

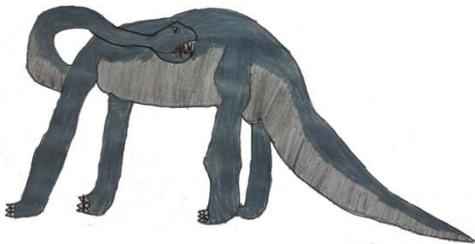
Vortrag von Nationalrat Roger Nordmann, Präsident Swissolar, anlässlich der 11. Nationalen Photovoltaik-Tagung vom 11./12. März 2013 in Basel

Die Dinosaurier-Aufzucht ist kein Zukunftsprojekt

Meine Damen und Herren, liebe Freunde,

Am meisten an dieser Photovoltaik-Tagung freut mich die Tatsache, dass wir ihn gemeinsam mit dem Verband der schweizerischen Elektrizitätsunternehmen (VSE) organisiert haben. Die Strombranche ist im Wandel, und die Mehrheit der Unternehmen ist bereit, die Wende hin zu den saubereren Energien zu vollziehen. Einen Kongress gemeinsam zu organisieren heisst noch nicht, dass wir in jedem Punkt gleicher Meinung sind, aber es ist die Basis für eine fruchtbare Zusammenarbeit.

Auch wenn der VSE und seine Hunderte von Mitgliedern sich für die Energiewende einsetzen, so gilt das leider noch nicht für einige wenige grossen Stromversorger, die das erlesene und mehr und mehr eingeschränkte Dinosaurier-Zuchtverein bilden. Wenn der Widerstand gegen den Wandel nur von diesem kleinen Club käme, so hätten wir wenig Anlass zur Sorge. Aber leider gibt es noch einen anderen Verband, dessen Namen ich verschweige, der sich aber im Kampf gegen Minder brillant in Szene gesetzt hat und von dem man weiss, dass er bereit ist, Millionen einzusetzen, um die Energiewende zu sabotieren.



Auf den Tag genau zwei Jahre nach Fukushima liegt das Risiko nicht im Neubau von Atomkraftwerken, sondern im Nichtvollzug der Energiewende. Es ist in gewisser Weise der Tschernobyl-Effekt: Die Atomenergie ist zwar blockiert, aber die Alternativen werden nicht umgesetzt. Deshalb das Bild der Boote: Jene die segeln wissen, dass man zurückfällt, wenn man mitten in einer Wende im Gegenwind stecken bleibt.



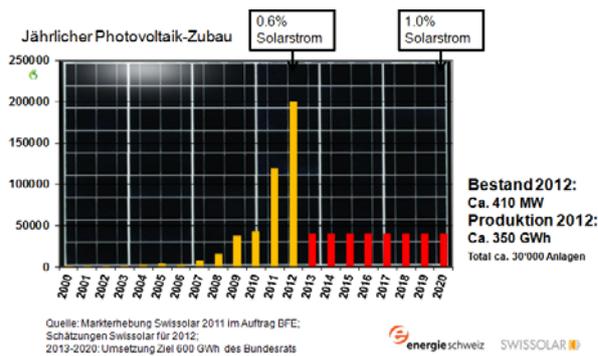
Weshalb ist das Risiko der Realisierung eines AKW-Projekts nahe bei Null? Einerseits weil das Volk wahrscheinlich NEIN sagt, andererseits, weil die Kosten der Atomkraft zurzeit explodieren, wie man dies in Frankreich, Finnland und neu auch in Grossbritannien sieht, wo die AKW-Promotoren eine KEV von 25 Rappen pro Kilowattstunde für Atomstrom verlangen. In der Schweiz heisst es beim Dinosaurierzüchterverein, eine Staatsgarantie von 8 Milliarden Franken wäre nötig, um ein AKW-Projekt neu zu lancieren.

Um die Segelboot-Metapher weiter zu verfolgen: Was tut man, wenn man mitten in einer Wende im Gegenwind stecken bleibt? Klar, man fällt zurück. Und was tut man, wenn man sich einem gefährlichen Riff nähert. Ganz einfach, man wirft den Dieselmotor an. Beim Strom ist es das Gaskraftwerk, das diese Sicherheitsfunktion übernimmt.

