



Institut für Vogelforschung

„Vogelwarte Helgoland“



JAHRESBERICHT NR. 17 — 2024 – 2025



Niedersachsen

Der Falke Journal für Vogelbeobachter

Im
73. Jahrgang



Monat für Monat lesen Sie ...

- » **Vogelwelt aktuell:** Neueste Erkenntnisse aus der Forschung
- » **Vogelschutz:** Nationale und internationale Aktionen
- » **Reisetipps:** Vorstellung interessanter Regionen
- » **Beobachtungen:** Spannende Einblicke und bemerkenswerte Fotos
- » **Leute & Ereignisse:** Veranstaltungen, Termine, Berichte aus der Szene
- » **Bestimmung:** Hilfe bei kniffligen Fragen
- » **Projekte & Notizen:** Fotogalerie, Rezensionen, Kleinanzeigen u.v.a.m.

Lernen Sie den FALKEN kennen:
www.falke-journal.de



Besuchen Sie uns auch auf Facebook:
www.facebook.com/falkejournal

Wir danken der Sparkasse Wilhelmshaven und allen Inserenten für die Unterstützung bei der Herausgabe dieses Jahresberichts!

Titelfoto: Radiotelemetriestudie teilziehender Rotkehlchen im Wold (Foto: Corinna Langebrake)

Impressum

Herausgeber: Institut für Vogelforschung, Wilhelmshaven
 Redaktion: S. Bouwhuis, J. Heilemann, M. Liedvogel,
 A. Rudert, M. H. Weissensteiner, T. Wispeler
 Layout: Susanne Blumenkamp, Abraham-Lincoln-Str. 5,
 55122 Mainz, susanne.blumenkamp@arcor.de
 ISSN-Nr: 0949-8311





Institut für Vogelforschung

„Vogelwarte Helgoland“
www.ifv-vogelwarte.de



Hauptsitz Wilhelmshaven (1947/heute)



An der Vogelwarte 21
26386 Wilhelmshaven
Tel. 04421 9689-0
E-Mail: poststelle@ifv-vogelwarte.de

(Fotos: IfV Archiv, R. Nagel)



Inselstation Helgoland (1957/heute)



Postfach 1220
27494 Helgoland
Tel. 04725 6402-0
E-Mail: helgoland@ifv-vogelwarte.de

(Fotos: IfV Archiv, J. Dierschke)



Wissenschaftlicher Beirat

- Prof. Dr. Barbara Helm, Schweizerische Vogelwarte Sempach (seit 2021)
- Prof. Dr. Arne Traulsen, Max-Planck-Institut für Evolutionsbiologie (seit 2021)
- Prof. Dr. Kees van Oers, Niederländisches Institut für Ökologie (NIOO-KNAW) (seit 2021)
- Prof. Dr. Barbara Caspers, Universität Bielefeld (seit 2025)
- Prof. Dr. Wendt Müller, Universität Antwerpen (seit 2025)
- Prof. Dr. Melanie Dammhahn, Universität Münster (seit 2025)
- Prof. Dr. Stefan Garthe, Universität Kiel - Forschungs- und Technologiezentrum Westküste (seit 2025)
- Prof. Dr. Alexander Suh, Universität Bonn, Zentrum für Molekulare Biodiversitätsforschung (seit 2025)
- Prof. Dr. Bart Kempnaers, Max-Planck-Institut für biologische Intelligenz, Seewiesen (2017 - 2025)
- Prof. Dr. Oliver Krüger, Fakultät für Biologie, Verhaltensforschung, Universität Bielefeld (2017 - 2025)
- Prof. Dr. Rachel Muheim, Fakultät für Biologie, Universität Lund, SE (2017 - 2025)
- Prof. Dr. Norbert Sachser, Institut für Neuro- und Verhaltensbiologie, Universität Münster (2017 - 2025)
- Prof. Dr. Jochen Wolf, Fakultät für Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität München (2021 - 2025)

Personal

Ordentliche Stellen

Veronika Ackermann, Johannes Bernard Amshoff (seit 12/2025), Lina-Kristin Arnskötter (bis 06/2025), Dr. Justine Bertram (bis 02/2024), Prof. Dr. habil. Sandra Bouwhuis, Thomas Cansse (seit 05/2025), Dr. Jochen Dierschke, Frauke Födisch, Alina Gatterdam, Olaf Geiter, Benita Gottschlich, Geertje Grabautzki-Jensen (seit 11/2024), Fritz-Bernhard Heeren, Tatjana Herr, Julia Heilemann, Mirosław Jasik (seit 05/2025), Kevin Kempf, Phil Keuschen, Prof. Dr. Miriam Liedvogel, Dr. Frank R. Mattig, Anke Meinardus, Ewa Niwinski (bis 01/2024), Patrick Pieczka, Kjeld T. Pedersen (bis 03/2024, 09/2024 – 03/2025), Katharina Rebmann, Dr. Robert Rollins, Dr. Pablo Salmón, Dr. Anna Schnelle, Oliver Siewer, Lothar Spath (11/2023–04/2024), Carolin Springwald, Timo Ubben, Dr. Oscar Vedder, Adolf Völk, Götz Wagenknecht, Bernadette Weissensteiner, Iris Werner (bis 03/2024), Thomas Wispeler (seit 08/2025), Dr. Joseph Wynn (bis 10/2024)

Außerordentliche Stellen

Stellen mit Mitteln Dritter, Zeitstellen

Veronika Ackermann (NLWKN), Philipp Apel (DFG), Matteo Beccardi (DFG), Dr. Justine Bertram (DFG), Lars Burnus (DFG), Sara Döge (DFG), Ole Fornefeld (DFG), Dr. Astrid Günther (DFG), Sonam Kulkarni (DFG), Dr. Nathalie Kürten (DFG), Georg Langebrake (DFG), Dr. Frank R. Mattig (NLWKN), Kristina Nieswand (DFG), Dr. Robert Rollins (MWK), Dr. Sabrina Satzinger (MWK), Dr. Matthias H. Weissensteiner (MWK)

Bundesfreiwilligendienst

Eva Achatz, Jette Elisabeth Bohse, Jan Burghammer, Anouk Fuhrmann, Antonia Lux, Louise Maurer

Freiwilliges Ökologisches Jahr

Jannis Buschschlüter, Luise-Charlotte Eichel, Quentin Fien, Wibke Friedrich, Max Huemer-Uffermann, Jule Hümmerich, Mathilda May, Finn Overbeck, Matthias Polklas, Edvard Schöning, Fynn Zade, Paul Zwick

Stipendien

Jeremy Evans (DFG, SFB1372), María-Jesús García Bianco (sSFB1372)

Freiwillige

Elin Alexy, Jonas Auler, Meret Bocksch, Elena Boddien, Filip Boeing, Max Bodtke, Carla Bömeke, Maxime Brühl, Christin Bühler, Marie Burdorf, Andrea Caviezel, Jesus Daniel Cortes Cristobal, Hannah Deutsch, Philipp Eller, Sophie Ellermann, Annika Feldmann, Isabel Fischer, Ole Fornefeld, Johann Franke, Emely Fries, Meret Gerstel, Lucie Grewe, Dr. Astrid Günther, Marie Hagedorn, Lilli-Marie Hausmann, Anne Heckmann, Alexandro Heinen, Amelie Heitzmann, Dr. Bernd Helm, Tilda Hennes, Lena Hertrich, Dennis Heynckes, Nadine Hofmann, Lilian Kano, Maje Katter, Anne Klinger, Katharina Koch, Sander Koezema, Alexander Köhler, Leo Köhler, Oscar Köhler, Rebecca Köhler, Kea Kötter, Philipp Leins, Jasmin Lieser, Lisa-Marie Logemann, Jakob Lüdeking, Michelle Malisius, Malte Mantoan, Rike Maurer, Kimia Mirshekari, Luka Sophie Nierhoff, Kristina Nieswand, Annika Peter, Nele Pfahlert, Matis Pfreundt, Wiebke Rauschenbach, Jonathan Reher, Hannah Reich, Divanhi Artemis Rivas López, Gabriel Rothweiler, Noah Rönisch, Henryk Sabrautzki, Fabian Saitel, Fekea Schaal, Hannah Schläfer, Lilia Schmid, Melanie Schramma, Merit Schuhmacher, Luca Seitz, Niclas Steinmüller, Esther Stenkamp, Jule Tappe, Jasper Temme, Demetra Terpsiadou, Paul Toschki, Camille Valle, Lena van den Hout, Malte Vermeer, Lisa Voigt, Bente von Loh, Pamira Watermann, Maileen Weidner, Corinna Weinert, Patricia Wrobel, Norina Yousry, Fynn Zade, Maja Ziemer

Inhalt

Vorwort.....	5
Aus der wissenschaftlichen Arbeit	
Von Heinrich Gätke bis Ommo Hüppop – Vogelzugforschung auf Helgoland im Wandel Franz Bairlein, Miriam Liedvogel.....	7
kids4kids – Unser Podcast zum Vogelzug Sabrina Satzinger, Wiebke Endres, Miriam Liedvogel.....	8
Auf den Spuren der Lachseeschwalbe – neue Einblicke durch GPS-Telemetrie Phillipp Apel, Markus Risch, Sandra Bouwhuis.....	9
Experimenteller Nachweis der mütterlichen Übertragung von Quecksilberbelastung auf den Nachwuchs Matteo Beccardi, Justine Bertram, Sandra Bouwhuis, Pablo Salmón, Oscar Vedder.....	10
Die Quecksilberbelastung in Küken eines langlebigen Seevogels Justine Bertram, Matteo Beccardi, Nathalie Kürten, Sandra Bouwhuis.....	11
Schätzung epidemiologischer Parameter der hochpathogenen aviären Influenza in der Flusseeeschwalbenkolonie am Banter See Sandra Bouwhuis.....	12
Was die Fütterungsrate über die Qualität von Eltern und Nachwuchs verrät: Eine Langzeitstudie an Flusseeeschwalben Thomas Cansse, Oscar Vedder, Nathalie Kürten, Sandra Bouwhuis.....	13
Bestandsentwicklung klippenbrütender Seevögel auf Helgoland Jochen Dierschke.....	14
Du bist, was du isst. Rekonstruktion der Winterernährung und Quecksilberbelastung von sechs Seeschwalbenarten anhand von Federproben Maria-Jesús García Bianco, Sandra Bouwhuis.....	15
Rotkehlchen reagieren durch vermindertes Zugverhalten und Verfolgung der klimatischen Nische auf globale Veränderungen Astrid Günther, Georg Langebrake, Joseph Wynn, Corinna Langebrake, Lars Burnus, Pablo Salmón, Miriam Liedvogel.....	16
„Insel-Amseln“: Phylogeografische Untersuchungen einer weit verbreiteten Singvogelart, der Amsel <i>Turdus merula</i> Juan Carlos Illera (ES), Matthias H. Weissensteiner, Georg Langebrake, Miriam Liedvogel.....	17
Selektives Verschwinden aufgrund von Navigationseffizienz bei einer langlebigen Seevogelart Nathalie Kürten, Joseph Wynn, Maria Moiron, Sandra Bouwhuis.....	18
Teilzugverhalten in Rotkehlchen: Eine Langzeitstudie im Wold (Oldenburg) Sonam Kulkarni, Lars Burnus, Corinna Langebrake, Astrid Günther, Georg Langebrake, Pablo Salmón, Robert Rollins, Miriam Liedvogel.....	19
Evolutionäre Anpassung und Verlust eines potentiellen Magnetrezeptors in Passeriformes Corinna Langebrake, Georg Langebrake, Anders Frederiksen, Juan S. Lugo Ramos (UK), Julien Y. Dutheil, Raisa Chetverikova, Ilia A. Solov'yov, Henrik Mouritsen, Miriam Liedvogel.....	20
Von Zug- und Standvögeln: Genomische Einblicke in adaptive Strategien europäischer Rotkehlchen <i>Erithacus rubecula</i> Georg Langebrake, Corinna Langebrake, Javier Pérez-Tris (ES), Juan C. Illera (ES), Miriam Liedvogel.....	21
Zunehmende Asozialität im Alter – eine genetische Grundlage des ‚sozialen Alterns‘ bei Flusseeeschwalben Maria Moiron, Sandra Bouwhuis.....	22
Klärung der unterschiedlichen Rollen von Vogelarten bei der Verbreitung von Zecken auf Zugrouten Robert E. Rollins, Lars Burnus, Joe Wynn, Miriam Liedvogel.....	23
Ziehende Amseln <i>Turdus merula</i> haben längere Telomere, aber eine vergleichbare Mitochondriendichte wie ihre nicht- ziehenden Artgenossen Pablo Salmón, Natalie Wellbrock, Franz Bairlein, Miriam Liedvogel.....	24
Bewertung der genetischen Folgen eines Populationsrückgangs anhand der Sequenzierung historischer und aktueller Genome Anna Schnelle, Robert Rollins, Markus Risch, Sandra Bouwhuis, Miriam Liedvogel.....	25
Sind größere Eier besser? Genetische und umweltbedingte Korrelationen belegen den Einfluss der Eigröße auf den Schlupferfolg Oscar Vedder, Maria Moiron.....	26
Auf den Spuren der legendären Schleiergrasmücke – die genetische Basis von Melanismus in Singvögeln Matthias H. Weissensteiner, Lena van den Hout, Juan Carlos Illera (ES), Martin Stervander (UK), Miriam Liedvogel.....	27
Zugstrategien der Mönchsgrasmücke in Zeiten des Wandels Joe Wynn, Monika Broniszewska (PL), Alice Edney (UK), Tania Garrido-Garduño (MX), Joe Morford UK, Michał Polakowski (PL), Robert Rollins, Pablo Salmon, Oscar Vedder, Miriam Liedvogel.....	28
Aus der Markierungszentrale	
Bericht der Markierungszentrale Helgoland 2023 und 2024 Olaf Geiter.....	29
Aus dem Institut	
Drittmittelprojekte, Examensarbeiten, Lehrtätigkeit, Tagungen und Vorträge, Forschungsreisen, Gäste, Führungen, Ehrungen.....	35
Veröffentlichungen.....	48



Nietiedt

Die Meistermaler

**In Wilhelmshaven und Friesland ein
starkes Team mit starker Leistung!**

- ▶ Maler- und Tapezierarbeiten
- ▶ Lackierarbeiten
- ▶ Innenausbau
- ▶ Trockenbau
- ▶ Raumausstattung
- ▶ Fassadengestaltung

Nietiedt - Die Meistermaler

Zum Ölhafen 6 · 26384 Wilhelmshaven · info@nietiedt.com · www.nietiedt.com



Wilhelmshaven

Ferienwohnung Leuchtfeuer:

Zentral und verkehrsberuhigt in der Innenstadt
gelegen bietet diese große Wohnung den Gästen bis
zu 4 Schlafplätze an.

Einkaufsmöglichkeiten, Gastronomie u.v.m.
befinden sich in unmittelbarer Nähe.



www.vermittlung-von-ferienwohnungen.de

+49 (0) 44 21 5 29 81

+49 (0) 1577 7 85 29 81

Vorwort

Die Erforschung der ökologischen, physiologischen, genetischen und evolutionsbiologischen Grundlagen der Lebensgeschichte, insbesondere des Vogelzugs, ist ein zentrales Anliegen des Instituts für Vogelforschung – eine Forschung, die wir in den folgenden Jahren in einer neuen, interdisziplinären Dimension noch weiter ausbauen werden.

Einen sensationellen Erfolg durften wir 2025 mit der Bewilligung des gemeinsam mit der Universität Oldenburg realisierten Exzellenzclusters zur Tiernavigationsforschung „NaviSense“ feiern. Im Rahmen dieser durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft für sieben Jahre geförderten Exzellenzinitiative steht die Frage im Fokus, wie Tiere über große Entfernungen navigieren. Im Rahmen von „NaviSense“ werden wir grundlegende Mechanismen der Magnetwahrnehmung und anderer Sinne, die Tiere zum Navigieren verwenden, erforschen. Das Institut für Vogelforschung wird insbesondere daran beteiligt sein, die so gewonnenen Erkenntnisse der Navigationsbiologie in effektive Maßnahmen des Naturschutzes zu übersetzen. Wandernde Tierarten sind besonders stark vom Klimawandel und dem Verlust von Lebensräumen betroffen, doch Bemühungen, bedrohte Arten an geeigneten Stellen neu anzusiedeln, scheitern häufig. Eines der Ziele von „NaviSense“ ist es, hier bessere, wissenschaftsbasierte Schutzstrategien zu entwickeln.

Neben der Umsetzung spannender Forschungsaktivitäten, in die wir mit dem Jahresbericht Einblick bieten, experimentieren wir auch mit viel Herzblut an der Entwicklung neuer Formate der Wissenschaftskommunikation.

Ganz konkret haben wir dies im Berichtszeitraum durch eine gemeinsam mit dem Neuen Gymnasium Wilhelms- haven ins Leben gerufene Initiative „kids4kids“ realisiert. Hier gilt unser ausdrücklicher Dank dem Ministerium für Wissenschaft und Kultur des Landes Niedersachsen, das uns den Raum, die finanziellen Mittel und das Vertrauen für dieses spannende Projekt „outside the box“ zur Verfügung gestellt hat. Im Frühjahr wurde mein Büro in ein Podcast-Studio verwandelt und die Regie von Schüler:innen aus der Region übernommen. Sie interviewten Expert:innen zu verschiedenen Zugvögeln und löcherten sich gegenseitig mit neugierigen Fragen zu ganz unterschiedlichen Themenfeldern. Teile des Podcasts werden wir in eine mobile Ausstellung integrieren, deren Realisierung wir für 2026 planen – bleiben Sie neugierig! Einen Bericht über das Podcast-Projekt finden Sie in diesem Jahresbericht.

In diesem Jahresbericht dokumentieren wir nicht nur Zahlen und Ergebnisse, sondern ganz zentral die Spuren großer Neugier und Wissensdurst, die sich in Ideen, kreativen Experimenten, interdisziplinären Forschungsansätzen und visionären Langzeitstudien niederschlagen. Möge dieser Bericht mehr als ein Rückblick sein und Lust machen auf all das, was kommen wird – mit einer gelungenen Mischung aus Herzblut, Verantwortung, Vertrauen, Zusammenarbeit und der Überzeugung, dass jedes kleine Puzzle- teil zentral für unser Verständnis des größeren Ganzen ist.

Im Namen des gesamten Instituts wünsche ich viel Spaß beim Schmökern.

Miriam Liedvogel



Dr. Ommo Hüppop

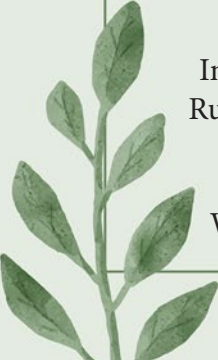
Im März 2024 verstarb Dr. Ommo Hüppop. Er leitete von 1988 bis 2021 die Inselstation Helgoland und war bis zu seinem Ruhestand und auch danach als Kollege, Mensch und Wissenschaftler am Standort in Wilhelmshaven sehr wertgeschätzt.

Anita Meyer

Im August 2024 verstarb Anita Meyer, die von 1979 bis 2003 in der Inselstation auf Helgoland mehr als eine Sekretärin und engagierte Kollegin war.

Ewa Niwinski

Im Frühjahr 2025 verstarb Ewa Niwinski, die seit 1995 bis zu ihrem Ruhestand 2024 als technische Angestellte im Labor in Wilhelmshaven zur Forschung beigetragen hat.



Wir werden den Verstorbenen ein ehrendes Andenken bewahren.

Von Heinrich Gätke bis Ommo Hüppop – Vogelzugforschung auf Helgoland im Wandel

Franz Bairlein, Miriam Liedvogel

Ommo Hüppop ist am 26. März 2024 überraschend verstorben. Unser Institut verliert mit Ommo Hüppop einen wunderbaren Kollegen, einen weltweit bekannten Ornithologen und engagierten Naturschützer. Ommo wird uns unvergessen bleiben.

Heinrich Gätke lebte 1841 bis 1897 auf Helgoland – einer Zeit, in der die Vogelberingung noch nicht „erfunden“ und Ferngläser noch nicht verfügbar waren, viele seiner Vorstellungen und Interpretationen zum Vogelzug blieben daher spekulativ. Dies änderte sich mit der Einführung der wissenschaftlichen Vogelberingung durch die 1910 gegründete „Vogelwarte Helgoland“ und der Einrichtung des „Fanggartens“ 1911 - vor allem aber die intensiviert und zukunftsweisende Vogelzugforschung durch Ommo Hüppop. Als wissenschaftlicher Leiter der Inselstation hat er die Forschung von der Beobachtung zur gesamtheitlichen Betrachtung geprägt und Helgoland zu einem einzigartigen Ort der Vogelzugforschung entwickelt.



Dr. Ommo Hüppop
18.02.1956–26.03.2024
(Foto: K. Hüppop)

Um langzeitliche, z. B. klimabedingte, Veränderungen im Zugverhalten von kurzzeitigen Schwankungen trennen zu können, sind nach standardisierten Methoden erhobene Langzeitdaten unerlässlich. Im Fanggarten der Inselstation werden seit 1960 in immer gleicher Weise rastende Kleinvögel gefangen. Diese Langzeitdatenreihe zeigt, dass der mittlere Durchzug im Frühjahr bei den meisten Arten signifikant früher stattfindet (Abb. 1).

