

Eine Warnung vor der Windkraft

In der FAZ vom 8. Dezember 2005 hat der frühere Fraktionsvorsitzende der Grünen im niedersächsischen Landtag, Johannes Kempmann, ungewöhnlich offen erklärt, „daß der ungehemmte Ausbau der Windenergie in Sachsen-Anhalt katastrophale Folgen für ganz Deutschland haben könnte.“ Woher diese späte Einsicht? Zum einen ist Kempmann im Zuge seiner Parteizugehörigkeit inzwischen technischer Direktor der Stadtwerke Magdeburg geworden. Zum anderen gemahnte ihn wohl der kürzliche Zusammenbruch der Stromversorgung im Münsterland daran, daß Systemstörungen im Stromnetz der Altmark nicht nur regionale Folgen haben könnten.

Wenn man von Amts wegen für die Aufrechterhaltung der Stromversorgung einer Großstadt wie Magdeburg verantwortlich ist, so ist Kempmanns Äußerung unmittelbar nachvollziehbar, daß Energie etwas „mit Physik zu tun [hat] und nicht mit Politik. Aber die Politik scheint sich dafür nicht so recht zu interessieren. Die Windkraft ist eine heilige Kuh.“ Wie wahr, Herr Kempmann!

Eigentlich sollte es von dieser Erkenntnis nur ein kleiner Schritt sein, sich die Bedeutung der Energieversorgung für die gesamte Gesellschaft und vor allem für die produktive Wirtschaft klar zu machen. Daß die Frage der Infrastruktur in der deutschen Politik eine Marginalie ist und bestenfalls irgendwelchen „Experten“ überlassen bleibt, ist das traurige Erbe des „grünen“ Wertewandels, mit dem der Übergang von der produktiven Industriegesellschaft zur heutigen perspektivlosen Konsum- und Spaßgesellschaft vollzogen wurde. Und die grüne Bewegung war der Hauptträger dieser Wende. Insofern drücken die Äußerungen des „Grünen“ Kempmann genau die Schizophrenie dieser Denkweise aus: Man verstößt solange gegen die Prinzipien der physischen Ökonomie, bis sich die Realität in Form von Systemzusammenbrüchen Geltung verschafft.

Wahrscheinlich wird es Herrn Kempmann auch bald dämmern, daß die Privatisierung des Energiesektors nur die andere Seite der gleichen grünen Medaille ist. Wenn der „Markt“ jetzt regeln soll, was bisher einer der zentralen Bereiche des Gemeinwohls war, so darf sich niemand wundern, wenn sich auf diesem „Markt“ nur noch einige Großkonzerne bewegen und langfristige Investitionen in die Instandhaltung und den Ausbau des Stromnetzes unterbleiben – bis hin zum Kollaps des gesamten Systems.

Ein ähnliches Szenario, wie es sich im Münsterland ereignet hat, war bereits in einer im Frühjahr erschienenen Netzstudie der Deutschen Energie-Agentur beschrieben worden. Danach wäre es bereits im Jahr 2003 bei einem plötzlich auftretenden Spannungsabfall in windstarken Situationen zu kritischen Netzzuständen gekommen. Windkraftanlagen seien nämlich mit einem Mechanismus ausgestattet, der sie abschaltet, wenn plötzlich die Netzspannung abfällt.

Lag es an der Wartung?

Im Münsterland war das Problem kein Netzspannungsabfall. Am 25. November hatte es nach einem plötzlichen Temperaturanstieg auf etwa 0° in kürzester Zeit rund 30 cm geschneit. Nach Aussagen des zuständigen Netzbetreibers RWE sei der Naßschnee an den Leitungen angefroren und habe einen dicken Eisbelag gebildet. Gleichzeitiger starker Wind habe Kabel reißen und Strommasten einknicken lassen. In drei Landkreisen fiel für rund 250.000 Menschen in 25 Gemeinden der Strom für mehrere Tage bis zu einer Woche lang aus.

Extreme Wetterlagen der beschriebenen Art sind nicht so selten. Für Starkstromleitungen gelten deshalb bestimmte Belastungsgrenzwerte, gegen die die Netzbetreiber aber schon lange Sturm laufen. Bei der noch laufenden Überarbeitung der Richtlinien seien nach Auskunft des Stahlbauverbands inzwischen niedrigere Werte

angesetzt worden. Im Münsterland scheint man aus Rentabilitätsgründen auch auf eine Ringversorgung verzichtet zu haben, über die im Störfall in Sekunden-schnelle Strom aus anderen Netzen zugeleitet werden könnte.

