

## Auswirkung des Unterwasserschalls der Offshore-Windenergieanlagen auf marine Säuger-Unterwasser Schalleffekte (UWE)

### Projektdaten

Laufzeit:	September 2015 bis März 2019
Projektleitung:	Prof. Prof. h. c. Dr. Ursula Siebert
Wissenschaftler:	Dr. Andreas Ruser Dr. Benno Wölfling Dr. Joseph Schnitzler Dr. Marianne Rasmussen Johannes Baltzer Tobias Schaffeld
Kooperationspartner:	Aarhus University, DK DW Shipconsult, Schwentinental, Germany, Meereszoologie, Sven Koschinski, Germany Deutsches Meeresmuseum, Stralsund, Germany Marine Biological Research Center, Odense, DK National Marine Mammal Foundation, San Diego, USA University St. Andrews, SMRU, Scotland Fjord&Bælt, Kerteminde, Denmark SOS Dolfijn Stichting, Harderwijk, NL Dolfinarium Harderwijk, NL University St. Andrews, CREEM, Scotland University Iceland
Förderung:	Bundesamt für Naturschutz, BfN (FKZ 3515 82 2000)



### Projektbeschreibung

Nach bisherigen Erkenntnissen kann Unterwasserschall, welcher beim Bau und dem Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen emittiert wird, negative Auswirkungen auf marine Säugetiere haben. Insbesondere der Impulsschall, der bei den Rammungen der Fundamente entsteht, aber auch der z.B. mit dem erhöhten Schiffverkehr einhergehende Dauer- bzw. Hintergrundschall hat das Potential marine Säugetiere wie Schweinswale und Robben nachhaltig zu schädigen bzw. zu stören. In diesem Vorhaben soll in Kooperation mit den Hauptprojektpartnern (Universität Aarhus (DK) und DW ShipConsult (DE)) in mehreren Arbeitspaketen die möglichen Auswirkungen von Unterwasserschall auf marine Säugetiere untersucht und das nötige Wissen zur Schadensminderung erweitert werden:

- Untersucht werden die Auswirkungen von Unterwasserlärm, der durch den Bau und Betrieb von Offshore-Windenergieanlagen entsteht, sowie dem damit verbundenen Schiffsärm, auf Schweinswale, Kegelrobben und Seehunde. Dazu werden bis zu 10 Schweinswale und 10 Robben mit D-Tags ausgerüstet.
- Die Auswirkung von "Seal scarn", die während des Baus von Windenergieanlagen als Schutzmaßnahme für Schweinswale, Kegelrobben und Seehunde eingesetzt werden, soll mittels Playback-Experimenten an in Kerteminde (DK) gehaltenen Tieren untersucht werden. Diese Untersuchungen ermöglichen eine Überprüfung von Verhaltensreaktionen der Tiere auf die akustischen Signale der Vergrämer.



- Auswirkungen des Baus und Betriebes von Windenergieanlagen auf die Habitatnutzung und das Hörvermögen von Schweinswalen. Weiterführende Untersuchung der Hörsensibilität von freilebenden Schweinswalen durch mehrfache Schallexposition auf eine mögliche Hörschwellenverschiebung, sowie der Einsatz von C-PODs und Schallrekordern an den Standorten bereits fertiggestellter Windenergieanlagen. Diese Daten sollen mit bereits durchgeführten Untersuchungen aus vorangegangenen Projekten in statistische Modelle einfließen und ausgewertet werden ("Synergie-Untersuchungen").



C-POD, akust. Schweinswaldetektor ©  
ITAW

- Analyse von Störungen des Energiehaushalts von Schweinswalen durch Schiffsärm und Quantifizierung möglicher Auswirkungen auf die Population durch den Einsatz von D-Tags. Es wird vermutet das Versorgungsschiffe, die in Windparks verkehren einen relevanten Beitrag zum Hintergrundschall liefern. Um die Schallemissionen bewerten zu können, sollen die akustischen Quellpegel unterschiedlicher Windparkversorger vermessen werden. Für die Vermessung sollen stationär verankerte Hydrophone sowie geschleppte Systeme zum Einsatz kommen.

#### [Ansprechpartner](#)

Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover  
Institut für Terrestrische und Aquatische Wildtierforschung  
Werftstr. 6  
25761 Büsum

Dr. Andreas Ruser

Tel.: +49 511 856-8156

Fax.: +49 511 856-8181

[E-Mail schreiben](#)

Sie sind hier: [Kliniken & Institute](#) > [Institute](#) > [Institut für Terrestrische und...](#) > [Forschung](#) > [Projekte aquatisch](#) > [Abgeschlossene Projekte aquati...](#)

Dieses PDF-Dokument wurde dynamisch auf [www.tiho-hannover.de](http://www.tiho-hannover.de) erstellt.

Letzte Aktualisierung dieses Dokumentes: 6. August 2019

© Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Bünteweg 2, 30559 Hannover, Tel.: +49 511 953-60