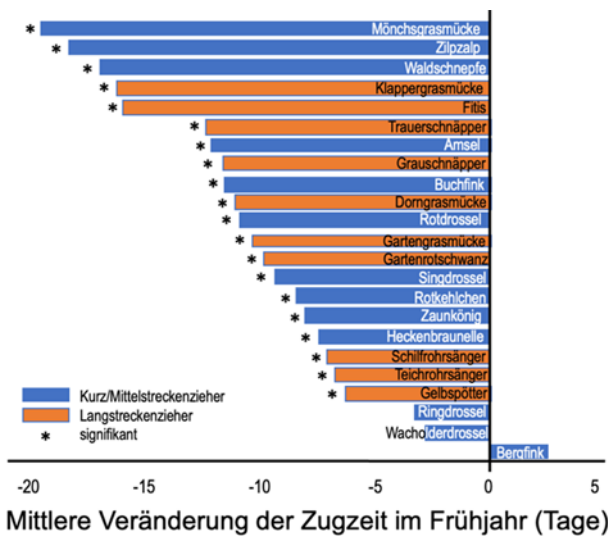


Abb. 1: Veränderung der Frühjahrs-Zugzeit (1960–2008) nach Fangzahlen bei 23 Arten auf Helgoland (nach: Hüppop O, Hüppop K 2011: J Ornithol 152, Suppl. 1, 25).

Weitgehend Neuland war die Erforschung des Vogelzugs über der Nordsee, insbesondere die mögliche Beeinträchtigung durch Windenergieanlagen auf dem offenen Meer. Mittels Radardaten konnte gezeigt werden, dass ein großer Anteil der vor allem nachts ziehenden Vögel weniger als 200 m über dem Wasserspiegel, und damit im potenziellen Kollisionsbereich moderner Offshore-Windkraftanlagen, zieht (Abb. 2).

Durch Radardaten lässt sich Vogelzug als Ganzes quantifizieren, nicht jedoch das Zugverhalten einzelner Arten aufklären. Für ausreichend große Arten gibt es Sender, mit

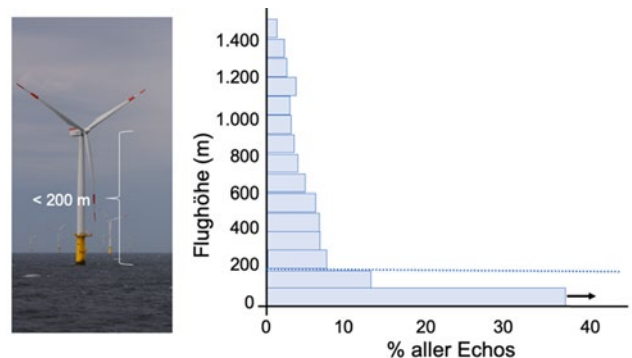


Abb. 2: Mit Radar ermittelte Flughöhen ziehender Vögel über der Nordsee zeigen, dass der Großteil der Vögel unter 200 m, und damit im potenziellen Kollisionsbereich mit Offshore-Windkraftanlagen fliegt (nach: Hüppop et al. 2006; in: Köller J et al. (eds) Offshore Wind Energy. Springer: 91)



Abb. 3: MOTUS® Empfangsstationen/Antennen auf Helgoland und Teichrohrsänger mit Kleinstsender (Foto: T. Karwinkel)

denen die Position des Vogels über eine Satelliten- oder Mobilfunk-Verbindung erfasst werden kann.

Für Kleinvögel eignen sich solche Sender (noch) nicht, doch auch ihr Zugverhalten kann telemetrisch, mit Hilfe digital codierter Miniatursender und entsprechenden Empfangsstationen, verfolgt werden.

Solche Antennen wurden erstmals für Deutschland auf Helgoland aufgestellt (Abb. 3). Damit können einzelne Vögel verfolgt sowie Abflugzeitpunkt und Abflugrichtung individuell bestimmt werden, ein methodischer Forschungsansatz, der seither standardmäßig zum Einsatz kommt.

kids4kids – Unser Podcast zum Vogelzug

Sabrina Satzinger, Wiebke Endres, Miriam Liedvogel

Team: Milan (Grundschule Altengroden), Lea-Marleen (Grundschule Wiesenhof), Charlotte, Greta, Noah, Tobias (NGW)

*Das Projekt kids4kids ist ein gemeinsames Pilotprojekt zwischen IfV und Neuem Gymnasium Wilhelmshaven (NGW). Ziel ist es, Wissenschaftskommunikation neu zu denken - von Schüler:innen **für** Schüler:innen. Kinder erhalten dabei nicht nur direkten Einblick in Forschungsprojekte, sondern werden selbst zu aktiven Multiplikatoren. Das Thema Vogelzug als faszinierendes, globales und zugleich auch lokales Phänomen steht im Fokus. Sechs Schüler:innen aus Wilhelmshaven entwickelten gemeinsam mit Forscher:innen einen eigenen Podcast, in dem sie dem faszinierenden Verhalten auf den Grund gingen. Die Inhalte fließen auch in eine mobile Ausstellung zum Vogelzug ein, die 2026 fertiggestellt wird. Gefördert wird das Projekt durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK). kids4kids zeigt, wie Wissenschaftskommunikation, Forschung und Begeisterung kreativ miteinander verbunden werden können.*

Wie klingt Wissenschaft, wenn Kinder sie erzählen? Diese Frage steht im Fokus des Projekts kids4kids - Vogelzug, das das IfV gemeinsam mit dem NGW ins Leben gerufen hat. Das Pilotprojekt wurde von Miriam Liedvogel (IfV) und Wiebke Endres (NGW) konzipiert und wird durch Sondermittel des MWK gefördert. Die Projektkoordination liegt bei Sabrina Satzinger (IfV). kids4kids möchte Wissenschaftskommunikation neu denken: weg vom klassischen Top-down-Prinzip hin zu einem Dialog auf Augenhöhe. Statt Kindern von Forschenden erklären zu lassen, wie Wissenschaft funktioniert, erzählen hier Kinder selbst, was sie verstanden haben und was sie begeistert. Sie übernehmen die Hauptrolle und werden zu Multiplikatoren und Botschafter:innen der Forschung - und verleihen der Wissenschaft buchstäblich ihre eigene Stimme.

Im Herbst 2024 startete das zweijährige Projekt und im Rahmen einer gemeinsam durchgeführten Akademie am Meer auf Wangerooge fanden sich sechs begeisterte Schüler:innen für das Podcast Projekt: Charlotte, Greta Lea-Marleen, Milan, Noah und Tobias. Alle bekamen im Vorfeld Inhalte über eine bestimmte Vogelart bereitgestellt. Besonderheiten der Mönchsgrasmücke, von Rotkehlchen, Knutt, Graugans, Weißstorch und Flusseeeschwalbe konnten so individuell von den Kindern kennengelernt werden.



Abb. 1: Kids on Air – unsere Multiplikatoren in Aktion (von links): Noah, Tobias, Greta, Lea-Marleen.

Gleichzeitig wurden Expert:innen eingeladen, um gemeinsam spannende Fragen zu besprechen: Warum ziehen Vögel überhaupt? Woher wissen sie, wann sie losfliegen müssen? Und wie meistern sie ihre teils tausende Kilometer langen Reisen? Als Expert:innen standen den Kindern zur Seite: Sandra Bouwhuis, Lars Burnus, Nathalie Kürten, Miriam Liedvogel (alle IfV), Andrea Flack (MPI für Verhaltensbiologie), Sonia Kleindorfer (Konrad Lorenz Forschungsstelle), und Gregor Scheiffarth (Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer).

Nach intensiven Planungen verwandelte sich das Büro von Miriam Liedvogel für die dreitägigen Aufnahmen im April für kurze Zeit in ein professionelles Podcast Studio (Abb. 1). In intensiven Gesprächen, die sowohl mit den Forscher:innen als auch unter den Schüler:innen geführt wurden, entstanden lebendige Podcast-Episoden, die auf authentische Weise zeigen, wie Kinder Wissenschaft verstehen, hinterfragen und neu erzählen. Die Aufnahmen wurden von Sabrina Satzinger moderiert, koordiniert und nachbearbeitet.

Diese Aufnahmen bilden das Herzstück einer mobilen Ausstellung zum Vogelzug, die aktuell am Institut entsteht und 2026 der Öffentlichkeit präsentiert wird. Dort werden die Stimmen der Kinder zu hören sein, begleitet von Bildern, Texten und interaktiven, spielerischen Elementen. So entsteht ein anschauliches Erleben von Forschung - aus Kindersicht erzählt. Das Projekt verdeutlicht, wie sich Wissenschaft und Bildung erfolgreich ergänzen und zusammenwirken können. Die enge Kooperation zwischen NGW und IfV eröffnet eine dauerhafte Plattform, auf der Wissenstransfer und Öffentlichkeitsarbeit aktiv gelebt werden. kids4kids zeigt, dass Kinder nicht nur Empfänger:innen, sondern auch Gestalter:innen von Wissenschaft sein können - und dass ihre Perspektive wertvolle Impulse liefert, um komplexe Themen auf natürliche und verständliche Weise zu vermitteln. Mit kids4kids ist ein Format entstanden, das gleichermaßen Leidenschaft für Forschung weckt, Bildung für nachhaltige Entwicklung fördert und Brücken zwischen Wissenschaft, Schule und Öffentlichkeit baut - von Kindern erzählt, für Kinder gedacht, und von der Wissenschaft begeistert begleitet.

Gefördert durch das Niedersächsische Ministerium für Wissenschaft und Kultur (MWK).

Auf den Spuren der Lachseeschwalbe – neue Einblicke durch GPS-Telemetrie

Phillipp Apel, Markus Risch, Sandra Bouwhuis

Team: Artenhilfsprojekt für die Lachseeschwalbe in Dithmarschen

*Nach Jahrzehnten des Niedergangs beschränkt sich das Brutvorkommen der Lachseeschwalbe *Gelochelidon n. nilotica* in Mitteleuropa nur noch auf eine einzige Kolonie in den Salzmarschen des Elbästuars (Neufelderkoog, Dithmarschen, Schleswig-Holstein), die aktuell etwa 50 Brutpaare umfasst. Ein Artenhilfsprojekt (<https://gelochelidon.de>) versucht seit 2011 Gefährdungen zu ermitteln und die Population zu schützen. Im Jahr 2025 wurden im Rahmen eines Pilotprojekts erstmals fünf adulte Lachseeschwalben mit ultraleichten GPS-Loggern ausgestattet, um Aspekte der Raumnutzung während der Brutzeit aufzuzeichnen und die Eignung der Geräte für die Erforschung des gesamten Jahreszyklus der Neufelder Population zu testen.*

Dieses Pilotprojekt verlief sehr erfolgreich: Es gelang die Nahrungsflüge und Aufenthaltszeiten in den jeweiligen Nahrungshabitaten mit hoher Genauigkeit aufzuzeichnen und sogar völlig unerwartete Verhaltensweisen ans Licht zu bringen. Zudem bewirkten die Logger keinerlei Beeinträchtigungen des Verhaltens, des Bruterfolges oder der Gesundheit der besenderten Individuen.



Abb. 1: Lachseeschwalbe L16 mit GPS-Logger. (Foto: Harry Kuipers)

Während das Nahrungsspektrum der Lachseeschwalben in der Elbmündung durch langjährige Beobachtungen untersucht werden konnte (Schnelle et al 2024 Ardea 112: 247-258), war die individuelle Raumnutzung des Umfelds der Kolonie während der Nahrungssuche bislang völlig unbekannt. Durch den Einsatz der GPS-Logger konnten wir nun u.a. feststellen, dass es bei den Nahrungsflügen eine hohe individuelle Wiederholbarkeit gibt, die auf Lernverhalten und spezielle Ortskenntnisse der Individuen über Ressourcen hinweisen. So flog beispielsweise der Vogel L16 (Abb. 1 und 2a) wiederholt Nahrungsgebiete auf der gegenüberliegenden Elbseite an, während ein anderer Vogel, L11, koloniennahe Gebiete bevorzugte (Abb. 2b).

Außerdem verzeichneten gleich zwei der besenderten Individuen, R87 und L36, unerwartet sehr großräumige Erkundungsflüge, die an einem Tag bis zu 400 km Flugstrecke ausmachten (Abb. 2c), noch während ihre jeweiligen Partner die Gelege bebrüteten.

Mit den guten Erfahrungen aus dem Pilotprojekt werden wir in den nächsten Jahren die Erforschung des Zugverhaltens der Lachseeschwalbe ausbauen und dabei auch Faktoren auf verschiedenen Ebenen einbeziehen, beispielsweise potenzielle Schadstoffbelastungen sowie deren Herkunft (Schnelle et al 2025, Environmental Pollution 374: 126264; Schnelle et al 2025, Environmental Research 285: 122444), die Nutzung von Rastplätzen, möglicher Kontakt zu und Austausch mit anderen Kolonien, sowie das Verhalten in den Überwinterungsgebieten.

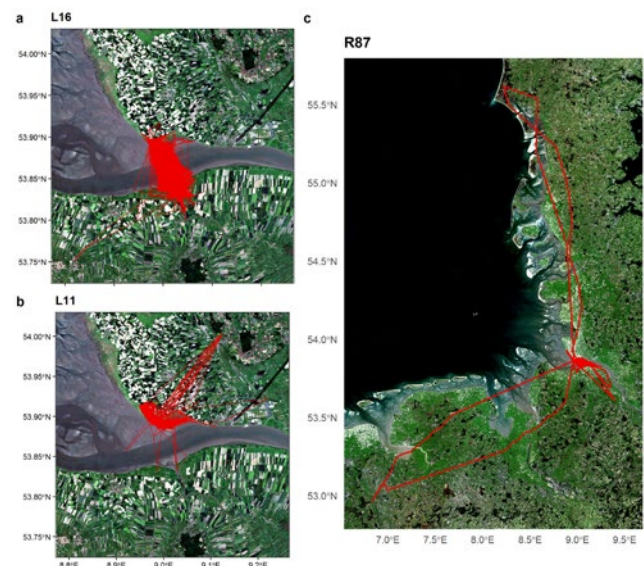


Abb. 2: Bewegungsmuster der Vögel L16 (a) und L11 (b) im Kolonienbereich, sowie großräumige Erkundungsflüge von R87 (c).

Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Experimenteller Nachweis der mütterlichen Übertragung von Quecksilberbelastung auf den Nachwuchs

Matteo Beccardi, Justine Bertram, Sandra Bouwhuis, Pablo Salmón, Oscar Vedder

Team: Peter J. Schupp

Quecksilber (Hg) ist einer der giftigsten Schadstoffe die durch menschliche Aktivitäten freigesetzt werden, und es wird davon ausgegangen, dass seine Konzentration in der Umwelt aufgrund anhaltender Industrieemissionen und des Klimawandels weiter ansteigen wird. Sobald es sich in Methylquecksilber (seine giftigste bioverfügbare Form) umwandelt, reichert es sich über die Nahrungskette an und stellt ein großes Gesundheitsrisiko für Wildtiere dar. Mehrere Studien haben berichtet, dass weibliche Vögel im Allgemeinen niedrigere Quecksilberkonzentrationen aufweisen als männliche, insbesondere während der Fortpflanzung. Dieses Muster hat zu der Hypothese geführt, dass Weibchen einen Teil ihrer Quecksilberbelastung eliminieren können, indem sie diese auf Eier übertragen.

In dieser Studie haben wir die kausale Rolle der Fortpflanzung bei der Ausscheidung von Quecksilber experimentell in der Japanwachtel (*Coturnix japonica*) untersucht. Wir manipulierten den Fortpflanzungsstatus von Männchen und Weibchen durch Veränderung der Photoperiode (= Stunden Licht pro Tag), indem wir bei fortpflanzungsaktiven Individuen die Eierlegung bzw. Spermienproduktion induzierten, während andere Tiere in einem inaktiven Zustand gehalten wurden. Beide Gruppen wurden anschließend einer einzigen Dosis Methylquecksilber ausgesetzt, was einen direkten Vergleich des Quecksilberverlaufs zwischen den Geschlechtern und Fortpflanzungszuständen ermöglichte.

Die Gesamtquecksilberkonzentration (THg) im Blut wurde sieben und 21 Tage nach der Exposition gemessen; zusätzlich wurden die Eier und Küken der fortpflanzungsaktiven, Hg-exponierten sowie der Kontrollvögel auf ihren Quecksilbergehalt untersucht.

Sieben Tage nach der Quecksilberverabreichung wiesen reproduktiv aktive Weibchen im Vergleich zu inaktiven Weibchen, die derselben Dosis ausgesetzt waren, signifikant niedrigere THg-Konzentrationen im Blut auf (Abb. 1A). Dieser Unterschied blieb auch drei Wochen später bestehen, trotz eines allgemeinen Rückgangs der THg-Werte bei allen quecksilberbelasteten Tieren (Abb. 1A). Im Gegensatz dazu zeigten aktive und inaktive Männchen während des gesamten Experiments vergleichbare Quecksilberkonzentrationen im Blut (Abb. 1A), was darauf hindeutet, dass die Spermienproduktion keinen entsprechenden Entgiftungsvorteil bietet.

Die THg-Konzentrationen in den Eierschalen waren bei Eiern von Hg-exponierten Weibchen deutlich höher als bei den Kontrolltieren (Abb. 1B). Ebenso wiesen drei Tage alte Küken, die aus Eiern von Hg-exponierten Müttern schlüpften, im Vergleich zur Kontrollgruppe erhöhte Quecksilberwerte auf (Abb. 1B). Diese Ergebnisse liefern einen eindeutigen experimentellen Nachweis für die Übertragung von Quecksilber von der Mutter auf den Nachwuchs über die Eierproduktion.

Der beobachtete Rückgang des Quecksilbergehalts im Blut eierlegender Weibchen, zusammen mit den erhöhten Konzentrationen in Eiern und Küken, demonstriert, dass das Eierlegen bei weiblichen Vögeln eine entscheidende Rolle beim Abbau von Quecksilber spielt. Das Ausbleiben entsprechender Effekte bei Männchen stützt die Schlussfolgerung, dass nicht die allgemeine Fortpflanzungsaktivität, sondern spezifisch das Eierlegen für die beobachteten Geschlechtsunterschiede verantwortlich ist. Ein solcher Mechanismus kann zwar die toxische Belastung der Mutter verringern, überträgt jedoch gleichzeitig das Risiko auf die nächste Generation.

Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

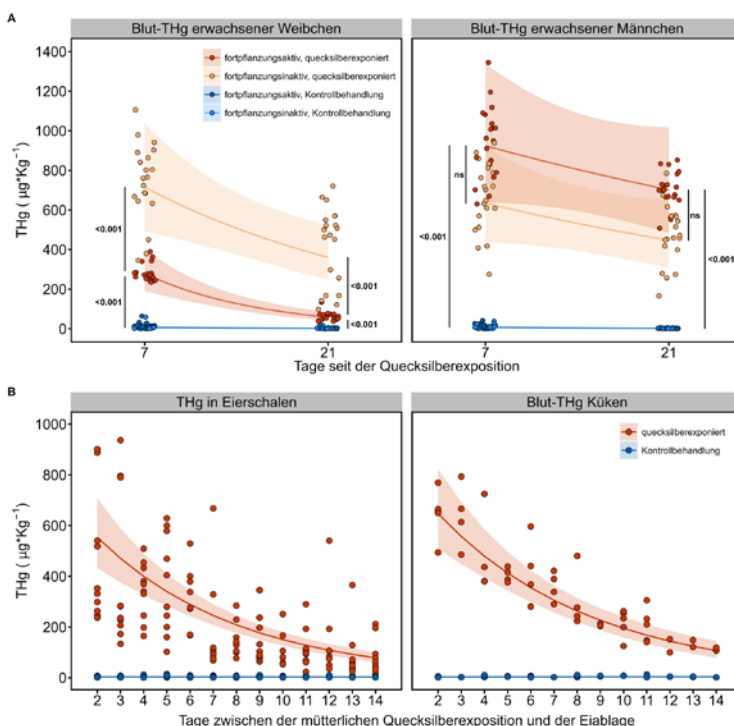


Abb. 1: A) Gesamtquecksilbergehalt (THg) im Blut adulter weiblicher und männlicher Japanwachteln (*Coturnix japonica*) sieben und 21 Tage nach der Exposition gegenüber einer Einzeldosis von 120 μg Methylquecksilber bzw. nach der Kontrollbehandlung, in Abhängigkeit vom Fortpflanzungsstatus der Tiere. B) THg-Werte in den Eierschalen und im Blut der drei Tage alten Küken in Abhängigkeit von der Anzahl der Tage zwischen der Quecksilberexposition der Mütter und der jeweiligen Eiablage.

Die Quecksilberbelastung in Küken eines langlebigen Seevogels

Justine Bertram, Matteo Beccardi, Nathalie Kürten, Sandra Bouwhuis

Team: Coraline Bichet (FR), Maria Moiron, Peter J. Schupp

Quecksilber ist ein allgegenwärtiges Umweltgift, das leicht über die Nahrung aufgenommen wird und sowohl innerhalb der Nahrungskette als auch innerhalb von Individuen mit dem Alter akkumuliert (Bertram J et al. 2024: Sci Total Environ 927, 172330). Besonders langlebige Topprädatoren, wie viele Seevögel, sind daher häufig hohen Quecksilberbelastungen ausgesetzt. Doch nicht nur Organismen, die Quecksilber direkt über die Nahrung aufnehmen, sind betroffen: Quecksilber kann auch über maternalen Transfer an die nächste Generation weitergegeben werden und bereits während frühen Entwicklungsphasen seine schädliche Wirkung entfalten. Sobald der Nachwuchs schließlich selbst Nahrung aus einer belasteten Umwelt aufnimmt, gelangt weiteres Quecksilber in den Körper. Da Quecksilber Wachstum, Entwicklung und Überleben junger Vögel beeinträchtigen kann, ist das Verständnis der Prozesse, die seine Dynamik in Küken bestimmen, entscheidend für die Untersuchung populationsökologischer Effekte.

