



Umweltbundesamt
Präsident
Prof. Dr. Dirk Messner
Wörlitzer Platz 1
06844 Dessau - Roßlau

Datum: 17.09.2022 / Einschreiben mit Rückschein

Unser Offener Brief vom: 14.06.2022

Hohe Evidenz schwerer Gesundheitsstörungen durch Schallbelastungen im hörbaren und ILFN-Bereich beim Leben und Arbeiten in der Nähe von Windradturbinen

Sehr geehrter Herr Professor Messner,

für die Übermittlung einer Antwort auf unseren Brief vom 14.06.2022 zum Problem gesundheitlicher Schäden durch technisch rotatorisch erzeugten gepulsten tieffrequenten Schall und Infraschall aus Windenergieanlagen (WEA) möchte ich ihnen danken, auch im Namen der Mitglieder der Deutschen Schutz-Gemeinschaft-Schall für Mensch und Tier e.V.

Bei der Beratung und Auswertung Ihres Schreibens vom 27.7.2022 wurden von unseren Mitgliedern allerdings erhebliche Einwände und Widersprüche geäußert, die ich Ihnen – im Sinne eines offenen Dialogs mit geschädigten Bürgern – nicht vorenthalten möchte. Sie betreffen besonders folgende Aspekte:

1. Die Naturgesetze und damit die Stoffeigenschaften in Physik und Chemie lassen sich nicht ändern durch z.B. Abstimmungen, Schaffung von Mehrheitsverhältnissen, Gerichtsurteile, Aktienkurse und sicher nicht durch Ideologien oder Aktionen von Lobbyisten.

Des Pudels Kern ist der unsägliche Unfug, der zu dem Themenkreis "Wahrnehmung und Wirkung" herumgereicht wird und dazu auch noch immer wieder in Gerichtsurteile einfließt.

Eine nicht vorhandene Wahrnehmung bedeutet nicht, dass nichts vorhanden ist und ganz sicher nicht, dass keine Wirkung mit wohlmöglich gesundheitsschädlichen oder gar tödlichen Folgen vorliegen kann. Wer die Hörschwelle und das wohlgermerkt im unhörbaren Infraschallbereich als Maß der Dinge für die Wahrnehmung verwendet und meint, diese Wahrnehmung alleine würde bestimmen, ob etwas gesundheitsschädlich sein kann oder nicht, hat sich selbst auf Dauer als seriöses Mitglied der Wissenschaft disqualifiziert. Wenn darüber hinaus auch noch Personen, die diesem Unfug NICHT hinterherlaufen, diskreditiert und gemobbt werden, ist das gesellschaftlich ein Volltreffer der Klasse "Eigentor" und geht im beobachteten Ausmaß in den strafrechtlichen Bereich. Genau das geschieht wiederholt und im Januar 2022 auch noch in einem Artikel der Deutschen Medizinischen Wochenschrift, die bisher als seriös galt.

Das ist nicht nur Besorgnis erregend. **Das ist katastrophal!**

2. Die Deutsche Schutz-Gemeinschaft-Schall für Mensch und Tier hat nicht nur Mitglieder die durch Windradschall, sondern auch durch tieffrequenten Schall und Infraschall anderer technischer Anlagen wie z.B. Wärmepumpen, Kühlaggregate, Abluftturbinen und Biogasanlagen gesundheitlich bereits seit Jahren belastet werden. Immer mehr Schallbetroffene melden sich bei der DSGS e.V. und schildern oft verzweifelt die täglichen Schalldruck-Einwirkungen auf Psyche, Körper und Organe sowie ihre Erfahrungen über fehlende Hilfe und Unkenntnis vieler Behörden und Mediziner.

Anhand eines „Erfassungsbogen zur Schallbetroffenheit“, welches noch nicht einmal das Millionen Euro schwere UBA aufweisen kann, hat die DSGS e.V. umfangreiche Punkte in Zahlen, Daten und Fakten von schallbetroffenen Menschen aber auch betroffener Tiere vorliegen.

Die bisherige Analyse und Auswertungen zeigen erschreckende Ausmaße, die sich mit zunehmenden Einsendungen von weiteren Erfassungsbögen und deren Auswertungen verfestigen. Diese vorliegenden Dokumente wurden durch Betroffene ausgefüllt, die überwiegend eine mehrjährige Ärzte-Odyssee hinter sich haben, bevor sie auf die Ursache stießen und sehr selbstkritisch zur Infraschall-Thematik stehen.

