

Angekündigte Versorgung mit Solarstrom im grossen Stil weckt bei den Bürgerinnen und Bürgern falsche Hoffnungen

Der Atomausstieg ist nur schwer zu schaffen

Von René Weiersmüller

Die Sympathie für die Stromerzeugung durch Sonnenenergie ist nachvollziehbar. Durch ungenügende Informationen werden bei den Leuten jedoch falsche Hoffnungen geweckt. Denn Solarstrom in grossem Umfang verursacht nur schwer lösbare technische und finanzielle Probleme. Der Stromlobby kann zwar zu wenig Engagement zur Verminderung des Elektrizitätsverbrauchs vorgeworfen werden. Wir können uns aber weder über einen besonders hohen Strompreis noch über eine ungenügende Versorgungssicherheit beklagen.

Seit «Fukushima» läuft jedoch vieles anders. Eine medial äusserst aktive Solarlobby und Teile der Politik nutzen die Gunst der Stunde. Die Bürger sollten jedoch einen Entschluss von der Tragweite wie der Ausstieg aus der Atomenergie unbedingt mittragen. Denn sie sind es, die letztlich in jeder Beziehung die Suppe auszulöffeln haben. Sie haben somit ein Recht auf ungeschminkte Information.

Drohende Kostenspirale

Selbst wenn die einzelnen Solarzellen der Solarpanels gratis zu haben wären, wäre Solarstrom immer noch zwei- bis viermal teurer als konventionell produzierter Strom. In grossen Mengen produzierter Solarstrom verursacht zudem ungedeckte Kosten, etwa wenn die Stromlücke im Winter geschlossen werden muss oder durch die temporäre und verlustbehaftete Speicherung in Pumpspeicherkraftwerken. Um den Ökostrom konkurrenzfähig zu machen, wurde die kostendeckende Einspeisevergütung (KEV) eingeführt.

Fraglich ist, ob die Verschandelung der Landschaft akzeptiert würde.

Mit einem Zuschlag von aktuell 0,45 Rappen pro Kilowattstunde bezogenem Strom wird ein Fördertopf geäuft, woraus der Produzent von Solarstrom rund 30 Rappen pro eingespeiste Kilowattstunde erhält. Je nachdem werden die Anlagen noch zusätzlich mit Unterstützungsbeiträgen aus anderen Quellen subventioniert.

Derzeit liegt der Solarstromanteil in der Schweiz im Jahresmittel bei etwa einem halben Prozent. Steigt dieser Anteil auf zehn Prozent, steigen die Kosten für die Subventionierung des Solarstroms auf rund das Zwanzigfache. Das heisst, der Stromzuschlag pro Kilowattstunde müsste um ein Mehrfaches angehoben werden – sonst würden gleiche Randbedingungen vorausgesetzt. Diesen Zuschlag würden Gewerbe, Industrie, öffentliche Hand, Eisenbahn und andere Stromnutzer natürlich nicht selbst bezahlen, sondern



Kostspielige Energie. Selbst wenn die einzelnen Solarzellen der Panels gratis zu haben wären, wäre Solarstrom immer noch zwei- bis viermal teurer als konventionell produzierter Strom. Foto Dirk Wetzel

weiter verrechnen. Vielleicht müssten Teile der stromintensiven Exportindustrie vom KEV-Zuschlag befreit werden, um konkurrenzfähig zu bleiben. Damit die Rechnung trotzdem aufginge, müsste der Bürger bedeutend tiefer in seine Tasche greifen, was wiederum Mehrkosten für die Verbilligung des Stromes für jene zur Folge haben könnte, die sich den Strom sonst nicht mehr leisten könnten.

