

Streitfall Infraschall – ein unterschätztes Problem der Windkraft

geschrieben von Admin | 23. September 2023

Schutz – und Vorsorgepflichten werden ignoriert

Es klappern die Mühlen – nein, sie dröhnen, wenn der Wind weht. Immer größer werden die Anlagen, immer größer die Emissionen an Schall, Infraschall und Körperschall und immer geringer die Abstände zur Wohnbebauung. Den Staat interessieren die Folgen nicht. Dabei kann Infraschall die Gesundheit schädigen.

von Frank Hennig

Unzählige Themen werden von unseren sogenannten Qualitätsmedien inzwischen als „umstritten“ bezeichnet, besser gesagt: abgestempelt. Dabei hat dieses Adjektiv seinen an sich neutralen Charakter verloren. Umstritten sind die Atomkraft, die Gentechnik, der Verbrennerantrieb und Hans-Georg Maaßen beispielsweise. Auffällig ist, dass Sachverhalte, die wirklich umstritten sind, aus politisch-medialem Kalkül heraus so nicht bezeichnet werden. Mehr als tausend Bürgerinitiativen kämpfen in Deutschland gegen den exzessiven Ausbau der Windkraft, aber die Formulierung „umstrittene Windkraft“ wird man in den regierungsbegleitenden Medien kaum finden.

Es gibt viele Gründe, Kritik an der ausufernden Nutzung der Windkraft zu üben. Mitnichten sind die Mühlen emissionsfrei. Schall, Infraschall, Körperschall, Mikroplastik belasten die Umgebung während des Betriebes. Bei Montage und Demontage kommen viele Schwerlasttransporte und Bautransporte sowie deren Belastungen und Emissionen hinzu. Hunderte Fahrten von Betonmischfahrzeugen sind für ein einziges Fundament nötig, jeweils mit der Menge von 100 Säcken Zement im Mischer. Der massenhafte Ausbau ist eine einzigartige Materialschlacht. Die Emissionen bei der Herstellung der Anlagen – von der Gewinnung Seltener Erde fürs Neodym bis zur emissionsreichen Herstellung von Stahl und Zement – bleiben meist unbeachtet. Diese finden oft im Ausland statt und belasten nicht die deutsche Vorgarten-Atmosphäre.

Ein wichtiger Grund, der vor allem anwohnende Betroffene auf die Palme treibt, sind die Schallemissionen. Zum einen ist der hörbare Schall mit dem typischen Geräusch je nach Windrichtung und Entfernung von der Wohnbebauung lästig. Dagegen kann man sich schützen durch gute Fenster und Türen sowie Vermeidung von Aufenthalt im Freien. Schutzlos hingegen ist man gegen den Infraschall, der unter der Wahrnehmungsschwelle von 16 Hertz (Schwingungen pro Sekunde) emittiert wird, aber dennoch Wirkung entfaltet. Die Besonderheit der Schallemissionen der Windkraftanlagen

(WKA) besteht in seinem „gepulsten“ Charakter, das heißt, es ist kein gleichmäßiges Geräusch, sondern von intermittierender Stärke. Bei jeder Umdrehung des Rotors laufen die Flügel einmal am Turm vorbei, wobei es zu einer kurzen Unterbrechung der Windströmung kommt, da der Turm ein Hindernis darstellt und ein Luftstau vor ihm entsteht. Durch diese Änderung der Druckverhältnisse werden die Blätter in Schwingungen versetzt, die sie im weiteren Verlauf der Kreisbewegung beibehalten und an die Luft weitergeben. Die Blattspitzen sind der am stärksten schwingende Bereich der Rotorblätter.