Über einen Zeitraum von sieben Jahren haben wir 578 Eier von Flusseeeschwalben *Sterna hirundo* sowie die daraus geschlüpften Küken bis zum Flüggewerden begleitet. Wir bestimmten die Quecksilberkonzentration in Eierschalen, Blut und Federn der Küken sowie, im Falle des Todes, in ihren Organen, nahmen Blutproben von ihren Eltern und untersuchten, welche Faktoren die Quecksilberbelastung der Küken beeinflussten und wie sie mit dem Wachstum und Überleben korrelierten (Bertram J et al. 2025: Environ Res 285, 122283).

Die Quecksilberkonzentration im Blut von Muttertieren erlaubte Aufschlüsse für die frühe Entwicklungsphase ihrer Küken, was höchstwahrscheinlich auf die maternale Weitergabe von Quecksilber an die Eier und damit an die Küken zurückzuführen ist. Die daraus resultierenden hohen Quecksilberwerte bereits zum Schlupf konnten die Küken jedoch im Verlauf ihrer Entwicklung reduzieren, wie die Analysen der Organe verstorbener Küken zeigten (Abb. 1).

Eine deutliche Korrelation zwischen der Quecksilberkonzentration im Blut der Küken an Tag 10 und den in diesem Zeitraum gewachsenen Federn deutet darauf hin, dass das Federwachstum neben der Verdünnung des Quecksilbers durch das Körperwachstum – in einer Phase, in der die Küken nur geringe Mengen Quecksilber über die Nahrung aufnehmen, da sie sich von kleinen Fischen ernähren – einen entscheidenden Mechanismus zur Quecksilberausscheidung darstellt.

Mit dem Flüggewerden der Küken änderte sich das Muster jedoch: In den Organen von Küken, die ab dem 24. Tag nach dem Schlupf starben, traten wieder höhere Quecksilberwerte auf. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass das Wachstum von Federn und Körper zu diesem Zeitpunkt weitgehend abgeschlossen war, sodass die wichtigsten Quecksilberexkretions- und Verdünnungsmechanismen nicht mehr zur Verfügung standen. Gleichzeitig begannen die Küken in diesem Zeitraum größere Fische zu fressen, wodurch sie vermehrt Quecksilber aufnahmen.

Auswirkungen auf Entwicklung und Überleben

Höhere Quecksilberkonzentrationen in Eierschalen und im Blut der Küken korrelierten mit einem langsamerem Wachstum und somit einer geringeren Überlebenswahrscheinlichkeit. Neben direkten negativen Effekten des Quecksilbers

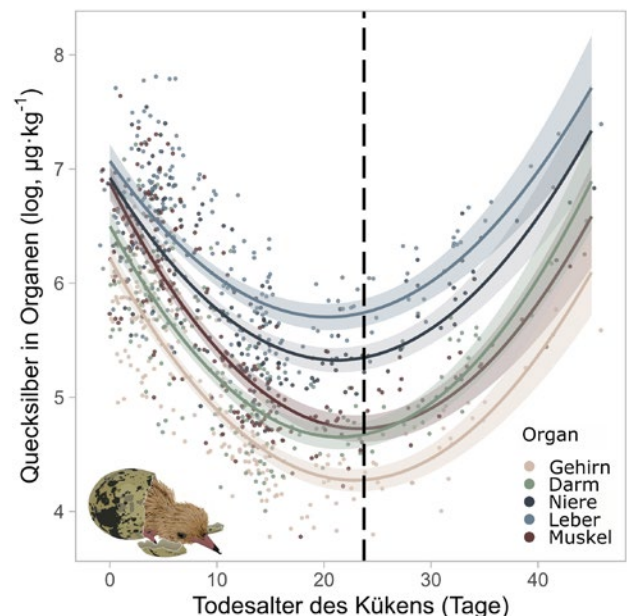


Abb. 1: Quecksilberkonzentration in den Organen von Flusseeeschwalbenküken in Abhängigkeit vom Alter zum Zeitpunkt des Todes. Die Punkte zeigen die Quecksilberkonzentrationen einzelner Proben, die durchgezogenen Linien die Beziehung zwischen Alter und Quecksilbergehalt für jedes Organ. Die vertikale Linie zeigt den mittleren Wendepunkt für alle Organe (24 Tage).

auf die Kükenentwicklung könnte der kausale Zusammenhang jedoch auch umgekehrt wirken: potentielle Entwicklungsstörungen des Kükens im Ei könnten sowohl die weitere Entwicklung nach dem Schlupf beeinträchtigt als auch die Absorption von Quecksilber zusammen mit Nährstoffen aus der Eierschale verhindert haben, was die erhöhten Konzentrationen erklären würde (Bertram J et al. 2025: Environ Res 275, 121437). Erhöhte Blutquecksilberwerte schwächerer Küken, die mit höherer Wahrscheinlichkeit starben, könnten zudem auf eine unzureichende elterliche Nahrungsversorgung und damit auf eingeschränktes Wachstum sowie reduzierte Exkretions- und Verdünnungsmechanismen hinweisen. Welche dieser Erklärungen zutrifft, sollte in zukünftigen Studien überprüft werden.

Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Schätzung epidemiologischer Parameter der hochpathogenen aviären Influenza in der Flusseeschwalbenkolonie am Banter See

Sandra Bouwhuis

Team: David Ewing (UK), Banter See Team

*In den letzten Jahren hat die hochpathogene Vogelgrippe (HPAI) immer häufiger Wildvogelkolonien getroffen – oft mit dramatischen Folgen. Besonders betroffen war auch die am IfV untersuchte Brutkolonie von Flusseeschwalben (*Sterna hirundo*) am Banter See in Wilhelmshaven (Abb. 1). Wir haben dort die Ausbrüche in den Jahren 2022 und 2023 wissenschaftlich begleitet, um besser zu verstehen, wie sich das Virus in einer freilebenden Vogelpopulation ausbreitet und wie tödlich es ist.*

Während der beiden Ausbrüche haben wir täglich tote Vögel eingesammelt, in der Hoffnung, die Übertragung des Virus zu minimieren. Dies geschah bei unseren Koloniebesuchen, während Bootstouren auf dem Banter See und als Reaktion auf Anrufe aus der Bevölkerung. Auch wenn wir natürlich keine Vögel erfassen konnten, die in schwer zugänglichen Gebieten verendet sind, ergaben sich so dennoch repräsentative tägliche Zählungen toter Vögel (Abb. 2). Diese scheinbar einfachen Daten haben wir mit einem präzisen mathematischen Modell ausgewertet, einem sogenannten 'Bayesschen Inferenzverfahren', und konnten trotz begrenzter Informationen zuverlässige Schätzungen zu folgenden Fragen erhalten: Wie ansteckend war das Virus innerhalb der Kolonie? Wie viele der infizierten Vögel starben daran? Welche Rolle spielte die Umwelt bei der Übertragung?

Unsere Ergebnisse zeigen, dass ein infizierter Vogel im Schnitt 3–4 weitere angesteckt hat – konkret lag dieser Wert bei 3,7 im Jahr 2022 und bei 3,2 im Jahr 2023 (Ewing DA, Bouwhuis S 2025: J. Anim. Ecol. 94: 2491-2503). Die Krankheit breitete sich also sehr schnell aus. Etwa 25 % der 2022 infizierten Vögel starben, im Jahr 2023 lag die Sterblichkeit bei etwa 14 % (Ewing DA, Bouwhuis S 2025: J. Anim. Ecol. 94: 2491-2503). Das kann sowohl auf eine Veränderung des Virus oder auf eine verbesserte Wider-

standsfähigkeit der Vögel hindeuten. Die Umwelt spielte kaum eine Rolle bei der Übertragung – fast alle Infektionen erfolgten durch direkten Kontakt zwischen Vögeln. Möglicherweise hängt dies mit der konsequenten Beseitigung toter Vögel zusammen, die potenziell als Umweltquelle hätten dienen können. Diese Annahme müsste idealerweise durch experimentelle Studien überprüft werden. Dabei ist jedoch zu beachten, dass ein Betreten der Kolonien nur unter strikten Biosicherheitsmaßnahmen erfolgen sollte und nur dann, wenn die Störung der Vögel nicht dazu führt, dass sie sich vermehrt bewegen oder mit anderen Tieren interagieren.

Die Kombination aus Feldbeobachtung und moderner Modellierung hat uns wertvolle Einblicke gegeben – nicht nur in das Verhalten von HPAI, sondern auch in die Möglichkeiten, Wildtierseuchen unter schwierigen Bedingungen zu untersuchen. Solche Erkenntnisse sind entscheidend, um besser auf zukünftige Ausbrüche reagieren zu können, Schutzmaßnahmen gezielter zu planen (z. B. durch die Entfernung von Kadavern) und langfristig zu verstehen, wie sich Krankheiten in natürlichen Populationen entwickeln.

Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.



Abb. 1: Die Flusseeschwalbenkolonie am Banter See. (Foto: Sandra Bouwhuis)

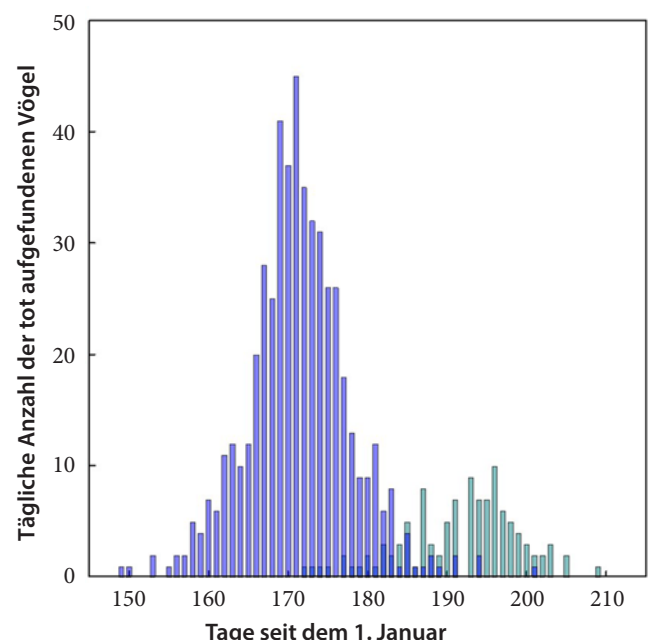


Abb. 2: Tägliche Anzahl der eingesammelten toten Vögel während der HPAI-Ausbrüche 2022 (blaue Balken) und 2023 (türkise Balken).

Was die Fütterungsrate über die Qualität von Eltern und Nachwuchs verrät: Eine Langzeitstudie an Flusseeschwalben

Thomas Cansse, Oscar Vedder, Nathalie Kürten, Sandra Bouwhuis

Team: Banter See Team

*Nahrungsverfügbarkeit kann viel über die individuelle Qualität eines Tieres verraten. Bei vielen Arten ist der Nahrungserwerb allerdings schwierig direkt zu beobachten. Eine Ausnahme bildet die Phase elterlicher Fürsorge: In dieser Phase lässt sich beobachten, wie aktiv Eltern füttern – und wie viel Nahrung einzelne Küken erhalten. Diese Zeit eröffnet damit eine seltene Möglichkeit, Unterschiede im Nahrungserwerb sowohl auf Ebene der Altvögel (z. B. in Abhängigkeit von Geschlecht und Alter) als auch auf Ebene der Küken (z. B. je nach Alter, Geschlecht oder Geschwisterkonkurrenz) systematisch zu untersuchen. In dieser Studie haben wir Daten der Flusseeschwalbe (*Sterna hirundo*) genutzt, die über sechs Brutsaisons gesammelt wurden, um zu bestimmen, wie Merkmale der Eltern und Küken den Ressourcenerwerb beeinflussen und ob frühe Unterschiede in der Ernährung von Küken den späteren Ausfliegerfolg vorhersagen.*

Während der Brutsaisons 2015 bis 2020 wurden Daten von den Flusseeschwalben am Banter See erhoben, um zu untersuchen, wie elterliche und nachwuchsbezogene Merkmale die Variation im Fütterungsverhalten beeinflussen. Elternvögel bekannten Alters sowie alle ihre Küken wurden jedes Jahr mithilfe von Pikrinsäure oder farbigen Aufklebern individuell markiert und bei ihren Fütterungsinteraktionen genau beobachtet (Abb. 1).

Für jedes Fütterungsereignis wurden die Zeit sowie Beutetyp und -größe aufgezeichnet und in Energieeinheiten umgerechnet. Die gesamte Fütterungsleistung wurde als ‚energetischer Wert (in kJ) pro Stunde‘ umgerechnet und mit generalisierten linearen Mischmodellen analysiert, aber auch in drei Komponenten unterteilt: Fütterungsfrequenz, Energiegehalt der Beute und Beutegröße.

Während 2064,5 Beobachtungsstunden an 202 Nestern wurden 89 männliche und 93 weibliche Flusseeschwalben im Alter von 3 bis 23 Jahren dabei beobachtet, wie sie insgesamt 433 Küken erfolgreich mit 2837 Beutetieren versorgten (Cansse et al. 2024: *Animal Behaviour* 214: 111-120). Auf Elternebene wurden größere Bruten häufiger gefüttert als kleinere, Männchen fütterten mehr als Weibchen und ältere Elterntiere fütterten mehr als jüngere. Dieser Alters-effekt zeigte sich jedoch nicht auf individueller Ebene: Einzelne Vögel steigerten ihre Fütterungsrate nicht, je älter sie wurden. Stattdessen lebten Vögel, die mehr fütterten, anscheinend länger und waren daher stärker in den älteren Altersklassen vertreten. Die energetische Fütterungsrate wurde vor allem durch die Fütterungsfrequenz bestimmt, weniger durch Energiegehalt oder Größe der Beute.

Auf Kükenebene erhielten erstgeschlüpfte Küken mehr Nahrung als ihre später geschlüpften Geschwister, und die aufgenommene Energiemenge stieg mit dem Alter

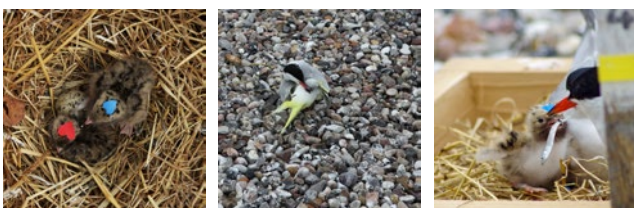


Abb. 1: Individuell markierte Küken und Altvögel wurden während der Fütterungsereignisse beobachtet. (Fotos: Sandra Bouwhuis)

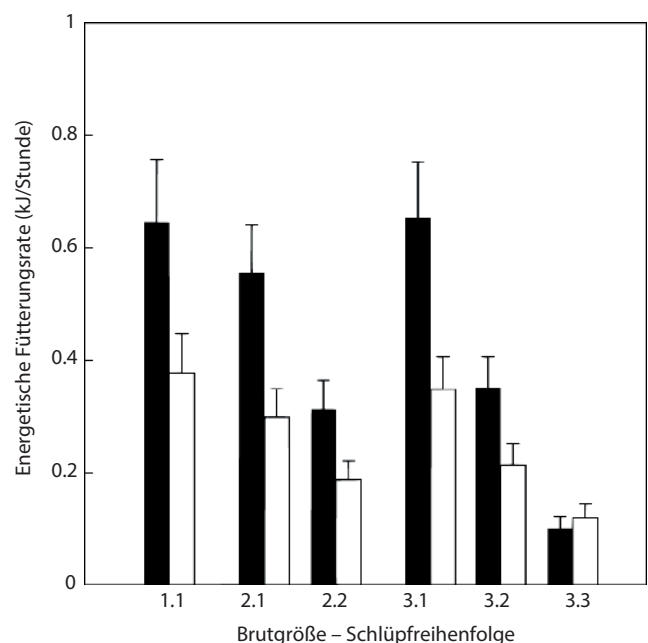


Abb. 2: Energetische Fütterungsrate von Vätern (schwarz) und Müttern (weiß) für Küken, die als erstes, zweites oder drittes in Bruten mit ein, zwei oder drei Küken schlüpften.

der Küken an (Abb. 2). Auch hier wurde die energetische Fütterungsrate vor allem durch die Fütterungsfrequenz bestimmt. Höhere frühe Nahrungsaufnahme war mit höherem Ausfliegerfolg verbunden.

Insgesamt zeigt unsere Studie, dass Unterschiede in der elterlichen Fütterung und der Nahrungsaufnahme der Küken – gemessen am energetischen Wert – in erster Linie durch die Fütterungsrate bestimmt werden. Eltern, die häufiger füttern, sind möglicherweise generell effizienter im Nahrungserwerb und können daher sowohl mehr in die Fortpflanzung als auch in die eigene Erhaltung investieren. Die Nahrungsaufnahme einzelner Küken in den ersten Tagen nach dem Schlupf konnte bereits ihren Ausfliegerfolg vorhersagen. Dies könnte durch eine effiziente Brutreduktion oder konsistente elterliche Qualität während der gesamten Aufzuchtphase erklärt werden.

Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Bestandsentwicklung klippenbrütender Seevögel auf Helgoland

Jochen Dierschke

Team: Phil Keuschen, zahlreiche weitere Mitarbeiter:innen der Inselstation; in Kooperation mit dem Verein Jordsand

Fünf Vogelarten brüten in Deutschland ausschließlich in den Helgoländer Felsklippen: Eissturmvogel, Basstölpel, Dreizehenmöwe, Trottellumme und Tordalk. Eine sechste Art, die Krähenscharbe, scheint sich gerade anzusiedeln. Die Entwicklung der Brutbestände der einzelnen Arten ist sehr unterschiedlich.

Das Institut für Vogelforschung erhebt seit vielen Jahren die Bestände der auf Helgoland brütenden Seevögel, in den letzten Jahren unterstützt durch den Verein Jordsand. Die langfristige Bestandsentwicklung ist schon vielfach dargestellt worden (zuletzt Dierschke J et al. 2023, Vogelwelt 141: 3-22). Aktuell gibt es aber bei allen fünf Arten gravierende Veränderungen, die hier dargestellt werden sollen.

Der Basstölpel *Morus bassanus*, hat sich erst 1991 auf Helgoland als Brutvogel angesiedelt. Seitdem hat der Bestand stetig zugenommen, durch einen Ausbruch der Vogelgrippe im Jahr 2022 war der Bestand dramatisch eingebrochen, hat sich seitdem jedoch langsam wieder erholt und wies 2025 1111 Brutpaare auf..

Die Trottellumme *Uria aalge* brütet seit über 200 Jahren alljährlich auf Helgoland. Die Bestände haben in den letzten Jahren deutlich zugenommen. Im Jahr 2023 war auch diese Kolonie stark von der Vogelgrippe betroffen, was allerdings zu einem erstaunlich geringen Rückgang des Brutbestandes im Folgejahr führte, 2025 wurde dann mit 5459 Brutpaaren sogar ein Rekordbestand ermittelt.

Der Tordalk *Alca torda* ist deutlich seltener als die Trottellumme, der Bestand hat sich aber von nur 10-20 Paaren in den 2000er Jahren auf ca. 100 Paare vervielfacht, 2025 wurden sogar 133 Paare erfasst.

Ganz anders sieht der Trend beim Eissturmvogel *Fulmarus glacialis* aus: Er hat deutlich im Bestand abgenommen und schwankt auf sehr niedrigem Niveau, 2025 waren es 25 Paare.

Auch um den Bestand der Dreizehenmöwe *Rissa tridactyla* steht es nicht gut: Bruteten 2010 noch über 7000 Paare, hat die Anzahl seitdem dramatisch abgenommen und betrug im Jahr 2025 nur noch 1735 Paare.

Die häufigste Brutvogelart Helgolands ist also nicht mehr die Dreizehenmöwe, wie noch vor 15 Jahren, sondern nunmehr die Trottellumme.

Die Ursachen für die unterschiedliche Entwicklung der Bestände sind weitgehend unbekannt. Auffällig ist, dass die Arten, die zur Nahrungssuche tauchen, zunehmen, diejenigen, die nahe der Wasseroberfläche nach Nahrung suchen, abnehmen. Ein Zusammenhang mit einer ver-

änderten Erreichbarkeit der Nahrung, z. B. durch gestiegene Wassertemperaturen im Zuge des Klimawandels, erscheint möglich.

Weitere Gefährdungsursachen sind die Plastikverschmutzung der Meere sowie Beeinträchtigung der Lebensräume durch unterschiedliche Nutzungen (z. B. Offshore-Windparks, Fischerei).

Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

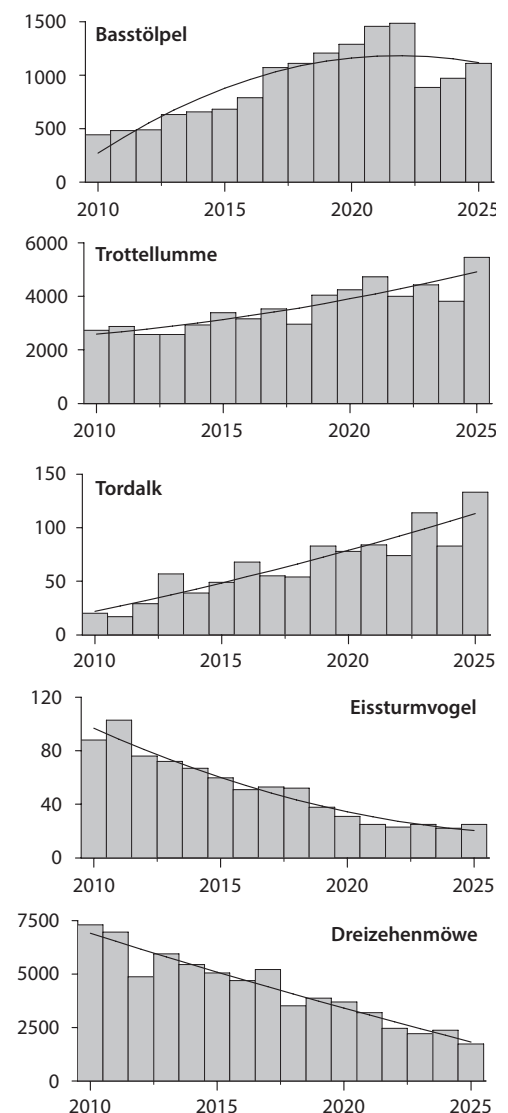


Abb. 1: Der Helgoländer Lummenfelsen mit seinen Brutvögeln (Foto: J. Dierschke)

Abb. 2: Bestandsentwicklung der fünf Klippenbrüter von 2010-2025 auf Helgoland.

Du bist, was du isst. Rekonstruktion der Winterernährung und Quecksilberbelastung von sechs Seeschwalbenarten anhand von Federproben

María-Jesús García Bianco, Sandra Bouwhuis

Team: David Monticelli (B), Hugues Defourny (B), Emile Degros (B), Bruno Portier (B)

Quecksilber ist ein Schadstoff, dessen Konzentration in der Umwelt infolge menschlicher Aktivitäten zugenommen hat. In aquatischen Systemen wird Quecksilber von Mikroorganismen methyliert. Methylquecksilber kann sich sowohl in einzelnen Organismen, aber auch entlang der Nahrungskette anreichern. Da viele Seevogelarten eine weite Verbreitung haben und eher an der Spitze der Nahrungskette stehen, sind sie einer starken Quecksilberbelastung ausgesetzt. Das genaue Ausmaß dieser Belastung hängt jedoch von ihren Ernährungsgewohnheiten und Nahrungsgebieten ab. Obwohl diese während der Brutzeit relativ gut untersucht wurden, ist über den Rest des Jahreszyklus weniger bekannt, da Seevögel in dieser Zeit nur schwer zu beobachten und beproben sind. Glücklicherweise können Federn, die im Überwinterungsgebiet nachwachsen, dabei hilfreich sein.

Für dieses Projekt verwendeten wir Federn von 225 Individuen sechs verschiedener Seeschwalbenarten (*Sterna paradisaea*, *Chlidonias niger*, *Sterna hirundo*, *Sternula albifrons*, *Sterna dougallii*, und *Thalasseus sandvicensis*), um ihre Schadstoffbelastung zu untersuchen und diese mit den Nahrungsgewohnheiten der Vögel in Verbindung zu bringen. Letztere ermittelten wir anhand von stabilen Isotopenanalysen der Federn. Die Federn wurden von Vögeln gesammelt, die während des Frühjahrszugs bei nächtlichen Fangaktionen am Strand im Senegal gefangen wurden (Abb. 1).



Abb. 1: Moussa Niang hält eine Flusseeeschwalbe und eine Roseeseeschwalbe, die in Somone (Senegal) gefangen wurden. (Foto: Sandra Bouwhuis)

Wir stellten fest, dass sich die Quecksilbergehalte zwischen den Arten unterscheiden und dass männliche Seeschwalben höhere Schadstoffkonzentrationen aufweisen als weibliche (Abb. 2). Die Analysen der stabilen Isotope zeigten eine positive Korrelation zwischen den Quecksilbergehalten und sowohl den Stickstoff- (Abb. 3a) als auch den Schwefelisotopenwerten (Abb. 3b). Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass Seeschwalben, die auf Beute höherer trophischer Ebenen angewiesen sind (angezeigt durch höhere Stickstoffisotopenwerte) und eine stärker marine Ernährung aufweisen (angezeigt durch höhere Schwefelisotopenwerte), besonders anfällig für Quecksilberbelastung sind.

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, SFB 1372. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

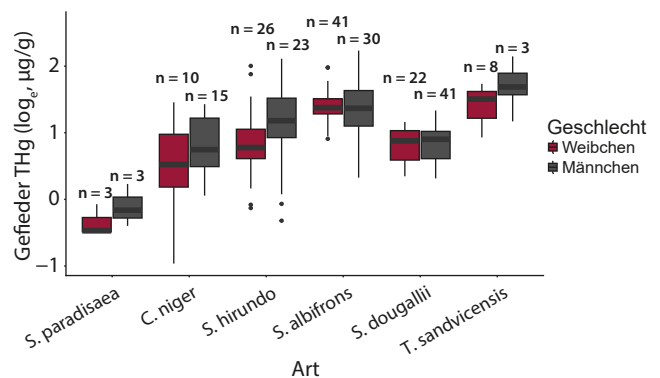


Abb. 2: Arten- und geschlechtsspezifische Gesamtkonzentration von Quecksilber in den Federn von sechs Seeschwalbenarten

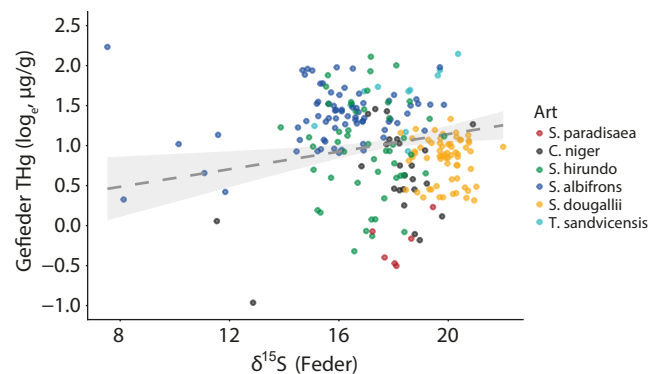
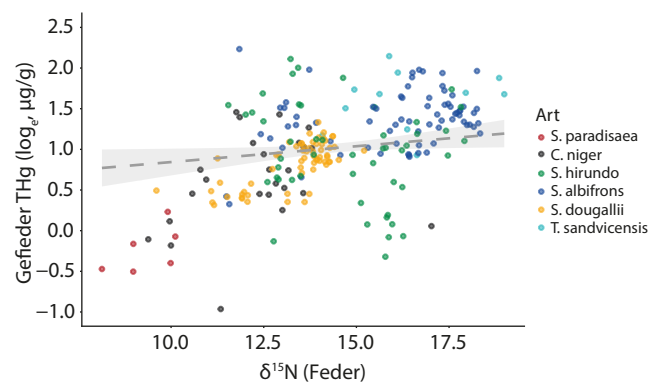


Abb. 3: Zusammenhänge zwischen Stickstoff- (a) und Schwefelisotopenwerten (b) und der Gesamtkonzentration von Quecksilber in Seeschwalbenfedern.

Rotkehlchen reagieren durch vermindertes Zugverhalten und Verfolgung der klimatischen Nische auf globale Veränderungen

Astrid Günther, Georg Langebrake, Joseph Wynn, Corinna Langebrake, Lars Burnus, Pablo Salmón, Miriam Liedvogel

Team: European Union for Bird Ringing (EURING), sowie alle Rotkehlchen-Beringer:innen Europas

*Der globale Wandel stellt insbesondere für Zugvögel eine Herausforderung dar und erfordert Anpassungsleistungen an Brut-, Rast- und Überwinterungsgebiete. Das Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) zeigt ein variables Zugverhalten, wodurch es als Teilzieher vermutlich zu einer flexiblen Anpassung an sich ändernde Umweltbedingungen imstande ist. Inwieweit die Anpassungsreaktionen auf phänotypische Plastizität oder mikroevolutionäre Prozesse zurückzuführen sind, ist allerdings noch unklar. Um Veränderungen der Zugstrategie seit 1960 auf europäischer Ebene zu erfassen, haben wir Ring-Wiederfunddaten der europäischen Datenbank EURING in Kombination mit Satellitenklimadaten (ERA5) untersucht.*

Wir haben eine quantitative Analyse von Ring-Wiederfunddaten ziehender Rotkehlchen aus dem Zeitraum 1960 - 2020 durchgeführt. Ergebnisse generalisierter linearer Modelle der Rotkehlchen, die in ihrem Brutgebiet beringt und im Winter wiedergefunden wurden, zeigen einen Rückgang der Winterwiederfunde um 77 %. Bei Korrektur für den gleichzeitig gestiegenen Beringungsaufwand ergibt sich ein Rückgang um 92,5 % (Abb. 1 a). Zum Teil lässt sich der Rückgang der Wiederfundzahlen dadurch erklären, dass sich die Brutgebiete der ziehenden Rotkehlchen in Reaktion auf die steigenden Temperaturen nach Norden verlagert haben, wo sie durch geringere Beringungsaktivitäten nicht erfasst werden.

Analyse von Satellitenklimavariablen im Brut- und Überwinterungsgebiet

Zur Erfassung der klimatischen Veränderungen im Untersuchungszeitraum wurden jedem Beringungs- und Wiederfundort Januarklimadaten der Jahre 1960 - 2020 (monatlich gemittelte Mitternachtstemperatur, Schneetiefe und Niederschlag) zugeordnet (Abb. 2). Lineare Regressionen der Jahresmittelwerte aller Brut-/Überwinterungsorte ergaben im Untersuchungszeitraum eine eindeutige klimawandelbedingte Steigerung der Januaratemperatur um 3,4 °C an den Brut-

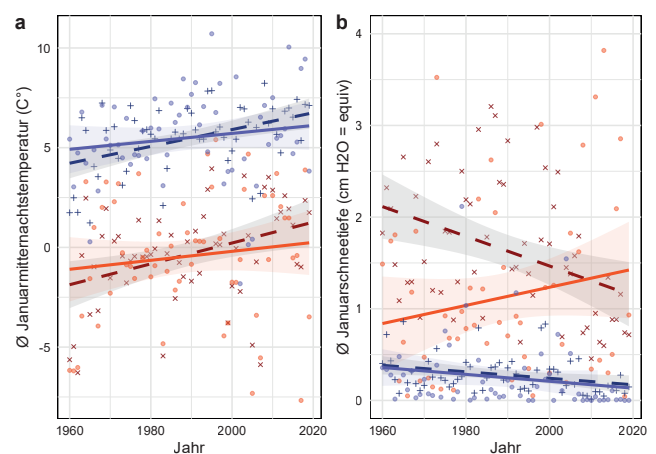


Abb. 2: a) Die mittleren Januarmittelnachtemperaturen an den Brut- (rot) und Überwinterungsgebieten (blau) in den Jahren 1960–2020 sind durch den Klimawandel signifikant gestiegen (gestrichelte Linien), während der Temperaturanstieg bei ausschließlicher Analyse der realen Beringungs- (rot) und Wiederfundjahre (blau) nicht signifikant ist (durchgezogene Linien). b) Die mittlere Schneetiefe im Januar hat an den Brutorten (rot) deutlich abgenommen (gestrichelte Linie), im Kontrast zur Analyse der Brutorte der Beringungsjahre (durchgezogene Linie)

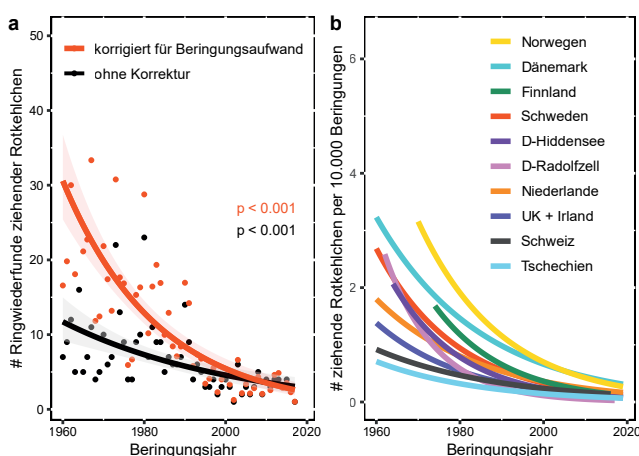


Abb. 1: a) In Europa ging die absolute Zahl der Wiederfunde während der Brutzeit beringter ziehender Rotkehlchen in 1960–2020 zurück (schwarz), während sich die Beringungszahlen verdreifacht haben (rot: die Anzahl der Wiederfunde korrigiert anhand der Beringungszahlen). b) Anzahl der Wiederfunde ziehender Individuen pro 10.000 beringter Rotkehlchen

orten und um 2,5 °C in den Überwinterungsorten (Abb. 2 a). Auch verringerte sich die Höhe der Schneedecke in den Brutgebieten um 0,97 cm (Abb. 2 b). Bei Regressionsanalysen der Klimadaten für die realen Beringungs- bzw. Wiederfundjahre ließen sich dagegen keine signifikanten Veränderungen nachweisen. Um statistische Zusammenhänge zwischen Veränderungen der Zugstrategie und der Klimaerwärmung darzustellen, haben wir eine Randomisierungsanalyse durchgeführt. Diese zeigt deutlich, dass der Temperaturanstieg in den real beobachteten Beringungs- und Wiederfundjahren signifikant niedriger war, als dies durch Zufall zu erklären wäre. Auch die veränderte Höhe der Schneedecke in den Brutgebieten unterscheidet sich deutlich von durch Zufall erwartbaren Veränderungen. Diese Ergebnisse bestätigen, dass ziehende Rotkehlchen aus zunehmend nördlicheren und damit kälteren Brutgebieten stammen. Sie folgen damit der optimalen artspezifischen klimatischen Nische.

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, SFB 1372. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

„Insel-Amseln“: Phylogeografische Untersuchungen einer weit verbreiteten Singvogelart, der Amsel *Turdus merula*

Juan Carlos Illera (ES), Matthias H. Weissensteiner, Georg Langebrake, Miriam Liedvogel

Team: Javier Pérez-Tris (ES), Álvaro Ramírez (ES), David Goçavez (PR), Tiago Rodrigues (PR), Martin Päckert

Die Amsel (*Turdus merula*, Abb. 1.) ist eine der am weit verbreitetsten Singvogelarten der Paläarktis. Ihr Verbreitungsgebiet erstreckt sich von den atlantischen Insel-Archipelen im Westen bis in die Mongolei und China im Osten. Insgesamt wurden sieben Unterarten beschrieben, die sowohl ziehende als auch sesshafte Populationen umfassen. Auch wenn an Amseln bereits zahlreiche ökologische und verhaltensbiologische Studien durchgeführt wurden, sind die Evolutionsgeschichte und phylogenetische Beziehungen der einzelnen Amselpopulationen bisher weitgehend unerforscht. In dieser Studie beleuchten wir ebenjene Beziehungen mithilfe von Genom-Sequenzierungen und phylogenetischen Analysen von Material aus 19 Populationen, um nicht nur die komplexe Besiedelungsgeschichte der makaronesischen Inseln, sondern insbesondere auch die Evolutionsgeschichte der Amsel insgesamt in ihrem großflächigen Verbreitungsgebiet zu verstehen.

Die Ergebnisse unserer Studie zeigten, dass verschiedene hier im Fokus stehende Amselpopulationen, die sich in ihrem Zugverhalten klar unterscheiden, teilweise erstaunlich hohe genetische Differenzierung aufweisen. Eine Hauptkomponentenanalyse (PCA) der genetischen Varianten auf Basis des gesamten Genoms zeigt eine klare Separierung in acht sogenannte Cluster: drei dieser Cluster sind den atlantischen Archipelen der Azoren, den Kanaren und Madeira zuzuordnen; die kontinental-europäischen Populationen sind in zwei separate Cluster unterteilt, wobei das iberische Verbreitungsgebiet vom weiteren europäischen Cluster abgetrennt ist. Außerdem bilden die nordafrikanischen und kaukasischen Populationen jeweils ein Cluster (Abb. 2). Innerhalb der Gruppe aller Individuen der iberischen Halbinsel konnten wir mehrere Cluster identifizieren. Diese Unterteilung der Individuen geht möglicherweise mit geografischer Isolation, oder durch ökologische Barrieren einher, die den Genfluss zwischen distinkten Populationen unterbinden können.

Innerhalb der Kanarischen Inseln konnten wir ebenfalls klar abgetrennte Populationsstrukturen feststellen, die den Inseln El Hierro und La Palma zuzuordnen sind. Innerhalb

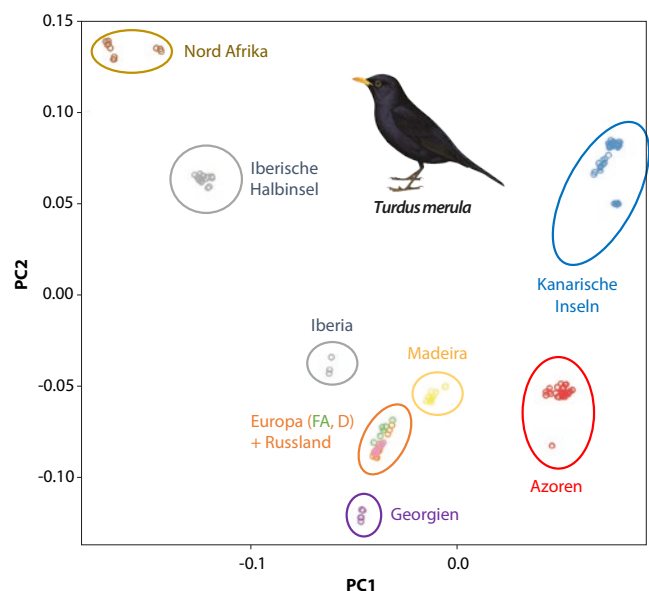


Abb. 2: Ergebnisse der Hauptkomponentenanalyse basierend auf Genom-Sequenzierung von 191 in dieser Studie im Fokus stehenden Individuen aus 19 Populationen.



Abb. 1: Amsel Männchen (Foto: Juan Carlos Illera)

dieses Inselsystems erlauben Individuen basierte Daten darüber hinaus auch Gran Canaria von Teneriffa und La Gomera abzutrennen.

Die ersten Ergebnisse unserer Studie zeigen, dass zwischen Individuen der Inselpopulationen teils starke genetische Differenzierung herrscht. Im nächsten Schritt werden wir mittels phylogenetischer Methoden die Besiedelungsgeschichte der Amsel nicht nur auf den atlantischen Inseln, sondern im gesamten paläarktischen Verbreitungsgebiet näher beleuchten.

Das Projekt wurde unterstützt vom Spanischen Ministerium für Wissenschaft, Innovation und Universitäten und dem European Regional Development Fund (PGC2018-097575-B-I00; PID2022-140091NB-I00) und im Rahmen eines Sabbaticals von JC Illera am IfV durchgeführt. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Selektives Verschwinden aufgrund von Navigationseffizienz bei einer langlebigen Seevogelart

Nathalie Kürten, Joseph Wynn, Maria Moiron, Sandra Bouwhuis

Team: Götz Wagenknecht, Banter See Team

Dass ältere Individuen einer Population besser navigieren können als jüngere Individuen, kann zum einen auf die Verbesserung der Navigationsfähigkeit eines Individuums durch Lernen zurückgeführt werden und zum anderen auf das selektive Verschwinden von Individuen mit geringerer Navigationseffizienz (z. B. Sergio et al. 2014: Nature 515, 410–413, Sergio et al. 2022: Nat Ecol Evol 6, 989–997).

Es wurden 228 Zugrouten von 102 mit Geolokatoren getrackten Flusseeschwalben (*Sterna hirundo*; Abb.1) im Alter von 3 bis 22 Jahren untersucht, um herauszufinden, ob die Navigationseffizienz (Abb.2), altersspezifisch ist und, falls ja, ob dies am besten durch Lernen oder durch das selektive Verschwinden schlechter navigierender Individuen erklärt werden kann (Wynn et al. 2024: Journal of Animal Ecology 94: 535–544).



Abb. 1: Eine Flusseeschwalbe während der Anbringung des Geolokators (links) und im Flug (rechts). (Fotos: Nathalie Kürten)

Wir fanden Hinweise darauf, dass ältere Individuen sowohl im Herbst als auch im Frühjahr effizienter navigieren als jüngere Individuen (Abb.3) und dass eine effiziente Navigation zu einer verkürzten Zugdauer und einer früheren Ankunft am Zielort führt.

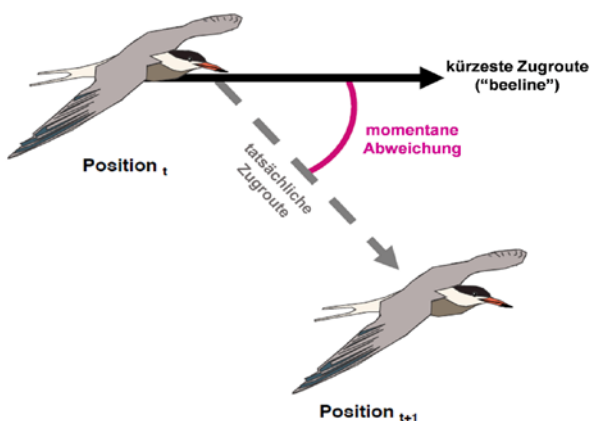


Abb. 2: Schematische Darstellung der Berechnung der Navigationseffizienz anhand der „momentanen Abweichung“ der tatsächlichen Zugroute von der kürzesten Zugroute („beeline“) zum Ziel.

