

SEEVÖGEL *aktuell*

Erste Hinweise auf die Auswirkungen des Klimawandels auf Küstenseeschwalben

Küstenseeschwalben verbringen ihre Brut- und Nicht-Brutzeit in polaren Regionen an den gegenüberliegenden Enden der Erde. Da die Polargebiete vom Klimawandel besonders stark betroffen sind, erscheint es dringlich, die Ökologie der Küstenseeschwalbe besser zu verstehen, doch die Abgeschiedenheit der Antarktis stellt hier eine große Herausforderung dar.

Die Daten von Vögeln, die in den Jahren 2015 und 2017 auf den britischen Farne Islands mit Helligkeitssensoren (Geolocatoren) ausgestattet worden sind, haben nun zum ersten Mal gezeigt, wie sich der Klimawandel auf ihr Verhalten auswirken könnte. Insgesamt 47 Flugrouten konnten aufgezeichnet und ausgewertet werden. Sie belegen: ein Drittel des Jahres verbringt die Küstenseeschwalbe im Bereich des antarktischen Meereises. Isotopenanalysen ihrer Federn ergaben zudem, dass Krill (*Euphausia*-Arten) ein wichtiger Bestandteil ihrer Nahrung ist.

Es gab deutliche Unterschiede im Bewegungsverhalten und in der Verteilung der im Jahr 2015 markierten Küstenseeschwalben im Vergleich zu denen aus 2017. Dies fiel zeitlich mit einer erheblichen Veränderung der Eisverhältnisse zusammen, mit einer hohen Meereisbedeckung im Jahr 2015, gefolgt von ungewöhnlich warmen Bedingungen, die Ende 2016 zum Aufbrechen des Eises und im Laufe des folgenden Jahres zu einer geringeren Eisbedeckung als normal führten.

Dr. Chris Redfern von der Newcastle University, Großbritannien, der die Studie geleitet hat, erklärt: „Das Meereis ist ein wichtiger Lebensraum für jugendlichen Krill, da es vor Raubtieren und dem intensiven Licht des antarktischen Sommers schützt. Wir wissen jetzt, dass Krill die Hauptnahrung für die Seeschwalben ist, so dass es wahrscheinlich ist, dass das wärmere Wetter in den Jahren 2016/2017 zu einer Verringerung des Krillreichtums geführt hat und die Vögel gezwungen waren, weiträumig in verschiedenen Gebieten nach Nah-

rung zu suchen. Und tatsächlich trafen sich die Vögel in diesem zweiten Jahr auf dem Shackleton-Eisschelf, anstatt sich entlang der ostantarktischen Küstenlinie zu verteilen.“

Co-Autor Professor Richard Bevan von der Newcastle University ergänzt: „Im Laufe dieser Studie waren wir immer wieder erstaunt über die unglaublichen Reisen, die diese Seevögel jedes Jahr unternehmen, und jetzt beginnen wir einen Einblick zu bekommen, was sie in ihren Überwinterungsgebieten in der Antarktis tun.“ (www.rarebirdalert.co.uk, Journal of Avian Biology)



Auch an Nord- und Ostsee ernähren sich Küstenseeschwalben zuweilen von Krustentieren. Foto: Christel Grave

(Bereits Charles Darwin hat während der Fahrt mit der *Beagle* in seinem Tagebuch einen Hinweis auf die Bedeutung des antarktischen Krills als Nahrung für u.a. Seeschwalben gegeben: „Im Meer um Feuerland habe ich in nicht allzu großer Entfernung vom Land schmale Wasserstreifen gesehen, die von der großen Zahl von Krustentieren, die in ihrer Form großen Garnelen ähneln, eine leuchtend rote Farbe erhalten hatten. Die Robbenfänger nennen das Walfutter. Ob Wale sich davon ernähren, weiß ich nicht, doch Seeschwalben [...] gewinnen aus diesen schwimmenden Krebsen an manchen Abschnitten der Küste ihre Hauptnahrung.“)

Kann Phönix aus der Asche steigen?