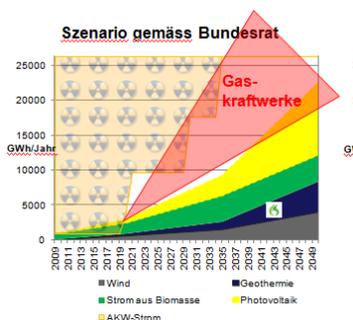
Das Problem beim Plan des Bundesrats ist es, dass dieser uns vorschlägt, während fast 30 Jahren mit dem Gas-Notmotor auf voller Leistung zu fahren. Das ist ein Sündenfall bezüglich Klimaschutz, aber auch aus ökonomischer Sicht, denn man müsste enorme Mengen Gas importieren, was keinerlei Mehrwert in der Schweiz schafft.

Statt die Chance zu ergreifen, welche die Solarenergie anbietet, will der Bundesrat deren Entwicklung verlangsamen. In der Vernehmlassung schlug er jährliche Kontingente von rund 50 MW vor, obwohl im Jahr 2012 bereits 200 MW installiert wurden.

Das ergibt folgenden Effekt:



Die untenstehende Grafik zeigt konkret die Perversion der Strategie einer Fahrt mit Gasmotor, wie sie uns der Bundesrat vorschlägt.



Im Übrigen sind Gaskraftwerke bei den heutigen Gaspreisen nicht rentabel. In den europäischen Nachbarländern gibt es Dutzende von Gaskraftwerken, die ausser Betrieb gesetzt wurden, da der Stromverkaufspreis nicht einmal den Einkaufspreis für das Gas deckt. In diesem Zusammenhang wird es Ihnen nicht entgangen sein, dass ein Teil der wirtschaftlichen Schwierigkeiten der ALPIQ auf Investitionen "à la Swissair" in fossil betriebene Kraftwerke im Ausland zurückzuführen ist.

Zur Umsetzung des bundesrätlichen Plans mit Gaskraftwerken müsste man somit solche Kraftwerke subventionieren. Das wäre nun wirklich der Gipfel: Nachdem man während Jahrzehnten die Atomenergie subventioniert hat, indem man ihr eine Gratis-Versicherung anbot, Milliarden in die Forschung steckte, fragwürdige Berechnungen zum Rückbau und zur Endlagerung tolerierte und die Augen bezüglich manipulierter Bilanzen schloss, würde man nun mit der Subventionierung fossiler Energien beginnen.

Vielleicht werden Sie nun einwenden, dass es aus Sicht des Dinosaurierzüchtervereins eine gute Idee wäre, Gaskraftwerke zu subventionieren, da dies deutlich billiger wäre als die Subventionierung neuer AKW. Aber seien wir uns im Klaren, liebe Freunde, die Dinosaurieraufzucht, das ist weder unser business case noch unser Gesellschaftsprojekt. Wir wollen eine saubere, nachhaltige und wirtschaftlich vorteilhafte Energieversorgung, welche die schweizerische Tradition der Wasserkraft weiterführt.

Am Ende des Gymnasiums erklärte uns mein alter Lateinlehrer, dass die Grundlage der Pädagogik die Wiederholung sei. Zugleich präziserte er, dass man diese Regel mit guten Schülern weniger oft anwenden müsse. Ausgehend von der Überzeugung, dass Sie gute Schülerinnen und Schüler sind, werde ich nicht sämtliche Vorteile der Solarenergie wiederholen, die, wie Sie alle wissen, gratis franko Domizil geliefert wird, und die es nur wie eine leicht erreichbare Frucht zu ernten gilt.

Nein, was ich heute sagen möchte ist, dass die Solarenergie eine Lösung ist, nicht ein Problem, wie uns dies der vorhin erwähnte Dinosaurierzüchterverein ständig weismachen möchte.

Was hat man nicht schon alles gehört über die Probleme, die uns angeblich die Solarenergie verschaffen würde?

1. Sie sei zu teuer.
2. Die Solarmodule könnten nicht recycelt werden.
3. Sie würde nur über Mittag produzieren.
4. Sie könne nicht ins Stromnetz integriert werden.
5. Sie würde Probleme bei der Stromversorgung im Winter schaffen
6. Unsere Branche hätte nicht die Fähigkeit, rasch zu wachsen.

zu 1) Bezüglich der Preise ist meine Antwort einfach: Welche Technologie ausser der Photovoltaik hat ihre Preise während der letzten vier Jahre jährlich um 20% senken können? Wer die Frage stellt, liefert auch gleich die Antwort.

