



Neue Liebe zur Solarzelle

Stromnotstand Ausgerechnet bürgerliche Politiker geben jetzt beim Solarausbau Gas. Ein Blick in die Zahlen zum Strommarkt erklärt diese plötzliche Kehrtwende.

ANDRÉAS VALDA

Gäbe es dazu einen Clip auf Tiktok, dann sähe man da einen tanzenden Berner. Und einen Satz, den er in Endlosschleife wiederholt: «Es ist ratsam, es ist ratsam, es ist ratsam, ... genügend Kerzen, genügend Kerzen, ... im Haus zu haben», denn ein geplanter Stromausfall in der Schweiz sei «nicht ausgeschlossen».

Der Satz stammt nicht von einem Spassvogel, sondern von Werner Luginbühl, Präsident der Eidgenössischen Elektrizitätskommission (Elcom). Der Satz fiel im August. Insider sagen, er habe ihn seither bereut.

Zwar sprach er nicht über Tiktok, sondern in der «NZZ am Sonntag». Und dennoch verbreitete sich der Satz viral.

Während die einen Kerzen romantisch fanden, waren andere schockiert, so auch ein Zürcher FDP-Ständerat: Ruedi Noser. «Kerzen kaufen? Das ist doch verrückt!», soll er ausgerufen haben. Er griff zum Handy. 200 Kilometer weiter weg klingelte es. Ein Walliser und ebenfalls Ständerat antwortete: Beat Rieder von der Partei die Mitte. «Ist es so dringend?», soll er den Zürcher gefragt haben. «Die Zeit ist knapp, wir müssen handeln», antwortete dieser. Ständer Ruedi Noser suchte einen Bergler für die Energiewende.

Seit einer Behördenstudie von 2015 weiss die Schweiz, dass Blackouts wegen Strom-



mangels bis zu 100 Milliarden Franken kosten könnten. Das Land würde in eine Krise stürzen. Also schloss der Städter Noser mit dem Bergler Rieder einen Pakt.

Was dann passierte, ist ausserordentlich: Zwei Bürgerliche überholten Grüne und Sozialdemokraten links. Rieder und Noser bulldozerten den Weg frei für eine Offensive für erneuerbare Energien. Dies ist insofern erstaunlich, als in der Vergangenheit eine Solaroffensive eher von Links kam und von der Öl- und AKW-Lobby im Parlament gestoppt wurde.

Wo Elcom-Chef Luginbühl mit dem Kerzen-Aufruf auf die Dramatik der Lage aufmerksam machen wollte, nutzt Noser dafür die Zahl 2. «Wenn wir die Energiewende hinkommen wollen, brauchen wir 2 Terawattstunden Zubau pro Jahr – 2 Terawattstunden Zubau pro Jahr bis 2035!» So hat er es im Ständerat gesagt, samt Ausrufezeichen. 2 Terawattstunden entsprechen dem Jahresverbrauch von 420 000 Haushalten. Nosers Zubauziel entspricht einer Verdreifachung aller bisherigen Ausbauintiativen des Bundes. Warum ein solch grosser Zubau?

Umweltschutzproblem, importproblem, ...

Die Grundlage dafür holte sich Noser bei einem Experten: Renato Tami, Urner, Anwalt und früherer Direktor der Stromaufsicht Elcom. Tami lieferte die Grafiken, die erklären, was dringend zu tun sei, damit früher oder später keine Kerzen zum Einsatz kommen. Dieser Grafiksatz zirkuliert seither durch die Schweiz. «Von Interesse ist das Winterhalbjahr, nur dann wird es knapp», sagt Noser. Im Winter werden netto 7 Terawattstunden importiert. Die Zahl ist bedenklich hoch – und wird seit 2001 immer grösser.

Dafür gibt es drei Hauptgründe: den Umweltschutz, die Strommarktliberalisierung und den Fakt, dass es keine neuen AKW gibt. Der Umweltschutz, weil seit 1994 die Kraftwerke wegen grösserer Restwasservorschriften weniger Wasser turbinieren dürfen. Die Liberalisierung erlaubt es Stromverteilern, günstigen Strom im Ausland zu kaufen. Und es fehlt ein Grosskraftwerk. Die Folge: «Heute kaufen wir uns in Frankreich ungefähr den Strom für ein AKW ein», sagt Noser.

Diese Importabhängigkeit ist der Grund dafür, warum Elcom-Chef Luginbühl zum

Kerzenkauf rät. Die Schweiz hängt von den Launen der Nachbarländer ab. Wie etwa von den französischen AKW, die Hälfte der Meiler wird derzeit repariert. Geht es so weiter, dürfte es im März zum ersten Blackout kommen.