Zur Rechtfertigung gegenüber Schadenersatzansprüchen tauchte außerdem die Geschichte mit dem weniger belastbaren Thomasstahl auf, aus dem ein großer Teil der Strommasten hergestellt wurde. Der Stahl sei dadurch in ungewöhnlicher Weise versprödet, und das habe zu den unerwarteten Schäden geführt. Ein Spezialist für Eishütten-technik, der emeritierte Professor Akos Paulinyi, hält solche Behauptungen für Unsinn. Er kenne Konstruktionen aus Thomasstahl, die über 100 Jahre alt und voll funktionsfähig seien. Allerdings seien sie auch „vernünftig gepflegt“ worden. Kann es sein, daß die „Versprödung“ der Masten in Wirklichkeit Rostfraß war?

Bezeichnend in diesem Zusammenhang ist der Umstand, daß die RWE im Jahre 2001 Routinewartung und Inspektion des Netzes einer Fremdfirma übergeben hat. War man früher zur Wartung auf jeden einzelnen Mast hinaufgeklettert, um den Schutzbelag (Zink und mehrere Lackschichten) auf Risse und Dichtigkeit zu überprüfen, so fliegt heute kostensparend ein Hubschrauber die Leitungen ab, wobei sich zwar grobe Fehler, etwa Schäden an den Isolatoren, nicht aber der Zustand des Korrosionsschutzes erkennen läßt.

Windenergie und Stromnetz

Herrn Kempmann indes hat „schlaflose Nächte“ vor allem für den Fall, daß Windkraftanlagen in großer Zahl plötzlich abgeschaltet werden müssen. In der Altmark haben Windparks riesige Ausmaße angenommen und liefern bei entsprechender Windstärke 41 Prozent des regional verbrauchten Stroms. Wenn der starke Wind in Sturm übergeht, müssen die Windräder, um nicht Schaden zu nehmen, abgestellt werden. Ein plötzlicher Ausfall eingespeister Energie könnte weiträumige Folgen haben, wenn die vorgehaltene Regelleistung aus Heizkraftwerken zum sofortigen Ausgleich nicht ausreicht. „Im ungünstigsten Fall könnte ganz Deutschland betroffen sein“, so Kempmann.

Bisher lagen in Deutschland die Kraftwerkstandorte möglichst nahe beim Verbraucher, wodurch der verlustreiche Stromtransport über weite Strecken minimiert wurde. Windparks hingegen liegen vorwiegend in dünnbesiedelten und damit verbrauchsschwachen Gebieten. Sie erzeugen in Zeiten starken Windes deutlich mehr Energie, als in der Region verbraucht wird. Die Überschußenergie muß großräumig abtransportiert werden. Bei Windstille fließt die Energie in umgekehrter Richtung. Immer wieder stoßen die Leitungsnetze an ihre Kapazitätsgrenzen, um das sporadisch anfallende Stromüberangebot in die Verbrauchszentren abzugeben oder bei Flaute von dort wieder anzufordern.

Die Windenergie, die wegen der bereitzuhaltenden Regelenergie kaum CO₂-Emissionen einsparen hilft, hat somit gewaltige Investitionen zu Lasten der Verbraucher erforderlich gemacht. Das Erneuerbare-Energie-Gesetz verpflichtet die Netzbetreiber ja dazu, windbedingte Netzengpässe zu Lasten der Strompreise zu beseitigen. Das Institut für Elektrische Anlagen und Energiewirtschaft der RWTH Aachen hat errechnet, daß bis zum Jahr 2016 allein in Deutschland aus diesem Grund 1500 km neue Hoch- und Höchstspannungsleitungen (380 KV) gebaut werden müssen. Neben den hohen Einspeisevergütungen liegt in dieser unsinnigen Energiepolitik der Hauptgrund für die hohen Stromkosten und für die Unsicherheit der Netze, da der Systemumbau des Stromnetzes Priorität vor Wartung und Erneuerung der Standardnetze hat.

„Heilige Kühe“ wie die Windenergie, die Liberalisierung der Stromnetze sowie der inzwischen zur Ersatzreligion gewordene Glaube an eine CO₂-bedingte Klimakatastrophe vermögen es nicht, die „Gesetze der Physik“ zu umgehen. Das scheint sogar dem einen oder anderen Grünen zu dämmern. Es wäre für die Volkswirtschaft überaus teuer, wenn wir auf dem Energiesektor wegen ideologischer Scheuklappen erst durch Schaden klug werden sollten.