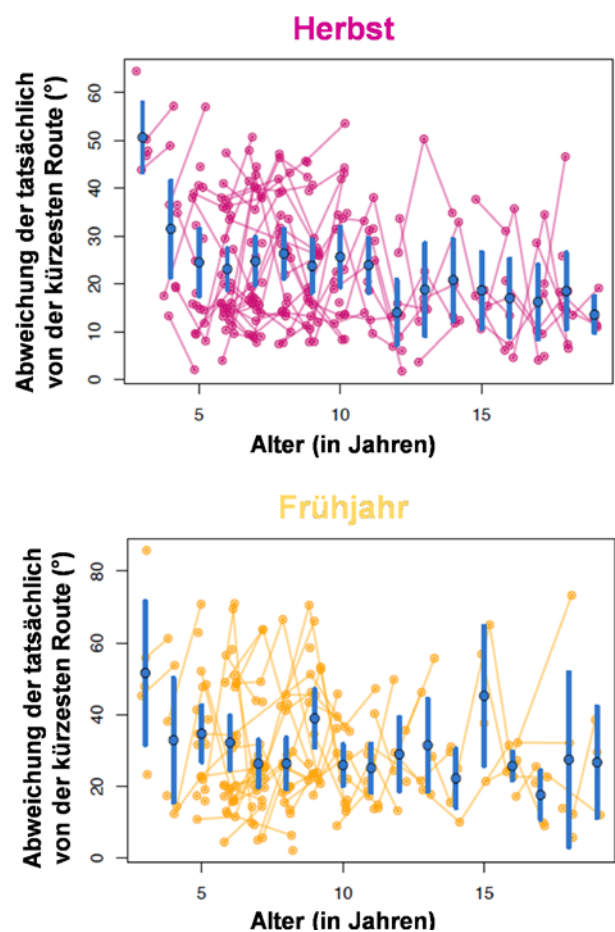


Abb. 3: Die mittlere momentane Abweichung von der kürzesten Zugroute („beeline“) zum Zielort für Vögel unterschiedlichen Alters (in Jahren) während des Herbst- (oben) und des Frühjahreszuges (unten).

Außerdem stellten wir fest, dass diese Altersspezifität der Navigationseffizienz bei adulten Individuen nicht durch altersbedingte Verbesserung innerhalb eines Individuums (d.h. Lernen) erklärt werden kann, was darauf hindeutet, dass sie stattdessen durch das selektive Verschwinden von Individuen mit geringerer Navigationseffizienz (d.h. Selektion) erklärt werden kann.

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft (SFB1372); die Deutsche Bundesstiftung Umwelt und die Deutsche Ornithologische Gesellschaft. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Teilzugverhalten in Rotkehlchen: Eine Langzeitstudie im Wold (Oldenburg)

Sonam Kulkarni, Lars Burnus, Corinna Langebrake, Astrid Günther, Georg Langebrake, Pablo Salmón, Robert Rollins, Miriam Liedvogel

Team: Sara Doege, Ole Fornefeld, Lukas Ellermann, Jeremy Evans, Lena van den Hout, Dimitra Terpsiadou, Pamira Wattermann, Isabel Fischer, Pauline Fleischmann

Im Rahmen einer individuenbasierten Feldstudie untersuchen wir das Teilzugverhalten in einer norddeutschen Population Europäischer Rotkehlchen. Durch die Kombination verschiedener Methoden charakterisieren wir individuelle Unterschiede im Zugverhalten, sowie physiologische und genetische Parameter. Darüber hinaus erfassen wir Habitatqualität anhand von Kotproben sowie Erfassung der Arthropodenhäufigkeit, um ökologische Einflussfaktoren auf das Zugverhalten bewerten zu können. Erste Ergebnisse zeigen sowohl intrinsische als auch umweltbedingte Einflüsse und unterstreichen die Bedeutung Individuen basierter Studien nach standardisierten Methoden über längere Zeiträume.

Der Zug von Singvögeln ist eine der wichtigsten Anpassungen an eine Umgebung, die von Jahreszeiten bestimmt wird. Zu ziehen ist jedoch nicht grundsätzlich von Vorteil und es gibt einige Arten, in denen das Zugverhalten unterschiedlicher Populationen, teilweise sogar verschiedener Individuen einer Population unterschiedlich stark ausgeprägt ist. Das Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) ist hierfür ein typisches Beispiel: Einige Populationen im südlichen Verbreitungsgebiet sind Standvögel, nördliche Brutpopulationen ziehen im Herbst, und in unserer norddeutschen Studienpopulation beobachten wir Teilzugverhalten, d. h. beide Strategien sind in einer Population vertreten. Diese Variation bietet eine ideale Gelegenheit, individuelle ökologische, genetische und physiologische Faktoren im selben Untersuchungsgebiet zu untersuchen, und vergleichend im Kontext individueller Zugstrategie zu analysieren.

Im Rahmen unserer Untersuchungen werden Rotkehlchen individuell markiert morphometrisch vermessen, sowie Blutproben für genetische Analysen und Kotproben zur Nahrungsanalyse gesammelt. Um die Zugstrategie zu charakterisieren werden die Vögel mit einem Radiotelesendersender oder Geolokator ausgestattet

Mittels Radiotelemetrie bestimmen wir auch Zeitpunkt und initiale Abzugsrichtung im Herbstzug. Während der Abzugszeitraum im Herbst über die Jahre sehr konstant ist, zeigen sich deutliche Unterschiede zwischen Geschlechtern und Altersklassen: Männchen verlassen das Brutgebiet früher im Jahr, aber später in der Nacht. Obwohl sich die Zeitmuster zwischen Altersklassen nicht signifikant unterscheiden, starten einjährige Individuen im Vergleich zu älteren Artgenossen deutlich später in der Nacht. Auffallend ist, dass alle Vögel, die nach Mitternacht abgeflogen sind junge Männchen waren. Die Abflugrichtung ist insgesamt

Tab. 1: Anteil der Zug- und Standvögel, Phänotypbestimmung mittels Radiotelemetrie. Der Anteil von Zug- und Standvögeln schwankte zwischen den Jahren; 2023 wurde im Vergleich zu den anderen Jahren ein höherer Anteil an Standvögeln festgestellt.

	2021	2022	2023	2024
Zugvogel	27	15	16	18
Standvogel	7	15	19	10

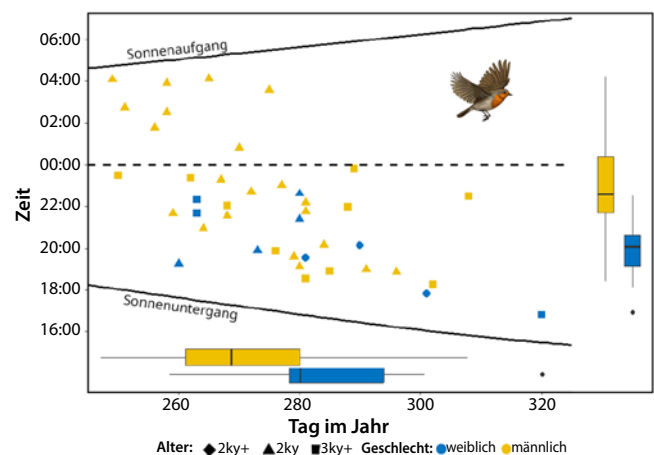


Abb. 1: Wann ziehen Rotkehlchen im Herbst aus dem Woldgebiet ab? Abflugzeiten innerhalb der Nacht sind auf der Y-Achse, und Abflugdaten im Jahresverlauf auf der X-Achse dargestellt. Weibchen sind blau, Männchen gelb dargestellt. Die Altersstruktur der einzelnen Individuen ist durch verschiedene Symbole aufgezeigt (Grafik abgeändert nach Burnus 2024).

in südliche Richtung ausgerichtet, variiert jedoch zwischen den Jahren, und lässt aufgrund der geringen Stichprobe derzeit noch keine robuste Schlussfolgerung zu.

Darüber hinaus untersuchen wir, wie Nahrungsspektrum und Habitatqualität die individuelle Zugstrategie beeinflusst. Hierzu erfassen wir beispielsweise die lokale Nahrungsverfügbarkeit mittels Frassfallen, einer Methode zur Ermittlung von Raupenbiomasse. Diese Erhebungen zeigen räumliche und zeitliche Unterschiede in der Insektenhäufigkeit innerhalb des Waldes auf. Die Habitatdaten können den einzelnen Territorien zugeordnet werden und erlauben uns zu prüfen, ob Nahrungsangebot und individuelle Zugentscheidung zusammenhängen.

Diese ersten Ergebnisse geben Einblick in unsere individuenbasierte Studie zum Teilzugverhalten Europäischer Rotkehlchen und zeigen die Bedeutung der Erfassung vielschichtiger Parameter auf den Einfluss des individuellen Phänotyps auf.

Gefördert durch die Deutsche Forschungsgemeinschaft, SFB 1372. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Evolutionäre Anpassung und Verlust eines potentiellen Magnetrezeptors in Passeriformes

Corinna Langebrake, Georg Langebrake, Anders Frederiksen, Juan S. Lugo Ramos (UK), Julien Y. Dutheil, Raisa Chetverikova, Ilia A. Solov'yov, Henrik Mouritsen, Miriam Liedvogel

Zugvögel können sich am Erdmagnetfeld der Erde orientieren, aber welche molekularen Mechanismen dafür verantwortlich sind, ist noch unklar. Cryptochrome, insbesondere das Protein Cry4a, ist ein durch experimentelle Daten gestützter Kandidat für einen Magnetrezeptoren. Für dieses Projekt haben wir 363 Vogelgenome analysiert, um die Evolution der Cryptochrome zu untersuchen und mögliche Anpassungen insbesondere bei Zugvögeln zu identifizieren. Dazu kombinierten wir evolutionäre Modelle, die gezielt nach Spuren positiver Selektion suchen, mit Strukturmodellen, um zu verstehen, welche Veränderungen in der Aminosäuresequenz einen Einfluss auf die Proteinfunktion haben könnten.

Positive Selektion in Cry4

Die Ergebnisse zeigen, dass Cryptochrome (Cry) wie Cry1 und Cry2 im Vergleich zu Cry4 eine deutlich niedrigere genetische Variabilität aufweisen. Cry4 weist außerdem Merkmale für positiven Selektionsdruck auf, was darauf hindeutet, dass sich das Protein im Verlauf der Evolution an spezifische funktionale Anforderungen angepasst hat – ein typisches Muster für sensorische Systeme, die auf Umwelteinflüsse reagieren. Konkret konnten wir sieben Bereiche identifizieren, die im Vergleich aller untersuchten Vogelarten einen positiven Selektionsdruck aufweisen. Vier von ihnen bilden in der 3D Struktur einen Ring um den oberen Teil des Proteins und liegen auf einer Ebene (68, 83, 116 und 189 in Abb. 1). Möglicherweise spielt dies eine Rolle bei der strukturellen Stabilisierung. Neun Bereiche zeigen eine klare Änderung des Selektionsdrucks zu positiver Selektion in Passeriformes. In zwei dieser Bereiche (320 und 510 in Abb. 1) sehen wir in Singvögeln eine Änderung von negativer zu positiver Selektion. Einer dieser Bereiche (320) liegt im vermuteten magneto-sensitiven Zentrum des Proteins. Die in diesem Bereich codierte Aminosäure könnte sich somit direkt auf die Sensitivität des Proteins für das Magnetfeld auswirken. Im klaren Gegensatz zur Variabilität von Cry4 sind Cry1 und Cry2 über alle Arten hinweg sehr konserviert, was ihre zentrale Funktion im Tag-Nacht-Rhythmus unterstützt. Durch die Modellierung der Proteinstruktur konnten wir zeigen, dass Mutationen der ursprünglichen Aminosäure (Lysin) an Position 320 zur abgeleiteten Aminosäure Glutamat eine Änderung der Flexibilität der räumlich in einer Ebene angeordneten Bereiche führen, was einen funktionalen Zusammenhang beider Bereiche vermuten lässt.

Verlust von Cry4 in drei taxonomischen Gruppen

Neben Untersuchungen von Selektionsprozessen konnten wir zeigen, dass Cry4 im Verlauf der Evolution in drei Vogelgruppen verloren ging: den Kolibris, Papageien, und suboscinen Passeriformes (Tyrannen). Alle drei Gruppen zeichnen sich durch eine große Artenvielfalt in tropischen Klimazonen aus und weisen eine überwiegend sesshafte Lebensweise auf. Besonders bemerkenswert ist der Verlust von Cry4 in den extrem sesshaften Tyrannen, einer taxonomischen Gruppe, in der erst vor 10 - 5 Mio. Jahren eine kleine Gruppe der Tyrannen-Fliegenschnäpper ein spezialisiertes,

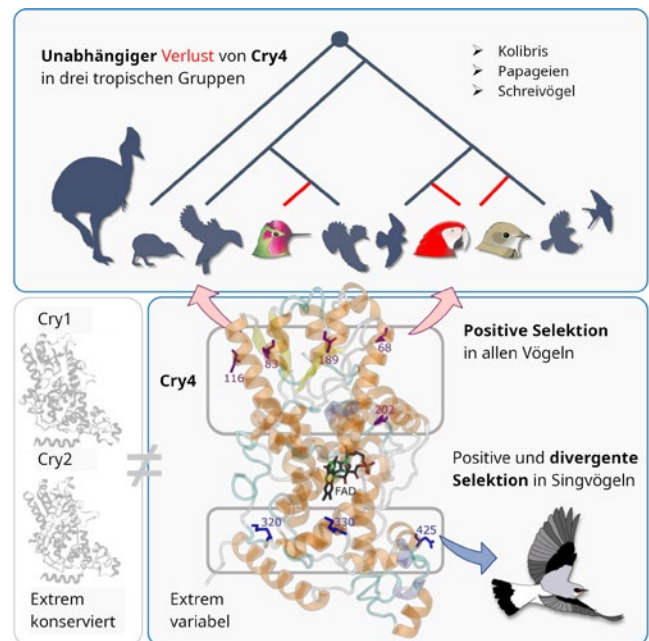


Abb 1: Verlust des Magnetsensorkandidaten Cry4 (oberer Teil) und Hinweise auf Selektion (unterer Teil) im Stammbaum der Vögel.

nächtliches Zugverhalten über lange Distanzen entwickelt hat. Der Verlust von Cry4 in dieser Gruppe bietet uns nun die Möglichkeit, die Evolution von Magnetrezeption und Orientierung besser zu verstehen. Dieser natürliche Verlust des potenziellen Magnetsensors kann in Verhaltensexperimenten dazu genutzt werden, die Funktion des Proteins besser zu verstehen. Sollten ziehende Tyrannen den gleichen magnetischen Orientierungssinn aufweisen wie oscine Singvögel, muss die auf Cry4 basierende Hypothese der Magnetrezeption überdacht werden. Unsere Analyse zeigt außerdem, dass Cry4 in vielen sesshaften (tropischen) Arten über Jahrmillionen erhalten blieb, was vermuten lässt, dass Cry4 neben der vermuteten Funktion als Magnetfeldsensor noch weitere Aufgaben erfüllt. Unsere Ergebnisse legen nahe, dass eine Spezialisierung des Cry4 Proteins erst in Singvögeln zu einem hoch sensitiven Magnetsensor stattgefunden hat.

Gefördert vom SFB1372. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Von Zug- und Standvögeln: Genomische Einblicke in adaptive Strategien europäischer Rotkehlchen *Erithacus rubecula*

Georg Langebrake, Corinna Langebrake, Javier Pérez-Tris (ES), Juan C. Illera (ES), Miriam Liedvogel

Rotkehlchen sind hierzulande als klassische Gartenvögel bekannt. Die Art ist in Europa weit verbreitet und weist in ihrem Verbreitungsgebiet große Variabilität in der Zugstrategie auf. In der Region um Wilhelmshaven/Oldenburg sind Rotkehlchen Teilzieher, im nördlichen Verbreitungsgebiet verlassen alle Individuen im Herbst ihre Brutgebiete. Im Mittelmeerraum hingegen sind viele Populationen das ganze Jahr über vertreten, sie ziehen nicht und sind sesshaft.

In einer aktuellen Studie vergleichen wir ziehende mit sesshaften Rotkehlchen-Populationen, die bereits über längere Zeiträume geographisch voneinander getrennt und daher unabhängig voneinander evolviert sind. Hierfür haben wir DNA aus Blutproben von Rotkehlchen verschiedener ziehender Populationen in Nord-Spanien und sesshafter Populationen aus Süd-Spanien und Nord-Afrika extrahiert und dieses Probenset kontinentaler Rotkehlchen mit Proben sesshafter Rotkehlchen von den Makaronesischen Inseln (Kanaren, Azoren und Madeira) komplettiert (siehe Abb. 1 links). Zusätzlich nutzen wir Proben ziehender Rotkehlchen aus unserer teilziehenden Rotkehlchen-Population im Wold bei Bad Zwischenahn. Die Genome von insgesamt 125 Rotkehlchen wurden sequenziert und für weitere Analysen mit einem Referenzgenom verglichen.

Insgesamt deckt unser Datensatz eine breite Verteilung von Zugstrategien und Lebensräumen ab, was eine ideale Grundlage für vergleichende Studien bietet. Mit diesen Daten konnten wir zeigen, dass alle ziehenden Populationen genetisch sehr ähnlich sind und keine spezifische Struktur aufweisen. Im deutlichen Gegensatz dazu zeigten die sesshaften Populationen jedoch eine sehr klare Populationsstruktur und bilden genetische Einheiten (siehe Abb. 1 rechts). Deutlich wird auch, dass sich die sesshaften Populationen am Festland unabhängig von den Populationen auf den Inseln entwickelt, und an einen sesshaften Lebensstil angepasst haben.

Zudem konnten wir zeigen, dass sich die sesshaften Rotkehlchen am Festland sehr viel früher (vor ~100.000 Jahren) von den heutigen ziehenden Rotkehlchen getrennt haben,

als die Rotkehlchen der Makaronesischen Inseln (vor ~10.000 Jahren). Die Inseln scheinen dabei in einer einzigen Welle kolonialisiert worden zu sein, wobei verschiedene Methoden suggerieren, dass zunächst die Kanaren, von dort aus Madeira und zuletzt die Azoren besiedelt wurden.

Nach der Theorie des ‚migratory dropoff‘, ist es wahrscheinlich, dass die sesshaften Populationen von ziehenden Populationen abstammen. Einzelne Individuen haben möglicherweise in den Winterquartieren angefangen zu brüten, oder sie sind während des Zuges vom Kurs abgekommen und auf den Inseln gelandet. Analysen spezieller Regionen im Genom, die sich unter Selektion befinden, unterstützen diese Hypothese. Die Anzahl der Regionen im Genom, die unter Selektion stehen, ist bei den sesshaften Populationen deutlich höher als in den ziehenden Populationen. Da die analytischen Methoden Selektion nur verhältnismäßig kurz in der Zeit zurück erkennen können (mehrere 100.000 Jahre), zeigt dieses Ergebnis, dass erst in jüngerer Zeit Selektion für eine sesshaften Strategie als Anpassung an veränderte Bedingungen stattgefunden hat.

Da unser Datensatz neben geographischer Variation auch verschiedene Zugstrategien umfasst, können wir Selektion und Anpassungen an die Zugstrategie unter Berücksichtigung populationspezifischer Selektion durch die Umwelt berechnen. In den sesshaften Populationen auf dem Kontinent konnten wir neun genomische Regionen unter positiver Selektion identifizieren, sowie vier Regionen in den Kanaren.

Auf den Azoren finden wir Hinweise darauf, dass die Inseln Terceira und São Miguel unabhängig voneinander kolonialisiert wurden und entsprechend separater Selektionsdruck gewirkt hat, was in unserer Analyse nicht detektierbar wäre.

Zwei der genomischen Regionen unter positiver Selektion in sesshaften Populationen tauchen sowohl in den kontinentalen, als auch Kanarischen Rotkehlchen auf. Die hier identifizierten genomischen Bereiche sind spannende Kandidaten, die Anpassungsprozesse der Zugstrategie steuern könnten und werden in weiterführenden Studien gezielt untersucht.

Gefördert durch den SFB1372. Alle notwendigen Genehmigungen lagen vor.

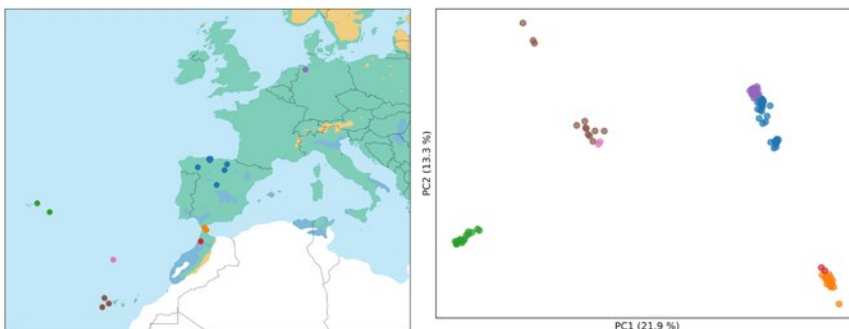


Abb. 1: Links: Verbreitungsgebiet europäischer Rotkehlchen (orange: Brutzeit, grün: Ganzjährig, blau: Winter, Quelle: eBird.org, Status and Trends). Die Populationen der in dieser Studie untersuchten Rotkehlchen sind als farbige Kreise markiert. Rechts: Visualisierung der Populationsstruktur mittels Hauptkomponentenanalyse (PCA), basierend auf den Genomsequenzen der beprobten Rotkehlchen, Farbkodierung entsprechend der Populationen rechts.