Problem Stromspeicherung

Der Strom für den modernen Kühlschrank eines mittleren Haushaltes kostet etwa 30 Franken pro Jahr. Müsste dieser Kühlschrank mit selbst erzeugtem Solarstrom betrieben werden, bräuchte das im Schweizer Mittelland Investitionen um die 8000 Franken für die Montage von fünf bis zehn Quadratmeter Solarpanels, für die Elektronik sowie die zeitlich nur begrenzt haltbaren Speicherbatterien. Damit könnte der Kühlschrank auch im Winter an etwa vier sonnenlosen Tagen hintereinander autonom betrieben werden. Für den fünften Tag ohne Sonne oder wenn Schnee auf den Panels liegt, würde das nicht mehr reichen – es müssten andere Lösungen gesucht werden. Und der Kühlschrank ist nur einer von vielen Stromfressern im modernen Haushalt neben Licht, Kochherd, Geschirrspüler, TV, Radio, Warmwasseraufbereitung, Heizung, Waschmaschine, Tiefkühltruhe...

Damit die solare Revolution nicht schon zu Beginn an hohen Investitionskosten scheitert oder an der Strom-

speicherung mit happigen Kostenfolgen, wird der schwarze Peter des Speicherproblems weitergereicht: Das europäische Stromnetz mit den vielen Stromproduzenten sowie den Stau- und Pumpspeichereisen ist zwar in der Lage, sowohl tageszeitliche als auch mehrtägige Bezugs- und Produktionschwankungen auszugleichen. Je mehr jedoch der un stetig anfallende Solarstrom den gleichmässig erzeugten Strom durch Kernkraft oder Wasserkraft verdrängt, desto grössere Investitionen für Stromnetz sowie für Stau- und Pumpspeichereisen sind nötig. Es ist anzunehmen, dass dafür am Ende der Bürger aufkommen muss.

Landschaft wird verschandelt

Durch den Bau von Solarkraftwerken in den Alpen wäre eine jahreszeitlich ausgleichendere Stromproduktion möglich. Allerdings müsste – anders als beim Bau der Anlagen im Mittelland – mit Mehrkosten im Bau, Unterhalt sowie dem Stromnetz gerechnet werden. Fraglich ist, ob die Verschandelung der Landschaft akzeptiert würde, wenn etwa 150 Quadratkilometer möglichst vertikal nach Süden ausgerichtete und blendarme Solarpanels gebaut würden, also dreimal die Fläche des Thunersees.

Ohne Berücksichtigung von Schneefall beträgt im Schweizer Mittelland die Ausbeute von Solarstrom vom November bis Januar nur rund ein Viertel dessen, was von Juni bis August gewonnen wird. Im Gegensatz zur Kurzzeitspeicherung über das Netz ist eine ver-

gleichbare Speicherung von sommerlichem Solarstrom bis in den Winter eine Utopie. Andere, bezahlbare Lösungen für das Speicherproblem sind vor derhand nicht in Sicht.

Um die Stromlücke im Winter zu decken, könnten mit Holz, Öl oder Gas beheizte Kraftwerke gebaut oder die bestehenden Atomkraftwerke entsprechend umgerüstet werden. Diese Anlagen müssen leistungsmässig für den ungünstigen Fall ausgelegt sein. Entsprechend werden diese Kraftwerke sehr teuer, sind aber im Normalfall schlecht ausgelastet. Dies schraubt die Stromkosten nochmals nach oben. Oder der Strom wird aus Atomkraftwerken und thermischen Kraftwerken aus dem Ausland importiert. Ob das moralisch mit dem AKW-Ausstieg und mit den weltweiten Bestrebungen zur Reduktion des CO₂-Ausstosses in Einklang steht, ist eine andere Frage.

Zu viel Strom im Sommer

Doch nicht genug des Ungemachs. Angenommen, es werden (ähnlich der politischen Vorgabe) 30 Prozent des Jahresverbrauchs von Elektrizität durch Solarstrom erzeugt. Daraus ergibt sich, dass an sonnigen Sommertagen bis zu 15 Gigawattstunden Solarstrom pro Stunde anfallen. Das ist fünfmal so viel, wie die fünf Schweizer AKW zusammen bei voller Auslastung produzieren.

Mit dieser gigantischen Leistung könnte theoretisch an einem sonnigen Tag für einige Stunden der gesamte mittlere Wasserabfluss von Rhein,

Reuss, Limmat und Aare auf eine Höhe von 1500 Meter hochgepumpt werden. Oder es könnten in einem Tag praktisch alle Pumpspeichertausen in Deutschland und der Schweiz gefüllt werden – immer vorausgesetzt, alle Stauseen sind am Morgen leer, und es ist genügend Wasser da, welches tagsüber hochgepumpt werden könnte.

