Wer Wind erntet . . . (1)

geschrieben von Admin | 24. April 2019

Wer baut auf Wind, baut auf Satans Erbarmen“, formulierte Richard Wagner im „Fliegenden Holländer“. Kann man aus dieser dramatisch zugespitzten Formulierung, die Seefahrt betreffend, auf die Stromerzeugung aus bewegter Luft folgern? Sind nicht die vielen drehenden Rotoren Sinnbild von Fortschritt und ökologischer Moderne? Neueste Anlagen überragen mehrfach die Kirchtürme der Dörfer, selbst der Kölner Dom wird verzwergt. Wirtschaftsminister Altmaier nannte sie die „Kathedralen der Energiewende“. Wie immer, wenn man ins Feld der Religion abgleitet, treten logisches Denken und gesunder Menschenverstand in den Hintergrund. Prophetin Greta will Panik. Genau das wollen „unsere“ Menschen im Land nicht. Die wollen eine Regierung, die sinnvolle Entscheidungen trifft oder zumindest keinen Schaden anrichtet.

Die stetige Zunahme an Windkraftanlagen zeugt nicht von Modernisierung der Technologie, auch nicht des Energiesystems, sondern von der geringen Energiedichte des Windes und auskömmlichen Subventionen, die exzessiven Ausbau möglich machen.

Das Anzapfen immer höherer Luftschichten und die immer größer werdenden überstrichenen Rotorblattflächen sind der schwachen Ausbeute an Energie geschuldet. Die so genannte Arbeitsverfügbarkeit, ausgedrückt in Volllaststunden, erreicht im Binnenland gerade mal 20 Prozent. Zur „Ernte“ der Anlagen und den Eigenschaften später mehr.

Sprechen wir zunächst über die Auswirkungen des massenhaften Ausbaus der Windkraft an Land. Die am meisten betroffene anwohnende Landbevölkerung vereint einen eher geringen Bevölkerungsanteil, ist örtlich ungleich betroffen und durch Windkraftinvestitionen oft zerstritten. Damit bilden sie in der Wählerschaft (noch) keinen entscheidenden Faktor.

Infraschall

Die Auswirkungen auf die Anwohner gehen über die bekannten Erscheinungen wie Schattenwurf, Diskoeffekt und hörbaren Lärm hinaus. Die sind eher lästige, noch nicht schädliche Begleiterscheinungen, mit denen man sich irgendwie arrangieren könnte. Die wesentlich stärkere und gesundheitsschädigende Beeinträchtigung besteht in der Wirkung des tieffrequenten Schalls, des so genannten Infraschalls. Das Wachstum der Anlagen und die zunehmende Länge der Rotorblätter steigern die Emissionen dieses Schallspektrums. Jeder Durchgang eines Rotorblatts vor dem Turm erzeugt einen rückseitigen Druckstoß auf das Rotorblatt, wodurch es in Schwingungen versetzt wird. Je länger das Rotorblatt, desto größer die Wellenlänge, mit der es schwingt. Frequenzen unterhalb 20 Hertz (Schwingungen pro Sekunde) bringen auch Wellenlängen unterhalb von 20 Metern mit sich. Dieser Schall ist nicht mehr hörbar, überträgt

aber Energie. Ähnliches kennt man schon von tiefen hörbaren Frequenzen, etwa wenn ein Nachbar in der übernächsten Wohnung seine Stereo-Anlage aufdreht und in der Folge die Bässe mehrere Wände durchdringen, nicht aber die hohen Töne.

Die Wellenlängen des Infraschalls bewegen sich im Bereich von Gebäudeabmessungen, so dass diese infolge der Resonanzen keinen Schutz mehr bieten und selbst innerhalb der Gebäude die unhörbare Energie übertragen wird. Betroffene ziehen sich oft zum Schlafen in die Kellerräume zurück, soweit möglich.

Die sich einstellenden Beschwerden sind subjektiv sehr verschieden. Die Krankenkassen erkennen inzwischen über einen Diagnoseschlüssel„Infraschall“ die Beschwerden **als Krankheitsbild an(**T75.2 (ICD-10-GM2010)). Die Beschwerden äußern sich in Müdigkeit**, Benommenheit, Apathie, Depressionen, Konzentrationseinbußen und Schwingungen der inneren Organe. Die Leistung des Herzmuskels wird negativ beeinflusst. Betroffene führen weiterhin Migräne, Angstgefühle, Übelkeit, zeitweise Hörminderung und Benommenheit / Schwindel an.**

Die oft unspezifischen Beschwerden und verschiedene subjektive Empfindlichkeiten bieten der Windlobby Angriffspunkte. Psychosomatische Erkrankungen werden als Erklärung angegeben, die durch die Ablehnung der Windkraft entstehen würden, oder es gäbe andere noch nicht erkannte Ursachen. Jahrelang gelang es der Windindustrie, das Thema Infraschall medial klein zu halten und zu negieren. Inzwischen ist der flächendeckende Ausbau so weit fortgeschritten, dass die Anzahl der Betroffenen im In- und Ausland eine hinreichend große Betroffenengruppe ergibt, die sich zum Widerstand entschlossen hat. Es liegen auch erste wissenschaftliche Erkenntnisse vor. Medial zunächst verdrängt, thematisierte erstmals das ZDF im November 2018 innerhalb der Reihe „planet e“die Auswirkungen des Infraschalls und beleuchtete sogar die dabei zweifelhafte Rolle des Umweltbundesamtes.

