

Ist es wirklich klug, alles auf den Ausbau regenerativer Energien zu setzen?
Dann wird aus der netten Kleinteiligkeit ein schwerfälliger Großapparat werden

Wind und Atom

Von Gerd Held

Der Zeitplan für den Atomausstieg scheint festzustehen. Alles soll jetzt schnell gehen, da sind sich Regierung und Opposition einig. Dabei soll ein Prinzip über Bord geworfen werden, das bisher die deutsche Energiepolitik prägte: die Mischung unterschiedlicher Systeme der Energieerzeugung. Von nun an sollen die regenerativen Energien allein regieren. Doch wie wird unser Land unter dieser Alleinherrschaft aussehen? Davon gibt es in der Öffentlichkeit kaum eine konkrete Vorstellung. Die Menschen hören viel von Jahreszahlen. Schaffen wir „es“ bis 2050? Oder schon bis 2020? Sie lesen etwas über die Kosten, die sehr unterschiedlich veranschlagt werden. Aber wie muss man sich die Maschine vorstellen, die die Umwandlung von Sonne, Wind oder Biomasse bewerkstelligt? Für das ganze Land, wohl gemerkt, mit seinen großen und kleinen Verbrauchern, seinen millionenstarken Agglomerationen und seinen ländlichen Regionen. Darüber ist wenig zu erfahren. Stattdessen gibt es oft eine optische Täuschung: Man kennt die Anlagen der regenerativen Energie eher in Kleinformat – als einzelne Windräder oder als Solarzellen auf Hausdächern. Allenfalls hat man mittelgroße Betriebe vor Augen. Von dem geplanten Großsystem gibt es keine Anschauung. Allenfalls sieht man die ersten Windparks, die Offshore aus der Ferne grüssen. Aus der Distanz wirken sie noch recht harmlos.

Doch deutet sich hier schon an, wie sehr sich die regenerative Energie verändern wird, wenn sie zum deutschen Hauptversorger werden sollte. Sie wird ihre freundliche Kleinteiligkeit und Dezentralität verlieren. Ihr immenser Bau- und Materialaufwand, dem man bisher nur hier und da

bei einem Schwertransport auf der Autobahn begegnete, wird dann spürbarer werden - nicht nur beim Neubau, sondern auch beim laufenden Unterhalt. Im Stillen hat sich ja schon mancher gefragt, wie man Reparaturen und Anlagenersatz bewältigen will, wenn die Windparks älter werden. Allein das Rostproblem auf hoher See - ein Stresstest über die vorgesehene Standzeit von mindestens 20 Jahre hat bisher nicht stattgefunden. Das Wort „regenerativ“ klingt gut, aber die Apparatur, die für diese Energieform notwendig ist, ist eben nicht „regenerativ“ sondern mit einem beträchtlichen Verschleiß verbunden. Der Aufwand verteilte sich bisher unauffällig und wohlsubventioniert in der Fläche, aber mit den Großanlagen wird das anders. Dann wird sich allmählich zeigen, welche archaische Maschinerie mit dieser Energieform in unserem Land Einzug hält. Es ist ein Grundproblem dieser „landschaftsnahen“ Energieerzeugung: Sie ist sehr aufwendig und platzgreifend, denn Wind- und Sonnenstrahlung treten im Rohzustand nur diffus auf und müssen erst eingefangen werden. Dies „Mühlen“-Problem zog bis ins 19. Jahrhundert der Wirtschaft und dem städtischen Leben enge Grenzen – erst die Energie aus Kohleverbrennung befreite von dieser Hypothek.

Neben dem Problem des Einfangens gibt es einen zweiten grundlegenden Engpass: Die regenerativen Energieformen sind nicht dort, wo sie am meisten gebraucht werden. Eine Versorgung Deutschlands würde ein immenses Umverteilungsnetz erfordern, eine Energie-Transferunion müsste installiert werden. Allein für den Aufbau der „Stromautobahnen“ für den Nord-Süd-Ausgleich werden zweistellige Milliardenbeträge veranschlagt. Und wie

