

Warum Balkonkraft ansteckend ist

Holger Laudeley nennt Balkonkraftwerke eine „Einstiegsdroge“. Menschen, die sich bislang nie mit Photovoltaik beschäftigt haben, fangen plötzlich an zu rechnen, wie viel sie damit sparen könnten. Die steigenden Strompreise erleichtern diese Gedankengänge erheblich. Man könnte auch sagen: Es ist die blanke Panik ausgebrochen. Jeder schaut jetzt, wie er seine Stromrechnung reduzieren kann.

Besitzer von Balkonkraftwerken erfassen gerne laufend ihren Ertrag und optimieren ihren Stromverbrauch, sodass sie einen größeren Anteil ihres Bedarfs mit dem Eigenstrom decken können. Nach Angaben von Händlern fragen Kunden inzwischen nach Geräten mit immer mehr Leistung. Erstaunlicherweise sind unter den Kunden auch Leute, die bereits eine große Anlage auf ihrem Einfamilienhaus besitzen.

Jedes Solarmodul macht die Energiewende sichtbar und verbreitet die Idee weiter. Wissenschaftler des Potsdam-Instituts für Klimafolgenforschung (PIK) haben herausgefunden, dass Solaranlagen „ansteckend“ seien, und zwar „auf gute Weise“. Menschen mit einer Solaranlage in ihrer Umgebung würden mit höherer Wahrscheinlichkeit ebenfalls eine kaufen. Der Faktor Nähe sei bedeutender als Einkommen, Bildung oder Mund-zu-Mund-Propaganda, fanden sie heraus.¹

Energiewende in Bürgerhand

Wenn ich bald einen Teil meines Stroms selbst produziere, bin ich nicht länger ein reiner Konsument, sondern ein Prosument. So heißt das deutsche Pendant zum englischen Prosumer. Das ist Energiewende zum Selbermachen. Ich trete also ein kleines Stück weit in Konkurrenz zu den großen Energiekonzernen.



Die Energiewende ist im Mehrfamilienhaus angekommen.

Die haben seit der Liberalisierung des Strommarktes in den Neunzigerjahren eine erhebliche Macht aufgebaut. An dem von ihnen gelieferten Strom verdienen auch die vier großen Übertragungsnetzbetreiber und mehr als 900 Verteilnetzbetreiber kräftig mit. Die unterhalten und warten das Stromnetz und wachen als natürliche Monopolisten in ihrer Region über eine gewaltige Infrastruktur aus Überlandleitungen, Erdkabeln, Schalt- und Umspannwerken.

Für den Transport des Stroms zum Endkunden erhalten sie ein sogenanntes Netznutzungsentgelt, dessen Höhe die Bundesnetzagentur festlegt. Dieses Entgelt macht etwa ein Viertel des Strompreises aus. Je mehr Strom *ich* also kaufe, desto mehr verdienen auch die Netzbetreiber. Und jetzt komme ich und will auf meinem Balkon eigenen Strom produzieren. Ich kann mir schon vorstellen, dass das bei denen nicht gut ankommt.

Tatsächlich gehörten viele Netzbetreiber zu den Bremsern der Balkonkraft. Dass ein Stromerzeugungsgerät einfach so in einen Verbrauchsstromkreis einspeist, galt lange als undenkbar. Der Druck von Balkonkraft-Enthusiasten hat dazu geführt, dass der VDE das 2019 ausdrücklich in seinem Regelwerk erlaubte – ein Durchbruch, der die Nachfrage nach Steckersolargeräten spürbar steigen ließ. Zusammen mit den explodierenden Energiepreisen und der Debatte über Energieautarkie nach dem Überfall Russlands auf die Ukraine führte das zu einem regelrechten Boom der Balkonkraft.

Streit über die Steckdose

Doch es wurden andere Hürden errichtet. Der gewöhnliche Schukostecker, der in jede vorhandene Haushaltssteckdose passt, wird verteufelt, ein spezieller Einspeisestecker gefordert. Die dazu passende Spezialsteckdose darf nur eine Elektrofachkraft installieren. Die soll auch gleich noch die Leitungen prüfen und die Sicherung tauschen. Das würde jedoch einige Vorteile der Balkonkraft – schnell, günstig, flexibel – zunichte machen. Ich sehe mein Budget schon dahinschmelzen.

Brauche ich wirklich einen Elektriker zur Installation? Über diese Frage werde ich gründlich nachdenken müssen. Denn der VDE vertritt diese Meinung, als wäre sie eines der Zehn Gebote. Andererseits werden schon seit vielen Jahren Balkonkraftwerke mit Schukostecker angeschlossen, es sind bereits hunderttausende Geräte. Und es ist nicht *ein* Unfall dadurch bekannt geworden.