Die Uni in Mainz konnte im Versuch die Beeinträchtigung von Herzmuskelgewebe durch Infraschall nachweisen. Gleichwohl steht man noch am Anfang tiefergehender Forschung. Persönlich Betroffene führen teilweise Kalender, um auskunftsfähig zu sein. Hier der Beschwerdekalender eines Windkraft-Anwohners aus der Uckermark (Person ist dem Autor bekannt):



Dabei bedeuten: K – Kopfschmerzen, T – Tinnitus, RLS – Restless-Legs-Syndrom.

Wer persönliche Betroffenheit vermutet, kann sich über diesen Selbsttest Infraschall der Deutschen Schutzgemeinschaft Schall (DSGS) eventuell Aufklärung verschaffen.

Eine physikalische Besonderheit des Infraschalls ist seine Reichweite. Studien, die von finnischen Betroffenen initiiert wurden, ergaben eine nur langsam mit der Distanz abnehmende Intensität und eine Reichweite von bis zu 15 Kilometern. So gesehen sind auch bayerische Mindestabstände von 10H viel zu gering. Natürlich gibt es auch andere Quellen wie Meeresbrandung, Starkwind oder Straßenverkehr, die bei Beschwerden in Erwägung gezogen werden sollten.

Militärische Forschungen, Infraschall als Waffe einzusetzen, sind wohl inzwischen eingestellt worden.

Während sich deutsche „Qualitätsmedien“ und auch Politiker über Feinstaub und Stickoxiden in den Städten echauffieren, bleiben die gesundheitsschädigenden Wirkungen des Infraschalls im Schatten. Deutsche staatliche Risikowahrnehmung gleicht der eines Kettenrauchers, der Angst hat vor Glyphosat im Bier. Natürlich ist dieses Verhalten politisch getrieben. Während der ehemalige Bundesumweltminister Röttgen den Atomausstiegsbeschluss 2011 mit dem „Gebot äußerster Vorsorge“ und einer

„Gefahrenabwehr“ begründete, bricht diese Vorsorge im Angesicht einer wirkmächtigen Windlobby in sich zusammen. Oppositionsführerin Merkel bemerkte dazu bereits im Jahr 2004 (!), dass es so viele Profiteure der Windenergie gäbe, dass keine Mehrheiten mehr zu finden seien, um das noch einzuschränken.

Die Windindustrie selbst hält sich bedeckt und tut alles, damit die Konflikte nicht öffentlich werden. Enercon zahlte an sieben irische Familien, um Frieden zu wahren und für deren Schweigen (FAZ vom 11.9.17).

Es gibt nur einen wirklichen Schutz vor dem Infraschall der Windkraftanlagen – Windstille.

Wertverlust von Immobilien

Neben gesundheitlichen Beeinträchtigungen gibt es einen weiteren die Anwohner schädigenden Faktor: Den Wertverlust von Immobilien im ländlichen Raum. Zwischen sieben und 23 Prozent werden in verschiedenen Veröffentlichungen angegeben. Profiten der Windkraftbetreiber steht die kalte Enteignung von Anwohnern gegenüber. Alle Parteien im Land, auch die sich besonders sozial gebenden, ignorieren dieses Problem standhaft – wie die soziale Komponente der Energiewende insgesamt. Die Lobby hat die Politik im Griff.

Auf der anderen Seite stehen Landbesitzer vom Landwirt bis zum Windkraftjunker, die mit den Pachteinnahmen Einkünfte erzielen, die mit Landwirtschaft nie erreichbar wären. Ihr Risiko sind Ruinen auf eigenem Land nach möglichen Insolvenzen der Betreiber. Nach 2021 und dem Wegfall der festen EEG-Vergütung für die Altanlagen wird dieses Thema sichtbar werden.

