

# Zurechtgebogene Regeln: Warum die Lärmschutzbestimmungen für Windkraftanlagen völlig unzureichend sind

geschrieben von Andreas Demmig | 30. Juli 2020

Drei Jahrzehnte Täuschung durch die Windindustrie: Die Chronologie einer globalen Verschwörung von Stille und List

Männer wie Steven Cooper, Dr. Bob Thorne und Les Huson demonstrieren die Ethik und Integrität, die man mit einem erlernten Beruf verbindet. Aber es gibt viele andere, die Dollars gegenüber Anstand gewählt haben und alles tun und sagen, was ihre Paymaster von der Windindustrie ihnen sagen, bis hin zu fiktiven Zahlen in gefälschten Lärm-Compliance-Berichten: Pacific Hydro & Acciona's Acoustic „Berater“ fälscht „Compliance“-Berichte für nicht konforme Windparks

Der Zusammenhang zwischen pulsierendem, niederfrequentem Geräusch der Windgeneratoren und neurophysiologischen Effekten wurde bereits vom Max-Planck-Institut in Deutschland herausgestellt: Waffe für die Opfer von Windparks: Deutsche Forschung zeigt, dass Infraschall-Exposition Stress, Schlafstörungen und mehr verursacht –

[Auf Eike bereits in vielen Beiträgen erwähnt. Sehen Sie bitte auch Suchergebnisse am Ende der Seite. Ein Link vorab, von dem die Befürworter nichts wissen wollen: Das Umweltbundesamt stellt fest: Infraschall ist schädlich – der Übersetzer]

In den letzten zehn Jahren hat Steven Cooper an den richtigen Methoden gearbeitet, um die Geräusche industrieller Windkraftanlagen und ihre Auswirkungen auf Schlaf und Gesundheit richtig zu messen.

Bei seinen letzten Bemühungen hat Steven gemeinsam mit Christopher Chan die folgende Studie veröffentlicht.

## **Determination of Acoustic Compliance of Wind Farms Bestimmung der akustischen Konformität von Windparks**

*Akustik* 2020 (2) 416-450

Steven Cooper und Christopher Chan

22. Juni 2020

### **Abstrakt**

In der ganzen Welt gibt es Probleme mit Windparks, die zwar die Genehmigungsbedingungen erfüllen und trotzdem zu Lärmbeschwerden führen. Zulassungsgrenzen werden normalerweise in A-bewerteten Pegeln (dB (A)) für die Nähe von Privathaushalten ausgedrückt. Die Entfernung vom Windpark zu Wohngebieten kann zu Schwierigkeiten bei

der Ermittlung des dB (A) -Beitrags des Windparks führen, da das Gesamtgeräusch Hintergrundgeräusche enthält, die eine Maskierung [~Verdeckung] des Windkraftanlagengeräuschs bewirken können.

Die Bestimmung des Umgebungshintergrunds an einem Empfängerstandort (ohne Einfluss des Windparks) stellt Herausforderungen dar, da der Hintergrundpegel mit dem Wind und den verschiedenen Jahreszeiten im Laufe des Jahres variiert. Ein-Aus-Tests von Windparks finden normalerweise nicht bei hoher Windparkleistung statt und schränken diesen Ansatz für die Prüfung der akustischen Konformität eines Windparks ein. Die Verwendung einer vor mehr als 20 Jahren entwickelten Regressionsanalysemethode wird in Frage gestellt. Anomalien in Bezug auf Compliance-Verfahren und die auf realen Erfahrungen basierende Regressionsanalysemethode werden diskutiert.

