

«Wir haben die Energiewende verschlafen»

Kaum jemand in der Schweiz weiss besser, wie man im Hochgebirge Solaranlagen baut, als der Niederurner Jürg Rohrer. Die geplanten alpinen Grossanlagen könnten die privaten Anlagen auf den Hausdächern nicht ersetzen, sagt der ZHAW-Professor.

Interview: Daniel Fischli

Herr Rohrer, mit den Beschlüssen der Herbstsession der eidgenössischen Räte ist ein Solarboom in den Bergen ausgedroht. Riesige Anlagen sind geplant. Hat es da überhaupt noch einen Sinn, wenn die Einfamilienhausbesitzerin und der Einfamilienhausbesitzer auf ihren Dächern ein paar Quadratmetern Fotovoltaik bauen?

Jürg Rohrer: Ja, absolut! Viel mal wenig ergibt zusammen auch viel. Die alpinen Anlagen sollen auf keinen Fall einen Ersatz für den Zubau auf den Dächern darstellen. Es braucht beides. Der grosse Vorteil der Fotovoltaik auf den Hausdächern ist, dass der Strom genau dort produziert wird, wo er auch verbraucht wird.

Und weshalb braucht es beides?

Die Geschwindigkeit des Zubaus ist das Problem. Wir haben die Energiewende verschlafen und müssen nun die Stromproduktion aus erneuerbaren Quellen sehr rasch ausbauen.

Nur die Flächen auf Gebäuden oder nur die Flächen im Gebirge würden also alleine nicht reichen?

Es geht nicht nur um die Flächen. Theoretisch würde es reichen, wenn innerhalb der nächsten 15 Jahre auf 95 Prozent der Gebäude Anlagen gebaut würden. Aber wenn wie bisher der Bau freiwillig bleibt, ist dieses Ziel völlig unrealistisch. Wir arbeiten zurzeit an einem Forschungsprojekt, in dem wir aktiv auf die Gebäudebesitzerinnen und -besitzer zugehen und versuchen, sie zu überzeugen. Wenn wir das bei 30 oder 40 Prozent schaffen, sind wir schon sehr gut. Es ist echt zäh! Dazu kommt: Wer eine Anlage baut, schöpft durchschnittlich nur die Hälfte des Potenzials der Dachfläche aus.

Wieso das?

Ein Grund dafür ist sicher, dass der Anreiz besteht, die Anlage nur auf den eigenen Stromverbrauch auszurichten und einen möglichst grossen Anteil des Stroms auch selber zu verbrauchen. Im Moment sind die Strompreise zwar hoch. Aber bisher war es so, dass man den Strom für nur 5 oder 6 Rappen pro Kilowattstunde verkaufen konnte bei Gestehungskosten von 10 oder 15 Rappen bei Einfamilienhäusern. Es gab also keinen finanziellen Anreiz, die Flächen voll auszunutzen. Deshalb sieht man manchmal riesige Dächer mit einer kleinen Solaranlage irgendwo in einer Ecke.

Die Solaroffensive

In der Herbstsession haben die eidgenössischen Räte eine Solaroffensive beschlossen. Grossanlagen profitieren von vereinfachten Bewilligungsverfahren und hohen Subventionen, wenn sie im Winter mehr Strom liefern als im Sommer. Dies gilt typischerweise für Anlagen im Gebirge. Die Axpo, welche an der Muttssee-Staumauer in Glarus Süd die bisher grösste alpine Solaranlage der Schweiz betreibt, hat ein nächstes Projekt am Lai da Nalps bei Disentis angekündigt. (df)

Und die alpinen Grossanlagen würden alleine auch nicht reichen?

Es wäre eine völlige Dummheit nur auf Grossanlagen zu setzen. Sie sind wie gesagt in der Regel nicht dort, wo der Strom verbraucht wird. Dazu kommt: Wer selber eine Solaranlage baut, wird zu einem andern Stromverbraucher oder einer andern Stromverbraucherin.

Wie meinen Sie das?

