereich konventioneller Kohle- oder Kernkraftwerke. Offshore-Anlagen verzeichnen dagegen trotz höherer Volllastzeiten von jährlich 3200 Stunden mit 12 bis 16 Cent/kWh deutlich höhere Stromgestehungskosten. "Ursachen sind die teurere Installation sowie höhere Betriebs- und Finanzierungskosten im Bereich Offshore", sagt Weber. Die Vorteile von höheren Volllaststunden, insbesondere bei Offshore werden ebenfalls in den Kosten nicht abgebildet, spielen jedoch für die langfristige Energiesystementwicklung eine wichtige Rolle.

Fazit

Die Höhe von Finanzierungskosten hat einen erheblichen Einfluss auf die Stromgestehungskosten und die Wettbewerbsfähigkeit einer Technologie", so Weber. Hinzu kommen natürliche Bedingungen wie das regional unterschiedliche Strahlungs- und Windangebot. Insgesamt sinken die Stromgestehungskosten, lediglich Rohstoffpreissteigerungen und eine schlechtere Standortauswahl können zu Steigerungen führen.

Es ist nicht zu fassen, dass Vertreter der Solarbranche einer renommierten Forschungsinstitution wie die Fraunhofer-Gesellschaft solche energiewirtschaftliche Irreführungen bezüglich der realistischen Möglichkeiten einer bedarfsgerechten bezahlbaren Stromversorgung veröffentlichen. Offenbar führt doch das Fehlen jeder Berufserfahrung und verantwortlichen Praxis im Bereich der Energieversorgung zu eklatanten Fehlbeurteilungen der tatsächlichen Erfordernisse hinsichtlich einer sicheren, bedarfsdeckenden und kostengünstigen Stromversorgung. Eine **subventionsfreie Wettbewerbsfähigkeit** der Wind- und erst recht der Solaren Stromerzeugung ist in den nächsten 30 Jahren nicht zu erwarten.