Nicht nur die Stromlücke im Winter ist also eine Knacknuss, sondern auch der Solarstromüberschuss im Sommer. Die Speichermöglichkeiten über das Stromnetz sind da bald am Ende – trotz der zeitlich möglichen Anpassungen des Verbrauchs an die Produktion. Der teuer subventionierte Solarstrom muss entweder ungenutzt bleiben oder für den Bruchteil seiner Kosten als disponible Energie exportiert werden, so wie das bereits jetzt in Deutschland an sonnigen Tagen im Sommer üblich sein soll. Dies notabene bei einem Solarstromanteil in Deutschland von nur fünf Prozent, aber einem KEV-Zuschlag von 6,6 Rappen je Kilowattstunde, also dem rund 15-Fachen wie in der Schweiz.

Unrealistische Schätzungen

Aus diesen Zahlen geht auch hervor, dass die herumgereichten Mehrkosten eines Atomausstiegs von fünf Franken pro Haushalt und Monat völlig unrealistisch sind. Ein deutscher Haushalt bezahlt nämlich schon jetzt monatlich etwa 25 Franken KEV-Zuschlag. Und was für Kosten zur Subventionierung von Gebäudesanierungen auf den Schweizer Bürger noch zukommen werden, steht in den Sternen. Einige Schweizer Stromlieferer sind nicht unglücklich über den Deutschen Solarstromexport zu Schleuderpreisen. So können sie im Sommer den Solarstrom billig einkaufen, den sie später dem Konsumenten das ganze Jahr über mehrfach teurer als scheinbaren Solarstrom verkaufen. Warum ist bis jetzt noch niemand auf die Idee gekommen, diesen überschüssigen Solarstrom wiederum ins Netz einzuspeisen – unter Inanspruchnahme der kostendeckenden Einspeisevergütung KEV?

Fazit

Es ist intellektuell unredlich, den Ausstieg aus der Atomenergie zu fordern, ohne dass die Folgen für die Menschen genau geklärt sind. Die hohe Politik, sekundiert von einer teilweise aggressiv fordernden Solarlobby, hatte nach «Fukushima» blitzschnell den AKW-Ausstieg dekretiert, muss die dazu notwendigen Untersuchungen aber erst noch machen. Dafür und für die Forschung werden dreistellige Millionenbeträge gesprochen – entsprechend gross ist das Gedränge an dem Steuerzahler unfreiwillig angehäuften Honigtopf des Bundes.

René Weiersmüller, Melien, ist Chemiker HTL/Ing. SIA und beschäftigt sich seit vielen Jahren mit Energiefragen. Er ist unabhängig und gehört keiner politischen Partei an.

Basilea-Aktionär will Rückzahlung

HBM Healthcare möchte fünf Franken pro Aktie

Basel. Die Beteiligungsgesellschaft HBM Healthcare Investments fordert von der Basler Pharmafirma Basilea Pharmaceutica eine Rückzahlung von fünf Franken pro Namenskarte. Wie Basilea in der Nacht zum Samstag mitteilte, würde dies das Unternehmen 48 Millionen Franken an Kapitalreserven kosten. HBM besitzt gemäss Angaben von Basilea mehr als 20 Prozent der Aktien des Basler Biopharmaunternehmens. Basilea habe den Rückzahlungsantrag von HBM für die kommende Generalversammlung (GV) erhalten und werde dieses Begehren sorgfältig prüfen, schreibt Basilea. Die GV findet am 9. April in Basel statt. 2012 fuhr Basilea erneut einen Verlust ein; mit 53 Millionen Franken fiel dieser aber etwas geringer aus als im Vorjahr. Per Ende 2012 verfügte die kотиerte Basilea über 112,2 Milliarden in Höhe von 433 Millionen Franken. m

Schweiz im Zentrum einer möglichen Insideraffäre

US-Börsenaufsicht nimmt Heinz-Ketchup-Deal von Warren Buffett unter die Lupe

Von Renzo Ruf, Washington

Einmal mehr bereitet eine Schweizer Bankverbindung den US-Behörden Kopfzerbrechen. Dieses Mal handelt es sich um ein Konto bei der Vermögensverwalterin GS Bank in Zürich, einer Tochtergesellschaft des global tätigen Finanzinstituts Goldman Sachs (GS): Die amerikanische Börsenaufsicht SEC behauptet, dass ein unbekannter Insider-Händler dieses Konto in der vergangenen Woche benutzt habe, um sich rechtzeitig mit Heinz-Optionen einzudecken.

