



«Wir haben die Wahl: mitgestalten oder hinterherrennen. Ich will mitgestalten», sagt Gunzinger.

Anton Gunzinger, Kalifornien hat kürzlich bekannt gegeben, dass alte Atomkraftwerke abgeschaltet und durch Solaranlagen ersetzt werden sollen. Warum ist das sinnvoll?

Ganz einfach: Es geht ums Geld. Wer ein neues Atomkraftwerk baut, muss mit Produktionskosten von 15 Rappen pro Kilowattstunde rechnen. In Deutschland kostet die Solarenergie mittlerweile 7 Rappen – ohne Subventionen wohl gemerkt. Im sonnigen Kalifornien dürften es unter 5 Rappen sein.

Umgekehrt will Schweden neuerdings wieder AKWs bauen, wenn auch nur kleine. Wie ist das zu erklären?

Kleine AKWs machen volkswirtschaftlich gesehen keinen Sinn. Auch ein kleines AKW hat sehr hohe Sicherheitsanforderungen. Es muss rund um die Uhr bewacht werden. Das bedeutet ein Sicherheitscorps von mehreren Hundert Mann.

Es gibt also keine «Kuschel»-AKWs?

Definitiv nicht. Selbst die kleinsten und sichersten Atommeiler produzieren genügend radioaktiven Abfall für den Bau einer dreckigen Bombe. Gerade im Zeitalter der terroristischen Anschläge müssen sie deshalb streng bewacht werden. **Wer die Schweiz in die Knie zwingen will, sprengt am besten ein AKW in die Luft. Das würde das Land für Jahrzehnte lahmlegen.**

Wie sieht es in der Schweiz in Sachen Energiewende aus? Ist es ein fauler Kompromiss oder ein grosser Schritt nach vorne?

Für meinen Geschmack geht die Energiewende zu wenig weit. Weil ich die Schweiz liebe, würde ich es sehr gerne sehen, wenn wir so schnell wie möglich nicht mehr auf Öl und Erdgas angewiesen wären. Warum haben wir ein Flüchtlingsproblem? Doch auch deshalb, weil es in den Erdölstaaten Krieg um Ressourcen gibt. Wir im Westen wollen unser Öl sichern und bringen daher eine grosse Unruhe in diese Länder, wo 70 Prozent der bekannten Ölreserven liegen.

Die Sonne scheint zu wenig, der Wind bläst unregelmässig. Wie also kann die Schweiz sich vollständig mit nachhaltiger Energie versorgen?

Wir in der Schweiz können dank der vorhandenen Speicherkapazität in den Speicherseen und bei korrekter Dimensionierung von Sonne, Wind und Strom aus Biomasse auch in windstillen Nächten immer genügend Strom produzieren.

Alle grossen Stromkonzerne haben Probleme, Alpiq sogar sehr grosse. Deren ehemaliger Chef rechnet gar mit einer Pleite. Müssen diese Unternehmen jetzt nicht umdenken?

Die Schweizer Stromkonzerne sind von den Deutschen auf dem falschen Fuss erwischt worden. Deutschland hat die Solar- und Windenergie massiv ausgebaut, die Kohle- und Atomenergie jedoch noch nicht zurückgefahren. Deshalb herrscht ein grosser Stromüberschuss in Europa, der Strompreis ist auf 2 bis 3 Rappen pro Kilowattstunde zusammengefallen. Die hiesigen AKWs produzieren Strom für mehr als 6 Rappen pro Kilowattstunde. Darunter leiden die Stromversorger.

Warum stellen die Deutschen ihre Kohle-dreckschleudern nicht einfach ab?

Weil die Politik Angst hat vor den gut organisierten Gewerkschaften der Minenarbeiter.

Aber im Cleantechbereich werden doch viel mehr und bessere Arbeitsplätze geschaffen? Eine jahrhundertealte Tradition im Kohleabbau lässt sich nicht über Nacht beseitigen.

Und was macht man mit all den Kumpels? Man kann sie nicht einfach umschulen, um Solaranlagen zu installieren.

Werden denn überhaupt genügend Solaranlagen gebaut?

In einem rasanten Tempo. Allein im letzten Jahr sind weltweit Wind- und Solaranlagen gebaut worden, deren produzierter Strom rund 26 Mal der Menge eines AKWs wie Gösgen oder Leibstadt entspricht. Mit anderen Worten: Alle 14 Tage geht ein solares Gösgen ans Netz.

Wie rechnet sich das?

Solar- und Windenergie haben ganz andere Grenzkosten als ein AKW. Ist ein Solarkraftwerk gebaut, kostet es fast nichts mehr. Die Sonne scheint gratis, und die Solarzellen sind «solid state», haben also keine beweglichen Teile und sind dadurch sehr dauerhaft. Ganz anders sieht es bei einem AKW aus. Dort herrscht wegen der hohen Temperaturen und des hohen Drucks grosser Verschleiss. Zwei Drittel der Wärmeenergie muss entsorgt werden. Auch das kostet Geld. Dazu kommen die Sicherheitskosten. Deshalb kann ein AKW langfristig gar nicht mehr mit erneuerbarer Energie mithalten.

In einem Punkt sind sich alle Fachleute einig: Die Energieversorgung der Zukunft wird dezentral sein. Was heisst das?