Zunehmende Asozialität im Alter – eine genetische Grundlage des ‚sozialen Alterns‘ bei Flusseeschwalben

Maria Moiron, Sandra Bouwhuis

*Altersbedingte Veränderungen im Verhalten können das soziale Umfeld von Individuen beeinflussen, doch die genetischen Grundlagen dieses ‚sozialen Alterns‘ sind weitgehend unbekannt. Anhand von 29 Jahren longitudinaler, stammbaum-bezogener Daten von Flusseeschwalben (*Sterna hirundo*) haben wir unter Verwendung quantitativer genetischer Modelle untersucht, wie sich die Anzahl der gleichzeitig brütenden Nachbarn, unser Indikator für das lokale soziale Umfeld, mit dem Alter dieser Vögel verändert und ob dies vererbbar ist.*

Langfristige, individuenbasierte Studien an wildlebenden Tieren bieten die seltene Gelegenheit, zu entschlüsseln, wie sich das Sozialleben von Tieren mit zunehmendem Alter verändert und was die Gründe dafür sind. Wir haben uns mit diesen Fragen anhand von Langzeitdaten der Population von Flusseeschwalben am Banter See in Wilhelmshaven befasst. Flusseeschwalben nisten in dichten Kolonien (Abb. 1), in denen die räumliche Nähe von Nachbarn soziale Interaktionen, Konkurrenz und Informationsaustausch bestimmt.

Für die Zwecke dieser Studie haben wir das soziale Umfeld jedes (uns bekannten) Individuums als die Anzahl der gleichzeitig brütenden Nachbarn innerhalb eines definierten Radius um sein Nest quantifiziert. Diese Variable erfasst die feinmaschige soziale Struktur und spiegelt die lokale Dichte und potenzielle soziale Interaktionen während der Brutzeit wider. Wir stellten einen starken altersabhängigen Rückgang fest: ältere Vögel neigten dazu, weniger überfüllte Nistgebiete zu besetzen. Darüber hinaus fanden wir auch Hinweise auf ‚selektives Verschwinden‘, d. h. Individuen mit anfänglich hoher Nachbarschaftsdichte hatten eine geringere Überlebenschance oder wurden in späteren Jahren seltener wieder gesichtet.

Zunächst konnten wir zeigen, dass es eine erhebliche vererbte Komponente der sozialen Alterung gibt. So-

wohl die durchschnittliche Anzahl der Nachbarn als auch ihres Rückgangs mit zunehmendem Alter wiesen eine signifikante additive genetische Variation auf (Abb. 2). Dies bedeutet, dass genetische Unterschiede zwischen Individuen sowohl zur Variation der sozialen Position als auch zu deren Veränderung im Laufe ihres Lebens beitragen. Somit zeigen unsere Ergebnisse, dass soziales Altern, d. h. die altersspezifische Modulation des sozialen Umfelds, ein vererbbares Merkmal ist, das sich unter Selektion weiterentwickeln kann. Da das soziale Umfeld den Informationsfluss, den Fortpflanzungserfolg sowie das Überleben beeinflusst, könnten sich altersbedingte Veränderungen der Sozialität auf die Populationsstruktur und die Evolution der Lebensgeschichte auswirken.

Zusammenfassend liefert diese Studie wichtige empirische Belege dafür, dass die soziale Komponente des Alterns eine genetische Grundlage hat. Das soziale Umfeld, in dem sich Individuen bewegen, ist nicht statisch, sondern wird dynamisch durch Alter, Selektion und Vererbung geprägt, wodurch soziales Verhalten mit der Evolutionsbiologie des Alterns verknüpft wird.

Gefördert durch ein Alexander von Humboldt Forschungsstipendium. Die erforderlichen Genehmigungen lagen vor.



Abb. 1: Die dicht besiedelte Flusseeschwalbenkolonie am Banter See. (Foto: Sandra Bouwhuis)

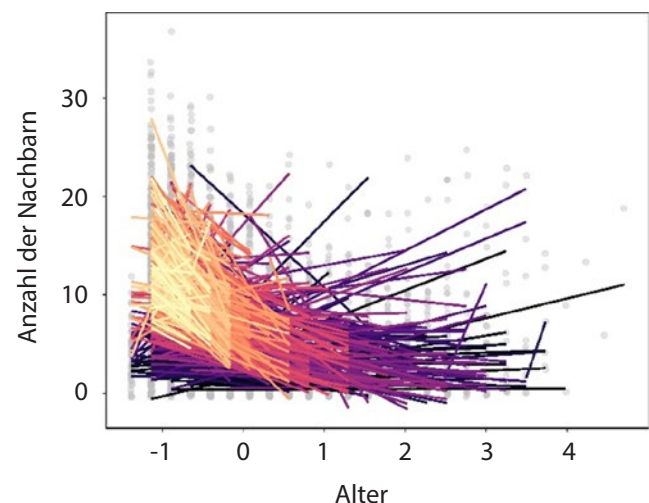


Abb. 2: Modellvorhersagen der additiven genetischen Variation der Nachbarschaftsdichte mit zunehmendem Alter von Flusseeschwalben. Jede farbige Linie steht für einen einzelnen Vogel. Die Farben sind von hell nach dunkel angeordnet, um die individuellen Verläufe besser sichtbar zu machen. Das Alter wurde zentriert und varianzstandardisiert.

Klärung der unterschiedlichen Rollen von Vogelarten bei der Verbreitung von Zecken auf Zugrouten

Robert E. Rollins, Lars Burnus, Joe Wynn, Miriam Liedvogel

Zugvögel können Zecken über weite Distanzen transportieren und so potenziell zur Ausbreitung von Zeckenarten und Krankheitserregern beitragen. Unsere Auswertung von 35 Studien entlang der afrikanisch-westpaläarktischen Zugroute zeigt (Abb. 1), dass nur wenige Vogelarten überdurchschnittlich viele Zecken mit sich tragen. Die Ergebnisse weisen zudem darauf hin, dass Stopover-Orte entlang der Zugroute eine wichtige Rolle bei der Aufnahme von Zecken spielen und deshalb stärker in Monitoring- und Forschungsprogramme einbezogen werden sollten.

Zecken sind blutsaugende Parasiten, die Krankheiten auf Tiere und Menschen übertragen, welche sich wiederum durch Zugvögel in neuen Gebieten etablieren können. Unser Ziel war es, besser zu verstehen, welche Vogelarten besonders häufig Zecken mit sich tragen.

Dafür haben wir eine systematische Literaturrecherche von Studien durchgeführt, in denen Zecken an Zugvögeln entlang der afrikanisch-westpaläarktischen Zugroute untersucht wurden (Abb. 1). Insgesamt konnten wir Daten zu 123 Vogel- und 30 Zeckenarten zusammenstellen, die hauptsächlich zu vier Zeckengattungen gehören (*Amblyomma*, *Ixodes*, *Haemaphysalis*, *Hyalomma*; Abb. 1). Mit Hilfe von statistischen Modellen haben wir anschließend eingeschätzt, welche Vogelarten besonders oft von Zecken befallen waren.

Wir fanden heraus, dass die meisten Zeckenarten nur in geringer Zahl und oft nur an sehr wenigen Vogelarten vorkamen. Nur 27 der 123 untersuchten Vogelarten trugen überdurchschnittlich viel Zecken derselben Zeckenart, und lediglich sieben Vogelarten wiesen hohe Zeckenlasten bei mehr als einer Zeckenart auf, nämlich: Amsel *Turdus merula*, Schafstelze *Motacilla flava*, Schwarzkehlchen *Monticola saxatilis*, Baumpieper *Anthus trivialis*, Wiesenpieper *Anthus campestris*, Singdrossel *Turdus philomelos*, und Heckenbraunelle *Prunella modularis*. Zwei Zeckenarten stachen hier deutlich hervor: *Ixodes ricinus* und *Hyalomma marginatum*. Diese beiden Zeckenarten wurden überdurchschnittlich häufig von mehreren Vogelarten transportiert ($n=16$ für *I. ricinus*, $n=10$ für *H. marginatum*), was auf ein erhöhtes Potenzial für Verbreitung hindeutet.

Überraschenderweise unterschied sich die Häufigkeit und Frequenz transportierter Zecken zwischen Frühjahr und Herbst nicht, trotz unterschiedlicher Regionen, aus denen die Wanderung begonnen wurde. Zwar wurden die meisten Zeckenarten nur in einer der beiden Zugzeiten nachgewiesen, aber für die Arten, die sowohl im Frühjahr als auch im Herbst vorkamen, fanden wir keine Unterschiede in der geschätzten Zeckenlast. Dies legt nahe, dass Vögel Zecken nicht nur zu Beginn ihrer Zugreise aufnehmen oder verlieren, sondern auch an Zwischenstopps entlang ihrer Zugroute. Stopover-Orte könnten somit eine wichtige Rolle beim Austausch von Zecken spielen.

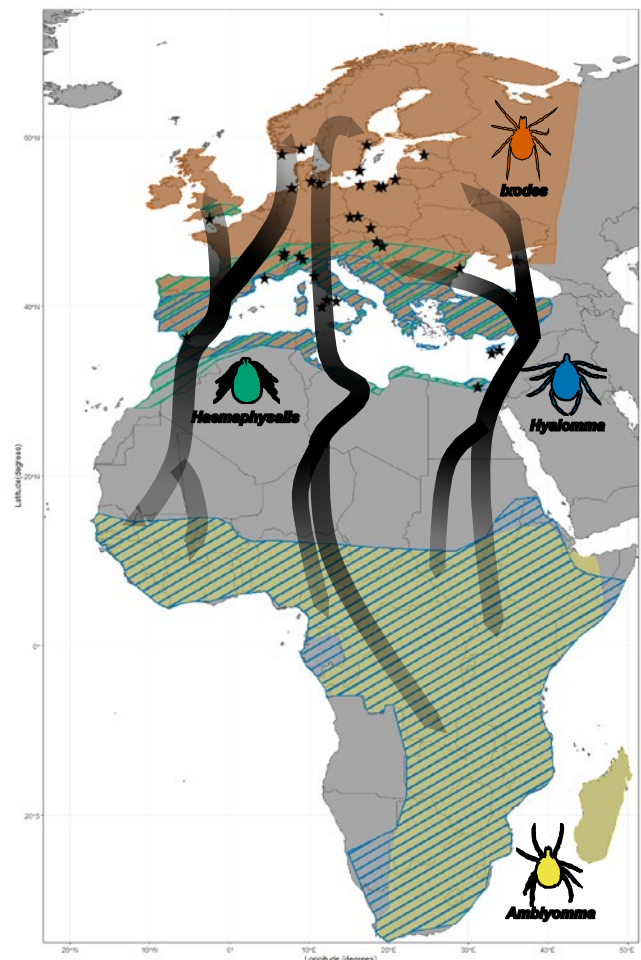


Abb. 1 Schematische Übersicht über die geografische Verbreitung der vier wichtigsten Zecken-Gattungen (gefärbt). Zugvogelrouten (schwarze Pfeile) zeigen die vorgeschlagenen Hauptflugwege zwischen europäischen Brutgebieten und Nicht-Brutgebieten. Schwarze Sterne zeigen die Probenahmestellen für alle 35 Studien, die in den zusammengestellten Datensatz aufgenommen wurden.

Diese Studie wurde im Journal of Avian Biology veröffentlicht und kann hier gelesen werden: <https://doi.org/10.1111/jav.03275>.

Ziehende Amseln *Turdus merula* haben längere Telomere, aber eine vergleichbare Mitochondriendichte wie ihre nicht-ziehenden Artgenossen

Pablo Salmón, Natalie Wellbrock, Franz Bairlein, Miriam Liedvogel

Team: Jochen Dierschke, Klaus Müller und das gesamte Team der Inselstation

Dass lange Flugbewegungen während der Zugzeit oxidativen Stress erhöhen und dadurch die altersbedingte Verkürzung von Telomeren beschleunigen könnten wurde schon lange vermutet. Dennoch gibt es bisher nur wenige empirische Studien, die Zugverhalten mit zellulärer Alterung verknüpfen. Auf Helgoland, wo sesshafte Amseln das gesamte Jahr leben, sowie zur Zugzeit tausende Artgenossen rasten, können Zieher und Nicht-Zieher vergleichend analysiert werden. Wir haben die Länge der Telomere und die Anzahl mitochondrialer DNA-Kopien beider Gruppen verglichen. Überraschenderweise wiesen Zugvögel bei gleichbleibender Mitochondrien Dichte - längere Telomere auf. Möglicherweise verfügen Zugvögel über verstärkte Schutz- oder Reparaturmechanismen, die physiologische Kosten des Zugs abmildern. Unsere Ergebnisse unterstreichen die komplexen Zusammenhänge zwischen Zugverhalten und zellulärer Erhaltung.

Telomere, die schützenden Nukleotidsequenzen an den Enden eukaryotischer Chromosomen, spielen eine zentrale Rolle für die genomische Stabilität und gelten als wichtige Biomarker für zelluläre Alterung. Oxidativer Stress, der beispielsweise durch erhöhte physische Aktivität verursacht wird, kann durch Schädigung der guaninreichen Telomerregionen die Telomerverkürzung beschleunigen. Da Vogelzug eine energetisch extrem anspruchsvolle Aktivität mit erhöhtem Stoffwechsel darstellt und potenziell zu erhöhtem oxidativen Stress beiträgt, könnte man erwarten, dass sich die Telomere von Zugvögeln im Vergleich zu ihren sesshaften Artgenossen schneller verkürzen. Andererseits verfügen Zugvögel jedoch über physiologische Anpassungen wie erhöhte antioxidative Kapazität und effizientere mitochondriale Leistung, welche oxidativen Schäden entgegenwirken könnten. Wie Telomere und mitochondriale Merkmale bezüglich der individuellen Zugstrategie variieren, ist bislang nur unzureichend bekannt.

Um dies besser zu verstehen haben wir die Telomerlänge und die Anzahl mitochondrialer DNA-Kopien, einem Indikator für mitochondriale Dichte, an sesshaften und ziehenden Amseln (*Turdus merula*) während des Herbstzuges auf Helgoland vergleichend analysiert. Die

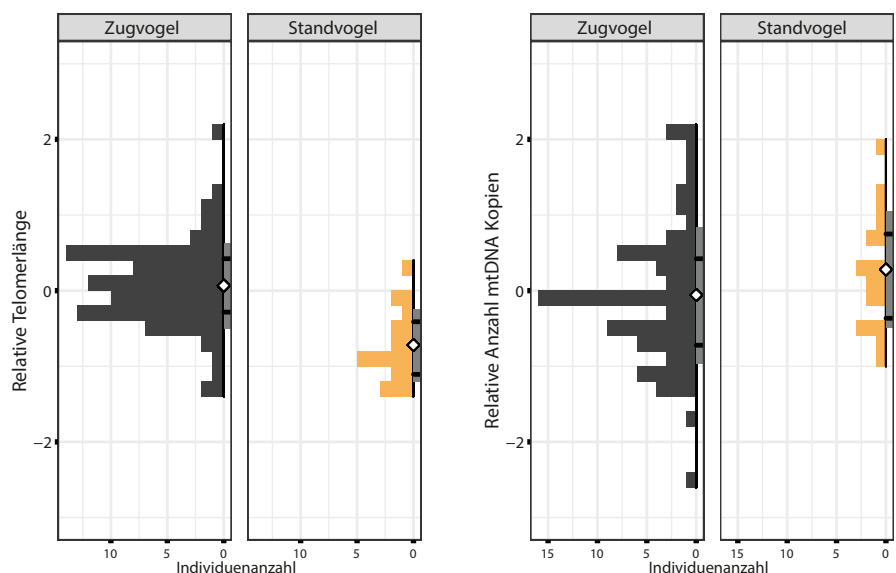
Individuen wurden auf Grundlage von Beringungsdaten als Zug- oder Standvögel klassifiziert; Telomerlänge und mitochondriale DNA-Kopienzahl wurden aus Blutproben mittels quantitativer PCR bestimmt. Wir prüften, ob Zugvögel kürzere Telomere und eine höhere mitochondriale DNA-Kopienzahl aufweisen, was auf die oxidativen und energetischen Anforderungen des Zugs hindeuten würde.

Entgegen unserer Vermutung hatten ziehende Individuen signifikant längere Telomere als Standvögel, während sich die mitochondriale DNA-Kopienzahl zwischen den Gruppen nicht unterschied (Abb. 1).

Diese Ergebnisse deuten darauf hin, dass ziehende Amseln über verbesserte Abwehrmechanismen gegenüber oxidativem Stress, oder andere zelluläre Mechanismen verfügen könnten, welche die Telomerintegrität trotz hoher energetischer Belastungen schützen. Alternativ könnten längere Telomere bei Zugvögeln einer teilziehenden Art, wie der Amsel, auf selektive Prozesse hinweisen, bei denen nur physiologisch besonders widerstandsfähige Individuen erfolgreich ziehen können.

Gefördert durch Mittel des MWK. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Abb. 1: Unterschiede in (A) der Telomerlänge im Blut und (B) der mitochondrialen DNA-Kopienzahl zwischen ziehenden und sesshaften Amseln während des Herbstzuges auf Helgoland. Die Diagramme sind mit Angabe von Mittelwert, Standardabweichung und 95%-Konfidenzintervall aus den Rohdaten dargestellt. Die weiße Raute stellt den Mittelwert dar, der vertikale graue Balken die Standardabweichung und die horizontalen schwarzen Linien (senkrecht zur grauen Linie) zeigen das 95%-Konfidenzintervall auf.



Bewertung der genetischen Folgen eines Populationsrückgangs anhand der Sequenzierung historischer und aktueller Genome

Anna Schnelle, Robert Rollins, Markus Risch, Sandra Bouwhuis, Miriam Liedvogel

Team: Ingo A. Müller (SE), Martin Irestedt (SE), Jacopo G. Cecere (IT), Lorenzo Serra (IT), Jorge S. Gutiérrez (ES), Jose A. Masero (ES)

Immer mehr Vogelarten sind heutzutage von Bestandsrückgängen betroffen. Um effektive Schutzmaßnahmen entwickeln zu können, ist die Identifizierung sowie Bewertung potentieller Gefährdungen unerlässlich. Eine stark gefährdete Vogelart in Deutschland ist die Lachseeschwalbe (*Gelochelidon nilotica*), deren Bestand seit den 1940er Jahren von etwa 500 Brutpaaren auf lediglich ca. 50 Paare in einer einzigen Kolonie am Neufelderkoog (Schleswig Holstein) zurückgegangen ist (Risch et al. 2018, Corax). Da genetische Diversität eine entscheidende Rolle für den Fortbestand einer Art spielt, untersuchten wir die genetische Diversität dieser Population und bewerteten, ob diese das Bestehen der Population gefährden könnte.

Um eine umfassende Analyse der genetischen Struktur der Neufelderkoog-Population zu erhalten, sequenzierten wir Genome von 15 der aktuellen Lachseeschwalben (Abb. 1) und zogen zusätzlich 12 Proben aus zwei großen mediterranen Kolonien in Spanien und Italien hinzu (Abb. 2). Außerdem untersuchten wir 18 in den Niederlanden gesammelte Museums-Exemplare, die die Vorfahren der heutigen Neufelderkoog-Population darstellen und aus der Zeit stammen, in der diese noch 500 Brutpaare umfasste. Dies ermöglichte es, die Auswirkungen des Populationsrückgangs auf die genetische Diversität der aktuellen mitteleuropäischen Lachseeschwalbenpopulation direkt zu untersuchen.



Abb. 1: Eine Lachseeschwalbe füttert ein Küken mit einem Frosch. (Foto: Renate Visscher)

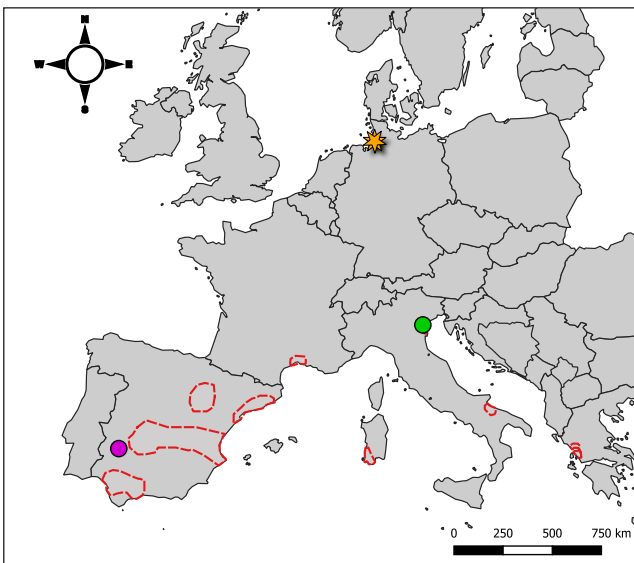


Abb. 2: Europäische Verbreitung der Lachseeschwalben (rot). Der Stern zeigt den Standort der letzten mitteleuropäischen Lachseeschwalbenpopulation, der grüne und lila Punkt die Standorte der probierten mediterranen Populationen.

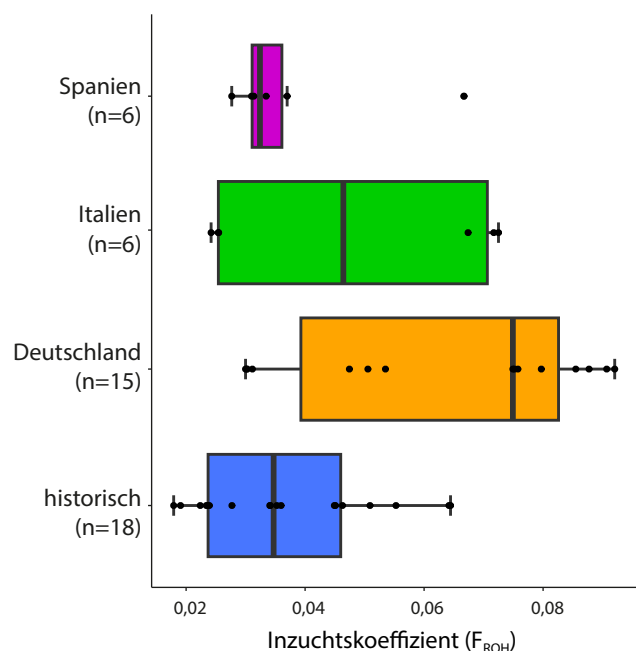


Abb. 3: Genomweite individuelle Inzuchtkoeffizienten (F_{ROH}) in den drei aktuellen und der historischen Population von Lachseeschwalben.

