

**Press release****Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung****Jonas Viering**

04/21/2021

<http://idw-online.de/en/news767166>Research results  
Economics / business administration, Energy, Environment / ecology  
transregional, national**Solarzellen sind ansteckend – auf gute Weise: Studie**

**Wieviele Solarpaneele wie weit weg vom eignen Haus sind – das bestimmt die Wahrscheinlichkeit, ob man ebenfalls eine solche Anlage auf dem Dach hat. Dieser Ansteckungs-Effekt ist wohl wesentlich wichtiger als andere sozioökonomische und demografische Variablen, wie eine neue Studie des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung zur US-Stadt Fresno zeigt. Obwohl bekannt ist, dass Vorbilder für Entscheidungen über die eigene Energieversorgung relevant sind, waren sehr hochauflösende Daten in Kombination mit Techniken der künstlichen Intelligenz notwendig, um die Bedeutung schlichter Nähe dingfest zu machen. Das Ergebnis ist relevant für politische Maßnahmen zu Solarzellen und Klimaschutz.**

"Es ist im Prinzip so: Wenn man ein Solarpanel vom eigenen Fenster aus sieht, dann beschließt man mit größerer Wahrscheinlichkeit, auch eines auf das eigene Dach zu stellen", sagt Leonie Wenz vom Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK), Autorin der Studie. "Man könnte meinen, dass andere Faktoren relevanter sind, zum Beispiel das Einkommen oder der Bildungshintergrund oder die Mund-zu-Mund-Propaganda innerhalb des gleichen sozialen Netzwerks wie etwa in einem Schulbezirk. Wir haben daher all diese verschiedenen Möglichkeiten miteinander verglichen, und das Ergebnis hat uns verblüfft. Es stellte sich heraus, nein, die geografische Entfernung ist wirklich mit Abstand der wichtigste Faktor. Je mehr Solaranlagen es in einem engen Umkreis um mein Haus gibt, desto wahrscheinlicher ist es, dass ich auch eine habe."

+++Der Vorbild-Effekt halbiert sich über die Entfernung eines Fußballfeldes+++

"Die Wahrscheinlichkeit, ein Solarpanel auf dem Dach zu haben, halbiert sich in etwa über die Länge eines Fußballfeldes", sagt Anders Levermann vom PIK und der Columbia University in New York, der ebenfalls Autor der Studie ist. "Der Ansteckungs-Effekt nimmt exponentiell ab, je weiter die nächstgelegenen Solaranlagen von einem Haus entfernt sind." Es ist ein bemerkenswert robuster Effekt, der zwar in einkommensschwachen Vierteln am stärksten ausgeprägt ist, aber allgemein gilt.

Die Forschenden haben die Daten zum Sprechen gebracht. "Wir kombinierten Zensusdaten für jeden Bezirk mit hochauflösenden Satellitendaten, die alle Solarpanels in Fresno identifizieren können", erklärt Kelsey Barton-Henry vom PIK, gleichfalls Autorin der Studie. "Dann haben wir verschiedene Algorithmen für maschinelles Lernen trainiert, um den Zusammenhang zwischen dem sozioökonomischen Umfeld der Menschen und der Wahrscheinlichkeit, dass sie ein Solarpanel haben, zu finden."

+++ "Das Säen von Solarmodulen, wo es nur wenige gibt, kann viel verändern" +++

"Die Ergebnisse deuten darauf hin, dass ein Säen von Solarpanels in Gegenden, in denen es nur wenige gibt, ein Stadtviertel und letztlich die Region überzeugen kann", so Levermann. "Wenn mehr Solaranlagen zu mehr Solaranlagen führen, kann das zu einem Kipppunkt führen - einem guten diesmal. Das Klimasystem hat eine Reihe von extrem gefährlichen Kipppunkten, vom westantarktischen Eisschild bis zum Nordatlantikstrom." Und weiter Wenz: "Daher ist es wichtig, Klimaentscheidungen zu erforschen, um positive soziale Kipppunkte aufzuspüren, sowohl kleine als auch

große; für eine sichere Zukunft für alle."

+++

Kontakt für weitere Informationen:

Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung PIK, Pressestelle

Telefon: +49 (0)331 288 2507

E-Mail: [presse@pik-potsdam.de](mailto:presse@pik-potsdam.de)

Twitter: @PIK\_Klima

[www.pik-potsdam.de](http://www.pik-potsdam.de)

Wer wir sind:

Das Potsdam-Institut für Klimafolgenforschung (PIK) ist eines der weltweit führenden Institute in der Forschung zu globalem Wandel, Klimawirkung und nachhaltiger Entwicklung. Natur- und Sozialwissenschaftler erarbeiten hier interdisziplinäre Einsichten, welche wiederum eine robuste Grundlage für Entscheidungen in Politik, Wirtschaft und Zivilgesellschaft darstellen. Das PIK ist ein Mitglied der Leibniz-Gemeinschaft.

Original publication:

Kelsey Barton Henry, Leonie Wenz, Anders Levermann (2021): Decay radius of climate decision for solar panels in the city of Fresno, USA. Scientific Reports [DOI: [10.1038/s41598-021-87714-w](https://doi.org/10.1038/s41598-021-87714-w)]

URL for press release: <http://Link zum Artikel, sobald er heute beim Journal online geht: www.nature.com/articles/s41598-021-87714-w>