Die gesundheitlichen Schäden unter den Anwohnern von Windrädern und anderen technischen Anlagen sind eine Tatsache, auch wenn ihnen öffentliches Interesse bisher weitgehend versagt wird. Mit dem aktuellen Ausbau der Windräder und z.B. Wärmepumpen steigen die Zahlen der von uns registrierten Betroffenen. Bereits die Fernwirkung der Emissionen des künstlich erzeugten rotatorischen und gepulsten Infraschalls, ob in Form von Luft-, Körper- oder Bodenschall, spricht dafür, dass diese Schädigungen im Wesentlichen aus den Anlagen stammen. Ihre Hinweise auf eine Beteiligung von hörbarem Lärm greifen zu kurz. Hörschall wird nach Richtlinien in dB(A) gemessen. Eine Messung nach dB(A) unterdrückt den tieffrequenten Bereich des hörbaren Schalls massiv und blendet den bei tieferer Frequenz liegenden Infraschall völlig aus. Ein solches Vorgehen ist bei erforderlicher Ergebnisoffener Betrachtung völlig unzulässig. Hier wird im hörbaren Bereich eine Gewichtung verwendet, die für das Hören in der Akustik gebraucht wird und mit der Frage der möglichen gesundheitlichen Beeinträchtigung zunächst rein gar nichts zu tun hat – mit einem Vorurteil dieser Art hereinzugehen, springt erfahrenen Fachleuten als sehr grober Fehler sofort ins Auge. Der Gipfel ist dann, den Infraschallbereich einfach komplett auszublenden, wie bei dB(A) oder auch, wie bei offenkundigen Lobbyisten Vorstößen im Kreis von DIN 45680, nach unten auf 6 oder auch 1 Hz zu begrenzen. Die aktuelle Diskussion über Sicherheitsabstände zu Windrädern in mehreren Bundesländern ignoriert jedes Gesundheitsrisiko jenseits von 1 km Abstand. U. a. hat in der EU ein französisches Gericht Infraschall aus Windanlagen als gesundheitsschädigenden Faktor (Windturbinensyndrom) anerkannt (Cour d'Appell de Toulouse, Juli 2021).

3. Ihre Ausführungen zur Relevanz wissenschaftlicher Publikationen teilen wir nicht.

- Die von Ihnen präferierten Übersichten von Irene van Kamp und Frits van den Berg (u.a. aus 2017 und 2018, wir beziehen uns auf das Update von 2021) fassen Studien zusammen, die im Wesentlichen auf gesundheitliche Probleme durch hörbaren Lärm ausgerichtet waren (zuletzt als „Sound and low-frequency sound“ bezeichnet), und erlauben keine klar verwertbaren Aussagen zu Infraschall-Wirkungen. Zum Beispiel haben die dort zitierten Arbeiten aus Dänemark (Poulsen et al. 2018 und 2019) allein A-bewertete Emissionen registriert, welche bekanntlich Infraschall ausfiltern, und können deshalb keine Korrelation mit möglichen Infraschall-Wirkungen auf das Herz-Kreislauf-System oder andere Krankheitsbilder feststellen. Auch die finnische Studie (Maijala et al 2020) wird erwähnt, die zwar Infraschall

aus WEA aufgezeichnet hat und auf Testpersonen einwirken ließ, die charakteristischen peaks (s.u.) wurden jedoch nicht gemessen und erfasst. Leider kann auch die von Ihrer Einrichtung veranlasste Studie (Lärmwirkungen von Infraschallimmissionen, UBA 163/2020) keine Aussage zur gesundheitlichen Belastung durch Windanlagen treffen, da der im Test verwendete Infraschall eine „artreine“ Sinus-Welle war, also die typische, pulshaltige Emission einer Windanlage nicht enthielt.