Die untenstehende Grafik zeigt die Preissenkung für die häufigst verwendete Kategorie der KEV, nämlich die



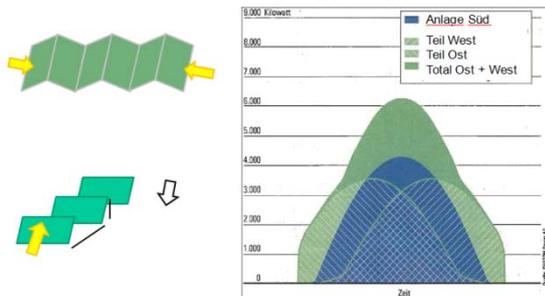
Installationen von 100 bis 1000 Kilowatt.

Diese Preissenkung wird weitergehen. Nicht nur aufgrund technologischer Fortschritte. Unsere Branche kann ihre Produktivität massiv steigern, wenn die Politik die Bremsen löst.

Zu 2) Beim Recycling ist die Branche bereits aktiv. Ein vollständiges Recycling ist nicht nur möglich, sondern auch interessant, weil dadurch Rohstoffe wieder gewonnen werden können. Es ist richtig, dass dieser Bereich noch nicht sehr entwickelt ist, aus einem guten und einfachen Grund: Solarmodule haben eine lange Lebensdauer, und dies hat zur Folge, dass noch nicht viele von ihnen recycelt werden müssen.

Zu 3) Was hat man nicht schon alles über die Mittagsspitze gehört! Zuerst warf man der Photovoltaik vor, sie produziere nachts nicht, ohne zu beachten, dass der Verbrauch hauptsächlich tagsüber stattfindet. Sobald sich aber die Photovoltaik in Deutschland und Italien ein bisschen entwickelt hatte, gehörte es zum guten Ton,

darüber zu jammern, dass sie zur Reduktion der Strompreise während des Tags beigetragen habe, und dass es für die berühmten Gaskraftwerke und für die Stromhändler nicht mehr möglich sei, sich die Taschen zu füllen, indem man während der Nacht Strom kauft und tagsüber wieder verkauft. Heute nun gehört es zum guten Ton, darüber zu klagen, dass die Photovoltaik am Morgen und am Abend nicht genügend produziere. Nun, seien wir ehrlich, das ist ein wichtiger Einwand und hier müssen die Dinge rasch verbessert werden. Wie schon VSE-Direktor Michael Frank in seinem Vortrag sagte, müssen wir die Montage von Solarmodulen fördern, die dann produzieren, wenn der Strom knapp ist, also am Morgen und am Abend. Swissolar unterstützt solche Überlegungen.



Es trifft sich im Übrigen gut: Wir werden noch diese Woche im Parlament den Tatbeweis erbringen können, denn am Donnerstag stimmen wir über eine Deblockierung der KEV ab. Nebst einer Anhebung des Deckels von 0.9 auf 1.4 Rp./kWh für die erneuerbaren Energien sieht die Gesetzesrevision das Recht zum zeitgleichen Eigenverbrauch vor. Wenn dieses Gesetz in Kraft ist, voraussichtlich am 1. Januar 2014, haben die Produzenten einen Anreiz, ihre Panels so zu montieren, dass sie im Tages- und Jahreszeitenverlauf eine möglichst gleichmässige Produktion haben. So können sie Geld sparen, indem sie den Strom selbst verbrauchen, anstatt die Überschüsse auf dem Grosshandelsmarkt verschern zu müssen und Strom zu hohen Preisen am Morgen und am Abend einkaufen zu müssen.