Der Kampfläufer *Philomachus pugnax* verzeichnet in seinem gesamten west- und nordwesteuropäischen Verbreitungsgebiet seit mindestens Mitte des 19. Jahrhunderts starke Bestandseinbrüche. Für Deutschland und das Bundesland Schleswig-Holstein wurde daher angenommen, dass er als Brutvogel kurz vor dem Aussterben steht. Unter anderem wegen der ungünstigen Erhaltungsperspektive des Kampfläufers in Schleswig-Holstein wurde das EU LIFE Projekt LIFE-Limosa initiiert, in dessen Rahmen das Michel-Otto-Institut in Bergenhusen seit 2013 die Arbeiten im Gelände durchführt. Zwischen 2013 und 2018 wurde dabei auf ausgewählten Flächen speziell nach Hinweisen auf brütende Kampfläuferweibchen gesucht. Nun berichten Ole Thorup, Volker Salewski und Hermann Hötter (†), dass mit mindestens 215 Hinweisen das Ergebnis deutlich positiver ausfiel, als zu Beginn der Arbeiten erwartet worden war. In zwei Projektgebieten stieg die Anzahl der jährlichen Hinweise auf Bruten zwischen 2013 und 2018 an, was als Indiz dafür gewertet werden kann, dass es zusätzlich zu den vermehrten Nachweisen durch eine intensivere Suche auch zu einem realen Anstieg der Anzahl brütender



In Schleswig-Holstein brüten wieder mehr Kampfläufer. Foto: Klaus Wernicke

Weibchen gekommen ist. Eine Modellierung ergab für ganz Schleswig-Holstein Bestandsgrößen zwischen 29 und 91 Weibchen in den

Jahren 2013 bis 2018 und einen ebenfalls zunehmenden Trend. Kampfläuferweibchen sind anspruchsvoll, was die Wahl des Bruthabitats betrifft. Die überraschend hohe Anzahl von Hinweisen auf brütende Kampfläufer sowie deren Zunahme innerhalb des Untersuchungszeitraumes in den beiden Hauptgebieten zeigen, dass die

entsprechenden Managementmaßnahmen (z.B. Maßnahmen zur Erhöhung der Wasserstände, Optimierung der Vegetationsstruktur) zielführend waren. Sie werden auch in der Restlaufzeit des Projekts fortgesetzt werden.

(Berichte zum Vogelschutz 55)

Seevögel zeigen Schadstoffbelastung terrestrischen Ursprungs

Seit den 1980er Jahren überwacht das Umweltbundesamt (UBA) mit der Umweltprobenbank des Bundes die Entwicklung von Schadstoffgehalten in Mensch und Umwelt. Eier der Silbermöwe *Larus argentatus* sind dabei ein wichtiger Indikator für die Belastung des deutschen Teils des Wattenmeeres. In den letzten Jahren zeigte sich eine ausgeprägte jährliche Variabilität in den Schadstoffgehalten der Proben. Um die Trends richtig interpretieren zu können, ist es wichtig, die Quellen der Schadstoffe in den Silbermöweneiern zu kennen. Das Ziel einer gemeinsamen Studie vom Forschungs- und Technologiezentrum Westküste der Uni Kiel (FTZ), des Umweltbundesamtes und des Leibniz Instituts für Zoo- und Wildtierforschung in Berlin war es, die individuelle Habitatnutzung adulter Silbermöwen der Insel Trischen im Jahresverlauf mittels GPS Telemetrie zu beschreiben. Dabei wurde ein besonderer Schwerpunkt auf die Raumnutzung der Weibchen in der Vorbrutzeit gelegt, da dies mutmaßlich die Zeit ist, in der die vom Weibchen aufgenommenen Schadstoffe in die Eier gelangen.

Zur Brutzeit 2016 nutzten Silbermöwen beider Geschlechter in erster Linie freigelegene Wattflächen südlich der Insel Trischen. Nur wenige Individuen hielten sich in terrestrischen Habitaten im Binnenland auf, die maximal 20 bis 30 Kilometer von der Kolonie entfernt waren. Speiballenanalysen bestätigten diese Muster durch hohe Anteile von Strandkrabben *Carcinus maenas* und Muscheln in der Nahrung. Auch die Analyse stabiler Isotopen deutete auf eine überwiegende Nutzung des marinen Habitats mit Muscheln als wichtigste Nahrungsquelle hin. Im Winter flogen fast alle Weibchen in das niedersächsische Binnenland und nutzten dort vor allem Industrie- und Gewerbegebiete, während sich die meisten Männchen weiterhin im Gezeitenbereich nahe der Kolonie aufhielten. Zur Vorbrutzeit 2017 nutzten die Weibchen etwa 70% der Zeit terrestrische Habitate. Die Schwerpunkte lagen in Bereichen von Müllverwertungsanlagen, Ent-



