

# Schallschutz ist Artenschutz und Tierwohl

Von Michael Krabbe, 18.12.2019

## Worum geht es?

Unsere heutige Welt ist laut geworden. Sowohl hörbar wie im niederfrequenten Bereich auch fühlbar. Tiere nehmen viel mehr wahr als wir Menschen.

Biologische Organismen orientieren sich und kommunizieren in unterschiedlichen Schallbereichen. Die Evolution hat die Nischen in der Bandbreite der Frequenzen durch die Vielfalt der Arten optimal ausnutzen lassen. Jede Mitbenutzung dieser Frequenzen durch den Menschen, sowohl innerhalb als auch außerhalb unseres Hörspektrums, kann daher die Orientierung und Kommunikation bestimmter Arten stören. Umso extensiver der Mensch Frequenzen belegt, sei es beispielsweise durch Lärmemissionen der produzierenden Industrie, der Energieerzeugung, dem Verkehr, oder sogar Funkfrequenzen der Kommunikationstechnologien, desto mehr kommt dies grundsätzlich in Konflikt mit dem Artenschutzgedanken **1.), 2.)**.

## Wie äußert sich das?

Vögel singen in stark besiedelten Gebieten lauter und rufen, um sich noch verständigen zu können. Technische Schallemissionen, wie z.B. von Schiffsbewegungen, Offshore- Windparks oder Bohrinseln stören die Orientierung und Kommunikation von Walen. Es ergeben sich direkte nachteilige Effekte auf die Fortpflanzung und den Arterhalt vieler Arten. Für Finnwale ist Kommunikation im Infraschallbereich überlebensnotwendig, sie verwenden sie z. B. für die Partnersuche mit Reichweiten bis zu 1000 km in einer Wassertiefe zwischen 600 – 1200 Metern, da sich hier zwischen Wasserschichten Geräuschtunnels bilden. Für Elefanten dient Infraschall ebenfalls zur Partnersuche und zur Ankündigung von Nachwuchs. Sie registrieren ihre Laute mit Rüssel und Füßen über 10 – 50 km und senden mit bis zu 103 dB **3.)**. Nilpferde und Alligatoren kommunizieren ebenfalls per Infraschall **4.)**. Der „Beobachter Natur“ schreibt, heute wisse man, verstreute Elefanten hielten per Infraschall

Kontakt. Großwildjäger berichten immer wieder, wie sie in der Nähe von Elefantenherden Vibrationen im ganzen Körper wahrnehmen (5.). Auch Affenarten, wie Brüllaffen, Schimpansen, Indris, Gibbons und Nasenaffen erzeugen Infraschall und grenzen so ihre Reviere ab. So tun es bspw. auch Nashornvögel (6.). Vögel und Insekten orientieren sich zudem an elektromagnetischen Feldern (1.), (7.).

Menschliche Eingriffe in diese „Energielandschaften“ sind damit oft unmittelbare Umweltzerstörungen, für die angemessene Ausgleichsmaßnahmen nahezu unmöglich sind. Hohe Entwicklungs- und Investitionskosten für gewünschte Brücken- und Zukunftstechnologien mit dem einzigen Argument, es diene dem Fortschritt, Wohlstand und Klimaschutz, kann dies nicht rechtfertigen.

## Beispiel Windenergieanlagen

Jede Form von Schall oder Vibrationen wirkt und dringt beim Auftreffen auf die Körperoberfläche biologischer Organismen in diese ein.

Rotorblätter von WEAs schnellen mit 300 km/h heran. Vögel, Insekten und Fledermäuse können diese Gefahr nicht abschätzen. Infolge der plötzlichen starken Luftdruckänderungen, die an den rotierenden Flügeln entstehen, bersten oder kollabieren die Lungen von Fledermäusen und Kleinvögeln schon in einiger Entfernung vom Windrad. Durch dieses Barotrauma kommt es zu inneren Blutungen mit letaler Folge. Die Opferzahlen sind dramatisch (8.).

Viele Vogelarten kollidieren direkt mit den rotierenden Windradflügeln. Darunter befinden sich auch geschützte oder bedrohte Großvogelarten, wie z.B. Rotmilan und Schwarzstorch, die dadurch in ihrem Bestand gefährdet werden. Die Tiere erkennen die Gefahr nicht und der Rotmilan wird von unter den Anlagen liegendem tierischen Aas (schon verendete Vögel oder Fledermäuse) angezogen.