Kriterien zur Auswahl der einzelnen Studien werden durch Kamp und van den Berg zwar benannt (es wird auf NIH-Empfehlungen hingewiesen), jedoch nicht transparent gemacht. Es bleibt meist unklar, in welchem Frequenzbereich tatsächlich gemessen wurde, ob interne Kontrollen, etwa Vergleiche mit nicht-rotierenden Anlagen erfolgten usw. Es wird nicht kommentiert, warum gesundheitliche Probleme (Belästigung, Schlafstörungen, Herz-Kreislauf- u.a. Erkrankungen) in einigen „low-quality-studies“ mit Windanlagen korreliert waren, in „higher-quality-studies“ aber nicht. **Wie wir aus eigener Erfahrung wissen, verschwinden die Symptome nicht, wenn sie anders interpretiert werden.** In einem großen Teil der Studien wird die Beweislage als schwach eingestuft. Das führt u.a. zu der leider auch in Ihrem Schreiben erkennbaren Herangehensweise, eine wissenschaftlich nicht oder nicht konsistent festgestellte Wirkung als nicht vorhanden zu unterstellen. **Das ist markant unprofessionell.**

Im Zusammenhang mit Schall und Druckpulsen ist besonders wichtig, dass „Phänomen des steten Tropfens“ zu begreifen:

Ab und zu ein einzelner Tropfen auf den Kopf stört nicht. Ein Prasseln von Wassertropfen unter der Dusche kann erfrischend sein. Ein tropfender Wasserhahn, der einen Schalldruck von ca. 20 dB erzeugen kann, nervt. Fallen aber stetig Wassertropfen auf den Kopf und kann man insbesondere nichts dagegen tun, so kann das zum Wahnsinn führen. Und genau das ist Inhalt der „Chinesischen Wasserfolter“.

Aus den Nürnberger Prozessen ist in der Ethik der Nürnberger Kodex entstanden:

Bei Versuchen mit der Gesundheit des Menschen müssen die Versuchspersonen nicht nur freiwillig den Versuchen zustimmen, sondern sie müssen auch nachweislich das gesundheitliche Risiko der Versuche verstehen und einschätzen können.

Häufig wird als Erklärung für die nicht bestreitbaren Gesundheitsschäden von Anwohnern der Nocebo-Effekt oder eine ähnliche Vorstellung herangezogen. Wir stellen dazu fest, dass eine negative Erwartungshaltung von WEA-geschädigten Bürgern (z.B. angesichts massiver Naturzerstörung bei geringster Effizienz) durchaus gesundheitliche Schäden verstärken kann, nicht aber objektiv diagnostizierbare Veränderungen bei Atemfrequenz, Blutdruck, Angststörungen u. ä. auslöst, die zudem bei nicht rotierenden Anlagen verschwinden. Im Übrigen sprechen erhebliche Verhaltens- und Entwicklungsstörungen bei Nutz- und Wildtieren gegen den Nocebo-Effekt.

- Auch die von uns angeführte Übersichtsarbeit aus Kanada (Dumbrille et al., 2022) unterscheidet nicht zwischen Infraschall und hörbarem Lärm, sondern widmet sich der Objektivierbarkeit der von WEA-Anwohnern geäußerten Beschwerden. Wir stimmen mit Ihnen überein, dass die Anwendung der Bradford-Hill Kriterien auch subjektive Entscheidungen einschließt und hier nicht in allen Fällen sehr rigide Maßstäbe angelegt wurden. Dennoch bleiben die von Dumbrille et al. gesammelten Ergebnisse ein erheblicher „body of evidence“, der nicht durch Anwendung höherer Maßstäbe der wissenschaftlichen Kausalität aus der Betrachtung ausgeschlossen werden darf. Wie bereits festgestellt, ist es im Sinne betroffener

Bürger zwingend notwendig, ihre Befunde nicht als ungenügend zu entwerten, sondern durch gezielte Forschung zu objektivieren. Übrigens würde die von Ihnen angedeutete Art der Anwendung von Bradford-Hill Kriterien auch mehrere der von Kamp und van den Berg zitierten Studien „ungeeignet“ machen.