... das EU-Problem und das AKW-Problem

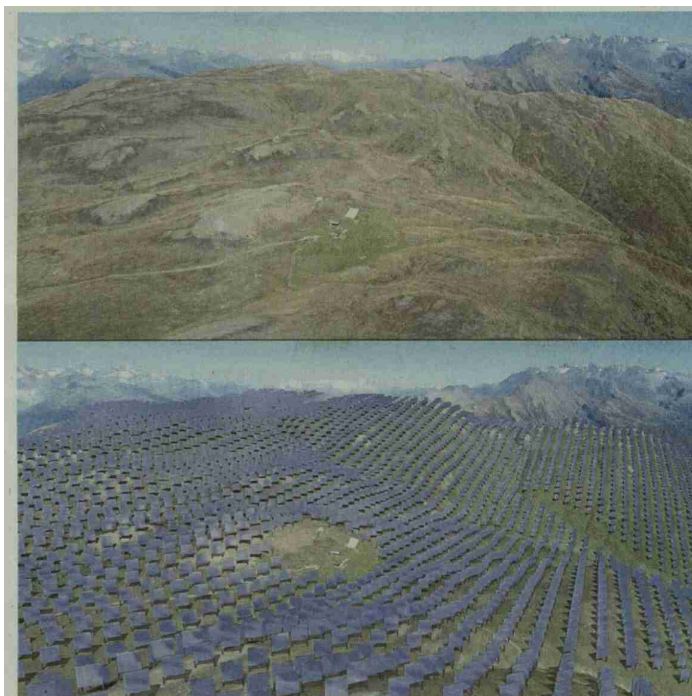
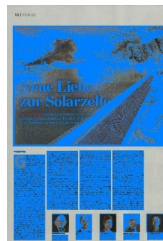
Schwerwiegender ist, worüber noch kaum gesprochen wird: Ab 2025 können die Importe aus EU-Ländern «im Extremfall auf null fallen, weil die Schweiz vom EU-Strommarkt ausgeschlossen ist», sagt Experte Tami. So hat es die EU verordnet. «Bildlich gesprochen, kann die Standleitung aus dem Ausland ab 2025 unterbrochen werden», ergänzt Noser. Für diesen Fall braucht es Kerzen. «Ausser wir schaffen es, die inländische Kapazität schnell zu erhöhen.»

Umweltproblem, Importproblem, EU-Problem und ein viertes dazu: Die Überalterung der heimischen AKW: Beznau I ist mit 54 Jahren das älteste AKW der Welt und sollte bald in Rente gehen. Die anderen sollten ihm folgen. In den Tami-Folien werden die AKW schrittweise ab 2028 abgeschaltet. 2035 dürfte Schluss mit Atomstrom sein. Er verwendet die Zahlen des Bundes.

Fünzig oder sechzig Jahre Laufzeit? «Selbst wenn die AKW weiterlaufen, müssen wir davon ausgehen, dass der eine oder andere Reaktor wegen einer Revision oder eines Defekts ausfällt», sagt Noser. Zuletzt stand das AKW Leibstadt ein halbes Jahr still.

Die AKW-Abschaltungen bis 2035 reissen ein Loch von 10 Terawattstunden in die Bilanz. Gleichzeitig schraubt sich der Verbrauch hoch – wegen der vielen E-Autos, E-Bikes und Wärmepumpen. Die Experten rechnen mit 20 Prozent Mehrverbrauch aus E-Mobilität und 75 Prozent wegen der Heizungen. Solar und Wind wachsen heute zu langsam. Der Ausbau der Wasserkraft ist blockiert wegen des Umweltschutzes. Es bleiben zwölf Jahre Zeit für eine Lösung bis 2035. Die Lücke beträgt dann 24 Terawattstunden. Geteilt durch 12 Jahre ergibt das die Noser'schen 2 Terawattstunden, um die pro Jahr die Stromproduktion ausgebaut werden muss.

Aber wie? Neue AKW rasch zu bauen, ist unmöglich. Grosse Windparks sind in der Schweiz unpopulär. «Nur grosse Solarwerke können rasch zugebaut werden. Diese sind unsere einzige Chance», sagt Noser – unter



Solarprojekt Grengiols:
Im Wallis machen
Fotomontagen
verschandelter Alpen
die Runde, um
Widerstand zu
organisieren.

zwei Voraussetzungen: dass man sie im Gesetz bevorteilt und Stauseen baut, die Energie speichern.

Umweltschutz-Rekurse unterbinden

In diesem Punkt kommt Rieder ins Spiel. Der Anwalt verweist auf den Artikel 102 der Verfassung: «Der Bund stellt die Versorgung des Landes mit lebenswichtigen Gütern in schweren Mangellagen sicher. Er trifft vorsorgliche Massnahmen.» Wenn Luginbühl zu Kerzen rate, sei unschwer zu erkennen, dass der Bund dringlich handeln müsse, so Rieder. Und nur schon die bundesrätliche Notverordnung zum Bau des Ölkraftwerks Birr zeige, wie sehr man in Not sei. Rieder folgert: Diese Dringlichkeit soll jetzt auch für Solar-

und Wasserkraftwerke in den Alpen gelten. «Nur wenn wir sie rasch realisieren, kommen wir um Notabschaltungen herum.»

