

## **An die Medien**

Karlsruhe, 2. Mai 2023

# **Photovoltaik-Mythen aufgedeckt**

## **Die fünf häufigsten Photovoltaik-Irrtümer**

### **Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg informiert**

**Photovoltaikanlagen boomen. Viele Hauseigentümerinnen und Hauseigentümer planen derzeit die Anschaffung einer Anlage, um günstigen Solarstrom zu erzeugen. Allerdings halten sich noch immer einige falsche Vorstellungen in den Köpfen der Deutschen. Werden sie nicht berichtigt, kann das zur Enttäuschung bei den Käuferinnen und Käufern führen. Darauf weist das Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg hin und räumt mit den wichtigsten Mythen auf. Zu ihnen gehört etwa die Annahme, dass Süddächer am besten geeignet sind. Die Wirtschaftlichkeit von Batteriespeichern wird ebenfalls oft falsch eingeschätzt. Auch ist man mit Solaranlage und Speicher meist nicht autark. Das Photovoltaik-Netzwerk wird koordiniert von der Landesenergieagentur KEA-BW und dem Solar Cluster Baden-Württemberg.**

Eine Solarstromanlage ist für Eigenheimbesitzerinnen und -besitzer lohnend. Sie erzeugt günstigen Strom für die Waschmaschine, den Kühlschrank und sogar das Elektroauto. Was nicht selbst verbraucht werden kann, wird gegen eine Vergütung in das Netz eingespeist. Insgesamt führt dies trotz gestiegener Anlagenpreise und einer geringen Einspeisevergütung zu einer ordentlichen Rendite. Mit der eigenen Photovoltaikanlage auf dem Dach wird man zudem unabhängiger vom öffentlichen Stromversorger und leistet einen Beitrag zur Energiewende. Es gibt jedoch noch immer einige Photovoltaikmythen.

### **Mythos 1: Süddach-Anlagen sind lukrativer**

Das stimmt nicht. Richtig ist: Von der Ausrichtung der Solarmodule hängt es ab, wie viel Strom die Photovoltaikanlage erzeugt. Optimal für die maximale Solarausbeute sind Süddächer mit einer Neigung von 30 Grad. Dann ist der Jahresertrag der Anlage am höchsten.

Wirtschaftlicher ist jedoch, den Strom dann zu ernten, wenn er direkt genutzt werden kann. Dafür eignet sich eine Ost-West-Ausrichtung, bei der man die Anlage auf beiden Seiten des Daches anbringt. Der solare Ertrag liegt hier zwar „nur“ bei 80 bis 90 Prozent. Dafür erzeugen Ost-West-Anlagen den Sonnenstrom kontinuierlicher über den Tag – weniger mittags und mehr morgens und nachmittags. So können Anlagenbetreiberinnen und -betreiber einen größeren Teil des Stromverbrauchs mit günstigen Solarstroms vom Dach decken, was den Einkauf von teurem Strom aus dem Netz stärker reduziert.

Grundsätzlich gilt: Da der Eigenverbrauch lukrativer ist als die Einspeisung in das Netz, erhöht das die Wirtschaftlichkeit der Anlage.

Ausnahme: „Wer eine Wärmepumpe und eine Photovoltaikanlage betreibt, hat bei Montage der Solaranlage auf der Südseite des Daches Vorteile“, sagt Tina Schmidt vom Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg. „Sie erzeugt in den kurzen Wintertagen, wenn die Wärmepumpe viel Strom zum Heizen benötigt, mehr Solarstrom als eine Ost-West-Anlage. Das verbessert die Wirtschaftlichkeit.“

### **Mythos 2: Nur mit Solarstromspeicher lohnt sich die Photovoltaikanlage**

Falsch. Die Solaranlage lohnt sich bereits ohne Batteriespeicher. Mit Batterie verschlechtert sich die Rentabilität sogar, da die Solarstromspeicher für kleinere Wohngebäude meist noch nicht wirklich wirtschaftlich sind. Grundsätzlich gilt: Je höher der Anteil des Solarstroms am selbst verbrauchten Strom ist, desto höher ist der Gesamtgewinn der Photovoltaikanlage. Ihn mit Batterien zu erhöhen, lohnt sich aufgrund der zu hohen Speicherkosten noch nicht.

