

An die Medien

Stuttgart, 13. März 2019

Klimaneutral leben: Mit Photovoltaik den CO₂-Fußabdruck um mehrere Tonnen verringern

Photovoltaik gleich Klimaschutz – eine Hausdachsolaranlage spart die Kohlendioxid-Emission einer Person ein.

Photovoltaikanlagen auf dem Dach lohnen sich finanziell. Gut für die Umwelt sind sie außerdem. Doch wie viel tragen sie konkret zum Klimaschutz bei? Dieser Frage ist das Solar Cluster Baden-Württemberg nachgegangen. Das Ergebnis der Recherche: Jede Photovoltaik-Anlage ist ein bedeutender Beitrag zum Klimaschutz. Eine Solarstromanlage auf einem Einfamilienhaus mit einer installierten Leistung von acht Kilowatt beispielsweise vermeidet jedes Jahr den Ausstoß von neun Tonnen des Treibhausgases Kohlenstoffdioxid (CO₂). Das ist ziemlich genau die Menge, die ein Bundesbürger in Deutschland im Durchschnitt jährlich verursacht. Bei einer vierköpfigen Familie reduzieren sich die CO₂-Emissionen folglich um 25 Prozent – ist die Anlage größer, kommen schnell bis zu 50 Prozent zusammen. In Verbindung mit effizient geheizten Häusern und klimafreundlicher Mobilität können Familien ihren CO₂-Fußabdruck sogar fast auf null senken. Bis zur Mitte des Jahrhunderts muss das weltweit der Fall sein, um das 1,5-Grad-Ziel des Pariser Klimaabkommens zu erreichen.

Der Pro-Kopf-Ausstoß von CO₂ in Deutschland beträgt derzeit im Schnitt 9,2 Tonnen pro Jahr. Mit Photovoltaikanlagen werden diese ökologischen Schulden drastisch verringert. Der Grund liegt in der positiven Ökobilanz von Photovoltaikanlagen. Sie erzeugen deutlich mehr Energie, als zu ihrer Herstellung nötig ist. „Je nach Solarzelltechnologie sind es in Deutschland ein bis zwei Jahre, dann hat sich der Energieaufwand amortisiert“, erklärt Franz Pöter, der Geschäftsführer des Solar Clusters. Strom liefern die Anlagen viele Jahre länger: Eine Photovoltaikanlage produziert bis zu 30 Jahre Ökostrom.

Das bedeutet: Eine Solaranlage erzeugt aus der Solarstrahlung rund zehnmal so viel Energie, wie zu ihrer Produktion benötigt wird. Bei konventionellen Kraftwerken ist die Ökobilanz dagegen immer negativ. Sie können sich nicht energetisch amortisieren, da ständig neue erschöpfliche, fossile Energievorräte (Kohle, Gas, Öl, Uran) zugeführt werden müssen.

Solarstrom vermeidet pro Kilowattstunde 614 Gramm CO₂

Das Umweltbundesamt hat im Oktober 2018 von der Rohstoff-Gewinnung bis zum Ende der Lebenszeit einer Photovoltaik-Anlage die dabei anfallenden Treibhausgas-Emissionen ermittelt. Da Sonnenstrom im Wesentlichen Strom aus Kohle- und Erdgaskraftwerken ersetzt, senkt jede Kilowattstunde Strom aus Photovoltaikanlagen in Deutschland den Treibhausgasausstoß aktuell um 614 Gramm. Im Ergebnis vermeidet eine Solarstromanlage auf einem Einfamilienhaus je nach Größe rund sechs bis zehn Tonnen Treibhausgase pro Jahr. Ein mittlerer Gewerbebetrieb mit einer entsprechend größeren Photovoltaikanlage kommt sogar auf rund 100 bis 180 Tonnen pro Jahr.