Als der Kauf des Ketchup-Herstellers durch ein Konsortium von Investoren um Warren Buffett bekannt wurde, verdiente der Kontoinhaber rund 1,7 Millionen Dollar. Dank dem schnellen Einschreiten der SEC – die entsprechende Klage wurde bereits am vorigen Freitag vor einem New Yorker Bundesgericht eingereicht – ist diese «höchst verdächtige» Transaktion nun provisorisch blo-

ckiert. Möglich war dies, weil sich die entsprechenden Vermögenswerte in den USA befanden.

Die Versuche der Amerikaner aber, die Identität des Drahtziehers hinter dieser Mega-Wette zu lüften, sind bisher gescheitert. Denn die GS Bank ist gemäss eidgenössischen Gesetzen nicht befugt, der amerikanischen Muttergesellschaft den Namen des Kontoinhabers herauszurücken.

Eine Bankenvorteilnehmerin sagte, Goldman Sachs habe keinen «direkten Zugriff» auf die Daten der wirtschaftlich Berechtigten des Zürcher Kontos.

Verhandlungen mit der Finma

Die SEC will nun auf zwei Wegen zum Ziel gelangen. Zum einen finden Verhandlungen mit der Schweizer Finanzmarktaufsicht (Finma) statt. Diese bestätigte am Freitag, dass sie ein entsprechendes Amtshilfegesuch («Administrative Assistance») erhalten habe. Auf solche Gesuche reagiert die Finma

normalerweise speditiv. «Wie immer in solchen Fällen wird die Finma im Rahmen ihrer rechtlichen Möglichkeiten kooperieren», hiess es in einer Stellungnahme.

Der unbekanntete Kunde

Zum andern geht die SEC gegen die angeblichen Insider-Händler auf dem Gerichtsweg vor. In einem New Yorker Bundesgericht fand deshalb eine Anhörung statt, zu der die «unbekannten» Händler von Heinz-Wertpapieren offiziell vorgeladen worden waren. Pikante Notiz am Rande: Die Anhörung fand vor Bundesrichter Jed Rakoff statt, der auch für das Verfahren gegen die St. Galler Privatbank Wegelin zuständig ist.

Rakoff hat sich in den letzten Jahren mit markigen Sprüchen und Urteilen als Kritiker der SEC profiliert. Er wirft der Börsenaufsicht vor, sie gehe zu wenig hart gegen Verstösse gegen das amerikanische Aktienrecht vor. Bis zum Re-

daktionschluss dieser Ausgabe allerdings tauchte der unbekanntete Beschuldigte – angeblich ein wohlhabender Kunde von Goldman Sachs – nicht vor Richter Rakoff auf. Bereits monieren Kritiker, dass die SEC mit ihrem Vorgehen über das Ziel hinausgeschiesse.

Selten gehandelte Optionsspiel

In der achtseitigen Klageschrift fehlten nämlich Beweise dafür, dass sich der Käufer der Call-Optionen, die auf Heinz-Aktien ausgestellt wurden, gewusst habe, dass eine Übernahme des Ketchup-Produzenten kurz bevorstehe. Die SEC ihrerseits behauptet allerdings, dass Optionen dieses Typs äusserst selten gehandelt würden.

Beim umstrittenen Geschäft handelte es sich um 2533 Call-Optionen, die dem Bezüger das Recht geben, sich bis im Juni Heinz-Aktien zum Preis von 65 Dollar zu kaufen. Buffetts Konsortium hat sich bereit erklärt, 72,50 Dollar pro Aktie zu bezahlen.