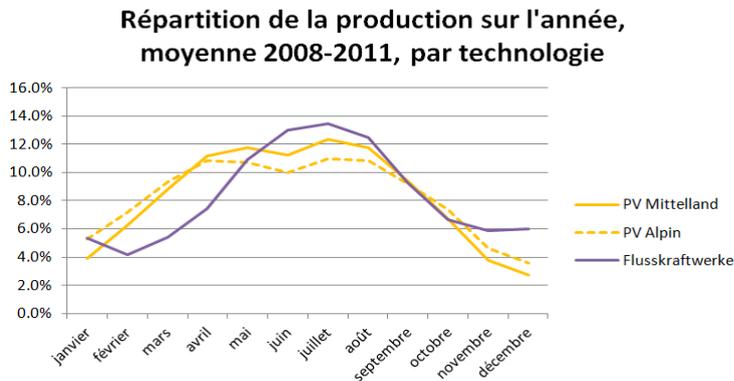
(Die nationalrätliche Kommission schlägt auch im gleichen Gesetz vor, eine Einmalvergütung für Anlagen unter 10kW einzuführen. Wenn das Plenum von National- und Ständerat uns folgt, dann gibt es für diese Kleinanlagen keine Warteschlange mehr. Wenn die Nachfrage zu gross ist, würde der Bundesrat einfach den Förderbeitrag pro Kilowatt senken. Zu Beginn sollte dieser Beitrag bei rund 1000 Fr. pro Kilowatt liegen. Die nationalrätliche Kommission denkt, dass diese Lösung, kombiniert mit dem erwähnten Recht auf Eigenverbrauch, für Privatpersonen, die eine Solaranlage installieren möchten, interessant ist).

Zu 4) Wenn wir bei 10% Solarstrom im Netz sind, wie schon heute in Bayern, dann wird der Stromnetz anders als heute gemanaget, das ist klar. Aber unsere Freunde vom Dinosaurierzüchterverein haben ausnahmsweise hier die Tendenz, unsere Leistung zu überschätzen. Sie malen schon heute den Teufel an die Wand, obwohl wir erst bei 0.5% Solarstrom sind.

Es gibt verschiedene Möglichkeiten, die negativen Auswirkungen der Photovoltaik auf die Netze zu minimieren. Beispielsweise kann man die Einspeisung bei Überproduktion plafonieren, oder man kann die Ausrichtung der Module optimieren. Die Photovoltaik erlaubt es auch, den Strom dort zu produzieren, wo sie benötigt wird, wodurch die Notwendigkeit der Übertragung und der damit verbundenen Verluste geringer werden. Im Weiteren kann die Photovoltaik zur Netzstabilität beitragen, insbesondere bei der Stabilisierung der Spannung und der Blindleistung. Mit den richtigen Anreizen kann die Photovoltaik auch zu dezentraler Speicherung führen. Da dies eines der zentralen Themen dieser Tagung ist, möchte ich nicht mehr darüber sagen, denn das würde nur meine Unwissenheit offenlegen.

Zu 5) Bezüglich der Versorgung im Winter möchte ich auf einen wenig beachteten Aspekt hinweisen, nämlich die starke Komplementarität von Solarenergie und Wasserkraft aus Laufkraftwerken.

Diese beiden Technologien produzieren beide mehr im Sommer als im Winter. Während jedoch die Laufkraftwerke ihre tiefste Produktion im Februar haben, liegt dieser Punkt bei der Photovoltaik aus naheliegenden Gründen im Dezember. Dieser Unterschied legt die Basis für eine starke Komplementarität: Solarstrom ergänzt die Wasserkraftproduktion im Februar, März und April, vor der Schneeschmelze. Umgekehrt macht die Wasserkraft die Mängel der Solarenergie im Spätherbst und Anfangs Winter wett. Diese Komplementarität erlaubt es, die Verwendung der gespeicherten Reserven in unseren Stauseen auf die Monate November bis Februar zu konzentrieren, anstatt sie bis April „aufbewahren“ zu müssen.



Wenn man also gleich viel Photovoltaik-Leistung installiert, wie es heute Laufwasserkraftwerke gibt, verdoppelt man bei weitem nicht den saisonalen Speicherbedarf (unter der Annahme, dass ergänzend Strom aus Wind und Biomasse mit einer leichten Mehrproduktion im Winter dazu kommt). Die heutige Speicherkapazität von rund 8 TWh müsste auf rund 11 TWh erhöht werden, um die monatlichen Import- und Exportsaldi nicht zu ändern. Anders gesagt, es braucht nur eine sehr geringe zusätzliche Stromproduktion im Winter, beispielsweise mit Wärme-Kraft-Koppelung, oder mit einer leichten Erhöhung der Speicherkapazitäten im Winter. Mehr Details dazu finden Sie in der Studie, die Jan Remund und ich veröffentlicht haben.