soll man sich diese Trassen eigentlich vorstellen? Müssen es nicht stark abgezügelte und überwachte Schneisen sein? Wird man sie des Nachts ausleuchten müssen, um Sabotage zu verhindern? Dazu kommen die kleinräumigen Ungleichgewichte vor Ort, die ständig ausgeglichen werden müssen. Im Grunde ist diese ständige Stromverschiebung eine umständliche, überholte Lösung. Wichtig wären Speichertechniken, aber sie stehen erst am Anfang. So muss einstweilen der Apparat der regenerativen Energien noch einen Anbau bekommen: herkömmliche Verbrennungskraftwerke, die immer dann angefahren werden, wenn die regenerativen Energiequellen nicht so generös sprudeln. Diese Kraftwerksreserve ist teuer und verschlechtert die Umweltbilanz.

Ist es unter diesen Umständen wirklich klug, in Deutschland alles auf die regenerative Energie zu setzen? Denn in dem Moment, wo sie zum Alleinherrscher gemacht wird, muss sie ganz zwangsläufig zu einem monströsen und störungsanfälligen Großapparat werden. Dennoch hat sie als landschaftsnahe Energieform ihre Vorteile. Windräder können aus einem Feld einen zusätzlichen Nutzen ziehen, eine Solaranlage kann ein Hausdach produktiv machen. Die Stärke und der Charme dieser Form ist ihre Kleinteiligkeit. Sie kann sich den örtlichen Gegebenheiten anpassen. Auch der Initiative der Bürger bietet sie viel Raum. Mit ihr können Erfindergeist und Eigentumspflege blühen. Deshalb wird sie eine wichtige Grundform der deutschen Energieversorgung sein, vielleicht eine ganze Hälfte der Zukunft. Doch gilt einstweilen, beim heutigen Stand der Dinge, dass diese Energieform eine Maßstabsvergrößerung nur schlecht verträgt. Folgt Deutschland diesem Technikpfad, wird es sich mit einem umständlichen und störungsanfälligen Apparat zubauen. Vielleicht wird ja jetzt, wo die Großprogramme anlaufen, man

chem Anhänger von Windrädern und Solarzellen doch mulmig. Dann aber müsste man auf die Systeme zurückkommen, die viel Energie aus hochkonzentrierten Quellen gewinnen und die so effizient sind, dass sie, von einige wenigen Standorten aus, eine Grundversorgung des ganzen Landes mit Strom gewährleisten können. Hier liegt die besondere Stärke der Atomindustrie. Sie erzeugt vom kleinsten Punkt die größten Energiemengen. Sie hat ihren eigenen Aufwand, aber er ist anders angelegt als bei der regenerativen Energie. Die Atomindustrie muss die freigesetzte Energie einhegen und dafür, an wenigen Standorten, eine komplette Kunstwelt errichten, eine „Kathedrale“ der Ingenieurskunst – wenn der Vergleich gestattet ist. Auch beim Gefahrenpotential gilt dieser Unterschied. Was beim Atom der einmalige große Unfall ist, ist bei den regenerativen Energien die langsame Existenzvernichtung eines Landes. Wie will man das eine zugunsten des anderen abwägen?

So könnte eine ruhige Diskussion über die Zukunft der Energieversorgung doch wieder darauf hinauslaufen, dass eine Mischung das Beste ist. Dabei geht es nicht nur um die Energiequellen wie Kohle, Gas, Atom, Wind oder Sonne. Wichtiger wäre eine Mischung der Systeme: eine Mischung von groß und klein, von zentral und dezentral. Die regenerativen, landschaftsnahen Energien, die ihre Stärke in der Kleinteiligkeit und örtlichen Vielfalt haben, brauchen einen Gegenpart in großtechnischen Zentralen mit hohem Energiegewinn. Deutschland braucht kein „Entweder-oder“, sondern ein „Sowohl-als auch“. Das war in vielen Dingen immer guter bundesrepublikanischer Geist. Eine einseitige Wende, wie sie jetzt die Bundeskanzlerin verkündet, passt dazu nicht. Das beschleunigte Gesetzgebungsverfahren, in einer Grundfrage der Nation, steht unserer Republik schlecht zu Gesicht.

(Manuskript vom 12.5.2011, erschienen als Leitartikel in der Tageszeitung DIE WELT vom 17.5.2011 unter der Überschrift „Dem Atom eine Chance“)