

«Man müsste halt ein Tal zupflastern»

Energiewende ETH-Professor Gunzinger erklärt, warum die Sonne in den Alpen so stark scheint wie in der Sahara

VON ANTONIO FUMAGALLI

Herr Gunzinger, auf einer Skala von 1 bis 10: Wie gut geht es der Schweiz?

Anton Gunzinger: Die Schweiz ist ein Paradies. Darum 10.

Warum sollen wir also unsere Energieversorgung radikal umbauen, wenn es uns so gut geht?

Unsere wichtigste Aufgabe muss sein, dass unsere Enkel und Urenkel die gleichen Chancen haben wie wir. Das ist heute leider nicht gegeben, wir leben auf Kosten der kommenden Generationen. Ich spüre kaum mehr was vom Pioniergeist, der die Schweiz früher ausgezeichnet hat. Das gilt im Besonderen für die Energiepolitik.

Was machen wir falsch?

Wenn alle Menschen auf der Welt so viel Energie konsumieren würden wie die Schweizer Bevölkerung, bräuhete es drei bis vier Erden. Weil das langfristig nicht funktionieren kann, geht es im Kern also um die Frage: Wie kann man das rechtfertigen? Wir können entweder militärisch dafür sorgen, dass die anderen weniger brauchen. Oder wir fragen uns, ob es Möglichkeiten gibt, auf ein nachhaltiges Niveau herunterzukommen, ohne unseren Lebensstandard signifikant reduzieren zu müssen. Als Ingenieur sag ich: Ja, die gibt es.

Die Bevölkerung will das allerdings nicht. Eine Initiative der Grünen mit genau diesem Ziel scheiterte im letzten Herbst deutlich.

Da gab es ein Kommunikationsproblem. Viele Stimmbürger sahen offensichtlich den direkten Zusammenhang zwischen nachhaltigem Ressourcenverbrauch und langfristigem Wohlstand nicht.

Kurzfristig betrachtet, ermöglichen günstige Energiepreise, insbesondere beim Erdöl unseren Wohlstand - und das ist, was politisch zählt.

Das ist zu simpel betrachtet. Schauen Sie sich die grossen Konflikte der Welt an, Syrien, Libyen, Irak, Jemen. Fast immer haben sie mit Erdöl zu tun. Davon müssen wir schrittweise wegkommen und auf erneuerbare Energien setzen. Es geht auch anders.

Was meinen Sie?

Letztes Jahr wurden weltweit 250 Terawattstunden an erneuerbaren Energien hinzugebaut, das entspricht 30-mal der Leistung eines grossen Atomkraftwerks. Alle zehn Tage geht also ein «sauberes Göschen» neu ans Netz, da ist eine unglaubliche Dynamik im Gang. Die Schweiz hinkt bis anhin hintennach.

Das soll sich nun aber auch dank der Energiestrategie 2050 ändern -



Für Anton Gunzinger ist es eine Frage des Willens, ob die Schweizer Energieversorgung nachhaltig wird.

MARIO HELLER

diese will neben einer Reduktion des Energieverbrauchs auch die erneuerbaren Energien stärken. Sagt die Bevölkerung im Mai Ja, geht also doch was!

Es ist das, was politisch machbar ist, und deshalb begrüssenswert. Persönlich finde ich, dass die Vorlage zu wenig weit geht - aber sie ist immerhin ein Schritt in die richtige Richtung.

Schauen wir die Vorlage im Detail an: Das Energiegesetz sieht eine Reduktion des Gesamtenergieverbrauchs von 43 und des Stromverbrauchs von 13 Prozent bis 2035 vor. Ist das angesichts des erwarteten E-Auto-Booms realistisch?

Bezüglich Gesamtenergie ja, bezüglich Strom bin ich skeptisch. Gemäss unseren Berechnungen werden wir das, was wir durch Effizienzmassnahmen gewin-

nen, über vermehrte Elektromobilität und Wärmepumpen wieder «kompensieren». Es dürfte beim Strom ungefähr beim Status quo bleiben.

Hält das Stromnetz denn die dezentrale Produktion aus?

