

Vogelzug und Offshore-Wind



Das Projekt

Die deutschen Meeresgebiete werden regelmäßig von Landvögeln auf ihren Wanderungen zwischen den Brutgebieten in Nordeurasien (vor allem Skandinavien) und den Rast- und Überwinterungsgebieten, die sich bis weit auf die Südhalbkugel erstrecken können, überflogen. Das Spektrum der beteiligten Arten reicht von kleinsten Singvögeln, z.B. Goldhähnchen und Laubsängern, bis zu Großvögeln wie Gänsen und Kranichen. Dank langjähriger Forschung an den Küsten und auf Inseln, haben wir über die generellen Reiserouten und Zugzeiten inzwischen einen guten Überblick.

Doch warum entscheidet ein Rotkehlchen sich für den gefährvollen Weg über See, während sein Artgenosse lieber Schritt für Schritt die Küste entlangwandert? Gerade bei kleineren Singvögeln, die zumeist nachts ziehen und zu leicht sind, um einen Satelliten-Sender zu tragen, wissen wir wenig über solche individuellen Entscheidungen.

Wir nutzen besonders kleine Sender, um individuelle Zugwege zu verfolgen. Diese

können im Umkreis von etwa 10 km von speziell dafür aufgestellten Empfangsstationen geortet werden (Details zur Technik siehe Rückseite). Wir planen, die gesamte deutsche Küstenlinie durch Empfangsstationen abzudecken (Abb.1) und später auch Offshore-Standorte mit einzubeziehen.

Abb. 2: Offshore-Windparks in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)

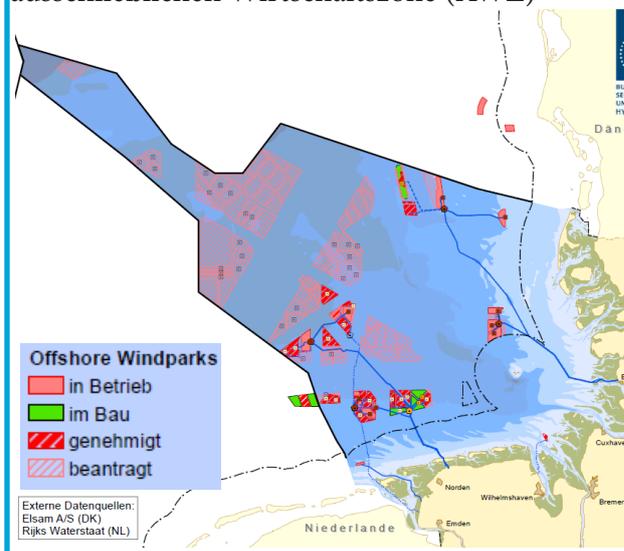
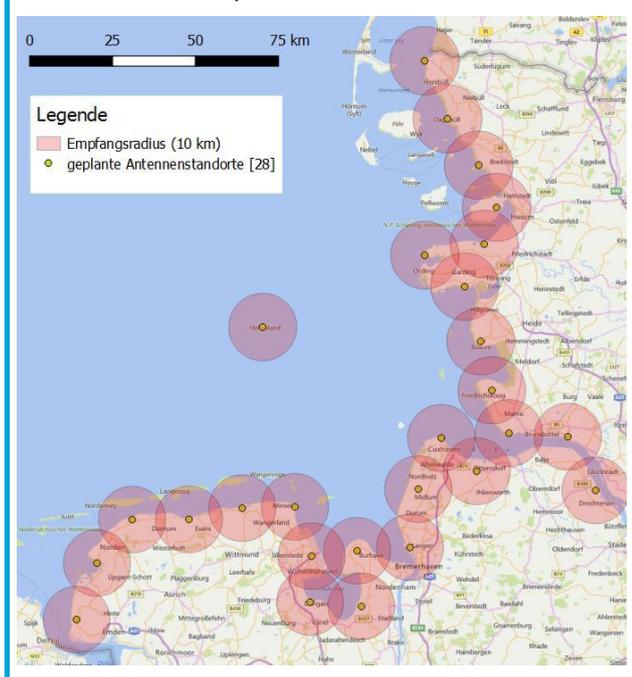


Abb. 1: Geplante Empfangsstationen des BIRDMOVE Projektes



So wollen wir erforschen, welche Bedingungen an individuelle Routenentscheidungen geknüpft sind. Welche Rolle spielt z.B. die Kondition der Vögel oder das Wetter bei der Entscheidung der Küstenlinie zu folgen oder sich aufs offene Meer hinaus zu wagen? Welche anderen Strukturen, wie z.B. Inseln, ziehen Zugvögel an oder werden aktiv umflogen?

In Anbetracht der zahlreichen Offshore-Windparks, die in der deutschen ausschließlichen Wirtschaftszone bereits betrieben werden und noch entstehen sollen (Abb. 3), erhoffen wir uns von unserer Studie auch die Möglichkeit, das Gefährdungspotenzial dieser neuen Strukturen für ziehende Singvögel besser abschätzen zu können und so dazu beizutragen, dass die naturschutzfachlichen Bewertungskriterien der Effekte von Offshore-Windparks auf Vogelpopulationen weiter verbessert werden.

Die Technik: Sender

Verschiedene Singvogelarten werden mit winzigen Sendern ausgestattet. Diese senden im Frequenzbereich von 150 MHz. Die Sendeleistung beträgt 0,2 % von der Stärke eines Mobiltelefonsignales. Die für unsere Studie ausgewählten Vögel brüten in Skandinavien und gehören zu den Mittel- und Langstreckenziehern. Mittelstreckenzieher sind z.B. Amsel, Rotkehlchen und Singdrossel. Sie ziehen über die Deutsche Bucht und verbringen den Winter in Europa. Die Langstreckenzieher, z.B. Trauerschnäpper, Gartenrotschwanz und Dorngrasmücke, überwintern südlich der Sahara.



Sender mit Batterie

Beinschlaufen zur Befestigung des „Senderrucksacks“

Unter den Federn verborgener Sender mit Batterie

Der Sender wird von einer weichen Hülle geschützt

flexible Antenne

Empfänger

Pro Standort weisen drei Yagi-Antennen in verschiedene Himmelsrichtungen. Die Stabkonstruktion dieser Antennen ist 1 m breit und 2,10 m lang. Übereinander angeordnet ergibt sich eine Gesamthöhe von 3 m. Die Antennen bestehen aus dünnen Aluminiumstangen und wiegen jeweils 1,5 kg. Durch die schmale und leichte Bauweise ergibt sich eine sehr geringe Windlast, die acht bis zehn mal kleiner als die einer durchschnittlichen Satellitenschüssel ist. Die Antennen sind so optimal an ihre Standorte an der Küste und die dort herrschenden Bedingungen angepasst. Baugleiche Antennen sind auf der Hochseeinsel Helgoland bereits seit mehreren Jahren erfolgreich im Einsatz.



6 Element Yagi-Antenne

Technikbox der Empfangsstation. Sammelt Daten, sendet diese täglich über das Handynetzt ans Institut für Vogelforschung. Betrieben mit Netz- oder Solarstrom

Frei stehender Antennenmast (10 m Höhe) und Montage auf einem Dach

mehr Projektinfos:



Kontakt: Institut für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“
 An der Vogelwarte 21
 26386 Wilhelmshaven
 Tel: 04421 / 968945
 Email: vera.brust@ifv-vogelwarte.de

dieses Projekt wird gefördert vom