- Der wesentliche Mangel der von Ihnen zitierten Studien und aktuellen Äußerungen von Politikern und diesen nahestehender Wissenschaftler liegt in der rein quantitativen Beurteilung der Emission von Windanlagen. Für die gesundheitliche Wirkung in größerer Entfernung kommt es jedoch weniger auf den messbaren Schalldruck (in dB) an, sondern auf die in Form der Pulse enthaltene Information. Seit mindestens 2015 ist bekannt, dass der Wind an ruhenden Anlagen erheblichem Schalldrucke in Form eines statistischen Rauschens produziert, diese aber bisher nicht festgestellte Gesundheitsschäden bewirken. Dieser Gedanke ist u.a. in der von Ihnen kritisierten Arbeit von Roos und Vahl (2021) näher ausgeführt. Ihre oberflächliche Kritik an dieser Arbeit ist - spätestens bei zwingend erforderlicher Ergebnisoffener Herangehensweise - unbrauchbar. Wie die Autoren feststellen, erfolgten Hinweise auf ältere Infraschall Studien (mit im Vergleich zu WEA extrem hohen Schalldrucken) nur als Anhaltspunkte für potentielle biologische Wirkungen von Infraschall. Ebenso begründet der Einfluss relativ hoher Infraschall-Intensitäten auf die Kontraktionskraft von Herzmuskelzellen keinen Anspruch auf analoge Effekte bei Anwohnern von WEA. Für uns liegt der Wert dieser Übersicht in der Vielzahl an Hinweisen, dass Infraschall generell auf verschiedenen Ebenen des menschlichen Organismus als Stressor bewertet und beantwortet wird. Die Wahrnehmung sinusförmigen Infraschalls im Unterbewusstsein geschieht auffälligerweise in Gehirnbereichen, die eine Beziehung zu den an Anwohnern erhobenen Befunden zeigen. Wir schließen uns der Forderung der Autoren an, dass klinische und experimentelle Untersuchungen zur Klärung des Gesundheitsrisikos der Infraschall-Pulse aus Windanlagen dringend geboten sind.

Zusammenfassend möchte ich unsere Enttäuschung über die in Ihrem Schreiben zum Ausdruck kommende Geringschätzung des Gesundheitsrisikos durch Windanlagen zum Ausdruck bringen. Unsere Mitglieder sind mehrheitlich, über 70% durch Windräder und etwa 20% durch andere technische Anlagen geschädigte Anwohner. Sie stellen ihre Erwartung an einen vorbeugenden Gesundheitsschutz nicht über die Notwendigkeit zur mittel- und langfristigen Dekarbonisierung der Energieerzeugung und der gesamten Volkswirtschaft. Sie erkennen allerdings, dass Windenergieanlagen dazu keinen substanziellen Beitrag leisten können: die marginale CO₂ - Ersparnis in Deutschland (2021: weniger als 1 Promille der weltweiten CO₂ Emission) steht in keinem vertretbaren Verhältnis zum gesundheitlichen Risiko und dem volkswirtschaftlichen und gesellschaftlichen Aufwand.

Den unter Begriffen wie dem „Windturbinensyndrom“ zusammengefassten Erkrankungsbildern im Umfeld von Windenergieanlagen nicht gezielt nachzugehen und weiter hemmungslos Ausbau der Windkraft zu betreiben und das angesichts von seit über 20 Jahren überholten Vorschriften wie der TA-Lärm und zugeordneter Vorschriften wie der DIN 45680 ist ethisch sehr klar verwerflich. Das sind unkontrollierte Versuche mit der Gesundheit von Menschen!

Das erfordert, in Anlehnung an Artikel 2 der Verfassung, effektive Maßnahmen zur Feststellung und Abwehr des Gesundheitsrisikos durch Windräder und andere technische Anlagen. Wir weisen Sie darauf hin, dass Sie in Kenntnis der aktuellen Studienlage, die die aktuellen peer-review Studien von Roos und Vahl, sowie Dumbrille 2021 einschließt, die Verantwortung für ein Nichteingreifen und dadurch auftretenden Konsequenzen mittragen.

Wir gehen davon aus, dass Sie unsere Erkenntnisse, Erfahrungen und Infraschallbetroffenheit durch technische Anlagen vieler Mitglieder kennen. Sollte dieses nicht der Fall sein, so müssen Sie **zwingend** eine fachlich qualifizierte medizinische Unbedenklichkeit zum technisch erzeugten und täglich langanhaltend einwirkenden Infraschall (< 0,1 – 20 Hz) auf Psyche, Körper und Organe von Menschen und Tieren vorlegen.

Freundliche Grüße

A handwritten signature in dark ink, appearing to read 'Peter P. Jaeger', written over a horizontal line.

Peter P. Jaeger
1. Vorsitzender