

DIE 10 GRÖSSTEN IRRTÜMER DER WINDGEGNER

Das WINDBLATT geht alten Missverständnissen auf den Grund

Die Windbranche stößt gelegentlich in der Öffentlichkeit, im Fernsehen und in den Printmedien auf Kritik.

Grund dafür sind nicht selten alte

Vorurteile und Unwissenheit.

Das WINDBLATT hat die zehn

häufigsten Kritikpunkte näher

unter die Lupe genommen.

1. Windparks machen nur den Besitzer reich.

Eine Zwischenauswertung der ENERCON-Kundenstruktur zeigt, dass 47,5 Prozent der gesamten installierten Leistung sich aus Bürgerwindparks und Windparks von Betreibergesellschaften zusammensetzen. Bürgerwindparks werden öffentlich ausgeschrieben, so dass sich jeder z. B. innerhalb einer Gemeinde, in der der Park entsteht, finanziell beteiligen kann. ENERCON begrüßt die großflächige Beteiligung möglichst vieler Bürger, zumal auf diese Weise Interesse und Verständnis für die Windenergie gefördert werden. Darüber hinaus profitieren eine ganze Reihe weiterer Gruppen finanziell von der Entstehung eines Windparks. Zulieferbetriebe und beteiligte Bauunternehmen sollen hier nicht berücksichtigt werden. Verpachtet ein Landwirt seinen Boden an einen Windenergieanlagen-Betreiber, so bringt ihm beispielsweise eine E-66 in Abhängigkeit von der Laufzeit 4 bis 6 Prozent von der Einspeisevergütung pro Jahr. Auch die Gemeinden haben finanzielle Vorteile durch Gewerbesteuern, die jeder Betreiber zahlen muss. Wenn man von einem Hebesatz von 380 Prozent ausgeht, bringt eine Anlage des Typs E-66 in 20 Jahren eine Gewerbesteuer von 309.788 Euro.

2. Windenergieanlagen können nur einen minimalen Anteil an der Stromproduktion erreichen.

Ende Dezember 2001 drehten sich in Deutschland rund 11.500 Windenergieanlagen mit einer installierten Leistung von über 8.750 Megawatt. In einem durchschnittlichen Windjahr werden damit mehr als 16 Terrawattstunden Strom erzeugt, die einen Anteil von etwa 3,5 Prozent des deutschen Nettostromverbrauchs decken. In einigen Regionen liegt der Anteil der mithilfe von Wind erzeugten Strommenge wesentlich höher: In Ostfriesland sind es über 40 Prozent, in Schleswig-Holstein 22 Prozent. Das Deutsche Windenergie Institut (DEWI) hat in einer Studie für das Bundesumwelt-

von Atom- und Kohlekraftwerken erreicht werden (Grund- und Mittellast), ersetzt. Die Erhöhung der Anzahl von Windenergieanlagen sorgt für eine gleichmäßigere Leistungsabgabe. Wissenschaftliche Untersuchungen in Kooperation mit den Netzbetreibern belegen, dass durch den Vergleich von Strombedarfskurven und jährlichen Windschwankungen ein weit-sichtiges Netzmanagement möglich ist: Das Bereithalten überflüssiger Kraftwerks-Kapazitäten erübrigt sich somit.

4. Vögel und Wild werden irritiert, vertrieben, getötet.

Laut einer Studie der Tierärztlichen Hochschule Hannover für die Landesjägerschaft lassen sich Wildtiere kaum von



ministerium ermittelt, dass ein Windstromanteil von 21 Prozent bis zum Jahr 2030 möglich ist.

3. Strom gibt es nur, wenn der Wind weht. Schwankungen im Stromverbrauch können nur von konventionellen Kraftwerken aufgefangen werden.