Tief und tiefer

Der neben dem hörbaren Schall entstehende Infraschall umfasst einen Frequenzbereich von 16 bis unter 1 Hertz. Mit zunehmender Anlagengröße und immer längeren Rotorblättern sinkt diese Frequenz tendenziell weiter ab (längere Flügel schwingen langsamer), dafür nimmt der Schalldruck auf Grund der größeren Masse der Rotorblätter zu. Die Wellenlänge bei solchen Frequenzen liegt bei 20 Metern und mehr, das entspricht in etwa den Abmessungen von Gebäuden, so dass Resonanzen entstehen und auch innerhalb von Gebäuden keine Abschirmung stattfindet. Ähnliche Wirkung kennt man aus dem hörbaren Schallspektrum, etwa wenn der Nachbar in einem Mehrfamilienhaus seine Audio-Anlage aufdreht und als Wirkung die Bässe die Wände durchdringen, die hohen Töne hingegen nicht.

Infraschall ist in der Regel nicht wahrnehmbar, es sei denn, es wird ein Schalldruck von 100 Dezibel (dB) oder mehr erreicht, das ist dann schon die Schmerzgrenze.

Nicht die absolute Entfernung zur Wohnbebauung allein ist für die Beeinträchtigung maßgebend, auch die Ausbreitungsbedingungen der Schallwellen. Neben der aktuellen Wetterlage spielt das Geländeprofil mit entsprechenden Reflexionen eine Rolle. Zudem werden heute WKA fast immer in Gruppen aufgestellt, wodurch sich Schallwellen überlagern, es gibt Interferenzen mit Abschwächung oder Verstärkung der Wellen. Das kann zur Folge haben, dass Häuser, die weiter entfernt von den WKA stehen, stärker belastet werden als Gebäude in geringerer Entfernung. Die Reichweite des Infraschalls kann nach Angaben einer finnischen Studie zehn Kilometer überschreiten. Die Nichthörbarkeit bedeutet nicht, dass der Infraschall keine Wirkung entfaltet. An dieser Stelle gehen die Einschätzungen verschiedener Studien weit auseinander. Während das Bundesumweltamt und von der Windbranche beauftragte Studien zum Ergebnis kommen, dass der Energieinhalt des von WKA emittierten Infraschalls viel zu gering sei, um Gesundheitsschäden zu bewirken, sehen die internationale Studien, Ärzte und betroffene Bevölkerung anders. Die Wahrheitssuche wird durch die unterschiedliche Sensibilität der Betroffenen erschwert. Während manche Menschen relativ unbeeindruckt bleiben, werden andere ernsthaft chronisch krank.

Infraschall wird im Unterbewusstsein wahrgenommen und kann im Körper pathogenes Potenzial entfalten. Der Brustkorb hat eine Eigenfrequenz von

6 bis 12 Hertz, der Bauch von 0,8 bis 4, der Kopf ebenso („Kompendium der Flugmedizin“, 2002). Liegt der Mensch in einem durch Körperschall niedrigfrequent schwingenden Bett, so treten Resonanzen auf und diese Körperteile schwingen mit. Es entstehen Mikrozirkulationsstörungen und der Körper versucht instinktiv, durch Muskelspannung diese Schwingungen zu unterbrechen, was der Schlafqualität abträglich ist. Der Körper interpretiert den Infraschall als Gefahr und gerät in einen unbewussten Alarmzustand. Die Erlebnisberichte sind eindrucksvoll (siehe im Beitrag eingebettetes Video). Oft müssen sich Betroffene auf eine Ärzte-Odyssee begeben, da die Ursachen nicht konkret feststellbar sind.

Akut und chronisch

Die entstehenden Beschwerden sind vielfältig und individuell verschieden. Schwäche, Übelkeit, Schwindel, Kopfschmerzen, Migräne, Konzentrationsprobleme, Herzrhythmusstörungen, Bluthochdruck, Atemnot, Schlafstörungen, RLS (restless legs syndrom), Immundefizite, zeitweise Sehstörungen, Symptome ähnlich der Seekrankheit können die Folge sein. Unter Ärzten hat sich die Abkürzung WTS (Windturbinensyndrom) eingebürgert, als Diagnoseschlüssel für die Krankenkassen bietet sich T75.2 (Infraschall) an.