Verwirrung und Halbwahrheiten

Dennoch stiften einige Netzbetreiber eher Verwirrung, indem sie Halbwahrheiten über Steckersolargeräte verbreiten. Da werden Gefahren aufgebauscht und Endkunden zum Beispiel mit der Behauptung verunsichert, der Netzbetreiber könne den Betrieb eines Steckersolargeräts *nicht genehmigen* – obwohl eine solche Genehmigung weder vorgesehen noch erforderlich ist. Der

Nachteile der Balkonkraft

Bürokratisch: Die Bürokratie ist reduziert im Vergleich zu großen Photovoltaikanlagen, aber immer noch schlimmer, als sie sein müsste. Viele Netzbetreiber errichten Hürden bei der Anmeldung, lehnen den Anschluss mit Schukostecker ab oder bestehen auf einen eigentlich unnötigen Zweirichtungszähler.

Unübersichtlich: Die Rechtslage ist kompliziert. Balkonkraft ist in Gesetzen und Verordnungen einfach noch

nicht vorgesehen. Es gibt keine Bagatellgrenze, dafür viele Grauzonen, und es fehlt an Gerichtsurteilen, die den Weg weisen würden.

Nervig: Viele Vermieter sehen Balkonkraftwerke kritisch. Auch in Eigentümergemeinschaften stößt man oft auf Unverständnis. Gerichte entscheiden mal für, mal gegen Balkonkraftwerke. Es gibt auch im Mietrecht keine gesicherte Rechtslage.

auf Energierecht spezialisierte Berliner Rechtsanwalt Jörn Bringewat sieht darin einen Versuch, Balkonkraftwerker „einzuschüchtern“ mit ihrer „administrativen Übermacht“.

Etliche Kommunen und Landkreise haben Förderprogramme für Mini-Solaranlagen aufgelegt, knüpfen diese aber daran, dass die teils sehr strengen Regeln der örtlichen Netzbetreiber eingehalten werden. Das kann dazu führen, dass die gesamte Fördersumme und mehr in den Kassen eines Elektrofachbetriebs landet, der das Balkonkraftwerk installieren soll.

Eines wird mir bei meiner Recherche ziemlich schnell klar: Ausgerechnet die Netzbetreiber sind bestimmt nicht die besten Ratgeber, wenn es um einen schnellen Ausbau der erneuerbaren Energien geht. Holger Laudeley bringt es auf den Punkt: „Wer sich beim Netzbetreiber über eigenen Strom informiert, lässt sich auch vom Fleischer zu Veganismus beraten.“

Die verworrene Rechtslage und die strenge Interpretation der Anwendungsregeln durch den VDE erzeugen viel Frust und schrecken Menschen ab, die der Balkonkraft grundsätzlich positiv gegenüberstehen. „Der Kampf um die Freigabe von Steckersolargeräten ist noch längst nicht abgeschlossen“, schreibt die Deutsche Gesellschaft für Sonnenenergie (DGS), die fast täglich Beschwerden über die Praxis der Netzbetreiber erhält. Die Anwendungsregeln des VDE stellen „für unerfahrene Bürger eine Quelle der Unsicherheit dar“. Den Stromkonzernen gehe es „allein um ihre Marktanteile an der Stromversorgung“, mutmaßt der Verein und mahnt an, „dass die Konzerne und ihre Helfer die Blockadepolitik gegen Steckersolargeräte im VDE aufgeben und ihre Unwahrheiten und Angstkampagnen einstellen“. Puh, da hat sich wohl einiger Ärger angestaut. Allerdings besteht nun die Hoffnung, dass die Regeln doch gelockert werden, seit der VDE im Januar 2023 einen solchen Vorstoß gemacht hat. Nach vielen Jahren könnte sich die Vernunft doch noch durchsetzen.

ERSPARNIS

Ich will etwas fürs Klima tun, aber ich bin auch Sohn eines Wirtschaftsprüfers und Steuerberaters, und da kann ich nicht raus aus meiner Haut. Also rechne ich erst einmal nach: Wann würde sich meine Anschaffung überhaupt amortisieren? Wann ist also der Zeitpunkt erreicht, wo Investition und Ersparnis sich die Waage halten? Diesen Punkt zu bestimmen ist komplizierter, als ich es mir vorgestellt habe.

Schon der Stromertrag hängt von vielen Faktoren ab, wie dem Standort, der Ausrichtung und Neigung der Solarmodule. Daran schließt sich die Frage an, welchen Anteil dieses Ertrags ich im Haushalt sofort verwenden kann; einen Speicher habe ich ja nicht. Nur dieser Eigenverbrauchsanteil verringert meine Stromrechnung. Was das Balkonkraftwerk darüber hinaus erzeugt, verschenke ich. Dieser überschüssige Strom wird ins öffentliche Netz eingespeist – und in der Regel nicht vergütet.