Inzwischen gibt es bereits Systeme, deren Kosten inklusive Leistungselektronik rund 800 Euro pro Kilowattstunde Speicherkapazität betragen. Unterhalb dieser Schwelle sind die Powerpakete wirtschaftlich – vorausgesetzt, die Lebensdauer der Speicher beträgt 20 Jahre. Halten die Geräte, wie garantiert, nur zehn Jahre, rechnen sich die Speicher nicht. Anders aussehen kann es bei Solarstromspeichern, die noch zusätzliche Aufgaben z.B. für den Betrieb des öffentlichen Stromnetzes oder eine Notstromversorgungssicherheit übernehmen.

### **Mythos 3: Autarke Stromversorgung mit Photovoltaik und Speicher**

Dies ist ein auffällig häufiger Irrglaube. Die Photovoltaikanlage und der Batteriespeicher können in aller Regel nur einen Teil des Strombedarfs im Haushalt decken. Je nach Größe der Anlage und des Speichers sowie des Stromverbrauchs liegt der typische Unabhängigkeitsgrad zwischen 30 und 90 Prozent. Insbesondere in den Monaten November bis Februar reicht der Solarstrom vom Dach nicht für den gesamten Bedarf im Haus aus. Die Bewohnerinnen und Bewohner müssen dann zusätzlich Strom aus dem Netz beziehen.

Im Sommer jedoch kann die Anlage mehr Strom erzeugen als verbraucht und in der Batterie gespeichert werden kann. „Eine Einspeisung des Überschussstroms in das Netz ist dann auch wirtschaftlich äußerst sinnvoll – und der Autarkiegedanke unvernünftig“, erklärt Hans-Joachim Horn, Solarfach- und Energieberater vom regionalen Photovoltaik-Netzwerk Hochrhein-Bodensee. „Eine wirkliche Autarkie, also die komplette Versorgung des Haushaltes zu jeder Zeit aus der eigenen Anlage mit Batteriespeicher ist zwar technisch möglich, aber extrem aufwendig und teuer.“

### **Mythos 4: Balkonsolaranlage schützt vor Stromausfall**

Balkonsolaranlagen lohnen sich insbesondere für Mieterinnen und Mieter sowie Wohnungseigentümerinnen und -eigentümer. Sie können bei einem Umzug einfach mitgenommen und auch im Garten aufgestellt werden. Aktuell sind schon rund 400.000 der kleinen Steckersolargeräte in Deutschland in Betrieb. Sie bestehen üblicherweise aus ein bis zwei Solarmodulen, einem

Kleinwechselrichter und dem Anschlusskabel an eine Steckdose. Dass Balkonsolarmodule vor einem Stromausfall schützen, stimmt aber nicht. Bei einem Stromausfall schaltet sich der Wechselrichter der Balkonsolaranlage innerhalb Sekundenbruchteile aus Sicherheitsgründen automatisch ab. Das Steckersolargerät kann dann keinen Strom mehr in das Haushaltsstromnetz einspeisen.

Für eine Ersatzstromversorgung bräuchte man einen Stromspeicher mit speziellem Wechselrichter. Für die kleinen Balkon-Steckersolargeräte, die viel weniger Strom erzeugen als Dachanlagen, lohnt sich ein Speicher jedoch nicht. Er könnte die elektrischen Geräte im Haushalt auch gar nicht vollständig versorgen.

### **Mythos 5: Photovoltaikanlagen stellen eine Brandgefahr dar**

Dass eine Photovoltaikanlage ein Brandrisiko darstellt, ist eine immer noch weit verbreitete Befürchtung. Doch dies ist nicht richtig. Die Brandgefahr erhöht sich durch eine Photovoltaik-Anlage nicht nennenswert. Die Statistik zeigt dies eindrücklich: Nur 0,006 Prozent der Photovoltaikanlagen waren Ursache für einen Brand mit größerem Schaden, hat das Fraunhofer-Institut für Solare Energiesysteme ISE für den Zeitraum von 1994 bis 2013 herausgefunden. Das sind sechs von 100.000 Anlagen. In den zehn Jahren danach hat sich daran nichts Grundlegendes geändert.