Sie entwickeln ein anderes Bewusstsein für Strom, weil sie sich Gedanken darüber machen, wann sie wie viel Strom produzieren, verbrauchen oder speichern. Das ist enorm wichtig. Denn wir müssen in Zukunft die Lasten verschieben, damit wir am Mittag, wenn die Sonne scheint, eine weniger grosse Überproduktion haben. Hätten wir schon vor 20 Jahren den Zubau auf den Dächern, so wären die Anlagen auf Freiflächen heute kein Thema. Aber die Schweiz hat das völlig verschlafen.

«Es wäre eine völlige Dummheit, nur auf Grossanlagen zu setzen.»

Sie haben gesagt, gerade jetzt rentiere der Verkauf von Solarstrom vom eigenen Dach und das sei aber nicht immer so gewesen. Trotzdem bedeutet der Bau eine grosse Ausgabe. Und als Hausbesitzerin oder Hausbesitzer erhält man nicht eine Subvention von 60 Prozent der Baukosten wie die Stromkonzerne für die projektierten alpinen Anlagen.

Das ist auch nicht nötig, denn Solaranlagen auf Dachflächen erzielen schon seit Längerem eine hohe Rendite. Und die Stromkonzerne werden vermutlich auch nicht so hohe Subventionen bekommen. Im Gesetz steht zwar, dass bis zu 60 Prozent der Investitionskosten vergütet werden können. Das Bundesamt für Energie BFE sieht jetzt aber im Verordnungsentwurf vor, dass die Investoren eine Wirtschaftlichkeitsrechnung über 30 Jahre bei einer bestimmten – noch nicht bekannten – Strompreisannahme vorlegen und dann die Verluste gedeckt werden. Es sind also nicht einfach 60 Prozent der Investitionen. Nun weiss aber niemand, ob der Bau wirklich lukrativ sein wird, hängt doch alles davon ab, welche Annahmen über die Entwicklung des Strompreises getroffen werden.

Sie haben auch schon in einem Interview gesagt, die Solaroffensive drohe zur Totgeburt zu werden.

Genau deshalb, ja. Wenn das BFE von gleichbleibend hohen Strompreisen ausgeht, wird es einige Anlagen geben, die sehr wenige oder gar keine Subventionen erhalten, denn die Subvention soll nur allfällige ungedeckte Kosten umfassen. Interessanterweise sind gewisse Projekte in den vergangenen Wochen auf dem Papier nun plötzlich viel teurer und damit unrentabler geworden... (lacht).

Es besteht also Gefahr, dass solche Projekte aufgegeben werden.



«Goldgräberstimmung» unter Investoren: Jürg Rohrer setzt sich für die Energiewende mit Solarenergie ein. Und er kämpft dafür, dass die Solaroffensive keine Totgeburt wird.

Bilder: Sasi Subramaniam

Ja, wenn die Projekte nicht mehr als finanziell lukrativ angesehen werden. Wir hatten früher in der Schweiz für die Förderung der Erneuerbaren Energien die KEV, die kostendeckende Einspeisevergütung. Sie wurde abgeschafft und durch die Einmalvergütungen ersetzt, die dem Investor keine Sicherheit bieten, weil die Einnahmen aus dem Verkauf in der Zukunft nicht bekannt sind.

Sie haben auch kritisiert, die Solaroffensive sei überstürzt aufgelegt worden, weil keine Kriterien für die Anlagen definiert worden seien.

Das einzige Kriterium ist die Geschwindigkeit: Wer bis 2025 ins Netz einspeisen kann, kommt in den Genuss des einfacheren Verfahrens und der Beiträge. Aber es spielt absolut keine Rolle, ob die Region von der Anlage profitiert oder ob der Strom in der Schweiz bleibt oder ins Ausland verkauft wird. Es gibt keine Bedingungen bezüglich Ökologie oder Landschaftsschutz. An einem Treffen von interessierten Kreisen, dem BFE und dem Bundesamt für Raumentwicklung waren alle ausser den Juristen für die Aufnahme von Kriterien. Die Juristen haben sich durchgesetzt mit dem Argument, das Gesetz erwähne keine Kriterien, deshalb dürfe auch die Verordnung keine definieren. Ich habe versucht einzubringen, wenigstens die Höhe der Vergütungen an Kriterien zu binden. Was daraus wird, weiss ich noch nicht. Die potenziellen Investoren wollen nun ebenfalls nichts mehr von Kriterien wissen, es herrscht Goldgräberstimmung.

