

GASTKOMMENTAR zur Debatte um den Solarstrom und die Energiewende

Die Sachzwänge sind kostspielig

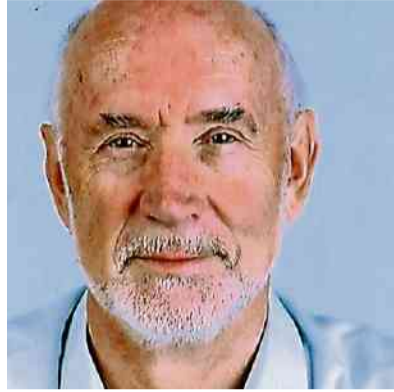
Der Teilumbau der Schweizer Stromversorgung auf Solarstrom wird ein Mehrfaches dessen kosten, was Politik und Interessenvertreter angeben. Zudem dürfte eine Planwirtschaft unvermeidbar sein.

An einer viel beachteten Pressekonferenz behaupteten Experten der Umweltverbände vor gut fünf Jahren, der Atomausstieg koste pro Haushalt jährlich nur fünf Franken. Fakt ist: Gemäss Energiestrategie 2050 sollen im Schweizer Stromnetz jährlich gegen elf Terawattstunden (TWh) Solarstrom fließen. Unter optimistischen Annahmen würde das etwa 55 Quadratkilometer horizontal oder leicht südlich geneigte Solarpanels erfordern. Das entspricht je Wohnung zehn bis zwanzig Quadratmeter nicht beschattete und im Winter schneefreie PV-Panels. Kosten würde dies pro Wohnung etwa 7000 Franken - Unterhalt und Rückstellungen für Ersatzinstallation und Entsorgung im Lauf der Jahre nicht eingerechnet.

Entgegen den Beteuerungen von Bundesrätin Doris Leuthard ist das mit dem vorgesehenen Netzzuschlag von 2,3 Rappen je Kilowattstunde konsumierten Stroms nicht finanzierbar. Auch nicht zusammen mit den - zukünftig bedeutend kleiner werdenden - Abgeltungen der Elektrizitätswerke für den ins Netz eingespeisten Solarstrom. Zudem: Verbilligungsbeiträge von Bund, Kantonen, Gemeinden oder Elektrizitätsversorgern bezahlt letztlich ebenfalls die Allgemeinheit. Das gilt auch für mögliche Steuerabzüge.

«Das Problem der Versorgung mit Solarstrom ist die Netzstabilität.»

Wer nun meint, die Sache sei wenigstens kostenmässig ausgestanden, der irrt. Das mit einer Solarstrom-Versorgung zu lösende Problem ist nämlich der Erhalt der Netzstabilität (Produktion gleich exakt Verbrauch) bei einer möglichst weitgehenden Nutzung des solaren Angebotes. Solarstrom fällt aber unregelmässig an, zudem nur



René Weiersmüller

Der Autor ist Chemiker HTL/Ing. SIA und Journalist aus Meilen ZH, der sich seit langem mit Energie- und Umweltfragen beschäftigt. Er gehört keiner politischen Partei an.

tagsüber sowie im Winter in bedeutend kleinerem Umfang als im Sommer. So würde die genannte Panelfläche in den Mittagsstunden eines schweizweit sonnigen Sommertages eine Maximalleistung von mehr als 9000 Megawatt Strom erbringen, das entspricht rund dem Neunfachen des AKW Gösgen bei Vollast. Um solche gigantischen Leistungsspitzen vollumfänglich zu meistern, wären immense Pumpspeichersee-Kapazitäten, gigantische Strom-Zu- und -Ableitungen sowie entsprechende Pumpen und Turbinen notwendig. Zudem bräuchte es sehr viel Wasser zum Hochpumpen - während dieser Mittagsstunden etwa einen Drittel des mittleren Rheinabflusses bei Basel. Geeignete Standorte für solche Anlagen dürften in der Schweiz eher rar sein.

Andere Optionen sind individuelle Batterien-Lösungen und Betriebszeiten-Optimierungen. Oder den Besitzern von Solaranlagen würde entgegen dem geltenden Recht verordnet, an sonnigen Tagen ihre Anlage vorübergehend vom Netz zu trennen. Dies wiederum dürfte weder den ungefragt um die verschiedensten Subventionen erleichterten Normalbürger noch den von Einspeisevergütungen profitierenden Solarstromerzeuger erfreuen. Zur Erfüllung der bundesrätlichen

Solarstromvorgabe müsste in diesem Fall zudem die Panelfläche vergrössert werden.

Damit der teuer erzeugte, zu Spitzenzeiten aber fast wertlose Solarstrom wenigstens teilweise ins Netz «hineingepresst» werden kann, steht auch eine temporäre Ausserbetriebnahme der Flusskraftwerke zur Diskussion. Der Sommer-Winter-Ausgleich wäre damit aber noch nicht gelöst. Das Winterloch dürfte sich zudem durch den geplanten Ausbau der Elektromobilität sowie durch das vorgesehene Verbot von Ölheizungen (Wegfall der Heizöltanks als riesige Energiespeicher für den Winter) noch zusätzlich akzentuieren. Hinzu kommt die Sache mit dem Stromnetz: Dieses ist nämlich in den unteren Ebenen im Wesentlichen ein Stromverteilnetz, welches auch regelungstechnisch kaum die dezentrale Einspeisung von akut anfallendem Solarstrom grosser Leistungen bewältigen kann. Ein radikaler Netzbau wäre folglich zwingend.

«Das Energieloch im Winter dürfte sich durch den geplanten Ausbau der Elektromobilität nur noch verschärfen.»