Marine Nahrung ist in der Regel weniger stark mit Schadstoffen belastet als terrestrische. Foto: Sebastian Conrads

sorgungsfirmen für Speisereste, Gewerbegebieten und Häfen sowie in geringerem Ausmaß auf Acker- und Grünlandflächen. Die Raumnutzung zur Brutzeit 2017 war im Gegensatz zum Vorjahr stärker terrestrisch geprägt. Bereits zur Vorbrutzeit genutzte Schwerpunkte wurden auch in der Brutzeit noch häufig aufgesucht. Insgesamt zeigte die Raumnutzung eine hohe Variabilität zwischen verschiedenen Individuen und den aufeinanderfolgenden Brutzeiten.

„Die Ergebnisse dieser Studie deuten darauf hin, dass ein hoher Anteil der Schadstoffe in den Eiern der Silbermöwen von Trischen aus terrestrischen Habitaten stammen dürfte“, so Erstautor Philipp Schwemmer. Diese Muster passen zur Messreihe des UBA, die auch in jüngerer Zeit Schadstoffe aus industriellen Quellen bzw. aus der Landwirtschaft nachweist. Starke Schwankungen der Zeitreihe zwischen den Jahren könnten auf die unterschiedliche Nutzung mariner und terrestrischer Nahrungsquellen zurück zu führen sein.

(Vogelwarte 57)

Gesucht: Fotos von Papageitauchern mit Fischen im Schnabel

Die Bestände von Papageitauchern *Fratercula arctica* nehmen global so stark ab, dass die Art inzwischen als bedroht gilt. Als Ursache wird Nahrungsmangel vermutet. Deshalb sammelt das Zentrum für Naturschutzforschung der Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) jetzt Fotos von Papageitauchern, die Fische im Schnabel transportieren, und ruft auf, auch nach alten Fotos in Fotoalben oder auf Festplatten zu stöbern. Das Projekt „Puffarazzi“ (engl. „Puffin“ = Papageitaucher) wurde 2017 begonnen und zielte zunächst darauf ab, die geografische Variation der Papageitaucher-Nahrung in jenem Jahr zu erfassen. Einem neuen Ansatz folgend sollen nun aber auch ältere Fotos gesichtet werden, um eine möglichst umfassende Erhebung der Papageitaucher-Diät vor der Küste Großbritanniens und Irlands und ihre mögliche Veränderung in den letzten Jahrzehnten anzustreben. Zum jetzigen Zeitpunkt sind die Forscher der

RSPB wegen der bereits eingegangenen Vielzahl von Einsendungen (2.500 Bilder bisher; das älteste Foto von 1994) zuversichtlich, dass es für einige Kolonien bereits eine gute Stichprobe über mehr als zehn Jahre gibt. Allerdings brauchen sie noch mehr Bilder, um die Studie zum Erfolg zu bringen, und fordern daher jeden auf, der über Fotos verfügt, sie zusammen mit Informationen über Zeit und Ort der Aufnahme auf www.rspb.org.uk/projectpuffin hochzuladen. Ausdrucke oder Dias können ebenfalls genutzt werden, wenn sie bzw. das projizierte Dia mit einer Digitalkamera oder einem Smartphone abfotografiert werden. Der Einsendeschluss ist im August 2020. Auf Twitter ist das Projekt unter dem Hashtag #Puffarazzi zu finden.

(Seabird Group Newsletter 142; rspb.org.uk)

Zusammengestellt von Sebastian Conrads

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Seevögel - Zeitschrift des Vereins Jordsand zum Schutz der Seevögel und der Natur e.V.](#)

Jahr/Year: 2019

Band/Volume: [40_4_2019](#)

Autor(en)/Author(s): Conradt Sebastian

Artikel/Article: [SEEVÖGEL aktuell 2-3](#)