Die Universität in Mainz beaufschlagte Herzmuskelgewebe mit Infraschall und stellte als Folgewirkung eine erhebliche Schwächung des Gewebes fest.

Öffentlich bekannt wurde das Thema durch Ereignisse in einer Nerzfarm in Dänemark. In der Nacht zum 6. Dezember 2013 wurden nach der Inbetriebnahme mehrerer WKA bei Westwind die Tiere aggressiv und biss sich zum Teil gegenseitig tot. Später wurden Missgeburten und Missbildungen festgestellt. Folge war ein längerfristiges Ausbaumoratorium für die Windkraft in Dänemark. Berichte über abnormales Verhalten von Weidetieren und Hütehunden und von Missgeburten bei Rindern sind bekannt. Wildtiere meiden die nähere Umgebung von WKA.

Wie bei allen negativen Folgen, die der Ausbau der Windkraft mit sich bringt, versuchen die Medien in ihrer Tendenzberichterstattung dieses Thema zu ignorieren oder als Aktivität von Energiewendegegnern und Quertreibern zu denunzieren. Das greift zu kurz, denn der Widerstand ist europäisch, sogar global, wenn man an die Fischer in Mexiko denkt, wo aber weniger der Infraschall, dafür mehr ihre Existenz im Mittelpunkt steht.

Der Windkonzern Enercon zahlte in Irland eine Abfindung an sieben Familien, die vor dem High Court Klage eingereicht hatten (FAZ vom 11. September 2017). Das französische Appellationsgericht in Toulouse gab in einem Urteil vom 8. Juli 2021 Klägern Recht, die auf Feststellung gesundheitlicher Auswirkungen des Infraschalls von WKA geklagt hatten. Ein Schadensersatzanspruch wurde bestätigt. Die Betroffenen wohnen 700

bis 1.300 Meter von WKAs entfernt, Distanzen, die in Deutschland bald unterschritten werden sollen.

Weder Ochs noch Esel ...

Die deutsche Energiewende in ihrem Lauf soll natürlich durch nichts behindert werden. Bezeichnend ist, dass gerade in den Ländern mit großem Ausbau an Windenergie – Dänemark und Deutschland – die wenigsten Untersuchungen zu diesem Thema stattfinden. Anstelle Erkenntnisse gewinnen zu wollen, die Zusammenarbeit und Lösungen zu suchen, reagiert die Branche aggressiv. Die gesundheitlichen Beschwerden entstünden aus der Ablehnung der Windkraft heraus, es seien sogenannte kommunizierte Krankheiten psychosomatischer Natur.

Selbst wenn das in Einzelfällen zutreffen sollte, ist es schäbig, nachweislich erkrankte Menschen in ganzer Gruppe als „psycho“ oder „bekloppt“ hinzustellen. Nicht einmal eine gründliche Untersuchung der Ursachen wird angestrebt. Es sei ein Nocebo-Effekt (Einbildungskrankheit), Nimbys mit unangemessenem Sozialverhalten würden die Anlagen nur in ihrer Nähe nicht wollen (wobei auch diese Einstellung hinsichtlich des Wertverlustes von Immobilien verständlich ist). Der Umgang mit Betroffenen folgt bewährten drei Stufen: 1. ignorieren, 2. herabwürdigen, lächerlich machen, 3. zu Gegnern erklären, zu Saboteuren der Energiewende, final zu Nazis.

