

---

## Von der Deutschen Bucht in die Tiefsee: Die erstaunliche Wanderung der Hundshaie

***Forschende des Thünen-Instituts können erstmals nachweisen, dass die heimische Haiart ihr Schwimmverhalten komplett verändert, wenn sie aus der flachen Nordsee um Helgoland in den offenen Ozean wandert – Studienergebnisse in Scientific Reports veröffentlicht***

Bei der Erforschung der Wanderrouten erwachsener Hundshaie haben Wissenschaftler\*innen des Thünen-Instituts eine überraschende Entdeckung gemacht: Einige der bedrohten Tiere wanderten nicht nur aus der flachen, südlichen Nordsee um Helgoland bis in den offenen Atlantik, sondern sie unternahmen dort ausgeprägte Vertikalwanderungen in die Tiefsee. Die Haie folgen dabei wahrscheinlich ihrer bevorzugten Beute, den Kalmaren, bei deren täglichen Wanderungen aus Tiefen von mehreren hundert Metern an die Meeresoberfläche und zurück. Dies konnten die Thünen-Forscher\*innen zeigen, indem sie Messdaten von Satellitensendern, mit denen die Hundshaie zuvor bestückt worden waren, mit Echolotdaten von Forschungsreisen im Nordatlantik kombinierten.

Hundshaie, die bis zu zwei Meter groß werden können, gelten eigentlich als Bewohner der Kontinentalschelfe und flachen Küstenmeere, wurden aber auch schon in Hochseegebieten und dort auch in größerer Wassertiefe nachgewiesen. Die übermittelten Messdaten der bei Helgoland mit Satellitensendern markierten Haie konnten diese Beobachtung bestätigen. Sehr überraschend für die Forschenden war jedoch, dass einige dieser Tiere nicht nur besonders weit in den offenen Atlantik wanderten (ein Tier wanderte sogar bis in die Gewässer um die portugiesische Insel Madeira), sondern dort ihr vorheriges Schwimmverhalten änderten und Wassertiefen von über 700 Metern aufsuchten.

Bei näherer Betrachtung der Daten zur Tiefenverteilung der markierten Haie erkannten die Wissenschaftler\*innen wiederkehrende Muster: In den offenen Gebieten des Nordatlantiks hielten sich die Tiere nachts überwiegend in oberflächennahen Schichten von bis zu 150 Meter Wassertiefe auf und wanderten dann bei Sonnenaufgang in Tiefen von 400 bis 600 Meter, wo sie bis Sonnenuntergang blieben, um dann wieder in Richtung Oberfläche aufzusteigen.

Im Rahmen der aktuellen Studie, die in Scientific Reports veröffentlicht worden ist, und an der neben deutschen und schottischen Forschenden auch Wissenschaftler\*innen aus den Niederlanden und Spanien beteiligt sind, wurden die Tiefenprofile der Haie mit Echolotdaten

---

### Thünen-Institut

Bundesforschungsinstitut für Ländliche Räume, Wald und Fischerei  
Bundesallee 50  
38116 Braunschweig  
[www.thuenen.de](http://www.thuenen.de)

### Pressesprecher:

Dr. Michael Welling  
Fon: 0531-596 1016  
Fax: 0531-596 1099

[pressestelle@thuenen.de](mailto:pressestelle@thuenen.de)

von mehreren Forschungsreisen im Nordostatlantik verglichen. In allen Weltmeeren sind in vielen hundert Metern Tiefe deutliche Schichten auf dem Echolot erkennbar, sogenannte Echostreuschichten, die durch eine enorme Dichte und Biomasse an mesopelagischen Organismen gekennzeichnet sind. „Indem wir die Messdaten der Haie und der Echolote quasi übereinandergelegt haben, konnten wir eindeutig zeigen, dass sich die Hundshaie im offenen Atlantik fast durchgehend innerhalb dieser Echostreuschichten aufhielten“, erläutert Dr. Matthias Schaber, Erstautor der Studie vom Thünen-Institut für Seefischerei. „Mesopelagische Organismen – eine Vielzahl von Tieren, von der kleinen Leuchtgarnele über Quallen und Tintenfische bis zu kleinen und größeren Fischen – halten sich vorwiegend in großen Tiefen auf, in die sehr wenig bis kein Licht mehr vordringt. Viele dieser Tiere wandern jedoch täglich im Schutz der Dunkelheit zur Meeresoberfläche und kehren tagsüber in die dunklen Tiefen der Ozeane zurück. Diese Wanderung gilt biomassemäßig als die größte Wanderung im Tierreich – und die Hundshaie wandern offenbar mit.“

Das Team um Schaber konnte darüber hinaus zeigen, dass die Haie sich vor allem dort aufhielten, wo die Echodaten auf ein erhöhtes Auftreten von Kalmaren hindeuteten. „Die Hundshaie ändern also in Hochseegebieten, die durch eine relative Nahrungsarmut in Oberflächennähe gekennzeichnet sind, ihr Schwimmverhalten, um aus der reichhaltigen Quelle der mesopelagischen Wanderer ihre Lieblingsbeute, die Kalmare, abschöpfen zu können“, so Schaber. „Das ist bisher noch nie so detailliert nachgewiesen worden.“