Jedes neue Haus sollte eine Photovoltaikanlage auf dem Dach haben. Die sind heute ja multifunktional, also gleichzeitig auch Ziegel und Isolation. Als Gesamtpaket ist das günstiger als alles andere. Bald wird

Zur Person

ETH-Professor und Unternehmer

Anton Gunzinger (60) ist Gründer und Inhaber der Firma Supercomputing Systems AG im Zürcher Technopark. Gleichzeitig hat er an der ETH Zürich einen Lehrauftrag in Computerarchitektur. Das «Time Magazin» hat Gunzinger zu einem der 100 wichtigsten Leader des 21. Jahrhunderts ernannt. Er hat das Buch «Kraftwerk Schweiz – Plädoyer für eine Energiewende mit Zukunft» geschrieben.

Die Sonne scheint gratis. Der Wind bläst ebenfalls, ohne Grenzkosten zu verursachen und die Umwelt zu belasten. Die Umstellung auf erneuerbare Energien ist für den ETH-Professor und IT-Unternehmer Anton Gunzinger nicht nur eine moralische Pflicht, sondern auch ein gutes Geschäft.

Text: Philipp Löpfe Bilder: Christian Schnur

man in jedem Haus Batterien haben, die auch Strom liefern, wenn die Sonne nicht scheint.

Batterien sind immer noch teuer.

Das ändert sich ebenfalls rasant. Die ersten Teslas hatten eine Batterie mit einer Leistungsfähigkeit von 56 Kilowattstunden. Sie war 560 Kilo schwer und kostete 56 000 Franken. Bei der zweiten Tesla-Generation konnten Gewicht und Preis halbiert werden, bei der dritten Generation nochmals. Damit ist das Rennen gelaufen. Bald können alle Mittelklassewagen mit Strom betrieben werden. Auch für Häuser wird es bald Batterien geben, die sich jeder leisten kann. Das wird eine Tag-Nacht-Speicherung ermöglichen und auch das Netz entlasten.

Damit das alles funktioniert, brauchen wir ein Smart Grid, ein intelligentes Stromnetz. Auch das kostet viel Geld, die Rede ist von 18 Milliarden Franken.

Das halte ich für weit übertrieben. Ich stehe im engen Kontakt mit den Netzbetreibern, und diese versichern mir, dass sie – wenn das Anreizsystem stimmt – mit den gleichen Kosten wie bisher auskommen können. Es entstehen also keine Zusatzkosten.

Den Stromunternehmen fehlt jedoch derzeit das Geld für Investitionen.

Sie haben aufs falsche Pferd gesetzt und in Kohlekraftwerke und Atomkraftwerke investiert. Deshalb ist es absolut notwendig, dass in der Schweiz die Kern-

energie gebündelt und in eine sogenannte «Bad Bank» eingebracht wird.

Das heisst, die Stromkonzerne werden auf Kosten des Steuerzahlers saniert.

Ja, aber am Ende müssen wir Schweizer ohnehin die Zeche zahlen. Was jedoch bisher fehlt, ist die Einsicht der Stromkonzerne, dass sie etwas falsch gemacht haben.

Wie kann die Schweiz heute von den Veränderungen profitieren?

Wie vor 100 Jahren bei den Bahnen. Damals hatten wir Mühe, genügend Kohle für unsere Eisenbahnen zu erhalten. Deshalb haben wir nach dem Ersten Weltkrieg die Bahnen elektrifiziert und so einen gewaltigen Wettbewerbsvorteil gegenüber den anderen Ländern in Europa herausgeholt. Das war die Grundlage für unsere erfolgreiche Industriegeschichte.

Das Gleiche müssen wir heute bei den Autos machen?

Nicht nur bei den Autos, sondern auch mit der Sanierung der Häuser. Das bedeutet nicht nur eine gesündere Umwelt, sondern technisches Know-how und hochwertige Arbeitsplätze. Ich gebe doch viel lieber mein Geld für Schweizer Handwerker aus, als dass ich es dem russischen Präsidenten Wladimir Putin gebe, der dann via seine Vasallen unsere Unternehmen aufkauft.

Aus den Stromkonsumenten von gestern werden «Strom-Prosumer» von morgen:

Menschen, die gleichzeitig Strom konsumieren und erzeugen. Was bedeutet das für die Strombranche?

Früher hat man ein Stromnetz gebaut – und es dann vergessen, bis dummerweise ein Bagger einen Kurzschluss verursacht hat. Das geht künftig nicht mehr. Die neuen Netze müssen viel intensiver gemanagt werden.

Als Dienstleister in einem dezentralen Energiesystem haben die Stromkonzerne somit eine rosige Zukunft?

Sicher. Wärme, Mobilität, alles wird künftig über den Strom gehen. Seine Bedeutung wird also zunehmen – und das ist auch gut so.

Heisst dies umgekehrt, dass wir auf vieles verzichten müssen?

Im Gegenteil: Die Energiewende ist nicht nur umweltfreundlich, sondern auch extrem lustvoll. Wer einmal mit einem Elektro-Roadster gefahren ist, findet danach alles andere eine lahme Ente. Mit einer eigenen Photovoltaikanlage ist man nicht mehr abhängig von den Ölscheichen. Darum kann ich den Wirtschaftsdachverband Economie-suisse nicht begreifen, der sich gegen den Umbau in eine grüne Wirtschaft stellt. Allein mit intelligenten Steuerungen können wir heute bis zu 40 Prozent der Wärmeenergie in Bürogebäuden einsparen. Heute passiert etwas Ähnliches wie nach dem Ersten Weltkrieg mit der Elektrifizierung der Eisenbahn. Wir haben die Wahl: mitgestalten oder hinterherrennen. Ich bin Unternehmer, ich will mitgestalten. **MM**