



DSGS e.V.
Deutsche Schutz-Gemeinschaft
Schall für Mensch und Tier

DSGS e.V. – Wilhelm-Böhmer-Str.21 – 52372 Kreuzau

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

10.07.2023 / Einschreiben mit Rückschein

Unser offener Brief vom 14.06.2022, Ihr Antwortschreiben vom 27.07.22, unser Antwortschreiben vom 17.09.22

Dringlichkeitsantrag zum Thema: Hohe Evidenz für schwere Gesundheitsstörungen durch Schallbelastungen im hörbaren und IFLN-Bereich beim Leben und Arbeiten in der Nähe von großen industriellen Windkraftanlagen sowie Wärmepumpen.

Aktueller Anlass: peer-reviewed Studie zum pathophysiologischen Weg der Einwirkung von Infraschall auf der zellulären Ebene vom 13.06.2023

Sehr geehrter Herr Prof. Dr. Dirk Messner,

nach § 5 BImSchG sind

Genehmigungsbedürftige Anlagen sind so zu errichten und zu betreiben, dass zur Gewährleistung eines hohen Schutzniveaus für die Umwelt insgesamt (Auszug mit Punkt 1, und 2.)

- 1. schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen für die Allgemeinheit und die Nachbarschaft nicht hervorgerufen werden können;*
- 2. Vorsorge gegen schädliche Umwelteinwirkungen und sonstige Gefahren, erhebliche Nachteile und erhebliche Belästigungen getroffen wird, insbesondere durch die dem Stand der Technik entsprechenden Maßnahme*

Infraschall-Emissionen, ausgehend von Windenergieanlagen oder Wärmepumpen* werden von Ihnen nicht bestritten. Das entnehmen wir u.a. den eigenen Ausführungen ihrer Experimentalstudie vom 08.09.2020.

Insbesondere zum Thema Infraschall, ausgehend von Wärmepumpen, haben Sie sich ausführlich geäußert. Die Problematik ist Ihnen bekannt und führt nachweislich mit zunehmender Anwendung zu immer mehr Beschwerden und juristischen Auseinandersetzungen im Nachbarschaftsbereich. Texte 34/2020. Ermittlung und Bewertung tieffrequenter Geräusche in der Umgebung von Wohnbebauung. Abschlussbericht. Link:

https://www.umweltbundesamt.de/sites/default/files/medien/1410/publikationen/2020-07-08_texte_13-2020_tieffrequente-geraeusche-wohnbauung.pdf

und Leitfaden Tieffrequente Geräusche im Wohnumfeld. Ein Leitfaden für die Praxis. Link:

<https://www.umweltbundesamt.de/publikationen/tieffrequente-geraeusche-im-wohnumfeld>

Die DSGS e.V. hat, wie Ihnen schon berichtet wurde, eine Erhebung der Beschwerdebilder durch emittierende Anlagen/Geräte durchgeführt, sie wird Ihnen als Link zur Verfügung gestellt. Sie soll Ihnen aufzeigen, von welchen technischen Anlagen aktuell die meisten Gesundheitsstörungen gemeldet werden, auch wenn aufgrund der niedrigen Gesamtzahl keinen Anspruch auf statistische Relevanz erhoben wird. Daran erkennen Sie selbst die rasante Zunahme der Beschwerden auch im Wärmepumpenbereich. Link: <https://www.dsgs-info.de/schall/schall-betroffene-berichten/>

Im Bereich großer industrieller Windkraftanlagen erkennen wir eine überdeutliche Zunahme der Beschwerden nach „Repowering“. Dies bestätigt u.a. die sog. *Dumbrillestudie* 2021. Wie Sie selbst wissen, haben die heutigen Anlagen ein Vielfaches der elektrischen Nennleistung als vor wenigen Jahren (von zuvor 2 MW auf heute ca. 5-7,5-10 MW). Durch die Zunahme der Rotorenblattlänge (über 60-80-100 Meter) gehen die emittierten Frequenzen des unhörbaren Schalls aus physikalischen Gründen auf Tief- und Tiefstwerte von unter 1 Hz bis auf 0,2/ 0,1 Hz herab.

Zusätzlich haben wir nicht nur eine lineare, sondern eine exponentielle Zunahme aller Emissionen, auch des IFLN. Trotzdem erkennen wir seitens der Behörden bis heute keine wissenschaftlichen Anstrengungen, mögliche Langzeiteffekte auf der zellulären Ebene aufzuklären, wie vom UBA selbst seit Jahren gefordert.

Dabei erinnern wir uns an den folgenden, im Sinne der Vorsorge nicht nachvollziehbaren Satz des UBA: (inhaltlich zitiert):

„Solange der pathophysiologische Weg nicht geklärt ist, gehen wir von der Unbedenklichkeit des Infraschalls ausgehend von technischen Anlagen aus“.