In der Neufelderkoog-Population war die geringste genetische Diversität zu verzeichnen, auch wenn sie weiterhin auf einem vergleichbaren Level zu den Populationen in Spanien und Italien war. Des Weiteren wurde ein leichter Anstieg des Inzuchtkoeffizienten im Vergleich zu den Vorfahren, jedoch nicht zu den Populationen in Spanien und Italien, nachgewiesen (Abb. 3).

Somit zeigt unsere Studie, dass der Verlust von genetischer Diversität derzeit noch keine gravierende Bedrohung darstellen dürfte. Dennoch lassen die Ergebnisse befürchten, dass es lediglich eine Frage der Zeit sein könnte, bis der Verlust genetischer Diversität zu einer Bedrohung für die Population werden könnte. Aus diesem Grund ist es ratsam, die weitere Bestandsentwicklung zu verfolgen und mögliche genetische Austauschbeziehungen zu anderen Kolonien direkt zu untersuchen.

Gefördert von der Deutschen Ornithologischen Gesellschaft im Rahmen der Honig-Förderung. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Sind größere Eier besser? Genetische und umweltbedingte Korrelationen belegen den Einfluss der Eigröße auf den Schlupferfolg

Oscar Vedder, Maria Moiron

Team: Erik Postma (UK), Barbara Tschirren (UK)

Bei Vögeln beginnt die elterliche Fürsorge lange bevor die Nachkommen schlüpfen. Wenn ein Weibchen ein Ei legt, investiert es Energie und Nährstoffe in den künftigen Nachwuchs. Größere Eier enthalten mehr Reserven und könnten den Embryos dadurch einen besseren Start ins Leben verschaffen. Doch ob größere Eier tatsächlich ursächlich dazu führen, dass mehr Küken schlüpfen – oder ob beides nur gemeinsam auftritt, weil gesündere Mütter größere Eier legen – war bislang unklar.

Wir haben diese Frage mit einem gezielten Experiment an Japanwachteln (*Coturnix japonica*) untersucht. Dazu haben wir über mehrere Generationen zwei Linien gezüchtet: eine, deren Weibchen besonders große Eier legten, und eine, deren Weibchen kleinere Eier produzierten. So konnten wir gezielt Individuen erzeugen, bei denen die Eigröße auf genetische Unterschiede zurück zu führen ist. Alle Tiere hielten wir unter denselben Umweltbedingungen, damit Unterschiede im Schlupferfolg nicht auf äußere Faktoren wie Ernährung oder Temperatur zurückzuführen waren.

Jede Wachtel paarten wir nacheinander mit zwei Partnern – einem aus der eigenen und einem aus der anderen Linie. Dadurch ließen sich mütterliche und väterliche Einflüsse voneinander trennen. Mit detaillierten Stammbäumen und modernen statistischen Modellen berechneten wir, welche Anteile genetische, dauerhafte und kurzfristige Umweltfaktoren an der Variation von Eigröße (Abb. 1) und Schlupferfolg hatten.

Genetische Unterschiede zwischen den Müttern erklärten rund 60 % der Variation in der Eigröße. Auch der Schlupferfolg hing teilweise von der genetischen Ausstattung der Mutter ab. Besonders interessant war der Zusammenhang zwischen beiden Merkmalen: Weibchen mit Genen für größere Eier erzielten eine höhere Schlupfrate (Abb. 2). Dieser positive genetische Zusammenhang deutet darauf hin, dass die gleichen Gene sowohl Eigröße als auch Bruterfolg beeinflussen.



Abb. 1: Phänotypische Variation der Eigröße bei Japanwachteln (Foto: Oscar Vedder)

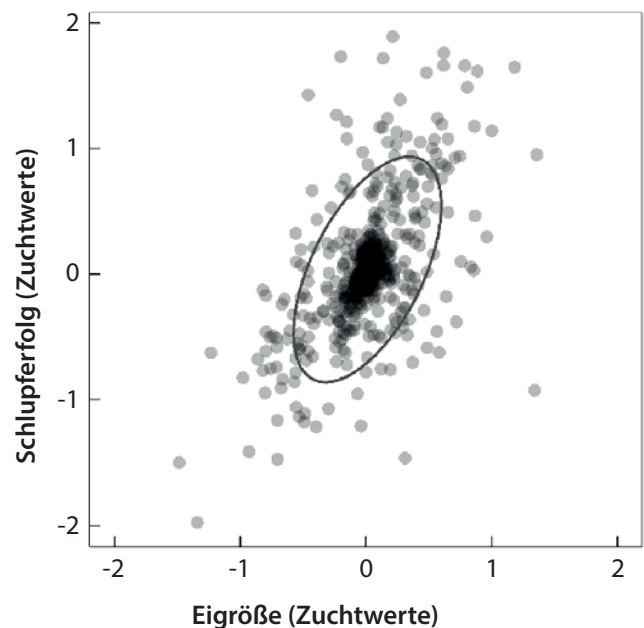


Abb. 2: Zuchtwerte für den Schlupferfolg in Abhängigkeit von den Zuchtwerten der Eigröße

Der Effekt trat auch innerhalb einzelner Weibchen auf: Größere Eier desselben Weibchens hatten eine höhere Schlupfwahrscheinlichkeit als ihre kleineren Eier. Das spricht klar für einen kausalen Zusammenhang: Größere Eier führen zu höherem Schlupferfolg – unabhängig davon, ob die Variation genetisch oder durch Umwelteinflüsse entsteht.

Trotzdem kann die Evolution größerer Eier nicht unbegrenzt fortschreiten. In kleinen Populationen oder bei starkem Zufallseinfluss (genetischer Drift) können selbst vorteilhafte Merkmale verloren gehen. Unsere Ergebnisse zeigen jedoch deutlich, dass die Größe des Eis eine direkte Rolle für den Bruterfolg spielt und damit eine der grundlegendsten Formen elterlicher Investition darstellt.

Gefördert durch Projekt Nr. 428800869 der Deutschen Forschungsgemeinschaft (DFG). Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Auf den Spuren der legendären Schleiergrasmücke – die genetische Basis von Melanismus in Singvögeln

Matthias H. Weissensteiner, Lena van den Hout, Juan Carlos Illera (ES),
Martin Stervander (UK), Miriam Liedvogel

Team: Peter Berthold, Jens Hering, Andrea Bours

Teilweiser oder vollständiger Melanismus ist ein im Tierreich verbreitetes Phänomen. Mit wenigen Ausnahmen (z.B. dem „industriellen Melanismus“ beim Birkenspanner, einer Schmetterlingsart die zu Zeiten starker Luftverschmutzung einen selektiven Vorteil innehatte) hat diese genetisch bedingte Veränderung des Erscheinungsbilds keine oder eher negative Auswirkungen auf die Überlebenschancen oder den reproduktiven Erfolg eines Individuums. Auffällig ist das verstärkte Auftreten der melanistischen Morphe auf Insel. Mittels Genomsequenzierung haben wir die genetische Grundlage der Schleiergrasmücke – einem auf den atlantischen Inseln auftretendem Melanismus der Mönchsgrasmücken – charakterisiert.

Eine auf einigen atlantischen Inseln auftretende, teilweise melanistische Morphe der Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla* fasziniert Forscher:innen und Vogelliebhaber schon seit über 150 Jahren gleichermaßen. Anfangs noch als eigene Art beschrieben („*Sylvia heinekeni*“), ist mittlerweile klar, dass es sich hierbei um eine Farbvariante der Mönchsgrasmücke handelt, die auf den Makaronesischen Inseln erstaunlich häufig vorkommt (auf Madeira und den Azoren wird der Anteil auf etwa 2 % geschätzt). Kennzeichnend ist hierbei zum einen das völlige Fehlen weißer Gefiederpartien und zum anderen das schwarze Gefieder am Kopf, das sich über den Nacken bis zum Brustgefieder erstreckt (gleich einem „Schleier“, daher der Name dieser Farbmorphe Abb. 1).



Abb. 1: Männliche „Schleiergrasmücke“ (teil-melanistische Farbvariante der Mönchsgrasmücke *Sylvia atricapilla*), aufgenommen auf der Insel Flores (Azoren, Portugal). Foto: Paul Dufour.

In den 1990er Jahren wurden am MPI in Radolfzell Zucht- und Kreuzungsexperimenten durchgeführt, um die Vererbung und genetische Grundlage für diese markante Farbmorphe näher zu beschreiben. Auf Basis dieser Ergebnisse haben wir hier in einem nächsten Schritt die zugrundeliegende Genetik der melanistischen Farbmorphe näher untersucht. Eigens gesammeltes Probenmaterial haben wir durch Präparate verschiedener Museen, sowie Bälge von Individuen aus den oben genannten Züchtungsexperimenten ergänzt, und das Gesamtgenom von insgesamt 19 „Schleiergrasmücken“, sequenziert.

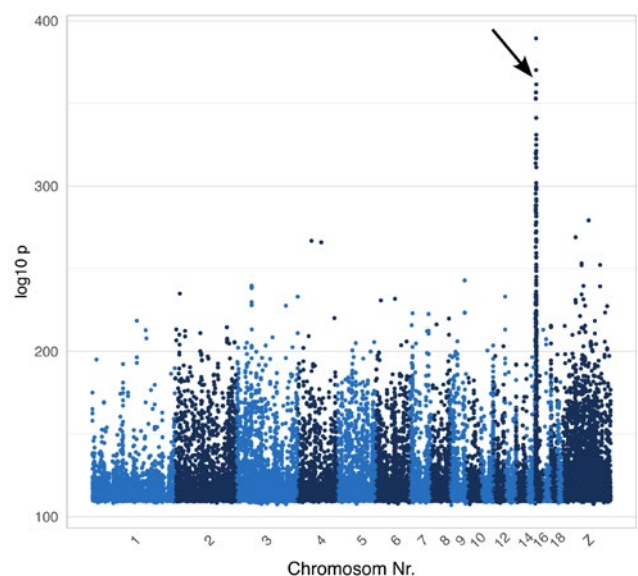


Abb. 2: Genome-weite Assoziationsanalyse aller genetischer Varianten der 19 Individuen mit der melanistischen Morphe der Schleiergrasmücke. Die mit dem Pfeil markierte Region beherbergt den Großteil aller signifikant assoziierten Varianten.

Durch Vergleiche mit dem Referenzgenom der Mönchsgrasmücke haben wir alle genomweiten Einzelnukleotid-Unterschiede (engl. „Single-nucleotide variants, SNVs“) der 19 Individuen charakterisiert. Mit einem genomweiten Assoziationsmodell haben wir den Zusammenhang zwischen dem Genotyp einzelner Varianten und dem Phänotyp, also Wildtyp oder melanistische Morphe, hergestellt. Unsere Analyse zeigte, dass SNVs in einer etwa 1,1 Millionen Basenpaare großen Region auf Chromosom 16 der Mönchsgrasmücke eine klare Assoziation mit der melanistischen Morphe zeigt (Abb 2). Genetische Varianten mit besonders hohen Assoziationswerten befinden sich in oder in der Nähe von Genen, die bekanntermaßen in die Synthese und Einlagerung von Melanin involviert sind. Dass jedoch die Genotypen dieser Varianten nicht vollständig mit der melanistischen Morphe assoziiert sind, d.h., es gibt keine „fixierten Varianten“, spricht dafür, dass die Kontrolle dieser Gefiederfärbung komplex ist und dem Zusammenspiel mehrerer Varianten bedarf.

Gefördert durch eine großzügige Spende von Susanne Klinke. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

Zugstrategien der Mönchsgrasmücke in Zeiten des Wandels

Joe Wynn, Monika Broniszewska (PL), Alice Edney (UK), Tania Garrido-Garduño (MX), Joe Morford (UK), Michał Polakowski (PL), Robert Rollins, Pablo Salmon, Oscar Vedder, Miriam Liedvogel

Team: European Union for Bird Ringing (EURING), sowie alle Mönchsgrasmücken-Beringer:innen Europas

Mönchsgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) sind ein hervorragendes Studienobjekt, um Vogelzug in einem evolutionsgenetischen sowie verhaltensbiologischen Kontext zu untersuchen. Traditionell wurden im Herbst nach Süden ziehende Mönchsgrasmücken in Südwest- und Südostzieher unterteilt, wobei unklar ist, wie konstant diese Zugrouten über evolutionsbiologisch relevante Zeiträume sind. Mithilfe historischer Beringungsdaten und Geolokatoren zeigen wir hier, dass sich die Zugrouten osteuropäischer Mönchsgrasmücken in den vergangenen hundert Jahren verändert haben. Anstatt nach Südosten zu ziehen, wählen diese Vögel nun eine südwestliche Route. Wir vermuten, dass diese Veränderung mit dem Klimawandel zusammenhängt, der die Ausbreitung in nördlichere Überwinterungsgebiete im Westen begünstigt.

Vogelzug ist eine faszinierende Anpassung an saisonale Umweltveränderungen und ermöglicht es Zugvögeln, bei widrigen Bedingungen ihr Brutgebiet zu verlassen. Eines der hinsichtlich des Zugverhaltens am besten untersuchten Lebewesen ist die Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*), ein häufiger Brutvogel in Westeuropa, von Spanien und Irland im Westen bis nach Russland im Osten. Im Herbst unterscheiden wir hauptsächlich folgende drei Zugrichtungen: Brutpopulationen in Westeuropa ziehen nach Südwesten, Osteuropäische Populationen nach Südosten und eine erst kürzlich entstandene Nord-/Nordwestroute bringt Mönchsgrasmücken zum Überwintern nach Großbritannien. Wir haben uns zum Ziel gesetzt, die kontinentale Organisation des Zugverhaltens der Mönchsgrasmücke zu charakterisieren. Im Rahmen dieser Studie wurden 2022 an zwei Standorten Mönchsgrasmücken in Nordostpolen mit Geolokatoren ausgestattet – Miniatursender, die uns erlauben Position anhand der im Jahresverlauf variierenden Lichtverhältnisse zu bestimmen. Wir erwarteten, dass diese Vögel im Herbst vorwiegend nach Osten ziehen würden. Die aufgezeichneten Zugrouten wichen jedoch deutlich von unseren Erwartungen ab; die Vögel flogen stattdessen nach Südwesten (siehe Abbildung 1).

Um zu überprüfen, ob sich die Zugroute geändert haben könnte, haben wir Beringungsdaten der vergangenen hundert Jahre analysiert. Konkret wollten wir wissen, ob sich die Wahrscheinlichkeit osteuropäischer Mönchsgrasmücken, eine östliche Zugroute zu nutzen, im Laufe

der Zeit verändert hat. Unsere Ergebnisse zeigen, dass die Wahrscheinlichkeit der Nutzung der östlichen Zugroute im letzten Jahrhundert deutlich gesunken ist. Gleichzeitig wurden die westlichen und südlichen Zugrouten verstärkt genutzt (siehe Abbildung 1). Um rasche Veränderungen im Zugverhalten zu verstehen, ist es unerlässlich, die zugrunde liegenden Mechanismen zu kennen, mit denen Tiere Informationen über ihre Zugrouten gewinnen. Umfangreiche Belege für die genetische Vererbung des Zugverhaltens von Singvögeln stammen sowohl aus Laboruntersuchungen und Selektions- und Kreuzungsversuchen an Mönchsgrasmücken und verwandten Arten, als auch Feldbeobachtungen. Angesichts der zahlreichen Hinweise auf eine genetische Vererbung der Zugrouten ist es möglich, dass die hier beobachteten Veränderungen mikroevolutionäre Veränderungen widerspiegeln.

Unsere Studie unterstreicht die Bedeutung systematischer Datenerhebungen über große Bereiche des Verbreitungsgebietes und einen langen Zeitraum hinweg, um Veränderungen von Zugverhalten auf kontinentaler Ebene im Laufe der Zeit untersuchen zu können. Sie verdeutlicht zudem, wie wichtig das Verständnis des Zugverhaltens ist, um die potenziellen Auswirkungen großflächiger Umweltveränderungen auf verschiedene Arten zu verstehen.

Gefördert durch die Max-Planck-Gesellschaft sowie die DFG im Rahmen von SFB1372. Alle erforderlichen Genehmigungen lagen vor.

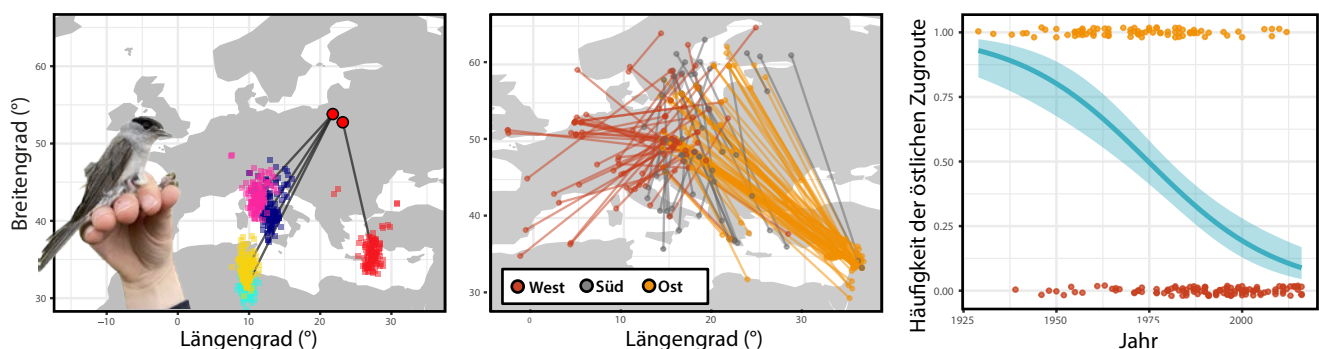


Abb. 1: Veränderungen im Zugverhalten der östlichen Mönchsgrasmücke im Laufe der Zeit. (links) Geolokator-Trajektorien polnischer Mönchsgrasmücken 2022/23. (Mitte) Beringungsfunde von Mönchsgrasmücken im Osten ihres Verbreitungsgebiets. (rechts) Die Wahrscheinlichkeit, dass Mönchsgrasmücken aus Osteuropa nach Osten wandern, aufgetragen gegen das Jahr.

Bericht der Markierungszentrale Helgoland 2023 und 2024

Olaf Geiter

Team: Veronika Ackermann, Quentin Fien, Benita Gottschlich, Alissa Kazi, Frank Mattig, Mathilda May, Kjeld T. Pedersen, Edvard Schöning, Bernadette Weissensteiner

Die Markierungszentrale Helgoland ist die zweitälteste noch existierende Beringungszentrale der Welt. Sie begann ihre Arbeit 1909 auf Helgoland und ist seit 1946 Teil des Instituts für Vogelforschung in Wilhelmshaven. Die Markierungszentrale Helgoland ist verantwortlich für die wissenschaftliche Vogelmarkierung in den nordwestdeutschen Bundesländern (Schleswig-Holstein, Hamburg, Niedersachsen, Bremen, Nordrhein-Westfalen, Hessen sowie der angrenzenden Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ)). Einige Markierungen erfolgen im Ausland in Staaten und Gebieten ohne eigene Beringungszentrale, aber immer mit Zustimmung der dortigen Behörden. Neben der klassischen Beringung mit Metallringen werden z. B. Farbringen, Sender und Logger als ergänzende Mittel der modernen Vogelmarkierung eingesetzt. Die Beringungszentrale Helgoland steht in engem Kontakt mit anderen Markierungszentralen im In- und Ausland und ist zu 100 % vom Land Niedersachsen finanziert.

2023 und 2024 setzte sich die positive Entwicklung der Beringung im Bereich der Vogelwarte Helgoland weiter fort. Abb. 1 zeigt die Entwicklung der Beringungszahlen in den einzelnen Bundesländern: es wurden die höchsten Beringungszahlen seit 1977 registriert. Je mehr Vögel markiert werden, umso aussagekräftiger werden die Auswertungsergebnisse.

Der Fang der Vögel zur Markierung dient der Vervollständigung der Datenbasis im nationalen und internationalen Rahmen oder spezieller Programme. Analog zu Klimadatenbanken sollen dazu alle bei uns vorkommenden Vogelarten repräsentativ markiert werden, um dadurch auch für die Zukunft in Zeiten sich wandelnder Bedingungen Veränderungen erkennen und untersuchen zu können. Die Vogelmarkierung ist dabei als großes Gemeinschaftsprojekt im Bereich der Citizen-Science zu betrachten.

Als Beispiel sei hier „The Eurasian African Bird Migration Atlas“ von EURING genannt, der online im Netz verfügbar ist (<https://migrationatlas.org>).

Das IfV war maßgeblich an der Entwicklung und Implementierung dieses interaktiven Tools, in welchem das Raum-Zeit-Verhalten von über 300 Vogelarten dargestellt wird, beteiligt.

