

# Solarenergie ist umweltfreundlich, günstig – und wird ignoriert

<https://nzzas.nzz.ch/wirtschaft/solarenergie-umweltfreundlich-guenstig-und-ignoriert-ld.1625347>

Die Schweiz verpasst den Solarausbau. Ein Grund könnte der Fokus der Politik auf die Wasserkraft sein. Jürg Meier 15.05.2021, 21.45 Uhr



**Das solare Parkplatz-Faltdach der St. Gallisch-Appenzellischen Kraftwerke (SAK) in Jakobsbad AI. (22. Juni 2020)**

SAK

Es ist eines der grossen Rätsel der Schweizer Energiepolitik. In unserem Land wurde 1981 die wohl erste Solaranlage der Welt mit dem Stromnetz verbunden, und es nahm lange einen Spitzenplatz in der Solarforschung ein. Trotzdem kam die Solarenergie in den letzten Jahren nur langsam vom Fleck.

Warum? Dieser Frage geht der Ökonom und Ex-SP-Nationalrat Rudolf Rechsteiner in einem neuen Buch nach. Rechsteiner, der ein eigenes Beratungsbüro betreibt, wurde insbesondere als harter Kritiker der Atomtechnologie und als Verfechter der erneuerbaren Energien bekannt.

Er kommt zu einem überraschenden Schluss. Es sind nicht die hohen Kosten der Solarenergie oder erfolgreiche Verhinderungsmanöver der Atom- oder Fossil-Lobby, die den Ausbau bremsen. Das Problem ist laut Rechsteiner ein überzogener Fokus von Politik und Verwaltung auf die Wasserkraft.

## Teure Ausbaupläne

So wälzt etwa allein der Kanton Wallis Pläne, die Wasserkraft für bis zu 4 Mrd. Fr. auszubauen. Das erstaunt Rechsteiner nicht, denn für die Wasserkraft erhalten Kantone und Gemeinden im Gegensatz zur Solarenergie Beiträge, sogenannte Wasserzinsen.

Dabei wird laut Rechsteiner ignoriert, dass mittlere und grosse Photovoltaikanlagen in der Schweiz schon heute «zu unschlagbar tiefen Kosten» Strom liefern können. Sie liegen zwischen 5 und 7 Rp. pro Kilowattstunde. Energie aus neuen Wasserkraftanlagen hat dagegen Durchschnittskosten von 14 Rp. pro Kilowattstunde.

Dennoch werde die Solarenergie in der Schweiz «systematisch diskriminiert»: durch lähmende Bürokratie, die den Bau von Anlagen gar auf bestehenden Gebäuden erschwert. Oder durch überhohe Stromnetz-Gebühren, die den Ausbau bremsen.

Doch nicht nur das ärgert Rechsteiner: Das Paul-Scherrer-Institut (PSI) veranschlage bei seinen Berechnungen im Auftrag des Bundes die Kosten für die Solarenergie seit Jahren zu hoch.

## Im Winter wird es eng

Das solare Schnecken tempo der Schweiz könnte bald ins Auge gehen: Laut Rechsteiner ist der Bund beim künftigen Strombedarf im Winter viel zu optimistisch. Die vor kurzem aktualisierten Berechnungen des Bundesamtes für Energie seien «Schönwetter-Szenarien».

Rechsteiner schätzt, dass die fehlende Strommenge bereits im Winterhalbjahr 2035 doppelt so hoch sein wird wie vom Bund dargelegt. Dies wird ironischerweise dann der Fall sein, wenn die Klimapolitik erfolgreich ist und zum Beispiel die Entwicklung der Elektromobilität schneller geht als gedacht.

Damit reiht sich Rechsteiner in die immer breiter werdende Front von Kritikern ein, die vor Versorgungsengpässen im Winter warnen: Sie reicht von der Strommarktaufsicht Elcom über die Elektrizitätsversorger bis hin zu Wirtschaftsverbänden und Energieexperten wie etwa der Empa. Welchen Ausweg sieht Rechsteiner? Er will, dass die Wasserkraft und die Solarenergie das Kriegsbeil begraben. Denn eigentlich ergänzen sie sich gut.

Das zeigt sich an den Speicher-Wasserkraftwerken, die für die Versorgung im Winter essenziell sind. Sie sammeln im Sommer Schmelzwasser und verwandeln es mit ihren Turbinen im Winter in Strom. Bauen wir die Solarenergie aus, müssen wir diese Reserven in den kalten Monaten Oktober, Februar, März und April weniger einsetzen – womit sie für den Winter zwischen November und Januar bereitstehen.

Rechsteiner plädiert darum dafür, das bis 2035 vorgesehene Ausbautempo für die Solarenergie massiv zu beschleunigen. «Zuwarten lohnt sich nicht mehr, denn viel billiger kann die Solarenergie nicht mehr werden.» Und je länger wir zuwarten, desto grösser wird die Gefahr einer Winterlücke bei der Stromversorgung.