Im Gegensatz zu einem Vorurteil, das unsere Freunde vom Dinosaurierzuchtverein dummerweise verbreiten, ist die Photovoltaik somit eine Freundin der Wasserkraft:

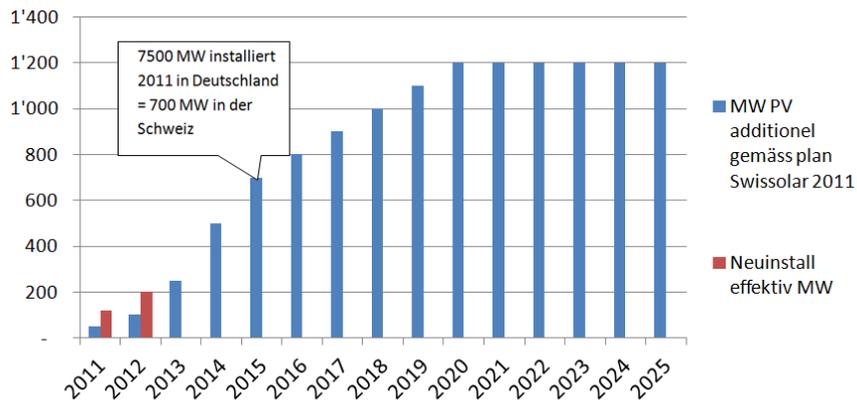
- Erstens ergänzen sich die monatlichen Produktionsprofile der beiden Energien sehr gut..
- Zweitens erhöht die Photovoltaik den Speicher- und Regelungsbedarf, was den Markt für Staudämme und Pumpspeicherwerke erhöht.

Im Moment haben jene, die ihre Nase in der Futterkrippe der Dinosaurier haben, den Eindruck eines Antagonismus, weil wir heute in Europa genau am Punkt sind, wo die Solarstromproduktion den Mehrbedarf während des Tages deckt. Aber die weitergehende Entwicklung der Solarenergie wird mit Sicherheit das Gleichgewicht umkehren : Der gesuchte Strom wird jener am Abend und in der Nacht sein, und zu diesem Zeitpunkt wird man gute Geschäfte machen können.

Abschliessend möchte ich sagen, dass die Solarenergie der Eckpfeiler der Energiewende ist. Wir müssen sie rasch und im grossen Ausmass entwickeln, um nicht in die Abhängigkeit von Gas zu gelangen. Die Branche ist bereit, dies zu tun, wenn die Politik die geeigneten Rahmenbedingungen schafft.

Zu 6) Was die Installationskapazität betrifft, handelt es sich wiederum um einen schlechten Vorwurf. Innerhalb von nur 2 Jahren wurde die jährlich installierte Leistung vervierfacht. Im April 2011, anlässlich unserer Tagung in Freiburg, haben wir ein Ziel von 20% Solarstrom bis 2025 vorgeschlagen. Man hat uns als Träumer bezeichnet, aber bald danach hat der Bundesrat selbst anerkannt, dass es möglich und wünschbar sei, 20% Solarstrom zu haben. Natürlich, der Bundesrat möchte dies erst 2050 erreichen, mit den unerfreulichen Konsequenzen, die ich bereits nannte.

Um diese 20% zu erreichen, müsste man, gemäss unserem in Freiburg präsentierten Plan, 50 MW im 2011 und 100 MW im 2012 installieren.



Wie obenstehende Grafik zeigt, haben wir bereits 120 MW im 2011 und 200 MW im 2012 installiert. Anders gesagt: Die Solarbranche ist gegenüber ihrem eigenen mutigen Plan massiv im Vorsprung. Unsere Branche kann also nicht nur die Preise senken, sondern auch die Volumen steigern.

Damit sich diese erfreuliche Entwicklung fortsetzt, muss die Politik die richtigen Entscheidungen treffen, und genau deshalb kann ich leider nicht an der Tagung bleiben, obwohl er mich sehr interessiert hätte. Ich muss an die Session des Parlaments in Bern. Vielen Dank für Ihre Aufmerksamkeit!