

«Wichtig ist, die produzierte Energie zu lagern»

In den Spitzenzeiten wird mehr Energie erzeugt, als die Eigenheimbesitzer benötigen. Der überschüssige Strom fließt dann ins Netz des lokalen Energieversorgers. Würde er stattdessen in einen Batteriespeicher fließen, könnten die Bewohner des Hauses den Strom auch dann nutzen, wenn die Sonne nicht scheint.



Daniele Ganser auf dem Dach seines Einfamilienhauses kann nachts seine Speicherbatterie anzapfen.

Beim Umbau seines Einfamilienhauses in Dornach SO, machte sich der Leiter des Swiss Institute for Peace and Energy Research, Daniele Ganser, genau diese Überlegung. Deshalb liess er sich durch die auf Photovoltaik und Solarwärme spezialisierte Firma Allsol unter anderem eine komplette Systemlösung von Tritec für die Erzeugung und Speicherung von Solarstrom installieren.

Die dachintegrierte, ästhetisch ansprechende PV-Anlage mit schwarzen Solarmodulen wurde mit einem innovativen Photovoltaik-Speicher von Kostal kombiniert. Das System wird individuell auf die Verbrauchssituation der Familie ausgelegt. Damit wird sich die Familie Ganser ab 2014 zu einem gros-

sen Teil selbst mit Energie versorgen und diese optimal direkt vor Ort nutzen – und das nicht nur, wenn die Sonne scheint.

Herr Ganser, Sie sind Energie- und Friedensforscher, ist die PV-Anlage auf Ihrem Dach eine Art Feldexperiment?

Daniele Ganser: Also Feldexperiment hört sich ja so an, wie wenn das noch nie jemand gemacht hätte. Das ist nicht so. Sondern heutzutage haben wir PV-Anlagen, die erprobt sind, von denen man weiss, die funktionieren. Eigentlich so wie wenn wir einen Fön kaufen und den zu Hause einstecken. Das funktioniert. Nein, das ist erprobte Technik heute.

Was ist Ihre Motivation, eine eigene PV-Anlage zu betreiben?

Mein Ziel ist es, etwas zur Energiewende beizutragen und erneuerbare Energie selber zu produzieren. Die Sonne ist ein ganz zentraler Energieträger in unserem System. Ohne die Sonne würde überhaupt nichts laufen hier unten auf der Erde. Was neu ist, ist dass wir Menschen gelernt haben, die Sonne direkt in Strom umzuwandeln. Das ist eine relativ neue Technik, die gibt es erst seit etwa 50 Jahren. Und jetzt ist sie für den normalen Hausbesitzer erschwinglich, und mich freut es sehr, dass ich jetzt eine 60 m² grosse Photovoltaik-Anlage auf dem Dach habe.

Welche Rolle spielt der finanzielle Anreiz der kostendeckenden Einspeisevergütung dabei?

Das war für mich nicht ausschlaggebend. Für mich war klar, dass ich, so oder so, erneuerbare Energien nutzen will. Ich habe auch 10 m² Solarthermie auf dem Dach installiert, mit der ich Warmwasser produziere. Ich habe eine Erdsondenwärmepumpe. Das heisst, ich nutze auch die erneuerbare Wärme aus dem Boden. Und ich nutze noch mit einem Holzofen die erneuerbare Wärme aus Holz. Die kostendeckende Einspeisevergütung finde ich trotzdem etwas Gutes, etwas Wichtiges, das den Leuten hilft. Es ist auf eine Art wie eine Brücke auf die andere Seite des Flusses. Weil wir stehen jetzt auf dieser Seite des Flusses, so zwischen explodierenden Ölplattformen und Atomkraftwerken und wissen nicht genau, wie man auf die andere Seite kommt. Und da hilft der Bund und sagt, hier habt ihr eine Möglichkeit einen anderen Weg zu gehen, sozusagen eine konkrete Unterstützung für die Installation ihrer PV-Anlage. Und diese Hilfe nimmt man gerne an. Aber das war für mich nicht der entscheidende Punkt.

Wie hat Sie Tritec bei der Planung der PV-Anlage unterstützt?

