

# Gesundheitliche Risiken als Folge von Infraschall-Dauerbelastung, eine Ärzteinitiative gegen die Errichtung von Windenergieanlagen an problematischen Standorten in Grünberg und Umgebung



Sehr geehrter Herr Bürgermeister Frank Ide, sehr geehrte Magistratsmitglieder der Stadt Grünberg, sehr geehrte Stadtverordnetenversammlung

Diese Initiative Grünberger Ärzte richtet sich mit diesem Brief an die o.g. Adressaten sowie an die Öffentlichkeit.

Im Namen unserer Mitbürger und Patienten sprechen wir hiermit unsere große Besorgnis im Hinblick auf die geplanten Windparks in Grünberg und ihre Folgen aus.

Nach unseren vorliegenden Erkenntnissen würde von den im Windpark Projekt „IGL“ in Grünberg vorgesehenen Großwindanlagen, insbesondere an den inzwischen festgelegten bedenklichen Standorten, eine ernstliche Bedrohung für die Gesundheit der dort angrenzenden Bewohner ausgehen.

Wir betonen dabei ausdrücklich, dass unsere Initiative als ein unabhängiges ärztliches Votum zu verstehen ist, welches ausschließlich aus unserer Verantwortung für die vorbeugende Gesundheit unserer Bevölkerung begründet ist. Deshalb erfolgt unser Aufruf frei von jeglicher politischer Bewertung im Hinblick auf die Thematik zur Windenergienutzung als solche.

Es steht hier ausschließlich zur Diskussion, ob von dem Betrieb der geplanten Windenergieanlagen und zwar **an den hier in Grünberg vorgesehenen Standorten**, eine mögliche Gefährdung unserer Bürger zu erwarten ist.

Wir begründen unseren Aufruf gemäß zweier Beurteilungskriterien nämlich

- aufgrund der derzeitigen wissenschaftlichen Erkenntnislage im Hinblick auf die gesundheitlichen Risiken, welche allgemein von der Immission von Windturbinen ausgehen

und andererseits,

- aufgrund von individuellen Erfahrungen zahlreicher Ärztekollegen mit ihren jeweils betroffenen Patienten.

## a. Allgemeine Problematik hinsichtlich des Schutzes vor schädlichen Immissionen

Zunächst die Fakten: Windkraftanlagen sind Energiewandler, die durch Umwandlung der Bewegungsenergie des Windes in Rotationsenergie mit Hilfe eines Generators elektrische Energie erzeugen können. Die gewaltigen Rotoren (Anm. von der doppelten Spannweite eines Jumbo Jets) der Windturbinen in 200m Höhe erzeugen während des Betriebes kilometerlange Turbulenzen, welche sich als heftige Druckschwankungen über weite Entfernungen ausbreiten. Druckwellen sind deshalb nichts anderes als Schall. Eine Windkraftanlage produziert also mehr Schall als Strom! Einerseits verursachen die Rotorbewegungen massive hörbare Schallanteile, welche dann als Lärm wahrgenommen werden. Und andererseits wird auch ein weitgehend unhörbarer aber sehr intensiver niederfrequenter Schallanteil (sog. Infraschall) erzeugt. Besonders problematisch ist dieser Infraschall aufgrund seiner langwelligen Eigenschaften, wobei die tieffrequenten Schallintensitäten kaum gedämpft werden und diese Energie außerdem sehr durchdringend ist. Das bedeutet, dass Infraschall noch in 10km Abstand von Windenergieanlagen nachgewiesen werden kann. Diese Messwerte sind auch im Inneren von Gebäuden oft höher als davor, so dass auch in den Innenräumen kein sicherer Infraschall-Schutz gewährleistet sein muss.

In diesem Zusammenhang stellt sich die schwerwiegende Frage, nach den gesundheitlichen Auswirkungen, wenn Menschen auf Dauer diesen Infraschallimmissionen ausgesetzt sind und welche Schutzmaßnahmen in diesem Fall erforderlich wären?