Fazit: Netzbau, neue Speicher- und Pumpspeicher-Seen samt Infrastruktur, individuelle Stromspeicher, gasbefeuerte und Treibhausgase produzierende Spitzenkraftwerke kosten ein Mehrfaches der Solarpanel. Dazu kommen Unterhalt sowie die bei Anlagen mit kurzen Laufzeiten und hohen Leistungen generell höheren Betriebskosten. Grössere Stromimporte - von dreckigem Kohlen- oder AKW-Strom - werden wohl ebenso unvermeidbar sein wie der beschleunigte Wechsel zu einer - bis jetzt überall gescheiterten - Planwirtschaft. Die Frage ist letztlich nicht, ob es geht. Sondern ob die Mehrheit des Volkes - im ungeschminkten Wissen um die Konsequenzen - das zu tragen bereit ist? Sollte das der Fall sein, wäre natürlich alles in Ordnung.

KOMMENTAR

Umdenken, bitte!

Unverständlich: Der Bund versucht, ohne verlässliche Daten zu regulieren. Noch unverständlicher ist, dass es sich dabei um eine wettbewerbsbehindernde Massnahme wie den dauerhaften Zulassungsstopp für Ärzte handelt. Besser wäre, die ambulante Gesundheitsversorgung über eine zumindest partielle Aufhebung des Vertragszwangs zu steuern. Das hiesse: Ärzte dürfen Behandlungen nur dann mit Krankenkassensversicherern abrechnen, wenn das Preis-Leistungs-Verhältnis stimmt. Doch dagegen sperren sich Ärzte



von Roman Seiler

Hausärzte wollen geregelte Arbeitszeiten und führen daher immer weniger Einzelpraxen

wie Patientenschützer. Dabei wären es gerade Hausärzte, die einen Beitrag zu besseren Behandlungen zu einem guten Preis erbringen können. Denn wer sich in einer Gruppenpraxis in ein Prämiensparmodell einbinden lässt, spart Kosten ein. Besonders dann, wenn die Mediziner eine fixe Pauschale pro Versicherten erhalten. Damit hat der Hausarzt ein Interesse daran, unnötige oder zu teure Behandlungen zu vermeiden.

Das hilft Kosten zu sparen. Und ist auch für die Versicherten vorteilhaft: Wer ein solches Modell wählt, erhält einen Prämienrabatt in der Grundversicherung. Allerdings sind heute vor allem junge, gesunde Kunden dazu bereit, sich so zu versichern. Dabei würden gerade ältere, kränkere Patienten profitieren, wenn sie in Gruppenpraxen umfassend beraten werden. Beispielsweise wie sie ihre Medikamente einnehmen müssen oder sich richtig ernähren können. Im Bereich der Grundversorgung könnte man also die Zulassung so steuern, dass in den Zentren Hausärzte mit Kassen abrechnen dürfen, die in Gruppenpraxen Pauschalen verrechnen.

@ roman.seiler@azmedien.ch

APROPOS

Keine Sünde auf der Waschmaschine?

Ein Chalet ausserhalb von Giswil, Kanton Obwalden. Im Hintergrund stemmt sich die Schattenfluh gegen den Himmel. Neben dem Chalet steht ein Geburtsbäumchen. «Karin» kam im Januar zur Welt. Unter dieser Anzeige hängt eine... eine... - ja, was ist denn das? Tatsächlich - eine hölzerne Waschmaschine.

Kleine Karin, du Ärmste: Dein Schicksal scheint schon vorgezeichnet, durch den hölzernen Anhang am Geburtsbaum. Waschen - was sonst. Die Eltern - klassische Obwaldner Hinterwäldler? - gönnen dir nicht den Hauch einer Chance auf ein eigenständiges Dasein. Handkehrum hat das natürlich auch etwas Befreiendes, in ungewissen Zeiten früh mit einem klaren Lebensauftrag ausgerüstet zu werden. Karin soll keine Zeit verschwenden mit Zweifeln über den Sinn des Daseins. Gar nicht erst ins Grübeln kommen ob all der Optionen, die das Leben bereithielte. Gar nicht erst frei sein müssen wie über der Schattenfluh der Himmel. Mädchen, einfach waschen!

Am nächsten Tag erzähle ich beim Mittagessen von der verstörenden Begegnung unter Karins Geburtsbaum. Mein Kollege stutzt ebenfalls: «Eine Waschmaschine, sagst du? Hm, bestimmt eine Anspielung auf den Zeugungsort.» Nun geriet ich ins Grübeln. Ach, diese Obwaldner - sie bleiben uns ännert dem Wald ein Rätsel.

♦ Samuel Schumacher, Giswil



ANSICHTSSACHE von Max Dohner

Auffällig, wie Bildagenturen in dieser Woche ihre Leute ausgeschildet haben, um in vielen Ländern solche Sensationen abzulichten: Frühlingserfühlungen. Unser Bild stammt selbstverständlich aus der Schweiz - auch bei Frühlingserfühlungen bitte nicht die Heimatgefühle vernachlässigen! Sonst heisst es wieder, wir seien links. Zwei Männer «entschleunigen» ihr Dasein auf einem Bootssteg am Pfäffikersee ZH.

Das Gewässer ist nicht so gross, wie es hier scheint, aber es kann die Seele schon erweitern. Während am Himmel die «Davosmen» kreuz und quer jeten und ihre Chemtrails rasch zerlaufen, bleibt unten das Wohlbefinden am Frühling eine Lebenskonstante. Alles ein bisschen früher als gewöhnlich. Aber, wie der Nachbar gestern sagte beim Sünnelein: «Wir nehmen es gerne.»

FOTO: WALTER BIERI/KEY