



Presseinformation

Klimawandel und Meeressäuger: Gewinner und Verlierer

Studie über die Folgen der Erderwärmung für die Artenvielfalt und Verbreitung von Säugetieren in den Meeren

Ob Robben, Wale oder Delfine: Die Artenvielfalt von Meeressäugern ist vor allem in der gemäßigten Zone der Südhalbkugel hoch – und daran wird auch der Klimawandel in den kommenden 40 Jahren wahrscheinlich wenig ändern. In Hinblick auf die verschiedenen Arten ist das Bild allerdings uneinheitlich: Während es für knapp die Hälfte durch den Verlust von Lebensraum enger werden könnte, vergrößern sich die Verbreitungsgebiete der anderen Hälfte um bis zu 40 Prozent. Zu diesem Ergebnis kommt eine Studie, die ein internationales Forscherteam um die Meeresbiologin Dr. **Kristin Kaschner**, Gastwissenschaftlerin am Institut für Biologie I der Universität Freiburg, in dem Internet-Fachportal PlosOne veröffentlicht hat.

Die Forscherinnen und Forscher aus den USA, Kanada, Brasilien und Deutschland haben erstmals Karten auf der Basis eines Vorhersagemodells erstellt, die zeigen, wo die Artenvielfalt der Meeressäuger im weltweiten Vergleich besonders hoch ist. Dafür haben sie sowohl ozeanografische Daten wie Wassertiefe, Oberflächentemperatur oder Eisbedeckung als auch Sichtungsdaten zu den verschiedenen Tierarten ausgewertet. Anschließend haben sie simuliert, wie sich ein Anstieg der Oberflächentemperatur des Meerwassers und die Abnahme des Polareises bis zum Jahr 2050 auf das Vorkommen der einzelnen Arten und damit auf die Verteilung der besonders artenreichen Gebiete auswirken würden. Diese befinden sich derzeit vor den pazifischen Küsten Nordamerikas und Japans, nördlich von Neuseeland und in den Gewässern mehrerer subantarktischer Inseln.

Albert-Ludwigs-Universität
Freiburg

Rektorat

Stabsstelle Öffentlichkeitsarbeit
und Beziehungsmanagement

Abt. Presse- und
Öffentlichkeitsarbeit

Fahnenbergplatz
79085 Freiburg

Tel. 0761 / 203 - 4302
Fax 0761 / 203 - 4278

info@pr.uni-freiburg.de
www.pr.uni-freiburg.de

Ansprechpartner:
Rudolf-Werner Dreier (Leiter)
Eva Opitz
Nicolas Scherger
Annette Kollfrath-Persch
Melanie Hübner
Rimma Gerenstein

Freiburg, 26.05.2011

■ In der Simulation veränderten sich die Verteilungsmuster der Meeressäuger bis 2050 weltweit nur geringfügig. Am stärksten beeinflusst der Klimawandel die derzeit vergleichsweise artenarmen Polarregionen, in denen gebietsweise ein Verlust von mehr als 80 Prozent der ursprünglichen Arten zu erwarten ist. Gleichzeitig könnte sich die Artenvielfalt dort mehr als verzehnfachen, weil Meeressäuger aus subpolaren und gemäßigten Gebieten zuwandern. Auch in tropischen Gewässern steht ein Artenverlust bevor, jedoch in geringerem Ausmaß. Allerdings betonen die Forscher, dass die Ergebnisse der Studie die Auswirkungen des Klimawandels eher unterschätzen, da die indirekten Folgen der Erderwärmung, etwa die veränderte Verteilung von Beutetieren oder der Verlust von Lebensraum bei polaren Arten, nicht im Modell berücksichtigt werden konnten.

Da Säugetiere für die Nahrungsnetze in Meeren eine wichtige Rolle spielen, geben Informationen über ihre Verbreitung wertvolle Hinweise auf die gesamte biologische Artenvielfalt. Auf der Basis von Vorhersagemodellen wie dem hier angewandten ist es möglich, besonders schützenswerte Meeresgebiete zu identifizieren. Eines der Hauptziele des internationalen Übereinkommens über die biologische Vielfalt besteht darin, ein Netzwerk von Meeresschutzgebieten auszuweisen, das bis zum Jahr 2020 mindestens zehn Prozent der globalen Meeresoberfläche umfassen soll. Mit derzeit knapp über einem Prozent ausgewiesener Schutzgebiete ist die Staatengemeinschaft von diesem Ziel aber noch weit entfernt.

Veröffentlichung in PlosOne:

<http://dx.plos.org/10.1371/journal.pone.0019653>

Kontakt:

Dr. Kristin Kaschner

Institut für Evolutionsbiologie und Ökologie

Albert-Ludwigs-Universität Freiburg

Tel.: 0761/2171293, 0178/5477760

E-Mail: kristin.kaschner@biologie.uni-freiburg.de