Tatsächlich ist es heute bereits so, dass der von Windenergieanlagen erzeugte Strom konventionelle Kapazitäten, wie sie

Windenergieanlagen stören. Reh, Fuchs, Rebhuhn und Hase mieden demnach nur während der Aufbauphase den Standort, fänden sich aber schon kurze Zeit später wieder ein. Vögel bräuchten ein wenig länger, um sich an die Rotoren zu gewöhnen und diese dann zu über- oder unterfliegen. Ein Beispiel für den Gewöhnungsprozess ist das alle Jahre wieder auf dem Dach der ENERCON Rotorblattfertigung brütende Austernfischerpaar, das sich von der nahen E-66 nicht irritieren lässt.

5. Die Landschaft wird verschandelt, die Natur zerstört.

Zunächst muss man bedenken, dass nur dort ein Windpark entstehen kann, wo die Gemeinde es im Flächennutzungsplan vorgesehen hat – Natur- und Landschaftsschutzgebiete gehören keinesfalls dazu. Außerdem verpflichtet sich jeder Windparkbetreiber zu Ausgleichsmaßnahmen. So sind für eine Anlage des Typs E-66 rund 2 ha Ausgleichsfläche (Ausgleichsmaßnahmen in Höhe von durchschnittlich 15.300 Euro) vorgesehen. Dazu gehört beispielsweise die Anpflanzung von Gehölzhecken und die Wiedervernässung von Niederungen und Feuchtwiesen für die Entstehung von Naturschutzgebieten.

6. Wenn konventionelle Kraftwerke geschlossen werden, gehen Arbeitsplätze verloren.

Das mag stimmen. Aber Arbeitsplätze, die nur mithilfe von staatlichen Subventionen bezahlt werden können, sind auf lange Sicht keine wirklichen Arbeitsplätze. Allein die Windenergie schafft dagegen derzeit in Deutschland schon 35.000 Arbeitsplätze. Klimaschutzpolitik und Atomausstieg bringen nach einer Studie der Prognos AG, Basel, etwa 200.000 Arbeitsplätze bis zum Jahr 2020 – den größten Teil davon schon innerhalb der ersten fünf Jahre.

7. Die Abgasemission wird nicht merklich reduziert. Und der übergroße Anteil an CO₂-Emissionen im Straßenverkehr bleibt.

Die Windenergienutzung spielt im Klima- und Ressourcenschutz eine wichtige Rolle. Sie leistet einen erheblichen Beitrag zur CO₂-Minderung. Allein durch ENERCON Windenergie-Anlagen kann bei konstant einem Gigawatt jährlich neu installierter Leistung bis zum Jahr 2005 eine Reduktion der jährlichen CO₂-Emission von knapp 4,4 Millionen Tonnen erreicht werden. Laut Kyoto müssen bis 2005 rund 100 Mio. t CO₂ eingespart werden. 33 Prozent davon können bei einer jährlichen Produktion von einem Gigawatt allein durch den ENERCON Beitrag eingespart werden. Jede erzeugte Kilowattstunde aus Windenergie vermeidet bei dem derzeitigen deutschen Strommix den Ausstoß von ca. 0,625 kg CO₂-Äquiva-

lent. Um CO₂-Abgase im Straßenverkehr zu reduzieren, werden einerseits sparsamere Fahrzeuge entwickelt. Andererseits befinden sich schadstofffreie Fahrzeuge (Wasserstoff, Brennstoffzellen) in der Entwicklung. Auch sie können ihre Energie teilweise über die Windenergie beziehen.