Absolut. Je mehr die Energieerzeugung dezentral geschieht, umso weniger werden die Hochspannungsleitungen belastet - im Durchschnitt gegen 40 Prozent weniger. Der Einsatz von leistungsstarken Batterien wird das Netz zusätzlich entlasten.

Die Photovoltaik soll stark ausgebaut werden. Kritiker sagen: Die Schweiz eignet sich nicht dafür, weil die Sonne zu selten scheint.

Das ist schlicht und einfach falsch. In den Alpen kann man pro Fläche etwa gleich viel Sonnenenergie gewinnen wie in der Sahara - weil es weniger Atmosphäre dazwischen hat. Auch der Schnee ist kein Problem, man muss die Solarpanels nur genügend steil installieren, dann rutscht er automatisch ab.

Dummerweise gibt es dort, wo die Sonne stark einstrahlt, kaum Hausdächer, auf denen man Kollektoren installieren könnte.

Das ist so. Man müsste halt eines oder zwei Täler mit Solaranlagen zupflastern. Für die Wasserkraft hat man dies auch getan - und dort ist der Eingriff noch viel grösser. Kollektoren auf den Mittelländdächern werden ohnehin bald Standard sein, zumal der Preis eines Solardachs künftig mit dem eines normalen Dachs absolut mithalten kann.

Nächstes Problem: Im Winter, wenn der Energiebedarf am grössten ist, scheint die Sonne deutlich weniger.

Wir haben etwa 70 verschiedene Wetzzenarien durchgerechnet. Sogar wenn man die schlechtesten Parameter nimmt, zeigt sich, dass man die Schweiz bei guter Dimensionierung ausschliesslich mit erneuerbaren Energien versorgen kann - sofern der Wille vorhanden ist.

Die Energiestrategie sieht neben der Photovoltaik auch viel Windenergie vor. Ist das realistisch?

Das glaube ich nicht. Windkraftwerke wären als Ergänzung zur Photovoltaik zwar ideal, sind in der Schweiz aber politisch unbeliebt. Die Aufgabe des Windes kann auch die Biomasse übernehmen, hier wird kräftig zugebaut.

«Weltweit ist eine unglaubliche Dynamik im Gang. Die Schweiz hinkt bis anhin hintennach.»

Und wo soll all die Energie gespeichert werden?

Das ist ebenfalls kein Problem. Die Schweiz hat dank den existierenden Speicherseen eine komfortable Ausgangslage, sie reichen auch für den Winter aus. Die meisten anderen Länder brauchen als Ergänzung Gaskombikraftwerke - wir nicht.

Das tönt alles gut und recht. Aber: Der Umbau unserer Energieversorgung kostet unglaublich viel Geld - Geld, das dann der Bevölkerung fehlt.

Auch das haben wir durchgerechnet. Der Umbau kostet bis 2050 rund 100 Milliarden Franken, ich muss den Gegnern der Energiestrategie also teilweise recht geben. Gleichzeitig sparen wir etwa die Hälfte der fossilen Energieträger ein. Derzeit geben wir dafür rund 20 bis 30 Milliarden Franken pro Jahr aus. Insgesamt rechne ich bei den Fossilen mit einem Sparpotenzial von 250 Milliarden Franken. Stellt man sie mit den 100 Milliarden auf die Waage, ist die Rechnung schnell gemacht. Hinzu kommt: Die 100 Milliarden bleiben in der Schweiz und geben hier Arbeit. Das ist auch der Grund, warum der Gewerbeverband Ja sagt zur Energiestrategie.

Damit die Energiewende gelingt, braucht es aber zuerst mal eine riesige Subventionsmaschinerie. Das schafft Fehlanreize en masse.

ÜBER DIE PERSON

Anton Gunzinger

1994 kürte das «Time»-Magazin Anton Gunzinger zu einem der Top-100-Leader des 21. Jahrhunderts. Ein Jahr zuvor hatte er die Firma Supercomputing Systems gegründet, deren VR-Präsident er heute ist. Zudem lehrt er an der ETHZ. Sein Buch «Kraftwerk Schweiz» sorgte 2015 für Aufsehen. Er deklariert es als «Plädoyer für eine Energiewende mit Zukunft».

Wir wäre es auch lieber, wenn es ohne ginge. Viel vernünftiger wäre es, Lenkungsabgaben auf alle Energieträger zu erheben.

