



Kleinwind vor Himmelblau: RWE probiert seit 2009 zwei geräuscharme „Quiet Revolution 5“ auf dem Essener ETEC aus, Foto: RWE Innogy

Zeit, dass sich was dreht

Kleinwindanlagen haben mit vielen Problemen zu kämpfen

Windenergie soll bei der Stromerzeugung in NRW eine deutlich größere Rolle spielen, wünscht sich nicht nur Umweltminister Johannes Remmel. Der Fokus liegt dabei auf Großanlagen. Doch angesichts des tragischen Scheiterns eines Großwindrades im Bochumer Norden fragt man sich: Geht es vielleicht auch kleiner?

Auf Youtube ist er zu sehen: der Präsident der Welt-Windenergie-Agentur, Dr. Anil Kane, wie er 2009 in Husum die kühne Prognose wagt, in zehn Jahren werde sich „auf jedem Hausdach in Deutschland eine Kleinwindanlage drehen“. Man hört die Botschaft gern. Erstens ist dezentrale Energieerzeugung bei umweltbewussten Bürgern und kommunalen Stadtwerken grundsätzlich gut aufgehoben. Und jede aus regenerativer Quelle fließende Kilowattstunde schützt das Klima des Planeten, den man irgendwie lebenswert weiterreichen möchte.

Statt großer Propeller mit einer Gipfelhöhe von 150 Metern, für die genehmigungsfähige Standorte im Revier dünn gesät sind, also besser Schwärme von kleinen Erzeugern? Die zwar nur ein Promill bis ein Prozent der großen „Brüder“ leisten, dafür aber an tausenden Orten? Interessante Fragen, die die ersten Energieversorger in der Region zu beantworten suchen.



ELE-Monteur errichten in Bottrop einen Horizontalläufer, Foto: Tom Jost

Beispielsweise ELE, die Anfang September einen 5-kW-Rotor im Bottroper Gewerbegebiet aufstellte. Oder RWE Innogy. Der Grünstrom-Ableger des Energie-Multis hat sich mit ein bisschen Risikokapital an dem britischen Hersteller „Quiet Revolution“ beteiligt. Von der Insel stammt eine 4,6-kW-Mikroturbine, deren Blätter sich als „Horizontalläufer“ um eine aufrechte Achse drehen – mithin an einen Rührquirl erinnern, den man in die Bohrmaschine einspannt. Derzeitiger Tarif: etwa 35.000 Euro. Zwei Rotoren dieses Typs stellte RWE zum Kulturhauptstadtjahr aufs Dach des Essener ETEC. Der prominente Ort an der A40 war, so räumt Innogy-Sprecher Konrad Böcker ein, mehr der Sichtbarkeit denn einer großen Windausbeute verpflichtet.

Und wie lief's? „Sie taten bisher, was sie tun sollten“, sagt Böckers Kollege Thomas Drabik, „aber das Produkt Kleinwind ist noch nichts für die breite Masse. Unter einer mittleren Windgeschwindigkeit von 5 Metern pro Sekunde (das ist Windstärke 3) braucht man sie nicht aufzustellen. Bei 5 m/s kommt man allerdings auf eine Jahresleistung von 4.000 Kilowattstunden.“ Das entspricht dem Verbrauch einer Fünf-Personen-Familie. In NRW gebe es durchaus Standorte mit so gutem Wind: das Kölner Umland beispielsweise oder auch das Münsterland.

Den erzeugten Strom wie bei der Photovoltaik ins Netz zu liefern, lohnt nicht. Denn auch nach Novellierung des Erneuerbare-Energien-Gesetzes werden Heim-Windräder fürs Einspeisen mit 9,2 Cent pro Kilowattstunde abgespeist. Zum Vergleich: Eine Solaranlage mit 5 kW Leistung kostet aktuell etwa 13.000 Euro und produziert jährlich mindestens 4.000 Kilowattstunden, die aber mit dem Dreifachen vergütet werden.

Trotzdem laufen in Deutschland nach Schätzung des „Bundesverbandes Kleinwindanlagen“ etwa 10.000 Rotoren mit Leistungen zwischen 200 Watt und 25 Kilowatt. Darunter etliche Bastlermodelle, aber auch halb-industriell gefertigte Maschinen wie die „Aircon 10 S“, die man gewöhnlich auf einen 18-Meter-Gittermast schraubt. Manch ein Eigner möchte sich so ein Stück Autarkie sichern, manch ein Landwirt kann

den erzeugten Strom voll in der Milchkühlung unterbringen. „Doch gut die Hälfte der Anlagen“, schätzt Deutschlands „Kleinwind-Papst“ Uwe Hallenga, „läuft ohne Genehmigung.“

Ihre Baubehörde haben etliche Klein-Windmüller nämlich als Bremser am Siegeswagen erlebt. Da werden Gutachten zu Lärm- und Vogelschutz gefordert, es kommen Flächennutzungsplan oder gar der Denkmalschutz in die Quere. Und schließlich kann der rotierende Propeller dem lieben Nachbarn ein Dorn im Auge sein. Mangels einer bundesweiten Regel würden Baufachämter kalkulierbar skeptisch bis feindlich reagieren, kritisieren Fachleute wie Bernd Kammeyer vom RSW-Rotorvertrieb Nord Energy, der rotierende Horizontalläufer mit Werbebeschriftung vermarktet: „Wenn ich zum Bauamt gehe, dann sage ich, dass ich eine Werbeanlage aufstellen will. Und erst beim Rausgehen füge ich leise hinzu: Das Ding produziert übrigens auch Strom.“ In der neuen Düsseldorfer Verordnung zur Windnutzung tauchen Kleinwindanlagen jetzt wenigstens redaktionell auf.

Freilich stellen sich auch Hersteller selbst ein Bein. Diverse Maschinen aus Kleinserien weisen Konstruktions- oder Materialmängel auf und besitzen nach zwei Herbststürmen nur noch Schrottwert. Ihre Leistungsdaten kommen aus dem Windkanal oder Rechner, haben aber mit der Realität kaum zu tun. Erst ganz wenige Rotoren sind TÜV-zertifiziert. Und obwohl kein deutscher Hersteller beteiligt war, liegt der Branche der berühmte „Zeeland-Test“ schwer im Magen. Im holländischen Schoondijke liefen zehn Rotoren über zwei Jahre im Freiland-Vergleich nebeneinander. Schlusslicht war eine 37.000-Euro-Maschine, die innerhalb eines Jahres 485 Kilowattstunden Strom erzeugte. In Deutschland hätte man dafür 44,62 Euro Einspeiserlös erzielt.

Baumängel, Genehmigungshürden, mangelnde Rentabilität: Kleinwindanlagen können als „Insellösung“ neben der Almhütte sinnvoll sein – in der Praxis wird Dr. Kanes Wunschvorstellung so schnell wohl kaum Realität. Zeit also, dass sich so einiges dreht.

TOM JOST