Nun konnte der pathophysiologische Weg zur Auseinandersetzung des Infraschalls mit zellulären Strukturen dargestellt werden. Die aufgestellte Hypothese ist von sehr hoher Evidenz.

Link: <https://www.scirp.org/journal/paperinformation.aspx?paperid=125553>

In der Zusammenfassung wird erkennbar, dass die Tiefe der Frequenz, sowie die Impulshaltigkeit und Chronizität der Einwirkung die entscheidenden pathogenen Faktoren ausmachen, deutlich mehr als die Schallpegel selbst. Die Studie stützt sich auf eine Vielzahl von wissenschaftlichen Grundlagen zur endothelialen Mechano-Transduktion der letzten Jahre. Sie entsprechen dem aktuellen Wissenschaftsstand nach state of the art.

Die in der Studie empfohlenen experimentellen Untersuchungen sollen der abschließenden Verifizierung oder dem Falsifizieren dienen. Das vorläufige Ergebnis der Studie: Tieffrequenzen sind mit den lebenswichtigen Funktionen von Endothelzellen und damit vitalen Lebensfunktionen nicht kompatibel. Die Studie stellt dar, wie die durch Mechano-Transduktion regulierten vitalen Vorgänge wie Substrat- und O₂-Aufnahme, Gefäßweitenregulierung (sog. Vasomotorik), Wachstum, Embryogenese, Blutdruckregulation, Immunität, Koagulation, durch tieffrequenten Infraschall beeinträchtigt werden können. Nach einer zunächst reversiblen Symptomatik, wie sie weltweit als einen Großteil der Beschwerden in Form von Mikrozirkulationsstörungen beobachtet werden können,

erkranken aller Organismen, die diesem Impact chronisch ausgesetzt sind. Die Beobachtung, dass Tiere nach kurzer Zeit Regionen mit industriellen Windenergieparks verlassen, Verhaltensauffälligkeiten, teratogene und mutagene Effekte bei denjenigen, die die Region nicht verlassen können, lassen sich dadurch mit erklären. Bedenken Sie, dass Kinder, Ungeborene, Schwangere, geschwächte Personen in besonderem Maße betroffen sind.

Das Grundproblem technischen Infraschalls: Tief und Tiefstfrequenzen nähern sich einem Schwellenwert für eine 1:1 Übertragung der Information des Schalls auf Membranstrukturen an, die Impulsivität wird deutlicher beantwortet als ein dauerhafter Reiz. Die Chronizität lässt keine Erholung zu. Individuelle Kompensationsmechanismen versagen bei allen Organismen bei einer Dauerbelastung.

Die Aufnahme von Schall und Vibration über die Mechano-Sensoren der Endothelzellen ist ubiquitär und unabhängig von einer Wahrnehmung über das Ohr oder des vestibulären Organs. Aus diesem Grund kann die Hörschwelle, die sich an gerade noch hörbaren Geräuschen misst (die von Ihnen häufig als „Wahrnehmungsschwelle“ bezeichnet wird) keine Aussage zur Wirkung des Stressors machen. Die Hör- oder Wahrnehmungsschwelle des Ohres ist nicht identisch mit der Wirkschwelle.

2021 hat A. Patapoutian den Nobelpreis für die Darstellung der Schall- und Vibration aufnehmenden Piezo-Kanäle der inneren Organe und Haut bekommen. Da spätestens die Öffentlichkeit von den Fachbehörden aufmerksam gemacht werden müssen, dass alle Organismen Schall und Vibration auch über die inneren Organe aufnehmen. Die Problematik betrifft alle mehrzelligen Organismen, auch Insekten, Fische, Wale. Dies bedeutet möglicherweise ein riesiges, bisher unerkanntes Problem für die gesamte Biodiversität!

Hiermit stellen wir einen Dringlichkeitsantrag, die Verifizierung oder das Falsifizieren der mit hoher Evidenz eingebrachten Hypothese zum pathophysiologischen Weg unverzüglich zu veranlassen und alles zu unternehmen, um weiteren Schaden von Menschen, Tieren und Umwelt abzuwenden.

Sie sind in der Verantwortung.

Wir erwarten Ihre Antwort/Stellungnahme bis zum 15. September 2023.

Freundliche Grüße



Peter P. Jaeger

(1. Vorsitzender)



Reinhard Hollenhorst

(2. Vorsitzender)

*Unter dem Sammelbegriff Wärmepumpen verstehen wir insbesondere die Luftwärmepumpen.

Wichtiger Nachtrag: Thema Bisphenol-A Belastung durch Abrieb bei Windrädern: Im Juli 2019 bestätigt der Gerichtshof der EU, dass Bisphenol A als besonders besorgniserregender Stoff aufgrund seiner reproduktionstoxischen Eigenschaften einzustufen ist. In einer aktuellen Studie zur Belastung ungeborener Kinder fanden Wissenschaftler 109 Chemikalien, darunter Bisphenol A.