Rieders und Nosers Argumente überzeugten die Mehrheit: Im Oktober schaffte das Parlament eine Revolution in zwei Paketen: Erstens sollen grosse Alpensolarkraftwerke ganz einfach bewilligt werden, sofern sie innert drei Jahren ans Netz gehen; sie erhalten mehr als die Hälfte der Baukosten vom Staat geschenkt. Laut NZZ sind bereits vierzig Solarkraftwerke projektiert. Bekannt geworden sind einige wenige Namen wie Grengiols und Gondo, beide im Wallis, sowie das Axpo-Projekt Tujetsch GR. Auch der Ausbau des Grimselstausees gehört mit zu diesem dringlichen Paket.

Und zweitens soll das Energiegesetz ge-



ändert werden, damit so wenig Einsparungen gegen Projekte wie möglich Erfolg haben, solange die 2 Terawattstunden pro Jahr Zubau nicht erreicht sind. Neu heisst es: «Anlagen zur Nutzung erneuerbarer Energien sind vom nationalen Interesse und gehen dem Natur- und Heimatschutz vor», so der Beschluss des Ständerates. Dieser wartet auf eine Bestätigung durch den Nationalrat. Danach könnte die Solar- und Stauseenoffensive bis 2035 starten.

Damit müssten auch Grüne an Bord geholt werden. Im Ständerat war es die Genferin Lisa Mazzone. Sie stimmte zwar einem kleinen, schnellen Ausbaupaket zu, aber nur, wenn eine generelle Solarpflicht für grössere Neubauten im Land gelte. Die grosse Rieder-Noser-Offensive bis 2035 ist hingegen offen.

Der Streit um Solarpanels im Winternebel

Ob sie gelingt, hängt von drei Gruppen ab: den Atomförderern, den Landschafts- und Umweltschützern und den Hauseigentümern. Letztere wollen die Solarpflicht auf allen Neubauten bekämpfen.

Gegen die ist auch der wortmächtige Walliser SP-Doyen Peter Bodenmann. Er sagt, dass Bauen von Solarpanels im Winternebel des Unterlands eine Torheit sei, weil ineffizient und teuer. Er tritt gegen die Solarpflicht von Mazzone an. «Das gleiche Solarpanel produziert in Walliser Hochtal drei- bis viermal mehr Winterstrom als auf einem Dach in Zürich», sagte er. Der relevante Ressourcenverbrauch sei in den Alpen «dreimal kleiner».

Eine Aussage, die der schweizerische Solar-Guru und Professor für Umwelt und Ressourcen Jürg Rohrer ähnlich sieht. Rohrer forscht an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften. Seine Versuchsanlage, 2018 in Davos auf der Totalp, ist bei Befürwortern alpiner Solarkraftwerke in aller Munde. «Der Jahresertrag dieser Module ist mehr als doppelt so hoch wie im zürcherischen Wädenswil und der Ertrag im Winterhalbjahr ist mehr als viermal so hoch wie in der typischen Solaranlage im Mittelland», schreibt der Forscher. Sein Fazit: «Photovoltaik in den Alpen wird unumgänglich.»

In den Alpen sei «nur eine halb so grosse Fläche notwendig», um gleich viel Strom auf Dächern zu produzieren wie im Unterland,

so Rohrer, und der Bedarf an saisonalen Speichern werde reduziert. Sprich: Weniger Natur müsste für neue Stauseen geopfert werden. Mitstreiter Bodenmann beziffert, was für eine grosse Offensive nötig wäre: «0,7 Prozent der Fläche in den Alpen, um das Winterloch zu stopfen.»

Doch Grüne im Wallis und in Graubünden opponieren. Im Wallis machen Fotomontagen verschandelter Alpen die Runde, um den Widerstand zu organisieren. Bodenmann sagt, damit würden sie der AKW-Lobby in die Hände spielen. Die dominierende Figur der Szene ist der Berner Raimund Rodewald, Geschäftsführer der Stiftung Landschaftsschutz.

Rodemann sucht den Kompromiss. Es gelte jetzt, «eine Übersicht der Grossprojekte zu gewinnen, um die Interessen von Schutz und Versorgungssicherheit auszutarieren, nach dem Prinzip «hoher Stromertrag bei grösstmöglicher Schonung der Landschaft»». Doch das braucht viel Zeit.

Genau davor graut es Rieder und Noser: «Wenn es so langsam weitergeht wie bisher, werden wir die Luginbühl'schen Kerzen fast sicher brauchen.» Die Folgen für den Wohlstand der Schweiz wären verheerend.