Hundshaie gelten weltweit als vom Aussterben bedroht und sind auch auf der nationalen Roten Liste gefährdeter Arten als „stark gefährdet“ eingestuft. Der Hauptgrund für die Gefährdung ist jahrzehntelange intensive Fischerei. Wegen langsamen Wachstums, später Geschlechtsreife und geringer Nachkommenzahl sind Hundshaie besonders empfindlich gegenüber der Fischerei, sowohl gegenüber dem gezielten Fang, als auch dem Beifang in einer Vielzahl von Fischereien. Zur Identifizierung kritischer Habitate – also Gebiete, in denen die Haie zum Beispiel ihren Nachwuchs zur Welt bringen oder sich saisonal gehäuft aufhalten – und zur Ableitung von Schutzmaßnahmen, die auf der Eingrenzung solcher Gebiete basieren können, markieren die Wissenschaftler\*innen des Thünen-Instituts seit 2017 regelmäßig Hundshaie während ihrer sommerlichen Ansammlungen um Helgoland mit Satellitensendern.

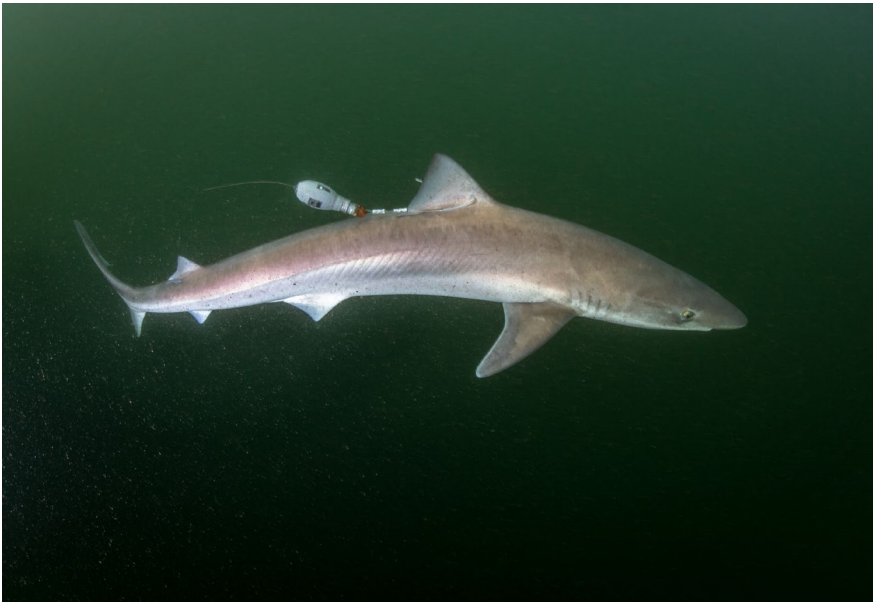
**Kontakt:**

Dr. Matthias Schaber  
Thünen-Institut für Seefischerei, Bremerhaven  
Tel.: 0471 94460-452

E-Mail: [matthias.schaber@thuenen.de](mailto:matthias.schaber@thuenen.de)

**Original-Publikation:**

Schaber, M., Gastauer, S., Cisewski, B. et al. Extensive oceanic mesopelagic habitat use of a migratory continental shark species. *Sci Rep* 12, 2047 (2022). <https://doi.org/10.1038/s41598-022-05989-z>



**Bild 1:**

Ein Hundshai (*Galeorhinus galeus*) schwimmt davon, nachdem er mit einem Satellitensender (Satellite Pop-Up Archival Tag) bestückt und wieder in die Nordsee entlassen wurde. Hundshaie sind die größten dauerhaft in deutschen Gewässern vorkommende Haiart und erreichen Längen von bis zu zwei Metern. Forschende des Thünen-Instituts für Seefischerei wollen mit Studien zum Wanderverhalten der Haie Grundlagen für verbesserte Schutzmaßnahmen für diese stark gefährdete Haiart schaffen.

© C. Howe/H2Owe & Thünen-Institut/M. Schaber



**Bild 2:**

Dr. Matthias Schaber vom Thünen-Institut für Seefischerei in Bremerhaven entlässt einen bei Helgoland gefangenen Hundshai (*Galeorhinus galeus*), nachdem er einen Satellitensender (Satellite Pop-Up Archival Tag) angebracht hat. Der Sender löst sich nach einer vorprogrammierten Zeit vom Tier ab, steigt an die Wasseroberfläche und übermittelt die Messdaten zu Verhaltensmustern und Wanderungsbewegungen dieser gefährdeten Haiart via Satellit an den Forscher.

© Thünen-Institut/M. Schaber