Am Markt haben sich zwei Leistungsklassen für Steckersolargeräte etabliert: Kleine Anlagen mit *einem* Solarmodul und um die 300 Watt Ausgangsleistung und große mit *zwei* Modulen und meist 600 Watt. Ich muss herausfinden, welche am besten zu mir passt. Dazu möchte ich meinen Stromverbrauch besser kennenlernen, und ihn bei der Gelegenheit auch gleich noch verringern. Denn das ist die beste aller Sparmaßnahmen. Außerdem muss ich über Ausrichtung und Neigung der Module nachdenken, um den Strom möglichst genau dann einzufangen, wenn ich ihn brauche.

Wie viel Energie kann ich erzeugen?

Zuerst möchte ich wissen, was aus so einem Steckersolargerät überhaupt an Strom herauskommt. Einer der wichtigsten Faktoren ist: der Standort.

Standort und Einstrahlung

Vom Standort hängt ab, wie viel Solarstrahlung (auch Globalstrahlung genannt) überhaupt auf die Erde trifft. Die Globalstrahlung besteht aus direktem und aus diffusem Sonnenlicht. Selbstverständlich ist die Sonneneinstrahlung in Italien größer und in Skandinavien geringer als bei uns. Aber auch innerhalb Deutschlands gibt es Unterschiede. Der Süden bekommt deutlich mehr Sonne ab als der Norden: Laut Deutschem Wetterdienst schwankt die Einstrahlung zwischen jährlich 951 und 1261 Kilowattstunden je Quadratmeter, der Mittelwert ist 1055 kWh. Gemessen wird immer auf einer ebenen Fläche. Dasselbe Solarmodul würde in Freising also mehr Strom erzeugen als in Cuxhaven. Schwankungen gibt es natürlich auch zwischen einzelnen Jahren und Monaten. Im Juli ist die Solarstrahlung etwa acht Mal so hoch wie im Januar.

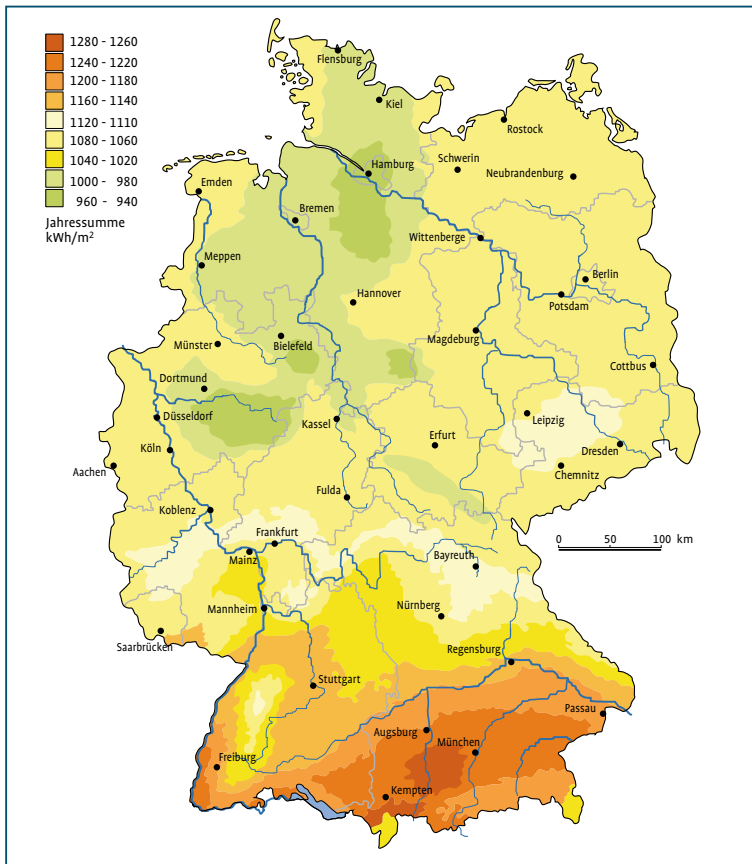
Kohlestrom ersetzen mit Sonnenenergie

„Überschüssigen“ Sonnenstrom gibt es eigentlich gar nicht. Selbst wenn dieser Strom ins öffentliche Netz eingespeist und nicht vergütet wird, ersetzt er umweltschädlichen Kohlestrom – nur eben woanders.

Fürs Klima sieht die Kalkulation so aus: In einem Zeitraum von ein bis höchstens zwei Jahren amortisiert sich bereits der energetische Aufwand für die Herstellung eines Solarmoduls.

Von da an rechnet sich der Einsatz fürs Klima jeden Tag mehr.

Und da stellt sich die Frage: Wenn Geld nur eine Nebenrolle spielt, genug Platz für zwei Module da ist und diese verschattungsfrei und sinnvoll ausgerichtet werden können – warum nicht eine große Anlage wählen, selbst wenn man nur einen Teil vom erzeugten Strom selbst verbraucht?



Die Globalstrahlung in Deutschland