«Gegen die Verschandelung der Landschaft kämpfe ich für Fotovoltaik auf den Dächern.»

Eine Studie der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL kommt zum Schluss, dass die Bevölkerung Fotovoltaikanlagen in nahezu unberührten Berggebieten ablehnt. Sind sie für Sie auch ein Tabu?

Nein, absolut nicht. Natürlich gefällt mir eine Landschaft ohne Anlagen auch besser. Aber die Alternativen zu Solaranlagen im Gebirge sind nicht unberührte Landschaften, sondern zum Beispiel Windkraftanlagen oder irgendwelche Anlagen im Ausland, die unseren Strom erzeugen. Es geht auch um die Versorgungssicherheit.

Die Verschandelung der Landschaft ist kein Problem?

Doch, ich finde es schade, dass wir auf Freiflächen setzen müssen. Genau deshalb kämpfe ich seit zig Jahren für ein Obligatorium für Fotovoltaik auf Dachflächen und setze mich für die Anwendung von Kriterien bei der Zulassung von Anlagen auf Freiflächen ein.

Fortsetzung auf Seite 7

Fortsetzung von Seite 5

«Die Energiewende verschlafen»

Interview mit Jürg Rohrer, Professor für erneuerbare Energien ZHAW.

Immerhin für Neubauten kennen wir im Kanton Glarus jetzt ein Obligatorium.

Aber wenn wir die Anlagen auf Freiflächen vermeiden wollten, bräuchten wir ein Obligatorium nicht nur bei Neubauten und nicht nur bei Renovationen, sondern generell für alle geeigneten Dachflächen. Jetzt können wir das Netto-Null-Ziel bis 2050 nur noch erreichen, wenn wir parallel Anlagen auf Freiflächen und auf Dächern bauen. Und wenn wir auf Freiflächen bauen, ist es natürlich sinnvoll, wenn das dort geschieht, wo viel Winterstrom produziert wird.

Also in der Höhe, über dem Nebel, den es im Winter oft hat. Genau.

Es sollen etwa 40 Grossprojekte in Planung sein. Öffentlich bekannt sind nur die zwei Walliser Projekte in Gondo und Grenchols und eines am Lai da Nalps bei Disentis. Können Sie sich auch Projekte im Kanton Glarus vorstellen?

Aus dem Kanton Glarus ist mir kein Projekt bekannt und wir haben das Potenzial auch nie systematisch untersucht. Typischerweise kommen die Leute mit einem Standort zu uns an die Hochschule und fragen, ob er geeignet sein könnte. Bisher ist das mit einem Glarner Projekt nicht passiert. Mögliche Standorte für kleinere Anlagen gibt es im Kanton sicher, aber wir sprechen jetzt von Anlagen von mindestens zehn Millionen Kilowattstunden und da sind wir schnell bei fünf bis zehn Hektaren Fläche.

Es braucht sicher eine Ausrichtung nach Süden.

Ja, möglichst nach Süden ausgerichtet, möglichst hoch gelegen und nach Süden ein möglichst tief liegender Horizont. Und es soll möglichst lange Schnee liegen, der das Sonnenlicht reflektiert.

Die Anlage an der Muttsee-Staumauer ist mit 3,3 Millionen Kilowattstunden jährlich in zwischen - verglichen mit den andern Projekten - schon eine kleine Sache.

Ja. Und generell ist das Potenzial an Staumauern gering, denn sie werden idealerweise in enge V-Täler gebaut, wo es wenig Sonne hat.

Anstatt mehr Strom zu produzieren, könnte man auch Strom sparen. Wie gross ist dieses Potenzial?

Gegen eine Strommangellage würden Massnahmen zur Steigerung der Effizienz am schnellsten wirken, schneller als der Bau von neuen Anlagen. Dieses Potenzial liegt bei einem Drittel des heutigen Stromverbrauchs. Und dabei reden wir nicht davon, dass wir weniger lang duschen sollten. Sondern vom Ersatz des alten Kühlschranks durch einen effizienteren neuen, vom Einsatz von effizienteren Motoren in der Industrie oder vom Wechsel von Elektroheizungen zu Wärmepumpen. Alles Massnahmen, die nicht mit einer Komforteinbusse verbunden sind. Man versucht es jetzt mit Aufrufen, aber sie wirken vielleicht einen Moment und dann ist es wieder vorbei. Deshalb sind auch alle glücklich: Die Strombranche, weil der Umsatz nicht wirklich zurückgeht, die Politik, weil sie den Eindruck erwecken kann, sie handle, und die Medien, weil sie Inserate verkaufen können.