Es gibt Politiker, die die soziale Dimension der Energiewende noch wahrnehmen. Brandenburgs Ministerpräsident Woidke (SPD) beklagte in einem Interviewder „Berliner Zeitung“ die Umverteilung durch das EEG. „Das ist die größte Umverteilung von Geld von unten nach oben seit 1945. Das kann so nicht weitergehen. Das ist eine riesige Ungerechtigkeit.“

Betroffene Tierwelt

Die Mobilisierung der Windkraftbetroffenen ging primär von Dänemark aus. Das irrationale Verhalten der Tiere in einer Nerzfarm nach der Inbetriebnahme eines nahe gelegenen Windparks führte zur Verunsicherung der Bevölkerung, zu Untersuchungen und zur Rückstellung von Neubauprojekten.

Säugetiere reagieren in verschiedener Weise. Zuweilen kommt es zur Verlängerung von Tragezeiten von Rindern, teilweise zu Missbildungen. Hütehunde und Weidetiere zeigen anormales Verhalten.

Die Auswirkungen auf die Vogelwelt sind vielfältig. Bekanntlich sind die großen Greifvögel hochgradig gefährdet. Auf ihren Patrouillenflügen ist ihr Blick nach unten auf mögliche Beute gerichtet, nicht nach vorn. Die Spitzen der Rotorblätter können sich mit mehr als 300 Stundenkilometern durch die Luft bewegen. Da es solche Objekte in der Natur nicht gibt, werden Großvögel oft getroffen. Mäusebussarde, Seeadler, Schwarzstörche und der fast nur in Deutschland vorkommende Rotmilan sind in ihrer Existenz gefährdet. Die öffentliche Diskussion über so genannte „Schlagzahlen“ sind weitgehend theoretisch, denn ein großer Teil der Opfer wird nicht gefunden, sondern von Aasfressern beseitigt.

Gezielte Beschädigungen von Horsten großer geschützter Greifvögel in Windplangebieten, die illegale Fällung von Horstbäumen oder die Vergrämung von nistenden Vögeln durch Klopfen an die Bäume sind nachgewiesen. Die Täter konnten nie ermittelt werden.

Auch Bodenvögel sind beeinträchtigt. Die flugunfähigen Großtrappen in Brandenburg nähern sich Windkraftanlagen auf höchstens einen Kilometer, somit wird ihr Lebensraum eingeschränkt. Kleinvögel werden insbesondere durch Anlagen im Wald beeinträchtigt. Sie nisten nicht in Bäumen, die im Schattenwurf der Rotorblätter liegen. Instinktiv deuten sie Schatten von oben als Raubvögel. Dies führt dazu, dass bei Windkraftanlagen im Wald die so genannten neuen Randbäume nicht mehr als Nistplätze in Frage kommen. Weniger Vögel begünstigen Baumschädlinge.

Fledermäuse und Insekten

Fast alle Fledermäuse in Deutschland stehen unter Schutz. Mehr als 300.000 werden nach Schätzungenpro Jahr durch Windkraftanlagen getötet. Dabei müssen sie nicht Schlagopfer sein, viele Tiere sterben schon durch ein „Barotrauma“ infolge des Druckunterschieds vor und nach dem Rotorblatt.

Vergleichsweise neu sind die Erkenntnisse zur Größenordnung der Verluste von

Insekten an Windkraftanlagen. Ging man bisher davon aus, dass ihr Flug nicht in die Höhe der Rotorblätter reicht, führte ausgerechnet eine Dienstleistungsbranche der Windindustrie zur Erkenntnis, dass dies nicht stimmt. Spezialisierte Firmen zur „Rotorblattreinigung“ sind nötig, um die Beläge durch tausende tote Insekten pro Blatt zu entfernen und den Wirkungsgrad mit glatter Blattfläche wieder zu sichern. Auf 1.200 Tonnen pro Jahr beziehungsweise fünf bis sechs Milliarden Insekten pro Tag (während der warmen Jahreszeit) beziffert man nun die Verluste. Die Tiere werden zudem angelockt durch die Flughindernisbefeuerung und die Infrarotwärme der Gondeln.

Die überstrichene Rotorblattfläche der fast 30.000 Windkraftanlagen beträgt etwa 200 Millionen Quadratmeter, dies entspricht einer 1.300 Kilometer langen und 150 Meter hohen Mauer mit Schredderwirkung durchs

Land.

Während sich „Bienenretter“ per Volksentscheid medienwirksam organisieren, gerät die Insektenpopulation immer mehr unter Druck: Intensive Landwirtschaft mit wenig Brachland, Pestizide, Monokulturen (vor allem für Bioenergie) und Windkraft dezimieren sie erheblich. „Silent Spring“ ganz ohne Chemie. Ganz anders als es sich wahrnehmungsgestörte „Wir-haben-Euch-satt“-Rufer zur Grünen Woche in Berlin vorstellen können.

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier

Im nächsten Teil:

Windkraft im Wald

Verschleiß, Havarien und Entsorgung von Windkraftanlagen

CO_2-Vermeidung durch Windenergie?

Windstrom im Netz