Generell gilt: Je mehr erneuerbare Energien und je weniger fossile zur Produktion eingesetzt werden, desto besser ist die Ökobilanz. Solarzellen vom Weltmarktführer China haben daher derzeit eine etwas schlechtere Energiebilanz als Zellen aus manch anderer Weltregion. Das liegt an den dort geringen Umwelt- und Effizienzstandards und der überwiegenden Erzeugung des Stroms aus Kohle. Chinesische Solarzellen brauchen deshalb rund 20 bis 30 Prozent mehr Zeit, um den Energieaufwand zu amortisieren als europäische Modelle, schätzten US-Wissenschaftler 2014 in einer Studie, die sich auf Daten aus dem Jahr 2013 bezog. Seitdem hat sich der Kohleanteil am Energiemix in China nicht wesentlich geändert: Er ging von rund 70 Prozent im Jahr 2013 auf 65 Prozent im Jahr 2016 zurück. Zum Vergleich: In Deutschland verringerte sich der Anteil der Kohle am Strommix in demselben Zeitraum von 46 auf 40 Prozent.

Ökobilanz von Solarzellen aus Europa ist besser: Förderung daran anpassen

Ein weiterer Faktor für die Energiebilanz ist der Transport zum Einsatzort. Das Fazit der Studie aus den Vereinigten Staaten: Der Kohlendioxid-Fußabdruck eines in China hergestellten und nach Europa gebrachten Solarmoduls ist rund doppelt so hoch wie ein in Europa produziertes und genutztes Modul.

Der im Laufe der Produktion und dem Transport entstandene CO₂-Fußabdruck könnte bei der Förderung von Photovoltaikanlagen neben Kosten und technischer Qualität künftig eine Rolle spielen. In Frankreich etwa gibt es bei Ausschreibungen inzwischen Pluspunkte, wenn Photovoltaikmodule einen kleineren CO₂-Fußabdruck aufweisen. „In Deutschland sollten wir ähnlich verfahren“, rät Franz Pöter. „Das würde unserer heimischen Solarbranche zu Gute kommen und die bereits hohe Wertschöpfung von rund 70 Prozent in Deutschland noch weiter erhöhen.“

- Aktuelles zur Solarenergie twittert [Solar Cluster BW](#).
- Informationen gibt es auch auf [Facebook](#) und [Youtube](#).
- **Kontakte, Kooperationen und Wissensaustausch: [Jetzt Mitglied werden!](#)**

ÜBER DAS SOLAR CLUSTER

Das Solar Cluster Baden-Württemberg e.V. vertritt und vernetzt rund 45 Unternehmen und Forschungseinrichtungen aus allen Teilen der solaren Wertschöpfungskette. Ziele der südwestdeutschen Branchenvereinigung sind der beschleunigte Ausbau der Solarenergie in Baden-

Württemberg und die Unterstützung der regionalen Solarbranche. Seinen Mitgliedern bietet der Verein zahlreiche Möglichkeiten, Kontakte zu Unternehmen, Forschung und Politik zu knüpfen, regelmäßige Veranstaltungen sowie eine starke Stimme in der Öffentlichkeit.

Medienkontakt:

Solar Cluster Baden-Württemberg e.V.

Franz Pöter

Tel.: +49 711 7870-309

franz.poeter@solarcluster-bw.de

www.solarcluster-bw.de

www.twitter.com/SolarClusterBW

www.facebook.com/SolarClusterBW

www.youtube.com/channel/UCLmqhBB5XrQc4qtakYHKogg

PR-Agentur Solar Consulting GmbH

Axel Vartmann

Tel.: +49 761 38 09 68-23

E-Mail: vartmann@solar-consulting.de

Web: www.solar-consulting.de



Mit einer Photovoltaikanlage lässt sich der CO₂-Abdruck drastisch reduzieren. Das schützt das Klima.

Foto: Fotolia

Bilder erhalten Sie von Solar Consulting oder unter <https://energie.themendes.net/solar-cluster-baden-wuerttemberg/>.