

## Bürger als Investoren

# Private Investitionen in erneuerbare Energiesysteme

Private Investitionen in erneuerbare Energiesysteme sind ein zentraler Teil der Energiewende. Psychologische Untersuchungen können wichtige Erkenntnisse über die Triebkräfte und Hürden bei privaten Investitionen liefern. Welche Gründe sprechen aus Sicht der Bürger für und gegen Investitionen?

Von Liridon Korcaj und Angelika Gellrich

**E**rneuerbare Energiesysteme wie beispielsweise die Photovoltaik sind in der Mitte der Gesellschaft angekommen und Deutschland ist seit Einführung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes zum weltgrößten Absatzmarkt für Photovoltaik geworden.

Der jährliche Zubau stieg von 45 Megawatt Peak im Jahr 2000 auf 7.600 Megawatt Peak im Jahr 2012. Ende 2012 bedeutete dies eine Gesamtkapazität von 32 Gigawatt Peak bei 1,3 Millionen Photovoltaik-Anlagen. 1,15 Millionen dieser Photovoltaik-Anlagen befinden sich auf den Dächern von Eigenheimen (BMU 2011; BSW 2013) [1].

## Private erneuerbare Energiesysteme

Bei einem Bestand von derzeit circa 18 Millionen Wohngebäuden, davon 11,5 Millionen Einfamilienhäuser, ist das Potenzial für den weiteren Ausbau groß (Statistisches Bundesamt 2012). Neben der Infrastruktur ist auch die Investitionsbereitschaft gegeben. 80 Prozent der Deutschen schließen eine Investition in erneuerbare Energien nicht aus (Hübner/Müller 2012). Was hält die vielen grundsätzlich Willigen bislang von einer Investition ab? Was motivierte diejenigen, die sich bereits dafür entschieden haben?

Im Rahmen des Promotionskollegs KleE [2] wurden 45 Eigenheimbesitzer/innen mit und 200 Eigenheimbesitzer/innen ohne Photovoltaik-Anlage zu Photovoltaik-Anlagen befragt. Die Zusammensetzung der Gruppen war in Bezug auf Alter, Einkommen, Bildungsstand und Wohnort (Land oder Stadt) ähnlich. Photovoltaik-Besitzer hatten lediglich eher Kinder (62 Prozent) als Eigenheimbesitzer ohne Photovoltaik-Anlage (44 Prozent). Aufgrund dieser Ähnlichkeit wird angenommen, dass demografische Unterschiede für die Investitionsentscheidung in private erneuerbare Energiesysteme kaum relevant sind.

## Motive für den Kauf

Dass der Wunsch nach Unabhängigkeit in der Energieversorgung, Interesse an der Technik und soziale Gründe eine Rolle spielen, zeigen bisherige Untersuchungen zur Akzeptanz von Blockheizkraftwerken und Solarthermie (Fischer 2006; Welsch/Kühling 2009). Grundsätzlich sind private Investitionen und die zugrunde liegenden Motive wenig erforscht.

In der genannten KleE-Studie fanden sich auf psychologischer Ebene Unterschiede zwischen Eigenheimbesitzern mit und ohne Photovoltaik. Erstere erwarteten von Photovoltaik einen größeren Nutzen, zum Beispiel den Schritt zur Unabhängigkeit, finanziellen Profit, die Erhöhung des sozialen Status, einen Beitrag zum Umweltschutz oder einen Nutzen für die deutsche Wirtschaft. Sie dachten weniger an die mit der Installation verbundenen Kosten und den Aufwand. Auch wussten Photovoltaik-Besitzer mehr über Photovoltaik-Anlagen. Zur weiteren Betrachtung der psychologischen Merkmale teilten wir die Gruppe derer ohne Photovoltaik-Anlage in 92 Personen mit hoher und 108 Personen mit niedriger Kaufbereitschaft. Bei Kaufbereiten überwog der erwartete Nutzen die Kosten. Sie nahmen zudem eine weitere Verbreitung von Photovoltaik in ihrem Umfeld wahr. Sie wussten zudem mehr über Photovoltaik-Anlagen und deren staatliche Förderung und hatten eher eine Energieberatung in Anspruch genommen. Kaufbereite sahen eine Photovoltaik-Anlage also in einem anderen Licht.

## Investition in Energiegenossenschaften

Neben einer eigenen Photovoltaik-Anlage haben Privatpersonen die Möglichkeit, sich an Bürger-Energiegenossenschaften zu beteiligen. An der Universität Kassel wurden im Rahmen des Projektes Spread [3] 778 Personen zu ihren Motiven für oder gegen eine Beteiligung an einer Bürger-Energiegenossenschaft befragt (Kroh et al. 2012). Unter diesen befanden sich 35 Personen, die zwischen 2002 und 2011 in eine Bürger-Solaranlage investiert hatten. Soziodemografisch betrachtet waren diese 35 Investor/innen mehrheitlich männlich (71 Prozent), zwischen 21 und 65 Jahren und lebten zur Miete (57 Prozent). Netto-Einkommen und Größe der Haushalte waren heterogen. Der Hälfte der Investor/innen stand ein monatliches Einkommen von maximal 2.600 Euro zur Verfügung.

Diese soziodemografischen Merkmale waren auch hier weniger bedeutsam für die Investitionsentscheidung als psychologische Merkmale wie die subjektive Bewertung der Investi-

tion, die Wahrnehmung, dass man in der Lage ist zu investieren und ob das persönliche Umfeld eine Investition gutheißt.

