

ENERGIEPOLITIK

Windige Rechnungen

Die Ergebnisse einer von der Bundesregierung in Auftrag gegebenen Studie über den Ausbau der Windkraft sorgen für gewaltigen Wirbel: Der von Rot-Grün propagierte Ökostrom wird für die Verbraucher wohl deutlich teurer als bisher vermutet.



Umweltminister Trittin auf einer Windradgondel: „Vertreterbare Kosten“

Eigentlich war bereits alles geregelt. Über Monate hatten sich Vertreter der Bundesregierung, der großen Stromkonzerne und der Windkraftbranche zusammengerauft, um den schwelenden Streit über Sinn oder Unsinn eines weiteren Ausbaus der Windenergie zu beenden.

Eine wissenschaftliche Studie sollte entstehen. Ein Werk unter Federführung der bundeseigenen Agentur für Energie (dena), das frei von jeder Ideologie wichtige Fragen beantworten sollte: Ist die von der Bundesregierung geplante Menge an zusätzlichem Windstrom überhaupt noch zu verkraften? Welche Kosten entstehen? Welche Technik muss eingesetzt werden, um den Ökostrom einzuspeisen? Welche Auswirkungen hat der Windstrom auf die Energieversorgung in Deutschland?

Renommierte wissenschaftliche Institute wie das Deutsche Windenergie-Institut (DEWI) oder das Energiewirtschaftliche Institut zu Köln (EWI) wurden verpflichtet, hochkarätige externe Gutachter mit der Prüfung der Ergebnisse betraut. Als sich die Vertreter der Energiewirtschaft und der

Windbranche vergangenes Montag trafen, sollte es eigentlich nur noch um Formalien gehen: die Verabschiedung einer Zusammenfassung, die dann der Öffentlichkeit präsentiert werden sollte.

Doch das Treffen führte zum Eklat. Statt der weitgehend fertigen Untersuchung zuzustimmen, berichten Teilnehmer, forderte die Vertreter der Windkraftbranche eine redaktionelle Überarbeitung. Ohne sie, ließen sie die Runde wissen, werde man einer Veröffentlichung der Studie nicht zustimmen.

Das wohl mit gutem Grund: Denn was die Wissenschaftler auf 400 Seiten über die Windkraft und ihren Ausbau zusammengetragen haben, ist wenig schmeichelhaft für das ökologische Vorzeigeprojekt der rot-grünen Koalition. Die Diskussion über die dem SPIEGEL vorliegende Studie könnte die ohnehin angeschlagene Windkraftbranche in weitere Turbulenzen bringen.

Da hilft es auch wenig, dass der grüne Bundesumweltminister Jürgen Trittin im Chor mit den Vertretern der Windkraftbranche noch vor der Veröffentlichung der

Untersuchung vor „Fehlinterpretationen“ der Ergebnisse warnt. Die Zahlen und Aussagen werfen heikle Fragen auf, selbst wenn peinlichst darauf geachtet wurde, dass jede Seite ihre Position mit Rückgriff auf das Gutachten noch öffentlich vertreten kann.

Um die von der Bundesregierung bis zum Jahr 2015 geplante Ökostrommenge überhaupt in das deutsche Stromnetz einspeisen zu können, wäre laut Studie nämlich ein weiterer finanzieller und technischer Kraftakt notwendig.

► 845 Kilometer gewaltiger Hochspannungstrassen müssten in den nächsten Jahren für 1,1 Milliarden Euro gebaut werden, um die in der gesamten Republik aus dem Boden schießenden Windparks eingliedern zu können.

► Trotz erheblicher Investitionen in verbesserte Techniken können Risiken für die Stromversorgung nicht vollständig ausgeschlossen werden.

► Die durch Windenergie eingesparte Menge des klimaschädigenden Gases CO₂ könnte mit anderen Maßnahmen billiger erreicht werden.



Windpark in Schleswig-Holstein: Widerstand



gegen die zunehmende Verspargelung der Landschaft

► Die Kosten, die Verbraucher für den Ökostrom bezahlen müssen, liegen deutlich höher als bisher angenommen. Nur für die von der Bundesregierung geplante Steigerung der Windstrommenge von 2003 bis 2015, heißt es in der Studie, summieren sich die „Netto-Zusatzkosten“ auf 12 bis 17 Milliarden Euro. Die Investitionen für das Netz und die Förderung des Altbestandes sind darin nicht einmal enthalten.

Die Aussagen der Studie treffen die Windkraftbranche in einer ohnehin kritischen Situation. Land auf, land ab wächst der Widerstand der betroffenen Bevölkerung gegen die zunehmende Verspargelung der Landschaft. Und auch jene, die mit der Windenergie verdienen wollen, sind zunehmend enttäuscht. Kapitalanleger müssen zur Kenntnis nehmen, dass Gewinnprognosen von Windparkbetreibern und Anlagenbauern sich teilweise als zweifelhaft herausstel-

len. Einige Unternehmen, die noch vor kurzer Zeit als Hoffnungsträger gefeiert wurden, mussten inzwischen herbe Rückschläge einstecken.