## Schlussfolgerungen

- Lärmrichtlinien / -standards / -richtlinien für Windparks auf der ganzen Welt haben eine Reihe von Lärmpegeln, wobei die meisten Grenzwerte auf einer Version einer Leq-Metrik [equivalent continuous sound level] basieren, die den A-bewerteten Pegel verwendet.
- In Australien basiert die Bewertung und Konformitätsprüfung von Windparks auf der ursprünglich in Großbritannien entwickelten Regressionslinienmethode.
- Einige Windparks in Australien und Neuseeland verursachen Lärmbeschwerden in dem Maße, das die Bewohner ihre Häuser verlassen – obwohl der Windpark „akustisch“ den einschlägigen Genehmigungsbedingungen entspricht (basierend auf der Regressionslinienmethode).
- Australische Gerichte stützen sich auf die Richtlinien der Planungs- oder Umweltbehörden – ungeachtet dessen, dass es kein evidenzbasiertes Material gibt, um die für Windparks festgelegten Lärmkriterien zu unterstützen oder um sicherzustellen, dass keine Auswirkungen auftreten.
- Der Betrieb eines Windparks erfordert Wind. Es wird anerkannt, dass das Vorhandensein von Wind dazu führt, dass das Umgebungsgeräusch zunimmt.
- Die Erzeugung von unhörbaren Windturbinengeräuschen (dh. Beiträgen unterhalb der Hörschwelle), die dazu führten, dass Personen (die über mehrere Jahre Turbinengeräuschen ausgesetzt waren) den Betrieb des Testsignals identifizieren konnten, hat zu diesem technischen Thema Fragen aufgeworfen.
- Die Cape Bridgewater-Studie identifizierte eine Korrelation des A-bewerteten Niveaus mit der Windgeschwindigkeit und nicht mit der Leistung des Windparks. Es ist relativ einfach, eindeutige Schmalband-Spektralkomponenten zu identifizieren, die mit dem Betrieb eines Windparks verbunden sind. Es ist jedoch schwierig, den A-bewerteten Beitrag des Windparks zur Validierung der vorhergesagten Werte zu bestimmen .

- Die Ableitung des dB (A) -Beitrags des Windparkgeräuschs erfordert die Trennung des Windkraftanlagengeräuschs von vom Wind beeinflussten Umgebungsgeräusch und dem verbleibenden Umgebungsgeräusch.
- Der Schwerpunkt dieses technischen Artikels lag auf der Ermittlung von Herausforderungen bei der Ableitung des Windkraftanlagenbeitrags. Aus Sicht der Psychoakustik ist es wichtig, den tatsächlichen Lärmbeitrag eines Windparks in der Umgebung zu bestimmen, in der er auftritt.
- Wenn man den Beitrag des Windkraftanlagengeräuschs als Teil des vorhandenen Umgebungsgeräuschs nicht bestimmen kann, kann man die Wirksamkeit der vorhergesagten Geräuschpegel nicht bewerten.
- Wenn die vorhergesagten Werte falsch sind, kann die Verwendung der A-bewerteten Dosis-Wirkungs-Kurven von Pedersen et al. Keith et al., Davy, Janssen, Kuwano oder die WHO sind möglicherweise unangemessen sein.
- In ähnlicher Weise könnten Schlafstudien zum Lärm von Windkraftanlagen die falschen Schwellenwerte bestimmen.
- Zwei Fallstudien haben die Testergebnisse geliefert, um den A-bewerteten Windpegel für die Instrumente zu ermitteln, die für die unbeaufsichtigte Erfassung des Umgebungsgeräuschs verwendet werden, und um eine zusätzliche windbasierte Komponente der Umgebung zu identifizieren, die mit dem Wind auf der Vegetation zusammenhängt. Die beiden Fallstudien waren frei von Windkraftanlagengeräuschen und zeigten, dass in Umgebungen mit geringer [Lärm-] Umgebung der Einfluss windinduzierter Vegetationsgeräusche größere Abstände erfordert als von Hansen und Bolin vorgeschlagen.
- In zwei Fallstudien wurden Probleme im Zusammenhang mit Konformitätstests festgestellt und die Möglichkeit in Frage gestellt, dass ein Windpark jederzeit akustisch konform sein wird.
- Probleme im Zusammenhang mit der Prüfung der akustischen Konformität von Windparks in Australien haben ergeben, dass zusätzliche Untersuchungen erforderlich sind, um den tatsächlichen Lärmbeitrag von Windparks über eine Reihe von Betriebsparametern zu bestimmen, bevor eine vollständige akustische Konformität festgestellt werden kann.
- Wenn man den Lärmbeitrag eines Windparks (innerhalb oder außerhalb einer Wohnung) nicht bestimmen kann, welche Geräuschpegel sollten dann für Schlafuntersuchungen von Windkraftanlagen in einem Labor verwendet werden?
- Die Konsequenz der Bestimmung des tatsächlichen Lärmbeitrags von Windparks an Empfängerstandorten könnte eine Überprüfung der Lärmpegel erfordern, die für Planungszwecke und in der psychoakustischen Erforschung des Lärms von Windparks verwendet wurden (und derzeit verwendet werden).

**Acoustics 2020 (2) 416-450** [PDF version of full article]

<https://stopthesethings.com/2020/07/08/rigged-rules-why-wind-turbine-noise-regulations-are-totally-inadequate/>

Übersetzt durch Andreas Demmig

Zum Thema: Auf Eike finden Sie bereits mehrere Beiträge dazu: Für Sie gesucht: <https://www.eike-klima-energie.eu/?s=Infraschall>