## Fazit und Ausblick

Zusammenfassend lässt sich sagen, dass es weder die oder den typischen Photovoltaik-Besitzer/in gibt noch das Mitglied einer Energiegenossenschaft. Einkommen oder Bildungsstand sind weniger entscheidend als das Wissen um die Möglichkeit zur Investition und Vorbilder aus dem sozialen Umfeld.

Die Aussicht für die weitere Verbreitung privater Photovoltaik-Anlagen ist insgesamt positiv. Bisher war der hohe Anschaffungspreis das Hauptargument gegen Photovoltaik. Sinkende Preise schwächen allerdings dieses Gegenargument. Stromspeicher und programmierbare Geräte ermöglichen einen höheren Eigenverbrauch, der für Neuinstallationen rentabler ist als die Einspeisung. Um weitere Investitionen in private erneuerbare Energiesysteme zu fördern, müssen die persönlichen Vorteile zielgruppenspezifisch kommuniziert werden.

## Anmerkungen

- [1] Eigene Schätzung; Laut BMU (2011) sind etwa 90 Prozent der installierten Photovoltaik-Anlagen kleiner als 30 Kilowatt Peak.
- [2] KleE steht für „Kleinskalige erneuerbare Energiesysteme“; das Teilprojekt Psychologische Begleitforschung leitet Prof. Dr. Hans Spada.
- [3] Spread steht für „Scenarios of Perception and Reaction to Adaptation“. Das Projekt wird gefördert vom Bundesministerium für Bildung und Forschung und durchgeführt am KWI Essen unter Leitung von Prof. Dr. Harald Welzer sowie am CESR Kassel unter Leitung von Prof. Dr. Andreas Ernst (Förderkennzeichen: 01UV1003A).

## Literatur

BMU (2011): Das Erneuerbare-Energien-Gesetz (EEG) („EEG 2012“) – Informationen und häufig gestellte Fragen zur Novelle. Im Internet unter: [www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg\\_2012\\_informationen\\_faq\\_bf.pdf](http://www.bmu.de/fileadmin/bmu-import/files/pdfs/allgemein/application/pdf/eeg_2012_informationen_faq_bf.pdf)

- BSW (2013): Statistische Zahlen der deutschen Solarstrombranche (Photovoltaik). Im Internet unter: [www.solarwirtschaft.de/fileadmin/media/pdf/2013\\_2\\_BSW\\_Solar\\_Faktenblatt\\_Photovoltaik.pdf](http://www.solarwirtschaft.de/fileadmin/media/pdf/2013_2_BSW_Solar_Faktenblatt_Photovoltaik.pdf)
- Fischer, C. (2006): The Role of Micro Cogeneration Users. In: Pehnt, M./Cames, M./Fischer, C./Praetorius, B./Schneider, L./Schumacher, K./Voß J. P. (Hrsg.): Micro cogeneration. Toward decentralized energy systems. Berlin, Springer. S. 117–143.
- Hübner, G./Müller, M. (2012): Erneuerbare Energien und Ökostrom – zielgruppenspezifische Kommunikationsstrategien. Abschlussbericht zum BMU-Verbundprojekt.
- Kroh, J./Ernst, A./Welzer, H./Briegel, R./David, M./Kuhn, S./Martínez Piñánez, A./Schönborn, S./Gellrich, A. (2012): Überregionale Potentiale lokaler Innovationsimpulse. Zur Diffusion sozio-technischer Innovationen im Bereich Erneuerbare Energien. CESR-Paper 6. Kassel, Kassel University Press.
- Statistisches Bundesamt (2012): Bautätigkeit und Wohnungen. Bestand an Wohnungen. Fachserie 5 Reihe 3. Wiesbaden. Im Internet unter: [www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bauen/Wohnsituation/BestandWohnungen2050300117004.pdf?\\_\\_blob=publicationFile](http://www.destatis.de/DE/Publikationen/Thematisch/Bauen/Wohnsituation/BestandWohnungen2050300117004.pdf?__blob=publicationFile)
- Welsch, H./Kühling, J. (2009): Determinants of pro-environmental consumption: The role of reference groups and routine behavior. In: Ecological Economics, 69, 1/2009. S. 166–176.

## AUTOREN + KONTAKT

**Dipl.-Psych. Liridon Korcaj** ist wissenschaftlicher Mitarbeiter und Doktorand im Bereich der Akzeptanz erneuerbarer Energiesysteme in Deutschland.

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg, Engelbergerstr. 41, 79085 Freiburg. Tel.: +49 761 2039162, E-Mail: [Liridon.Korcaj@psychologie.uni-freiburg.de](mailto:Liridon.Korcaj@psychologie.uni-freiburg.de)

**Dipl.-Psych. Angelika Gellrich** ist wissenschaftliche Mitarbeiterin und Doktorandin am Center for Environmental Systems Research (CESR) der Universität Kassel.

Universität Kassel, Wilhelmshöher Allee 47, 34109 Kassel. Tel.: +49 561 8046148, E-Mail: [gellrich@cesr.de](mailto:gellrich@cesr.de)



# Ökologisches Wirtschaften online

Mit dem Onlineangebot von **Ökologisches Wirtschaften** sind Sie noch besser informiert:

Sie haben Zugriff auf alle Fachartikel seit der Gründung der Zeitschrift im Jahr 1986.

Sie können insgesamt über 1.000 Einzelartikel nach Titeln, Autoren, Schlagwörtern und Volltext durchsuchen.

Als Abonnent haben Sie exklusiven Zugang zu den zwei letzten Jahrgängen der Zeitschrift.

Sie können sich auf der Seite registrieren, um sich so über jede neue Ausgabe von **Ökologisches Wirtschaften** per E-Mail benachrichtigen zu lassen.



[www.oekologisches-wirtschaften.de](http://www.oekologisches-wirtschaften.de)