Diese unausweichlichen Fragen können aber nur aufgrund von gesicherten wissenschaftlichen Studien verlässlich beantwortet werden. Bisher herrscht hierzu jedoch noch weitgehende Unkenntnis. Nach derzeitigen Informationen des Umweltbundesamtes besteht in Deutschland zum Thema Infraschall ein deutlicher Mangel an umweltmedizinisch ausgerichteten Studienergebnissen. Aus der aktuellen Machbarkeitsstudie dieses Bundesamtes zitieren wir dazu nur einige Textauszüge:

*„Die heutige Größe der Windkraftanlagen lässt zuverlässige Schallprognosen nicht zu--- Es ist nicht auszuschließen, dass eine dauerende Schallbelastung auch unterhalb der Wahrnehmungsschwelle zu einer neuronalen Belastung...führt---Bei tiefen Frequenzen führt eine Dauerbelastung zu einer Sensibilisierung (Bahnung)...Gewöhnung ist hier nicht möglich---Pulsierende Schallemissionen können Tinnitus und Epilepsie begünstigen--- Vibration durch Körperschallübertragung kann in Kombination mit Infraschall zu Problemen führen---Windkraftanlagen zählen zu den relevanten Infraschallquellen und führen zu einer hohen Anzahl von Betroffenen...u.v.a.m. “*

Auch das Robert-Koch-Institut gibt in einer offiziellen Mitteilung Bedenken hinsichtlich eines vorsorgenden Gesundheitsschutzes im Fall der Infraschall Exposition bekannt. Hier wird ebenfalls noch ein erheblicher Forschungs- und Handlungsbedarf angemahnt. Insbesondere gibt es keinerlei Erkenntnisse über die Langzeiteinwirkungen von Infraschall über viele Jahre und sogar Jahrzehnte hinweg. Denn bei einer üblichen Betriebszeit der Windenergieanlagen von mehr als 20 Jahren wären die Betroffenen dadurch einer Dauerbelastung über 175.000 Stunden ausgesetzt!

In unserer Sorge um die Gesundheit unserer Mitmenschen müssen wir als Ärzte deshalb mit größtmöglicher Sicherheit ausschließen können, dass aufgrund dieser Infraschallimmissionen durch Windturbinen noch irgendwelche Krankheitsrisiken bestehen könnten. Hierzu wäre allerdings ein gesicherter Nachweis der unbedingten Risikolosigkeit erforderlich. Diese Bestätigung wurde jedoch längst nicht erbracht obwohl dies von denjenigen Akteuren, welche vor Allem durch die Windergienutzung bevorteilt werden, vorsätzlich behauptet wird. In der Tat erschienen keine belastbaren wissenschaftlichen Studien, wodurch die Unbedenklichkeit einer langfristigen Einwirkung tieffrequenten Schalls unterhalb der Hörschwelle bewiesen werden konnte!

Im Gegensatz dazu gilt es inzwischen vielmehr als unbestritten, dass die von den Windturbinen ausgehenden niederfrequenten Schallemissionen auf den menschlichen Organismus nachweislich ganz verschiedenartige Gesundheitsschäden bewirken können. Die derzeit vorliegenden Ergebnisse internationaler wissenschaftlicher Studien geben allerdings hinreichend Anlass zur Besorgnis.

### **Kein Mensch sollte sich deshalb diesen unwägbar Risiken aussetzen!**

Diese Erkenntnisse zwingen alle Verantwortlichen zum grundlegenden Überdenken der bisherigen Vorgehensweise im Zuge der Planungs- und Genehmigungspraxis für Windenergieanlagen.

Denn das Recht auf Gesundheit gehört zu den Grundrechten eines Menschen im Geltungsbereich des Grundgesetzes für die Bundesrepublik Deutschland.

*„Jeder hat das Recht auf Leben und körperliche Unversehrtheit.“ – GG Art. 2 Abs. 2*

## **b. Worunter unsere Patienten leiden**

Zusätzlich zu den wissenschaftlichen Veröffentlichungen richten wir als Ärzte unsere Achtsamkeit ebenso auf die leidvollen Erfahrungen unserer Patienten im Zusammenhang mit den gesundheitlichen Beeinträchtigungen, welchen diese als betroffene Anwohner in der Nachbarschaft bzw. Umgebung von Windturbinen permanent ausgesetzt sind.

Immerzu klagen Patienten in diesem Fall über die folgenden und häufig mehrfach auftretenden Symptome, wie:

*Schlafstörungen, Müdigkeit, verminderte Leistungsfähigkeit, Schwindel, Übelkeit, Gleichgewichtsstörungen, Bluthochdruck, Tinnitus, Konzentrationsstörungen, Depressionen, Lernschwierigkeiten bei Kindern, Angstgefühle, Unruhe, Panikattacken, Vibrieren im Brustkorb, Herzrasen, Atemnot*

Dazu lassen wir auch noch die Patienten über ihre andauernden unerträglichen Belastungen zu Wort kommen:

*„...Es ist eine Art Folter, wenn man dauernd damit beschallt wird---Man kann diesem Geräusch nicht entkommen---Man wird reizbar, man kommt überhaupt nicht mehr zur Ruhe---Das ist wirklich krankmachend---Für mich ist das Körperverletzung---Das kribbelt im ganzen Körper, wie wenn man vom Strom aufgeladen wäre---Seitdem die Windkraftanlagen in Betrieb sind, habe ich Schlafstörungen. Nachtruhe ist überhaupt nur noch bei Einnahme von Schlafmitteln möglich...“*

## **c. Über die Wirkungen unhörbarer tieffrequenter Schallenergien (Infraschall)**

Wie bereits dargestellt, wird der Infraschall von Windturbinen in Form von Druckwellen ausgesandt. Diese niederfrequenten Schallenergien (1-20Hz) sind für Menschen meist unhörbar. Bei entsprechend höherer Energie kann Infraschall sowohl als Vibration als auch mittels anderer Sinnesorgane (z.B. Gleichgewichtssinn; Hautsinne u.a.) auf bestimmte Weise wahrgenommen werden. Bei niedriger Energie und unterhalb der Wahrnehmungsschwelle durch das Ohr, kann auch der somit unhörbare Infraschall dennoch die genannten körperlichen und psychischen Reaktionen auslösen. Alle diese Reaktionen lassen sich auch durch entsprechende Messungen objektiv nachweisen.

Aus den zahlreichen wissenschaftlichen Veröffentlichungen (\*) ergibt sich derzeit eine glaubhafte Bestätigung für die gesundheitsgefährdende Wirkung von Infraschall-immissionen. Dadurch werden auch die von den betroffenen Patienten erlittenen o.g. Symptome durch die einschlägigen wissenschaftlichen Studien vollauf bestätigt.

## **d. Maßnahmen zu unserem vorsorglichen Schutz**

Die beste Vorsorge ist immer die Vermeidung von andauernden gesundheitsschädlichen Immissionen. Grundsätzlich sollten jedoch keine Windturbinen in der Umgebung von Wohnhäusern, Arbeitsstätten, Schulen oder Kindergärten etc. betrieben werden.

Die Frage nach einem hinreichenden Schutzabstand ist im Fall der Infraschall-Immission von Windturbinen bisher noch nicht zuverlässig zu beantworten. Wie zuvor dargestellt, wird der sehr niederfrequente (und somit langwellige) Infraschall nachweislich auch durch große Hindernisse z.B. Häuser oder durch die üblichen Schallschutzmaßnahmen kaum geschwächt und kann darüberhinaus auch in geschlossene Räume eindringen.

Nach heutigem Wissensstand muss man sich deshalb für möglichst große Abstände zu den Wohngebieten aussprechen, um die Gesundheit der Anwohner wirksam zu schützen.

Als erste Richtlinie hierzu könnte zumindest die bereits in Bayern gültige Abstandsregel dienen, welche einen 10-fachen Abstand, bezogen auf die Höhe der betreffenden Windkraftanlage, verlangt. Nach der einschlägigen Publikation von B. Voigt zur Thematik:

„Gesundheitsgefährdung durch Infraschall. Wie ist der internationale Stand des Wissens? Sind die Mindestabstände in Deutschland ausreichend groß?“ wird hingegen ein Mindestabstand von 3000m eingefordert, welcher nach heutigem Erkenntnisstand als vertretbar erscheint.

Die um Grünberg im Windparkprojekt „IGL“ derzeit geplanten Windturbinen stünden somit deutlich näher zu den Ortschaften Lehnheim, Lauter, Weickartshain, Stockhausen und auch zu großen Teilen des Grünberger Stadtgebietes. Nach diesem Planungsstand würde auch ein landwirtschaftlicher Betrieb in Grünberg sogar nur bis auf ca. 650 m an die nächstliegende Windenergieanlage heranreichen!

Auch die Theo-Koch-Schule mit über 1500 Schülern läge danach nur rund 1200 Meter von den geplanten Anlagen entfernt. Hier lernen Kinder, Jugendliche und junge Erwachsene bis zu 8 Stunden täglich und wären dann während ihrer gesamten Schulzeit diesen gesundheitlichen Risiken ausgesetzt. Wie schädlich sich hörbarer Lärm auf die kognitive Entwicklung und Lebensqualität von Kindern auswirkt, hat ganz aktuell die NORAH-Studie nachgewiesen. Aber über die negativen Wirkungen des unhörbaren Infraschalls herrscht immer noch weitgehende Unkenntnis.