Bienen teilen per Schwänzeltanz im Stock die Position von Nahrungsquellen mit. Die dabei erzeugten Geräusche und Vibrationen über die Waben erreichen dabei

bis zu 110 dB. Der Hinterleib der tanzenden Kundschafterinnen hat dabei eine Frequenz von rd. 13 Hz. 9.). Bei Schalldruckpegeln des Infraschalls von Windkraftanlagen, die im Nahbereich ohne weiteres über 100 dB liegen können und wegen der langen Wellenlängen weit reichen, kann solche Kommunikation nachhaltig gestört werden. Imker beschreiben gehäufte Verluste von Völkern in der Nähe von Windindustrieanlagen. Ähnliche Effekte sind z.B. bei Ameisenvölkern und Käfern zu erwarten, da diese ebenfalls über Berührungen mit den Fühlern oder Klopfsignale kommunizieren 10.).

Bei Fluginsekten ist das Kollisionsrisiko erheblich. Rotorblätter werden wegen Leistungsverlusten regelmäßig von Insektenrückständen gereinigt. In der warmen Jahreszeit geht es dabei um 5 – 6 Mrd. getötete Insekten pro Tag in Deutschland. 11.)

Tiere, die wegen Weide- oder Stallhaltung dem Schall nicht entrinnen können, zeigen Stresssymptome, verlängerte Tragezeiten und Missbildungen bei Jungtieren.

Viele Jäger berichten davon, dass in Gebieten mit Windkraftanlagen im Wald das Vorkommen an Wildtieren beträchtlich zurückgegangen ist.

Über Auswirkungen von Windenergieanlagen auf das Mikroklima und die Pflanzenwelt gibt es bisher kaum Erkenntnisse oder Forschung.

## Was ist zu tun?

Es ist die Aufgabe der Politik uns und die Natur vor negativen Folgen neuer Technik zu schützen bzw. eine Güterabwägung zu treffen. Dies muss nach dem Vorsorgeprinzip geschehen und nicht erst nach entstandenem Schaden, der möglicherweise gar nicht mehr rückgängig gemacht werden kann. Dies trifft insbesondere auf die Auswirkungen von Windenergieanlagen im Wald und Moor zu. Hier sind Versäumnisse der Politik zu beklagen.

Genehmigungen von WEAs führen zur Vergrämung von Tierarten. Bestehende Habitate, Brut- und Rastplätze für Rast- und Gastvögel beim Vogelzug, gehen verloren. Ausreichende gleichwertige Flächen zum Ausgleich gibt es nicht,

deshalb wird die Genehmigungsforderung oft nur mit Geldzahlungen an einen Naturschutzbund abgeglichen.

Doch damit wird für die Natur kein Ausgleich geschaffen, denn der Konkurrenzdruck im verbleibenden Außenbereich steigt, Wanderrouten werden aufgegeben und Tiere sterben an Erschöpfung, da die Wanderrouten sich durch Umfliegen erheblich verlängern.

Die Tatsache, dass auch andere Technologien Opfer fordern, kann keine Legitimation für das Vergrämen und Töten von Wildtieren sein.

Kein noch so breiter Blühstreifen und auch nicht die schönste giffreie Streuobstwiese mit Wildblumen werden im Kampf gegen das Artensterben große Wirkung entfalten, wenn Orientierung und Kommunikation der Insekten gestört ist.