Was kann man dann machen, wenn Aufrufe kaum etwas nützen?

Man müsste die Verteilnetzbetreiber, also zum Beispiel unsere Technischen Betriebe, für den Stromverbrauch verantwortlich machen und ihnen Vorgaben machen, wie er sich entwickeln muss. Wer die Vorgaben übertrifft, wird belohnt, wer sie nicht erreicht, wird bestraft. Dieser Mechanismus war in der Energiestrategie 2050 vom Bund einmal vorgesehen, aber die Strombranche hat sich vehement dagegen gewehrt. Dass er dann gestrichen worden ist, war ein Riesenfehler, den man jetzt eigentlich korrigieren könnte.

Jürg Rohrer

Jürg Rohrer lebt in Niederurnen und ist Professor für erneuerbare Energien und Energieeffizienz an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW in Wädenswil. Unter seiner Leitung betreibt die ZHAW seit 2017 eine Fotovoltaik-Versuchsanlage bei Davos. Die NZZ hat Rohrer deshalb auch schon einmal als «Guru der alpinen Solaranlagen» bezeichnet. Rohrer ist Präsident der Energieallianz Linth und Mitglied der grünen Partei. (df)



Beleuchtung zerstört: In der Nacht leuchtet es derzeit nur im Tal und nicht am Plattenkreuz.

Pressebild

Vandalen zerstörten das Licht: Plattenkreuz ob Näfels ist dunkel

Unbekannte haben die Lampe zerstört, welche das Plattenkreuz oberhalb von Näfels anschein.

Die Gemeinde Glarus Nord meinte es gut, doch ihr Entscheid, das Plattenkreuz ob Näfels nicht mehr zu beleuchten, um Strom zu sparen, kam nicht bei allen gut an. Also begann die Gemeinde, das Näfelser Wahrzeichen wieder in den Abendstunden zu beleuchten.

Jetzt bleibt das Plattenkreuz erneut dunkel. Doch mit Stromsparen hat das nichts zu tun. Unbekannte haben die Lampe beschädigt, welche das Plattenkreuz anschein. Das meldet die Gemeinde Glarus Nord.

Abklärungen der Technischen Betriebe Glarus Nord vor Ort hätten ergeben, dass das Deckglas der Beleuchtung beschädigt und der LED-Leuchtkörper vollständig zerstört worden seien. «Es ist davon auszugehen, dass es sich hierbei um Vandalismus han-

delt», schreibt die Gemeinde Glarus Nord weiter.

Beleuchtung wird repariert

Die Gemeinde Glarus Nord will nun mit den Technischen Betrieben und der Katholischen Kirchgemeinde Näfels die notwendigen Schritte einleiten, um die Schäden zu beheben. Die Kirchgemeinde ist ab dem 7. Januar dafür zuständig, das Plattenkreuz zu beleuchten. Deren Präsident Martin Laupper hatte sich darum bemüht, eine langfristige Lösung für die Beleuchtung des Plattenkreuzes zu finden. Das Wahrzeichen ob Näfels ist nicht zum ersten Mal beschädigt worden. 2011 hat jemand die Vorderseite des Kreuzes mit roter Farbe besudelt und den Sockel mit einer Botschaft versehen. (uw)

Die Kirchgemeinde ist ab dem 7. Januar dafür zuständig, das Plattenkreuz zu beleuchten.

INSERAT

Klein und unsichtbar.

Jetzt Hörsysteme kostenlos ausprobieren und Ihre Hörstärke entdecken!

Neuroth-Hörcenter Sargans · Städtchenstrasse 1 · 7320 Sargans
Neuroth-Hörcenter Lachen · Marktstrasse 28 · 8853 Lachen
Gratis-Servicenummer: 00800 8001 8001 · neuroth.com



QR-Code scannen und Termin online buchen

HÖR STÄRKE

NEUROTH
BESSER HÖREN · BESSER LEBEN