Wie der Tagespresse unlängst zu entnehmen war, hat unser nördliches Nachbarland Dänemark, aufgrund einiger besorgniserregender Vorfälle, auf die Bedrohung durch Windkraftanlagen reagiert: „Ein Großteil der dänischen Kommunen hat die Pläne für neue Windparks auf Eis gelegt, bis die staatliche Untersuchung über die Gesundheitsprobleme durch Infraschall abgeschlossen ist.“ Die dänische Regierung hat deshalb einen entsprechenden Forschungsauftrag an ein führendes Krebsforschungsinstitut vergeben. Die Ergebnisse werden im Laufe des Jahres 2017 erwartet.

**Werte Adressaten, nehmen auch Sie deshalb Rücksicht auf die Gesundheit der Mitmenschen und bedenken Sie bei Ihren beabsichtigten Maßnahmen die schon jetzt bekannten Risiken!**

Wir fordern:

**Keine Genehmigung für die im Projekt „IGL“ geplanten Windkraftanlagen, für den Fall, dass die betreffenden Standorte nicht einen weitgehend als sicher geltenden Mindestabstand von 3000 m zur umgebenden Wohnbebauung bzw. zu den Grünberger Schulen aufweisen.**

Noch besteht die Möglichkeit, eine fatale Entwicklung mit unabsehbaren gesundheitlichen Folgen für unsere Patienten und Mitbürger aufzuhalten. Bitte nehmen Sie unsere Bedenken ernst! Denn unsere Besorgnis ist wohlbegründet und stützt sich sowohl auf intensive wissenschaftliche Recherchen als auch auf unsere ärztlichen Erfahrungen.

**Wir Grünberger Bürger wollen auf keinen Fall unfreiwillig zu Versuchspersonen werden!**

#### **e. Zum Wirkungsbereich der Anlagen**

Und schließlich noch ein Wort zur Veranschaulichung der gewaltigen Dimensionen und Wirkungsbereiche dieser geplanten Großwindanlagen: Diese bedenklichen Standorte der geplanten Windturbinen sollen, aus Gründen des besseren Windertrages, jeweils auf den umgebenden Höhenlagen (siehe dazu Kartierung im Anhang) errichtet werden. Im Falle des Grünberger Gebietes lägen die hierzu vorgesehenen Flächen allesamt auf einer durchschnittlichen Höhe von über 300m ü.N.N. Die für Grünberg vertraglich zugesicherte Anlagenhöhe der betreffenden Windturbinen beträgt danach 210m. Folglich würden sich diese Großwindanlagen, je nach Ortslage, über mehrere hundert Meter gegenüber dem individuellen Wohnsitz auftürmen. Damit stünden diese Anlagen für fast alle Grünberger Stadtteile und auch für die meisten angrenzenden Ortsteile immerzu im Sichtbereich und

in den überwiegenden Fällen zudem auch in Hörweite sowie im direkten Infraschall-Wirkungsbereich zu den Bewohnern.

#### **f. Ein Persönlicher Appell**

Sehr geehrte Adressaten, falls Sie zu dem ausgewählten Personenkreis der Planer, Betreiber, Entscheider, Fürsprecher oder auch der wirtschaftlichen Nutznießer dieses geplanten Grünberger Windparks gehören sollten, so möchten wir schließlich noch eine persönliche Frage an Sie richten:

*Würden Sie sich selbst und Ihre Familie den über Jahrzehnte andauernden Zumutungen einer solchen Immission aussetzen wollen, wenn hierdurch gesundheitliche Schäden zu befürchten sind?*

Wir glauben Ihre Antwort zu kennen!

Das gleiche Recht beanspruchen aber auch alle anderen Mitbürger, welche darauf drängen, dass Sie weiterhin in ihrem geschützten Umfeld leben können!

Ihre Grünberger Ärzte,

vertreten durch

*Dr. med. Ortger Krantz*

(\*) P.S. Wir Grünberger Ärzte schließen uns dem Positionspapier vom 28.1.2014 unserer Mediziner Kollegen aus Bad Orb „Ärzte für Immissionsschutz“ (AEFIS) vollinhaltlich an.

Bis zum Redaktionsschluss haben die folgenden Grünberger Ärzte bereits diese Initiative namentlich unterstützt: Dr. O. Krantz, Dr. H. Krantz, Dr. D. Devynck, Dr. G. Quast

**HINWEIS:** Unsere Grünberger Ärzteinitiative hat darüberhinaus auch einen umfassenden und wissenschaftlich begründeten Appell an das Regierungspräsidium, den Landkreis sowie an den Magistrat der Stadt Grünberg versandt. Dieser Originaltext mit entsprechenden Literaturangaben ist ebenso für jedermann nachzulesen und steht nunmehr als Download auf der Webseite: [www.aerzteinitiative-gruenberg.de](http://www.aerzteinitiative-gruenberg.de) zur Verfügung)