**2019 gab es in Deutschland nur noch 30 % der Insekten** 12.)

**und 56% weniger Feldvögel.**

**Das Sterben geht weiter.**

## **Quellennachweis**

- 1.) Ulrich Warnke, „Bienen Vögel und Menschen – Die Zerstörung der Natur durch Elektrosmog“, Kompetenzinitiative zum Schutz von Mensch, Umwelt und Demokratie /  
[https://www.naturalscience.org/de/publikationen/bienen-voegel-und-menschen-die-zerstoerung-der-natur-durch-elektrosmog/?fbclid=IwAR053I-CSQ5BDZWz\\_K-G6n9c5IxoFJSRjHLzpShSyoUyqo98QKQJMI5mKzw](https://www.naturalscience.org/de/publikationen/bienen-voegel-und-menschen-die-zerstoerung-der-natur-durch-elektrosmog/?fbclid=IwAR053I-CSQ5BDZWz_K-G6n9c5IxoFJSRjHLzpShSyoUyqo98QKQJMI5mKzw)
- 2.) <https://www.nature.com/articles/s41586-019-1684-3>
- 3.) Mario Ludwig, Biologe [https://deref-web-02.de/mail/client/4795liwdkTU/dereferrer/?redirectUrl=https%3A%2F%2Fwww.naturalscience.org/de/publikationen/bienen-voegel-und-menschen-die-zerstoerung-der-natur-durch-elektrosmog/?fbclid=IwAR053I-CSQ5BDZWz\\_K-G6n9c5IxoFJSRjHLzpShSyoUyqo98QKQJMI5mKzw](https://deref-web-02.de/mail/client/4795liwdkTU/dereferrer/?redirectUrl=https%3A%2F%2Fwww.naturalscience.org/de/publikationen/bienen-voegel-und-menschen-die-zerstoerung-der-natur-durch-elektrosmog/?fbclid=IwAR053I-CSQ5BDZWz_K-G6n9c5IxoFJSRjHLzpShSyoUyqo98QKQJMI5mKzw)

[2Fwww.deutschlandfunknova.de%2Fbeitrag%2Ftiersprache-elefanten-kommunizieren-ueber-infraschall](http://www.deutschlandfunknova.de%2Fbeitrag%2Ftiersprache-elefanten-kommunizieren-ueber-infraschall)

- 4.) Roland Heynkes, Dokumentation über die Supersinne der Tiere  
[www.heynkes.de/biologie/Dokumentationen/DokumentationDieSupersinneDerTiere.htm](http://www.heynkes.de/biologie/Dokumentationen/DokumentationDieSupersinneDerTiere.htm)
- 5.) <https://www.beobachter.ch/umwelt/flora-fauna/tierkommunikation-meister-der-verstandigung?wtmc=socialmedia.facebook.shared.web&fbclid=IwAR33F7LQW2XFGp2PJEzNQIM3rAnlFLdkJcpioc1y2vFc4imJ1a8LF36v9lc>
- 6.) Prof. Dr. Hermann Remmert, Spezielle Ökologie: Terrestrische Systeme,  
<https://books.google.de/books?id=De39BQAAQBAJ&pg=PA30&lpg=PA30&dq=#v=onepage&q&f=false>
- 7.) [https://www.noz.de/deutschland-welt/gut-zu-wissen/artikel/307244/elektrosmog-ist-gift-fur-bienen?fbclid=IwAR1LRrTrsLkqv6xnBcL9YPsHVcB6FGImQUISQ6GQ2oyXew9bADNPgFdn0l&utm\\_campaign=Artikel teilen&utm\\_medium=Link](https://www.noz.de/deutschland-welt/gut-zu-wissen/artikel/307244/elektrosmog-ist-gift-fur-bienen?fbclid=IwAR1LRrTrsLkqv6xnBcL9YPsHVcB6FGImQUISQ6GQ2oyXew9bADNPgFdn0l&utm_campaign=Artikel%20teilen&utm_medium=Link)
- 8.) <https://www.scinexx.de/news/biowissen/windparks-als-fledermaus-magneten/>
- 9.) Sascha Wißmann „Automatisierte Identifizierung von Schwänzeltänzen in Videodateien“, 09.03.2018, FU Berlin, <https://www.mi.fu-berlin.de/inf/groups/ag-ki/Theses/Completed-theses/Bachelor-theses/2018/Wissmann/BA-Wissmann.pdf>
- 10.) Mark Benecke, Salzburger Nachrichten, 21.04.2012  
<https://www.yumpu.com/de/document/view/24101960/alles-was-kreucht-und-fleucht-wiki2beneckecom-mark-benecke>
- 11.) Dr. Olaf Zinke,  
<https://www.agrarheute.com/management/betriebsfuehrung/windraeder-haben-mitschuld-insektensterben-552452>
- 12.) NABU Deutschland  
<https://www.nabu.de/tiere-und-pflanzen/insekten-und-spinnen/insektensterben/23580.html>