

Verborgene Schätze des Alpen-Réduits

Von Ruedi Rechsteiner*

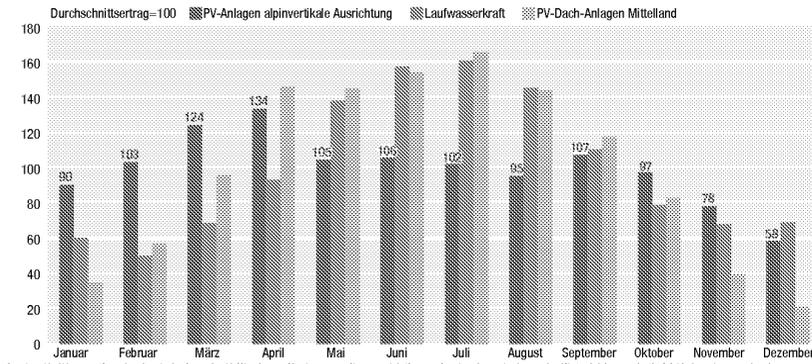
«Das Interesse an der kostendeckenden Einspeisevergütung (KEV) ist nach wie vor überwältigend. Trotz der Erhöhung der maximalen Fördergeldsumme übersteigt der aktuelle Anmeldebestand (...) die zur Verfügung stehenden Fördergelder bei Weitem», teilte Swissgrid im Sommer allen Investoren mit, deren Projekte zum Teil seit 2008 auf der Warteliste blockiert sind. Inzwischen zählt die Warteliste 12 210 Projekte ohne Zusage, gut 4500 Projekte erhielten einen positiven Bescheid (Stand 8. Oktober). Mit dem erwarteten Ertrag aller KEV-Projekte zusammen lassen sich die ältesten und unsichersten drei Atomreaktoren – Mühleberg, Beznau I und II – mit einer Jahresproduktion von 8,7 Milliarden Kilowattstunden (kWh) ersetzen.

Einspeisevergütungen sind gesetzlich garantierte Mindestpreise, die 20 bis 25 Jahre für sauberen Strom bezahlt werden. Die Höhe der Vergütung wird für Neuanlagen von Jahr zu Jahr gesenkt. Für Solarstrom gilt derzeit eine Vergütung von 28,5 Rappen pro Kilowattstunde (grosse Freilächenanlagen) bis 48,3 Rappen (kleine Aufdachanlagen).

Solarstrom ist bereits billiger als etwa Strom aus Geothermie oder aus Biomasse.

gen), für Windkraft 17 bis 20 Rappen, für Wasserkraft 7,5 bis 35 Rappen und für Biomasse-Strom 11 bis 31,5 Rappen pro kWh, je nach Anlage. Besonders restriktiv behandelt das Gesetz die Photovoltaik (PV): Nur maximal fünf Prozent der KEV-Mittel dürfen zu Beginn hierfür verwendet werden, zehn Prozent seit 2011 und voraussichtlich 20 Prozent ab 2012. Mit wachsender Absenkung der Einspeisevergütungen steigt gemäss Gesetz das Vergütungsvolumen. Theoretisch. Das Problem: Auch wenn die PV-Vergütungen im nächsten Jahr voraussichtlich um 20 bis 30 Prozent sinken, weil die Modulpreise so viel billiger sind, sind die

MONATSERTRÄGE ALPINER SOLARANLAGEN IM VERGLEICH MIT LAUFWASSERKRAFT UND DACHANLAGEN IM MITTELLAND



Winterstrom. Solarstrom aus den Alpen liefert von Februar bis April weitaus höhere Erträge als die Laufwasserkraft. Grafik: Baz/zen

KEV-Mittel längst für andere Techniken reserviert – auch für Projekte, die mangels Bewilligung nie realisiert werden. Rückblickend lässt sich sagen: Die Solarkontingente erfüllen ihren Zweck. Nicht alles Geld sollte in die teuerste Technik fliessen. Inzwischen liegen manche Solarprojekte bereits bei Kosten von weniger als 20 bis 25 Rappen/kWh. Damit wird die Preisparität zum Hochtarif nahezu erreicht, viel schneller als erwartet. Die pauschale Deckelung der Photovoltaik ist deshalb fehl am Platz. Solarstrom ist punktuell bereits billiger als Strom aus Geothermie, kleinen Wasserkraftwerken oder Strom aus Biomasse. Solarstrom fliesst nämlich zu Tageszeiten mit Spitzenbedarf und muss nie zwischengespeichert werden.

Wo sollen neue Solaranlagen platziert werden? Erstens auf den Hausdächern. Dort entfallen die Netzgebühren, und damit wird der Solarstrom dort am schnellsten wettbewerbsfähig. Zweitens in den Alpen. Denn dort ist die Einstrahlung 20 bis 40 Prozent höher als im Mittelland, es geht kaum Kulturland verloren und die Sonne liefert im Winter

und Frühjahr die höchsten Erträge – viel höhere als die Wasserkraft von Laufkraftwerken. Tiefere Temperaturen erhöhen den Wirkungsgrad der Module.

Professor Heinrich Häberlin von der Fachhochschule Burgdorf hat festgestellt, dass alpine Anlagen «im langjährigen Mittel sehr hohe Energieerträge aufweisen. Bei hochalpinen Anlagen treten typischerweise zwei Produktions-Maxima pro Jahr auf, nämlich ein Hauptmaximum im Frühjahr und ein Nebenmaximum im Herbst.» Bedingung ist, dass die Anlagen im Winter nahezu vertikal aufgestellt sind. Lawinenerbanungen, Strassenränder, Stauseen oder Skilifte eignen sich, doch auch Freilächenanlagen sollten entbuschert werden. Wenige Promille unserer alpinen Gebiete genügen, um zusammen mit Solardächern im Mittelland und Wasserkraft die Versorgungssicherheit übers ganze Jahr zu gewährleisten – CO₂-frei und ohne neue Gas- und Gross-Wasserkraft-Projekte. Natürlich werden Landschaftsästheten Protest einlegen. Manche von ihnen haben die Problematik überhaupt nicht

begriffen: Die Alpenlandschaft wird dramatisch verändert, so oder so. Die CO₂-bedingte Erwärmung beseitigt in wenigen Jahrzehnten sämtliche Gletscher, den Permafrost dazu. Die sichere Besiedelung vieler Gebirgstäler steht zur Disposition. Photovoltaik und Windenergie könnten – und werden irgendwann – das Problem lösen, soweit es dann nicht schon zu spät ist. Viel Zeit bleibt jedenfalls nicht. Photovoltaik weist in der Schweiz und weltweit grössere Potenziale auf als alle anderen Energien zusammen. Solarfarmen sind vollständig rückbau- und recyclebar. Die Alpen sind kein Indianerreservat. Sie sollten umsichtig genutzt werden, daran haben wir uns bei der Wasserkraft längst gewöhnt.



* Rudolf Rechsteiner (1958) ist Ökonom und war Nationalrat (BS, SP) von 1995 bis 2010.