Zudem warnen immer mehr Wissenschaftler, Politiker und Unternehmenslenker vor einem möglichen Irrweg in der Energiepolitik. „Wir riskieren“, so vergan-

gene Woche der Präsident des Bundesverbandes der Industrie, Jürgen Thumann, „den Blackout bei der Stromversorgung, wenn wir mit der Förderung der erneuerbaren Energien so weitermachen.“ Solche Kritik könnte durch die dems-Untersuchung neue Nahrung erhalten.

Denn nach den von den Wissenschaftlern erhobenen Daten wird sich die Windstrommenge in Deutschland durch die gesetzlichen Fördermaßnahmen der rot-grünen Koalition in den kommenden Jahren weiter dramatisch erhöhen. Von rund 23 Terrawattstunden (2003) soll die eingespeiste Windstrommenge auf mehr als 77 Terrawattstunden im Jahr 2015 hochschnellen. Das wären über 16 Prozent des Stromverbrauchs in Deutschland.

Neben weiteren Spargelstangen an Land sollen sogenannte Offshore-Anlagen in Nord- und Ostsee zu der geplanten Steigerung beitragen. Doch der Anschluss der Windparks birgt offenbar Gefahren.

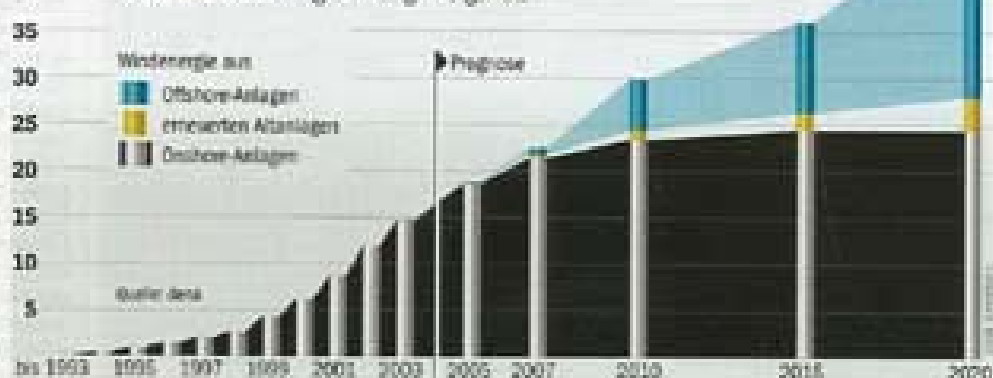
Im Jahr 2003, heißt es in der Studie, hat der unkalkulierbare Windstrom bereits zu erheblichen Sicherheitsrisiken geführt. Besonders in windstarken Winterseraten hätten „großflächige Spannungseinbrüche und Netzfehler auftreten können“, die zu erheblichen „Risiken für die Versorgungssicherheit des deutschen und europäischen Stromverbundes“ geführt hätten.

Die Windkraftbranche und Bundesumweltminister Trittin glauben, sich solche gravierende Gefahren in Zukunft vermeiden zu können. So seien die Einspeiseregulungen bereits

geändert worden. Zusätzlich sollen weitere technische Maßnahmen im Stromnetz und an den eigenen Anlagen für Sicherheit sorgen. Ob das jedoch rechtzeitig und in ausreichendem Umfang gelingt, ist noch offen. Ab 2015 zumindest, so das dems-Papier, könnten nach einer vorübergehenden Stabilisierung in einigen Netz-

Wachstum vor der Küste

Installierte Windenergieleistung in Gigawatt





Wirtschaftsminister Clement bei E.ON-Veranstaltung: Im Clinch mit dem Kollegen Trittin

gebieten wieder kritische Situationen eintreten. Wenig schmeichelt sind auch die Aussagen zu einem immer wieder als Hauptgrund für die Förderung der Windenergie genannten Argument: der Verringerung des Treibhausgases CO₂.

Der Ausstoß des Klimakillers wird durch die Vermeidung von fossilen Brennstoffen wie Kohle, Gas oder Öl zwar erheblich reduziert. Dieser Effekt, heißt es in der Studie, ließe sich auch durch andere technische Maßnahmen erreichen – allerdings wesentlich billiger. Beispielsweise wenn alte Kraftwerke modernisiert würden und sich ihr Wirkungsgrad dadurch erhöhte.

Und so warnte Bundeswirtschaftsminister Wolfgang Clement vergangene Woche ganz unverhohlen vor weiteren Experimenten in der Energiepolitik. Seit Monaten schon liegt Clement mit seinem Regierungskollegen Trittin im Clinch über den weiteren Ausbau der Windkraft. Gestützt auf die Ergebnisse der Studie, meldete Clement nun auch öffentlich Zweifel an. Die Kosten für Ökostrom, so der Minister, würden von heute 1,4 Milliarden Euro auf 5,4 Milliarden Euro im Jahr 2015 steigen. Man müsse sich fragen, so Clement, ob Deutschland sich das leisten kann.