8. Schall und Infraschall rauben Schlaf und machen krank.

Für die Planung zur Aufstellung von Windenergieanlagen wird der von einem akkreditierten Institut vermessene mittlere Schalleistungspegel einer Anlage aus drei unabhängigen Einzel-Vermessungen herangezogen. Sind keine vorhanden, werden pauschale imaginäre Sicherheitszuschläge erhoben, die auf den vermessenen Schalleistungspegel gerechnet werden und somit zu größeren Abständen der Anlagen zu den Immissionspunkten führen. Des Weiteren können Windenergieanlagen nachts auch unter Reduzierung der Leistung mit einem vorgegebenen Schalleistungspegel gefahren werden. Infraschall ist Schall im Frequenzbereich unter 16 Hz und somit unterhalb des Hörbereiches des menschlichen Ohres. Er wird über den Körper wahrgenommen. Zu seiner Erzeugung wird ein großer Energie-/Schalldruckpegel im Bereich von über 130 dB(A) benötigt. Da zum einen die Schalleistungspegel der modernen ENERCON Windenergieanlagen bei maximal 103 dB(A) liegen und auch der Schalldruckpegel mit der Entfernung abnimmt, wurde per Messungen nachgewiesen, dass Windenergieanlagen keinen Infraschall erzeugen.

9. Schattenwurf, Discoeffekt und Eiswurf belästigen die Anwohner.

Schattenwurf entsteht durch den drehenden Rotor der Windenergieanlage. Zurzeit wird durch die Behörden ein Grenzwert von maximal acht Stunden/Jahr (wahrscheinlicher theoretischer) Schattenwurf (Empfehlung Staatliches Umweltamt Schleswig) zugelassen. Eine Schattenwurfdauer, die über diese empfohlenen Werte hinausgeht, kann mittels einer in den ENERCON Anlagen implementierten Abschaltautomatik vermieden werden. Die Berechnungen gehen dabei von 365 Tagen wolkenfreiem sonnendurchflutetem Himmel und einer ständigen Drehbewegung des Rotors ohne

Ausfälle aus. Des Weiteren ist die Windrichtung unberücksichtigt, da die Annahme gilt, dass sich die Windenergieanlage mit der Sonne im Azimut mitdreht.

Der so genannte Discoeffekt wird zum einen durch die Farbgebung der Rotorblätter mit matten, nicht reflektierenden Farben vermieden. Zum anderen führt eine raue Oberfläche der Rotorblätter zu einer diffusen (zerstreuten) Reflexion des auftreffenden Lichtstrahls.

Eiswurf kann an bestimmten Tagen im Jahr entstehen, wenn kalte und feuchte Witterungsbedingungen am Standort bestehen. Durch die Drehbewegung des Rotors kühlt die Feuchtigkeit an den Rotoren schneller ab und es bildet sich Eis. Durch die Eisbildung werden in der Regel zwei Sensoren angesprochen: Zum einen die Turmschwingungsüberwachung, da durch das Eis eine Unwucht entsteht, und zum anderen verschlechtert sich durch die Beeinflussung des Blattprofils der Auftrieb und somit auch die Energieproduktion. Wenn das Verhältnis von Drehzahl und Windgeschwindigkeit zu Leistung nicht mehr stimmt, schaltet die Anlage sich automatisch ab – wie auch bei der Turmschwingung.

10. Windenergie wird staatlich subventioniert. Erdöl, Kohle und Atomkraft sind viel billiger.

Die Nutzung der Windenergie wird in Deutschland nicht subventioniert. Zu diesem Ergebnis kam im vergangenen Jahr auch der Europäische Gerichtshof (siehe WINDBLATT 02/01, S. 4/5). Vergleicht man einmal die Preise, wird dies schon offensichtlich: Der Windmüller erhält für eine Kilowattstunde Strom derzeit 9 Euro-Cent. Der Verbraucher zahlt aber 14,6 Euro-Cent. Würde die Windenergie subventioniert werden, wäre die Einspeisevergütung sicherlich höher. Milliarden schwere staatliche Zuschüsse fließen dagegen immer noch in fossile Energieträger wie Kohle. Darüber hinaus gibt es indirekte Subventionen durch die Übernahme des Versicherungsrisikos für die Kernenergie. Auf lange Sicht kommen Kosten durch ein erhöhtes Gesundheitsrisiko im Zusammenhang mit fossilen Energieträgern sowie durch die Entsorgung und die Lagerung von Brennstäben bei der Kernenergie hinzu. 