Es wird die merkwürdige Argumentation bemüht, der Infraschall der WKA könne nicht schaden, da man ihn nicht wahrnimmt. Was man nicht hört, könne nicht schaden. Nach dieser Logik wäre auch Radioaktivität nicht schädlich, denn man spürt sie nicht. Röntgenstrahlung oder Asbest nimmt der Körper ebenfalls nicht wahr, dennoch gelten strenge Schutzbestimmungen. Man ignoriert den Unterschied zwischen Wahrnehmungsschwelle und Wirkschwelle. Es gibt den Vergleich mit anderen Infraschallquellen wie Meeresbrandung oder Autofahrten. Aber wer muss schon dauerhaft im fahrenden Auto schlafen? Zudem wirkt der gepulste Schall der WKA offenbar anders als der von kontinuierlich emittierenden Quellen.

„Deutschland ist das größte Freiluftlaboratorium auf dem Energiesektor“, sagte Christoph Frei, der Generalsekretär des Weltenergiesektores (im Interview des *rbb-Inforadio* am 31. Januar 2015). In diesem Labor sind Wirtschaft und Menschen die Versuchskaninchen. Auch wenn es sich um eine Güterabwägung handelt, sind fahrlässige Körperverletzung und unterlassene Hilfeleistung grundsätzlich strafbar.

Der Staat hat nicht nur eine Schutz-, sondern auch eine Vorsorgeverpflichtung. Das Vorsorgeprinzip wird in Fragen der Gentechnik, von Pestiziden oder der künstlichen Intelligenz ohne klare Beweislagen praktiziert, betreffs der „Erneuerbaren“ jedoch völlig ignoriert. Weder die Infraschallbelastung noch die Wetter- und Klimaauswirkungen der Anlagen werden zielgerichtet erforscht. Erklärbar

ist dies durch die politische Festlegung auf Wind- und Solarenergie als Endstadium energietechnologischer Entwicklung und eine Einengung des Energiemixes auf diese Energiequellen.

Wind und Solar als Endstadium

Die staatliche Ignoranz geht weiter. Abstände zur Wohnbebauung werden weiter verringert. Im Windschatten eines „Gesetzes zur Änderung des Erdgas-Wärme-Preisbremsengesetzes“ wurden nächtliche Geräuschgrenzwerte um 4 dB angehoben, was etwa einer Verdopplung der Lautstärke entspricht. Man beruft sich auf einen Notfall bei der Energieversorgung auf Basis einer EU-Verordnung. Was tun beim Notfall Windstille?

Die Bürger müssen sich selbst helfen. Betroffene berichten, im Keller zu schlafen, dort sei die Beeinträchtigung geringer. Langfristig wird Landflucht einsetzen, traditionelle Urlaubsgebiete werden an Bedeutung verlieren. Die Branche wird weiter versuchen, die Glaubwürdigkeit Betroffener zu erschüttern. Dagegen stehen die Aussagen europaweit belasteter Menschen, dass sich bei windarmen oder windstillen Wetterlagen die chronischen Beschwerden verringern, die akuten sogar verschwinden.

Ein fürsorgender Staat würde in internationaler Zusammenarbeit für unbeeinflusste, hochkarätige Studien sorgen, er würde angesichts der offensichtlichen Gesundheitsgefahren keinesfalls Abstände zu WKA verkürzen, eher ein Ausbaumoratorium verfügen, bis Klarheit über die Auswirkungen besteht. Nichts von alledem wird getan, denn eine Lobby bestimmt den energiepolitischen Kurs. Diesen als „umstritten“ zu bezeichnen, wird den sogenannten Qualitätsmedien allerdings nicht passieren.

Weiterführend:

- Deutsche Schutz- Gemeinschaft- Schall für Mensch und Tier e.V. – Krank durch Infraschall
- Vortrag Dr. Mayer bei You Tube
- Mainzer Studie: Infraschall von Windrädern kann die Herzleistung des Menschen deutlich schädigen
- REM-Schlaf: Windturbinen-Lärm beeinträchtigt den Traumschlaf
- Anschreiben vom 23. Juli 2017
- Anschreiben Klärungsbedarf vom 23. Juli 2017

Der Beitrag erschien zuerst bei TE hier