Im Nationalrat sind zusätzliche Lenkungsabgaben aber soeben spektakulär gescheitert - zu null. Sind unsere Politiker alle unvernünftig?

Ich kann mir das nicht anders als mit politischem Opportunismus erklären. Die Politik krankt daran, dass die Parlamentarier höchstens über vier Jahre, aber nicht über eine oder zwei Generationen denken. Die Parlamentarier wollen den Bürgern einfach die unbequeme Wahrheit nicht vermitteln.

Weil der Liter Benzin dann fünf Franken und mehr kosten würde?

Zum Beispiel. Was gerechtfertigt wäre. Gemäss unseren Berechnungen kann die Steuerbelastung in der Schweiz um 20 bis 30 Prozent reduziert werden, wenn der Benzinpreis alle realen Kosten widerspiegeln würde. Auch der öffentliche Verkehr würde um den Faktor zwei teurer.

Finden Sie es fair, wenn Geld von der Allgemeinheit an die ohnehin schon privilegierten Hausbesitzer fliesst, indem sie zum Beispiel ein Solarpanel aufs Dach montieren?

Wenn man so argumentiert, muss man sich fragen: Ist es fair, wenn die Steuerzahler Kantons- und Gemeindestrassen zahlen? Ist es fair, wenn private Parkplätze dank dem Parkplatzobligatorium über den Wohnungsbau querfinanziert werden? Ist es fair, wenn das Risiko der Atomkraft durch die Allgemeinheit «bezahlt» wird? Ist es fair, wenn der wesentliche Anteil für die Endlagerkosten des Atommülls von den zukünftigen Generationen getragen werden muss? Mit dieser Summe könnte, nebenbei gesagt, wesentlich mehr erneuerbarer Gratisstrom produziert werden als heute alle Schweizer AKWs gemeinsam produzieren, wenn sie denn laufen würden.

Apropos Atomkraft: Nur schon aus finanziellen Gründen käme kein Betreiber auf die Idee, ein neues AKW zu bauen. Warum soll das also verboten werden?

Sollte es tatsächlich eines Tages eine Atomtechnologie geben, die sicher, kosteneffizient und nachhaltig ist, schaffen unsere Nachfahren sicherlich die entsprechenden Gesetzesregelungen. Aber: Es wird gar nicht mehr nötig sein, weil die Energieversorgung bis dann schon mit Erneuerbaren gedeckt sein wird.

Deutschland fördert die Erneuerbaren mit riesigen Subventionen - mit dem Resultat, dass die Preise in den Keller gefallen sind. Darunter leidet besonders die Wasserkraft, die ja ebenfalls sauberen Strom produziert.

Deutschland hat den grossen Fehler gemacht, die konventionellen Kohle- und Atomkraftwerke nicht abzuschalten, während sie die Erneuerbaren zubaute. Das Problem könnte man lösen, indem man eine CO₂-Abgabe auch auf Strom erheben würde.

Letzte Frage: Sie argumentieren wie ein grüner Politiker. Haben Sie von der Partei schon eine Einladung zur Mitgliedschaft erhalten?

Nein. Und ich würde sie auch nicht annehmen. Ich bin ein liberaler Unternehmer und will letztlich Geld verdienen.

INSERAT

Autofahrer aufgepasst!

Das neue Energiegesetz fordert praktisch eine Halbierung des Energieverbrauchs. Dies wird nur mit staatlicher Umerziehung, Lenkungsmaßnahmen, teureren Energiepreisen und neuen Vorschriften möglich sein.

Haben wir bald...

...über 3 Franken pro Liter Benzin oder Diesel?

...weitere Geschwindigkeitsreduktionen auf Autobahnen?

...einen Zwang zum Umsteigen auf kleinere Fahrzeuge?

...ein Klimaanlagenverbot im Auto?

...strengere Vorschriften für Allradfahrzeuge?

Abstimmung vom 21. Mai 2017

www.energiegesetz-nein.ch

Energiegesetz

NEIN

Überparteiliches Komitee gegen das Energiegesetz, Postfach, 3001 Bern
Danke für Ihre Spende für dieses Inserat: PC 31-604614-3