Ich kenne Tritec schon seit meiner Zeit als Energieforscher. Ich habe beobachtet, was hier in der Region passiert und den CEO, *Giorgio Hefti*, ein Stück weit mit meiner Forschungsarbeit begleitet. Ich habe mir zeigen lassen, wo er aktiv ist und welche Anlagen er baut. Als ich dann dieses Haus gekauft habe, war es für mich klar, dass ich ihn als ersten kontaktiere. Er hat mich dann sehr unkompliziert und direkt beraten und auch sofort ein gutes Gesamtsystem vorgeschlagen, das ich jetzt umgesetzt habe.

Sie haben sich für einen Solarstrom-Speicher entschieden. Was versprechen Sie sich hiervon?

Ich denke, es ist wichtig, dass wir Lösungen finden, wie wir die Energie, die wir produzieren, auch lagern können. Nicht wahr, früher war es ja so: Wenn wir Holz geschlagen haben im Wald, haben wir die Holzscheite draussen gespeichert. Oder wenn wir das Gras gemäht haben, wurde es als Heu gelagert, damit die Kühe was zu fressen hatten, wenn sie draussen nicht mehr weiden konnten.

Das ist eine alte Sache, das mit dem Speichern. Jetzt müssen wir das auch bei der Energiewende hinbekommen. Da gibt es tatsächlich eine Herausforderung. Wir können Solarenergie dann produzieren, wenn die Sonne scheint, und zwar in grossen Mengen, aber wenn es Nacht wird, dann kann die Photovoltaik-Anlage keinen Strom produzieren. Da wir aber auch nachts Bedarf an Energie haben, kann ich einfach meine Speicherbatterie anzapfen. Und ich möchte probieren, in Kombination mit meinem Speicher, 24 Stunden meines Energiebedarfs abzudecken und möglichst autark, also selbstversorgend zu sein. Das Gute am von Tritec ge-

wählten Speicher: dieser Kostal-Speicher ist sogar für Netzausfälle konzipiert. Wir werden das jetzt ein Jahr lang messen, wann brauche ich welchen Strom, und wann ist es ideal, die Waschmaschine oder den Tumbler laufen zu lassen, wann läuft die Wärmepumpe. Weil: diese grossen Energieverbraucher kann ich ja flexibel zuschalten. Am Schluss wäre eine optimale Lastverteilung ideal, mit der ich den selbst produzierten Strom vollständig selbst nutzen kann. Ich glaube sogar, dass ich mit meiner PV-Anlage am Ende einen Energieüberschuss haben werde.

Wer sollte Ihrer Meinung nach in Solaranlagen investieren?

Meiner Meinung nach sollten alle Schweizerinnen und Schweizer in Solaranlagen investieren. Weil: wir sind jetzt 8 Millionen Menschen hier in der Schweiz und wenn sich, sagen wir mal, 4 Millionen bewegen würden, also 50%, dann passiert einfach was. Das muss man sich mal klarmachen, dass wir jetzt im 21. Jahrhundert erstmals die Möglichkeit haben, erneuerbare Energien im grossen Stil selber zu realisieren. Und wenn ich links und rechts mit den Menschen spreche, ich halte ja viele Vorträge und arbeite auch als Dozent, wenn ich zum Beispiel mit meinen Studenten spreche, die sind 20 Jahre alt, die wollen alle keinen Atommüll. Die wollen keine explodierenden Atomkraftwerke, die wollen auch keine Erdölverschmutzungen oder mit Öl verklebte Vögel am TV sehen, wenn wieder einmal Öl ins Meer ausgelaufen ist. Die wollen auch nicht, das Gazprom den Nordpol durchlöchert und all das. Den Irakkrieg und den Libyenkrieg und den Klimawandel und die abschmelzenden Gletscher – das will niemand! Es ist einfach so. Aber, wenn man das mal lange und gründlich durchdacht hat, kommt man irgendwann auf den Punkt, dass man auch etwas dafür tun muss. Es gibt diesen Satz: «Wer begriffen hat und nicht handelt, hat nicht begriffen». Und das hat mich irgendwie auch angestachelt. Ich bin sehr lange analytisch tätig gewesen, ich habe sehr viele Daten gesammelt, ich habe Bücher geschrieben, ich habe in Fachzeitschriften publiziert, ich hab mich sehr lange einfach wissenschaftlich mit dem Thema beschäftigt. Und jetzt ist es für mich auch eine grosse Genugtuung, das auch praktisch in meinem Haus umzusetzen.



Das System: Sonne am Himmel, PV-Module auf dem Dach, Batterie und Wechselrichter im Keller, Netzanschluss neben dem Haus.

www.tritec-energy.com
www.allsol.ch