Die Replik Trittins ließ nicht sehr lange auf sich warten. Clement, polierte der Umweltminister, habe wohl mit falschen Zahlen operiert. Tatsächlich zeige das Gutachten der dena, dass ein weiterer Ausbau der Windenergie zu verträglichen Kosten machbar sei. Die Haushalte würden mit maximal einem Euro pro Jahr belastet.

Die Beschwichtigungen des Umweltministers sind ähnlich irreführend wie die Zahlen seines Kontrahenten. Tatsächlich wachsen die gemäß Energie-Einsparengesetz (EEG) zu zahlenden Vergütungen an die Windparkbetreiber laut Studie von jährlich rund 2,3 Milliarden Euro (2003) auf rund 5,4 Milliarden Euro im Jahr 2015.

In dieser Summe enthalten ist jedoch auch der Marktpreis für die entsprechende

Strommenge. Er muss von der Fördersumme abgezogen werden, um die Mehrkosten von Windstrom gegenüber konventionellem Strom zu ermitteln. Andere Kosten müssen addiert oder auch abgezogen werden. Beispielsweise der Mehraufwand für Regel- und Reserveenergie in windschwachen Zeiten, der von den großen Stromkonzernen auf die laufenden Stromkosten umgelegt werden kann.

Und genau das haben die Verfasser der Studie in einem aufwendigen Modell unter Berücksichtigung verschiedener Szenarien

Teure Pläne

Prognose für die Gesamtvergütung eingespeister Windenergie, in Millionen Euro



Mehrbelastung für einen Vier-Personen-Haushalt durch Einspeisung alternativ erzeugter Stroms* mit einem jährlichen Stromverbrauch von 4000 Kilowattstunden, in Euro



* ohne Fixkosten, Energie von Windkraft u.ä. und ohne Abnahme gleichzeitiger Kosten für Strom aus fossilen Energieträgern. Quelle: dena

über die Entwicklung der künftigen Rohstoffpreise (Gas, Kohle oder Öl) getan.

Das Ergebnis: Nur für den Windstrom, der in Anlagen produziert wird, die ab 2003 noch zusätzlich gebaut wurden, müssen die Verbraucher ab 2015 zwischen 1,4 und 2,1 Milliarden Euro mehr bezahlen als für herkömmlichen Strom.

Für einen normalen Haushalt mit einem Jahresverbrauch von etwa 4000 Kilowattstunden können laut Studie Mehrkosten für den zusätzlichen Windstromausbau zwischen 15,40 Euro und 19 Euro ausmachen. Diese Beträge stellen jedoch nur den „unteren Rand“ dar, „da die indirekten Kosten“, die aus der Förderung anderer regenerativer Energien und der bereits 2003 bestehenden Windräder resultieren, „nicht berücksichtigt sind“. Rechnet man auch sie hinzu, ergibt sich für einen Normalhaushalt eine jährliche „Erhöhung der Strombezugskosten“ ab 2015 zwischen rund 36 und knapp 44 Euro für alle regenerativen Energien.

Solche Berechnungen sind von den zum Teil sehr unterschiedlichen Zahlen, die von der Ökostrom-Lobby und den Grünen bisher genannt wurden, weit entfernt. Sie unterstellen, dass der Preis für konventionellen Strom rapide steigen wird und Ökostrom vielleicht doch irgendwann einmal wettbewerbsfähig werden könnte.

Genau hier liegt das Problem. Statt offen zu sagen, welche Schwierigkeiten und Risiken der eingeschlagene Energiekurs bergen und welche Kosten auf die Bürger wirklich zukommen könnten, wird gemeaselt, getrickelt und schöneredet.

Dabei gäbe es sicherlich viele Bürger, die bereit wären, Windenergie trotz hoher Kosten zu fördern, um die vorhandene Abhängigkeit von Gas, Kohle und Öl zu verringern. Denn generell ist gegen die Technik nichts einzuwenden. An wirklich windstarken Standorten kann sie einen – wenn wohl auch deutlich geringeren – Beitrag zur Energieversorgung leisten.

Massive Überförderung und ein ungebremster Ausbau jedoch bergen Risiken und verursachen milliardenschwere Kosten, die in der dena-Studie erstmals dokumentiert sind. Ob sich solche Erkenntnisse jedoch auch politisch rasch niederschlagen werden, ist zweifelhaft.

Zwar will Wirtschaftsminister Clement die Daten der Studie nutzen, um den geplanten Ausbau der erneuerbaren Energien deutlich bescheidener ausfallen zu lassen als bisher geplant. Als unwahrscheinlich jedoch gilt, dass er dem Versuch noch in dieser Legislaturperiode startet.

Denn über den Kontrahenten Clement und Trittin sitzt einer, der einen neuen Grundstoffsatz zwischen Ökonomie und Ökologie im heraufziehenden Deutwahlkampf der nächsten Monate auf jeden Fall vermeiden will: Bundeskanzler Gerhard Schröder. Er wünscht in dieser Sache möglichst Stille, Windstille.

FRANK DOWEN,
MICHAEL BAUER