Bei Neu- und Umbauten brauche es darum eine Pflicht zur Nutzung der Solarenergie. Anlagen sollen aber nicht nur auf Hausdächern entstehen, sondern überall auf den im Überfluss vorhandenen, hässlichen Flächen der Schweiz – entlang von Autobahnen, über Parkplätzen oder an Mauern und Zäunen.

## Mehr Winter-Solarstrom

Die Anlagen sollen so gebaut werden, dass sie einen möglichst hohen Anteil ihrer Energie im Winter liefern. Das lässt sich erreichen, indem Solarpanels steiler aufgestellt oder indem Solaranlagen in Fassaden integriert werden. Bereits gibt es Solarmodule, die sowohl auf ihrer Vorder- als auch auf ihrer Rückseite Licht nutzen können, was im Winter höhere Erträge bringt.

Damit das möglich wird, braucht es allerdings eine tiefgreifende Anpassung der politischen Vorgaben – von einer Vereinfachung der Bauwilligungsverfahren bis hin zu tieferen Stromnetz-Tarifen für die Solarenergie. Rechsteiner schlägt sogar analog zum Wasserzins einen Solarzins für Winterstrom vor: Dieser würde in die Kassen der Standortgemeinden fließen – und könnte diese so dazu bringen, auf ihrem Gebiet grosse Solaranlagen zuzulassen.

Längerfristig will Rechsteiner die Anlagen mit Batterien ergänzen. Ihre Preise sind ebenfalls massiv gefallen. Mit Batterien lässt sich zwar der Strom nicht vom Sommer in den Winter retten. Aber es macht den Bau von Solaranlagen attraktiver.

Diese Idee ist alles andere als Zukunftsmusik: Deutschland veranstaltet bereits Auktionen, an denen nur solare Grossprojekte teilnehmen können, die den Bau von Batteriespeichern vorsehen, wie Christoph Sutter, Leiter Neue

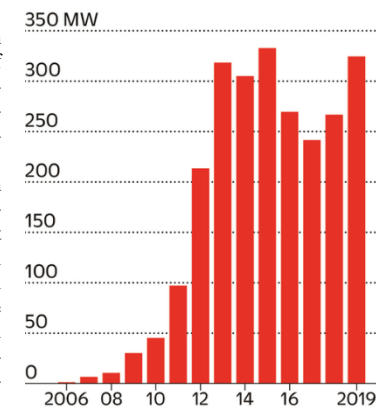
Energien des Stromriesen Axpo, diese Woche an einer Tagung sagte. In Zukunft brauche es solche Lösungen, erklärte Sutter. Wenn alle Solaranlagen ihren Strom zur gleichen Zeit auf den Markt werfen, drohe der Solarboom sich selber abzuwürgen.

Das Bundesamt für Energie will Rechsteiners Vorschläge und seine Kritik nicht im Detail kommentieren. Sprecherin Marianne Zünd legt aber Wert auf eine Feststellung. Der Bund mache keine Prognosen, sondern liefere in den sogenannten Energieperspektiven einfach Antworten auf eine Frage: ob die Ziele der Energie- und Klimapolitik mit heute erhältlichen Technologien umsetzbar seien. Laut Zünd sind auch «ganz andere technologische Entwicklungspfade» denkbar.

Ob Rechsteiners Solar-Ausbauplan reicht, um dem Versorgungsengpass im Winter zu entkommen? Ganz scheint er nicht daran zu glauben, denn unvermittelt taucht in seinem Buch der Vorschlag auf, für den Notfall Gaskraftwerke zu bauen (siehe Kasten). Das zeigt: Bis zu welchem Grad die Solarenergie unsere Energieprobleme lösen kann, wissen auch ihre vehementesten Verfechter nicht. Rechsteiners Buch macht aber eine Sache klar: Die grössten Hürden für eine saubere Energiezukunft sind nicht mehr die Technologien. Sondern der gesellschaftliche Wille und die politischen Vorgaben.

## Stockender Ausbau

### Jährlich installierte Photovoltaik-Leistung in der Schweiz



Quelle: R. Rechsteiner/BFE

## Versorgungssicherheit: Gaskraftwerke für den Notfall

Um gegen Versorgungskrisen vorzubeugen, schlägt Rudolf Rechsteiner den Bau einer «kleinen Zahl» von Reserve-Gaskraftwerken vor. Zudem brauche es einen Notvorrat an Brennstoff.

Dabei könnte es sich entweder um Wasserstoff handeln oder um Biomethan. Dieses Gas entspricht Erdgas, wird aber aus organischen Abfällen oder Energiepflanzen hergestellt. Der Brennstoff könnte laut Rechsteiner in unterirdischen Militäranlagen in den Alpen gelagert werden. Die nötigen Umbauten wären zu «überschaubaren Kosten» möglich.

Wie hoch diese konkret wären und wie viele dieser Anlagen erstellt werden müssten, lässt Rechsteiner völlig offen. Laut dem Bundesamt für Energie wird es «eine politische und auch eine Kostenfrage sein, ob Gaskraftwerke für eine Übergangszeit zum Einsatz kommen sollen», sagt Sprecherin Marianne Zünd.