Auch die Vorstellung, dass die Feuerwehr Häuser mit brennenden Solaranlagen nicht löscht, da die Anlagen unter Strom stehen, entspricht nicht heutigem Stand. „Die Feuerwehr löscht selbstverständlich auch in Brand geratene Häuser mit Photovoltaikanlagen“, sagt Antonia Gordt vom Photovoltaik-Netzwerk. „Löschen mit Wasser ist entweder mit Vollstrahl aus fünf Metern oder mit Sprühstrahl aus einem Meter Entfernung möglich.“

### **Noch ein Wort zum Recycling**

Dass Solarmodule nicht recycelt werden, stimmt nur teilweise. Es gibt bereits ein bundesweites Sammel- und Recyclingsystem, dem sich viele Hersteller angeschlossen haben. Es heißt PV-Cycle. Betreiber von Photovoltaikanlagen können Module der Mitgliedsunternehmen nach Ablauf der Lebenszeit oder auch beschädigte Module an einer der Sammelstellen kostenlos abgeben. Welche Marken das sind und wo sich die nächste Sammelstation befindet, steht auf der Internetseite von PV-Cycle. Recycelt werden aktuell die Solarmodulbestandteile Glas und Aluminium. Die Verwertung von Silizium und anderen Metallen ist technisch möglich, jedoch erfolgt sie aus wirtschaftlichen Gründen aktuell noch nicht. Forschungsvorhaben arbeiten aber daran, die vollständige Verwertung in die Praxis zu bringen, so etwa das Projekt ReSi-Norm.

### **Über das Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg**

Das Photovoltaik-Netzwerk Baden-Württemberg gibt neue Impulse für den Ausbau der Sonnenstromnutzung im Südwesten, bringt Akteure zusammen und unterstützt so die Energiewende in allen zwölf Regionen Baden-Württembergs. Als Anlaufstelle richten sich die regionalen Netzwerke an Kommunen, Unternehmen, Landwirte, Umweltschutzverbände, Bürgerinnen und Bürger sowie weitere Institutionen. Alle Interessierte, Institutionen und Unternehmen sind eingeladen, sich einzubringen und das Netzwerk zu nutzen. Mit Informations- und

Fachveranstaltungen, Beratung, Öffentlichkeitsarbeit und Wissens- und Erfahrungsaustausch sollen Vorbehalte abgebaut und die klimafreundliche Energiebereitstellung direkt vor Ort beschleunigt werden.

Landesweit koordiniert wird das Netzwerk vom Solar Cluster Baden-Württemberg und der KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg. Die zwölf regionalen Netzwerke werden von Akteuren vor Ort - insbesondere Energie- und Klimaschutzagenturen sowie Hochschulen und Wirtschaftsförderungen - organisiert. Aktuell sind mehr als 400 Institutionen und Unternehmen im landesweiten Netzwerk aktiv. Das PV-Netzwerk BW wird vom Umweltministerium Baden-Württemberg gefördert.

Regionale Ansprechpartner stehen unter: [www.photovoltaiik-bw.de](http://www.photovoltaiik-bw.de)



Baden-Württemberg

gefördert durch: MINISTERIUM FÜR UMWELT, KLIMA UND ENERGIEWIRTSCHAFT

### **Ansprechpartner Pressearbeit**

Tina Schmidt, KEA Klimaschutz- und Energieagentur Baden-Württemberg GmbH

Kaiserstr. 94a, 76133 Karlsruhe

0174 2414803, [tina.schmidt@kea-bw.de](mailto:tina.schmidt@kea-bw.de)

[www.kea-bw.de](http://www.kea-bw.de)

Axel Vartmann, PR-Agentur Solar Consulting GmbH,

Emmy-Noether-Str. 2, 79110 Freiburg,

0761 380968-23, [vartmann@solar-consulting.de](mailto:vartmann@solar-consulting.de),

[www.solar-consulting.de](http://www.solar-consulting.de)



Photovoltaikanlage auf Haus in Radolfzell. Solarstromspeicher im Keller eines Hauses in der Gemeinde Moos.

Fotos: Plattform EE BW / Kuhnle & Knödler

**Das Bildmaterial erhalten Sie von Solar Consulting oder über <https://energie.themendes.net/solar-cluster-baden-wuerttemberg/>.**