Ein weiteres wichtiges internationales Beringungsprogramm, an dem sich die Markierungszentrale Helgoland beteiligt, ist das Integrierte Monitoring von Singvogelpopulationen (IMS), bei dem Beringer:innen von Mai bis August standardisiert Brutvögel und deren Nachwuchs fangen. 2024 wurde dabei an 20 Fangplätzen im Bereich der BZ Helgoland gefangen. Es wurden insgesamt 6.035 Vögel beringt und 1.571 bereits beringte Vögel wiedergefangen. Im Gegensatz zu einigen anderen Monitoringprogrammen, die ausschließlich auf Zählungen beruhen, können dabei weitere Populationsparameter bestimmt werden (z. B. die Rückkehr-/Überlebensrate oder die Reproduktionsrate). Neben jährlichen nationalen Auswertungen werden diese Daten auch für spezielle Fragen europaweit im Rahmen vom „The Constant Effort Sites Scheme“ (CES) ausgewertet. Dabei werden für den Arten- und Naturschutz regelmäßig neue und wichtige Erkenntnisse gewon-

nen (z. B. Nousiainen & al. (2025) *Oecologia* 207:173). Viele Mitarbeiter:innen beteiligen sich auch an langfristigen internationalen Programmen (z. B. für Rauchschwalben und Feldlerchen).

In den Jahren 2023 und 2024 markierten insgesamt 239 Beringer:innen oder Beringungsgemeinschaften Vögel mit Helgoland-Ringen (Datenbankstand 11.11.2025). Diesen fast ausschließlich ehrenamtlich tätigen Beringer:innen, die regelmäßig an Weiterbildungen im Bereich Vogelmarkierung teilnehmen, gilt unser Dank.

Im Jahr 2023 wurden mit 225.544 Vögeln aus 413 Arten (bzw. unterscheidbaren Taxa) mehr Vögel in einem Jahr als in den 45 Jahren davor beringt, während 2024 die Beringungszahlen mit 206.830 Vögeln aus 440 Arten (oder unterscheidbaren Taxa) leicht zurück gingen. Dabei machten die 25 am häufigsten beringten Arten einen Anteil von 75 % aus, während von 118 Arten jeweils nur fünf oder weniger Individuen beringt wurden. 1,1 % aller Beringungen betrafen Handaufzuchten oder nach mehr als 24 Stunden freigelassene Pfleglinge.

Die am häufigsten beringte Nichtsingvogelart war 2023 und 2024 wieder der Steinkauz mit 4.257 bzw. 3.534 Beringungen, jeweils vor Schleiereule und Turmfalke. Bei den Singvögeln war die Blaumeise mit 33.336 bzw. 26.936 Beringungen vor der Kohlmeise (28.732 bzw. 24.620) und der Mönchsgrasmücke (18.332 bzw. 16.407) die Art mit den meisten beringten Individuen. 27 % der beringten Vögel waren Nestlinge (oder nicht flügel).

6 % der Beringungen erfolgten im Ausland (Ägypten, Antarktis, Aserbaidshan, Benin, Falkland-Inseln, Kameron, Mongolei, Senegal, Togo, Tschad). Dies trug wesentlich zu der hohen Artenzahl bei.

Beringungsausbildung und -lehrgang

Die Markierungszentrale führte 2024 und 2025 auf Helgoland zwei Beringungslehrgänge mit insgesamt 32 Teilnehmenden durch.

Bevor Bewerber:innen an einem Beringungskurs teilnehmen können, müssen sie mindestens zwei Jahre als Beringungshelfer:in bei einer erfahrenen Person mit Beringungserlaubnis mitgearbeitet haben.

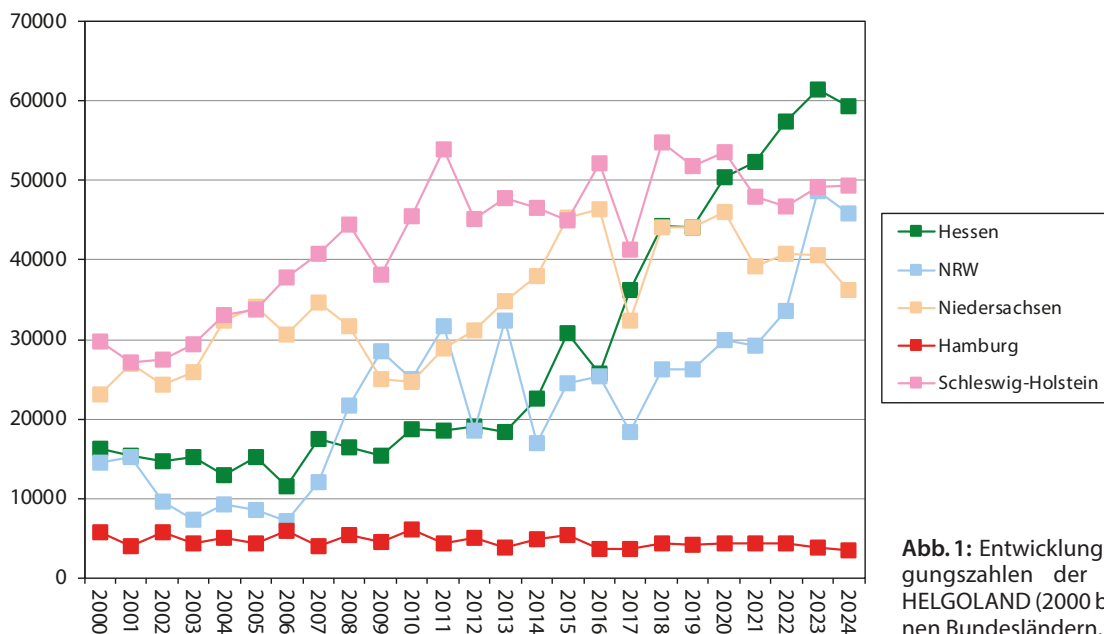


Abb. 1: Entwicklung der jährlichen Beringungszahlen der Markierungszentrale HELGOLAND (2000 bis 2024) in den einzelnen Bundesländern.

Die Lehrgänge werden in der Regel als einwöchige Kurse einmal jährlich auf Helgoland angeboten, und verbinden theoretische und praktische Ausbildung. Den Teilnehmenden werden wissenschaftliche Grundlagen sowie rechtliche, organisatorische und administrative Aspekte der wissenschaftlichen Vogelberingung vermittelt. Zusätzlich fangen Lehrgangsteilnehmer:innen im Rahmen des Lehrgangs mit verschiedenen Methoden Vögel (z.B. Japannetz, Schlag- und Stolperfallen, Helgolandreuse) und vertiefen dabei ihre praktischen Fähigkeiten bei der Beringung und Vermessung sowie Alters- und Geschlechtsbestimmung. Zudem muss im Rahmen des Lehrgangs die Beherrschung des Eingabeprogramms RING demonstriert werden. Die Fähigkeiten der Lehrgangsteilnehmer:innen werden während des Lehrgangs durch die Ausbilder:innen bewertet und besprochen, mit einem abschließenden schriftlichen Test. Es besteht die Möglichkeit die Prüfungen auch nur für einzelne Arten oder Artengruppen (z. B. Weißstörche, Eulen) zu absolvieren.

Ringmeldungen aus der Bevölkerung sind willkommen und wichtig! Wer den Ring eines markierten Vogels abliest oder einen beringten Vogel findet, wird gebeten, diesen Fund an das IfV zu melden.

Die Meldung sollte Vogelart (wenn bekannt), Funddatum, Fundort (möglichst mit Koordinaten), Fundzustand (z. B. lebend, frischtot, schon länger tot), Fundumstände (z. B. Ringablesung, tot durch Katze, Scheibenanflug) und ggf. weitere Bemerkungen zum Fund (z. B. Brutvogel) enthalten. Meldungen bitte an: ring@ifv-vogelwarte.de oder an unsere Postadresse.

Der Melder erhält automatisch die Beringungsdaten des gemeldeten Ringvogels. Dies gilt auch für Vögel, die einen Ring einer anderen Zentrale tragen. Wenn der Fund nicht im Bereich der Beringungszentrale Helgoland erfolgte, wird der Fund weitergeleitet.

Tab. 1: Anzahl der Beringungen mit Helgolandrängen 2021 und 2022 nach Arten oder unterscheidbaren Taxa. Beringungen im Ausland in Klammern. (Datenbankstand 11.11.2025)

Art *	2023	2024
Sternaucher	13	35
Zwergtaucher	3	0
Haubentaucher	1	0
Rothalstaucher	0	1
Schwarzhalstaucher	1 (1)	0
Eissturmvogel	100	1
Gelbschnabelsturmtaucher	1	0
Buntfuß-Sturmschwalbe	84 (84)	78 (78)
Wellenläufer	1	0

Art *	2023	2024
Basstölpel	28	18
Kormoran	627	437 (2)
Zwergdommel	3 (3)	2 (2)
Nachtreiher	0	4 (4)
Rallenreiher	1 (1)	14 (14)
Kuhreiher	0	26
Seidenreiher	0	9 (9)
Silberreiher	0	1
Graureiher	17	26
Schwarzstorch	24	39

Art *	2023	2024
Weißstorch	1269	1222
Sichler	0	2 (2)
Löffler	68	0
Flamingo	1	3
Höckerschwan	157	101
Zwergschwan	17	2
Singschwan	0	5 (4)
Blässgans	1	0
Gaugans	467	387
Streifengans	0	1

Art *	2023	2024
Schneegans	0	15
Kanadagans	260	214
Nonnengans	150	16
Ringelgans	6	9
Nilgans	152	71 (2)
Rostgans	1 (1)	8
Brandgans	17 (2)	21
Brautente	1	0
Mandarinente	24	21
Pfeifente	5 (4)	0
Schnatterente	6 (1)	9
Krickente	32	15 (1)
Fahlente	0	3 (3)
Stockente	332	370
Hausente (verwildert)	2	0
Spießente	5 (5)	0
Knäkente	4	2
Löffelente	12 (10)	2
Tafelente	1 (1)	2
Moorente	12	13
Reiherente	6	28
Eiderente	18	18
Eisente	1	0
Schellente	407	415
Kappensäger	1	0
Mittelsäger	0	1
Gänsesäger	0	4
Wespenbussard	24	14
Schwarzmilan	74	67
Rotmilan	172	111
Seeadler	31	26
Rohrweihe	59	81
Kornweihe	0	4
Wiesenweihe	152	62
Habicht	76	93
Trillersperber	0	6 (6)
Sperber	225 (2)	228 (5)
Mäusebussard	595	379
Zwergadler	1 (1)	0
Fischadler	7	9

Art *	2023	2024
Rötelfalke	3 (3)	1 (1)
Turmfalke	1498	1576 (1)
Amurfalke	12 (12)	2 (2)
Merlin	1	2
Baumfalke	2 (1)	4
Wanderfalke	279	355
Rebhuhn	43	14
Wachtel	74	447
Japanwachtel	1 (1)	0
Fasan	11	4
Wasserralle	144	160
Tüpfelralle	1	2
Zwergralle	1 (1)	0
Wachtelkönig	10	55
Teichralle	97 (1)	28
Blässhuhn	35	7
Kranich	16	19
Austernfischer	215	282
Stelzenläufer	0	5 (5)
Säbelschnäbler	47	46
Senegaltrielf	5 (5)	3 (3)
Flussregenpfeifer	43 (22)	70 (19)
Sandregenpfeifer	161	99
Hirtregenpfeifer	1 (1)	0
Seeregenpfeifer	26 (1)	1
Pazifischer Goldregenpfeifer	0	6 (6)
Goldregenpfeifer	9	3
Kiebitzregenpfeifer	4	2
Spornkiebitz	7 (7)	14 (14)
Kiebitz	390 (2)	782 (1)
Knutt	5	2 (1)
Sanderling	15	10
Rotkehlstrandläufer	1	1 (1)
Zwergstrandläufer	8 (8)	38 (38)
Temminckstrandläufer	101 (101)	56 (56)
Spitzschwanzstrandläufer	0	31 (31)
Sichelstrandläufer	0	20 (20)
Meerstrandläufer	13	17

Art *	2023	2024
Alpenstrandläufer	128	72
Sumpfläufer	1 (1)	9 (9)
Kampfläufer	33 (1)	4 (2)
Zwergschnepfe	169 (4)	148
Bekassine	56 (11)	49 (4)
Doppelschnepfe	0	1 (1)
Spießbekassine	27 (27)	13 (13)
Waldbekassine	12 (12)	2 (2)
Waldschnepfe	196	183
Uferschnepfe	267 (5)	229 (2)
Pfuhschnepfe	4	0
Regenbrachvogel	0	3
Großer Brachvogel	89	45
Dunkelwasserläufer	0	2 (1)
Rotschenkel (ohne Rassenangabe)	59 (8)	156 (98)
Teichwasserläufer	1 (1)	2 (2)
Grünschenkel	1 (1)	1 (1)
Waldwasserläufer	11 (6)	7 (7)
Bruchwasserläufer	7 (7)	19 (19)
Terekwasserläufer	0	3 (3)
Flussuferläufer	9 (5)	71 (70)
Steinwälzer	81	50 (5)
Odinshühnchen	0	8 (8)
Falkenraubmöwe	1	0
Schwarzkopfmöwe	123	223
Lachmöwe	269 (1)	577 (1)
Sturmmöwe	449	335
Heringsmöwe	613	1236
Silbermöwe	1115	1330
Mittelmeermöwe	72	47
Steppenmöwe	25	18
Mantelmöwe	27	44
Dreizehenmöwe	0	1
Lachseeschwalbe	72	90
Brandseeschwalbe	722	523
Flusseeschwalbe	1117	1096 (1)
Küstenseeschwalbe	18	79
Zwergseeschwalbe	41	43
Trauerseeschwalbe	3	0

Art *	2023	2024
Weißflügelseeschwalbe	0	14 (14)
Trottellumme	20	402
Tordalk	0	2
Felsentaube	0	1
Straßentaube	180 (5)	225 (1)
Hohltaube	31	59
Ringeltaube	116	187
Türkentaube	42 (4)	56 (6)
Turteltaube	25 (20)	64 (52)
Orientturteltaube	1 (1)	0
Palmtaube	19 (19)	23 (23)
Kaptäubchen	1 (1)	22 (22)
Halsbandsittich	37	16 (1)
Kuckuck	20 (3)	19 (9)
Schleiereule	1883	1670
Zwergohreule	10 (10)	3 (3)
Uhu	184	184
Sperlingskauz	6	6
Steinkauz	4257	3534
Waldkauz	276	262
Waldohreule	57 (19)	35
Sumpfohreule	91	4
Rauhfußkauz	20	15
Ziegenmelker	46 (31)	37 (27)
Pharaonen-Ziegenmelker	3 (3)	4 (4)
Mauersegler	1470	1241
Fahlsegler	1	2
Braunliet	1 (1)	1 (1)
Eisvogel	812 (3)	946
Graufischer	1 (1)	1 (1)
Bienenfresser	0	11 (1)
Wiedehopf	73 (17)	94 (9)
Grautoko	0	1 (1)
Wendehals	275 (34)	199 (25)
Grauspecht	4	6
Grünspecht	43	53
Schwarzspecht	3	7
Buntspecht	636 (26)	504
Mittelspecht	55	41

Art *	2023	2024
Kleinspecht	30 (14)	8
Mongolenlerche	0	2 (2)
Kurzzehenlerche	0	1 (1)
Salzlerche	11 (11)	14 (14)
Haubenlerche	11 (11)	9 (9)
Heidelerche	8	4
Feldlerche	812	2346
Ohrenlerche	2 (2)	1 (1)
Braunkehl-Uferschwalbe	4 (4)	0
Uferschwalbe	1289 (7)	991 (22)
Fahluferchwalbe	1 (1)	0
Uferschwalbe (shelleyi)	0	28 (28)
Felsenschwalbe	25 (25)	0
Rauchschwalbe	5441 (80)	5125 (26)
Rauchschwalbe-savignii	21 (21)	13 (13)
Rötelschwalbe	6 (6)	0
Mehlschwalbe	1990 (2)	2442 (2)
Spornpieper	2 (2)	5 (5)
Steppenpieper	0	12 (12)
Waldpieper	128 (128)	48 (48)
Baumpieper	664 (90)	678 (38)
Wiesenpieper	372	1039
Rotkehlpieper	8 (6)	1 (1)
Bergpieper	43 (24)	52 (50)
Strandpieper	2	1
Pazifischer Wasserpieper	10 (10)	1 (1)
Schafstelze	788 (34)	316 (19)
Zitronenstelze	63 (63)	75 (75)
Gebirgsstelze	278 (69)	221 (56)
Bachstelze	309 (8)	254 (9)
Witwenstelze	0	5 (5)
Graubülbül	9 (9)	3 (3)
Seidenschwanz	6	7
Wasserramsel	515	547
Zaunkönig	1444 (3)	1441 (3)
Gartenspottdrossel	0	1
Heckenbraunelle	5401	4932
Bergbraunelle	93 (93)	15 (15)

Art *	2023	2024
Fahlbraunelle	4 (4)	0
Schwarzkehlbraunelle	12 (12)	7 (7)
Steppenbraunelle	1 (1)	2 (2)
Heckensänger	15 (15)	27 (27)
Rußheckensänger	1 (1)	3 (3)
Rotkehlchen	7620	8543
Schwirrnachtigall	0	1 (1)
Sprosser	4	3
Nachtigall	269 (9)	184
Rubinkehlchen	1109 (1109)	284 (284)
Blaukehlchen	340 (126)	257 (87)
Blaunachtigall	10 (10)	12 (12)
Blauschwanz	203 (203)	115 (115)
Sprosserrotschwanz	130 (130)	66 (66)
Hausrotschwanz	312	221
Östlicher Hausrotschwanz	189 (189)	17 (17)
Gartenrotschwanz	863 (48)	573 (5)
Spiegelrotschwanz	321 (321)	221 (221)
Riesenrotschwanz	67 (67)	24 (24)
Braunkelchen	29	23
Schwarzkehlchen	203	67
Sibirisches Schwarzkehlchen	74 (74)	47 (47)
Isabellsteinschmätzer	9 (8)	8 (7)
Steinschmätzer	582 (72)	381 (13)
Nonnensteinschmätzer	41 (40)	3 (3)
Mittelmeersteinschmätzer	0	1
Wüstensteinschmätzer	2 (2)	0
Saharasteinschmätzer	10 (10)	14 (14)
Steinrötel	1 (1)	0
Erddrossel	9 (9)	0
Schiefdrossel	1 (1)	0
Ringdrossel	21	11
Amsel	5026	5121
Weissbrauendrossel	12 (12)	10 (10)
Naumannsdrossel	25 (25)	0
Rostflügeldrossel	8 (8)	0

Art *	2023	2024
Rotkehlrossel	27 (27)	43 (43)
Schwarzkehlrossel	170 (170)	63 (63)
Wacholderdrossel	227	77
Singdrossel	3048 (2)	2492 (2)
Rotdrossel	1725 (1)	1404
Misteldrossel	11	8
Seidensänger	7	9
Taczanowskigrasschwil	15 (15)	8 (8)
Cistensänger	4 (4)	2 (2)
Streifenprinie	123 (123)	155 (155)
Streifenchwirl	159 (159)	108 (108)
Strichelschwirl	21 (21)	4 (4)
Feldschwirl	183 (9)	258 (3)
Schlagschwirl	0	3
Rohrschwirl	110 (63)	47 (8)
Schilfrohrsänger	874 (142)	677 (77)
Brauenrohrsänger	1 (1)	0
Feldrohrsänger	380 (380)	101 (101)
Buschrohrsänger	18 (16)	18 (17)
Sumpfrohrsänger	996	996
Teichrohrsänger	5287 (908)	5360 (585)
Stentorrohrsänger	149 (149)	371 (371)
Drosselrohrsänger	80 (47)	61 (10)
Dickschnabel-rohr-sänger	250 (250)	194 (194)
Blassspötter	468 (468)	674 (674)
Isabellspötter	1 (1)	0
Blassspötter (reiseri)	9 (9)	5 (5)
Buschspötter	10 (10)	1 (1)
Gelbspötter	129	141
Orpheusspötter	3	2
Provencegrasmücke	1	0
Balkan-Bartgrasmücke	1 (1)	0
Maskengrasmücke	0	1 (1)
Sperbergrasmücke	27 (21)	13 (4)
Klappergrasmücke	1430 (952)	958 (447)
Dorngrasmücke	1914 (54)	1158 (48)

Art *	2023	2024
Gartengrasmücke	2602	2411
Mönchsgrasmücke	18332	16407
Middendorflaubsänger	34 (34)	47 (47)
Grünlaubsänger	71 (71)	31 (30)
Wanderlaubsänger	117 (117)	383 (383)
Goldhähnchenlaub-sänger	153 (151)	139 (138)
Gelbbrauenlaubsänger	1051 (1044)	766 (752)
Tienschanlaubsänger	1765 (1765)	1003 (1003)
Bartlaubsänger	7 (7)	4 (4)
Dunkellaubsänger	533 (533)	495 (495)
Balkanlaubsänger	8 (8)	34 (34)
Waldlaubsänger	175 (4)	150 (4)
Zilpzalp	8228 (7)	8329
Taigazilpzalp	689 (682)	194 (187)
Iberischer Zilpzalp	1	0
Fitis	1375 (13)	1022 (2)
Wintergoldhähnchen	4074 (23)	2916
Sommergoldhähnchen	379	321
Rußschnäpper	4 (4)	16 (16)
Braunschnäpper	19 (19)	31 (31)
Grauschnäpper	313 (117)	277 (110)
Zwergschnäpper	2	1
Taiga-Zwergschnäpper	279 (279)	426 (426)
Goldschnäpper	0	4 (4)
Halsbandschnäpper	1 (1)	0
Trauerschnäpper	3274 (2)	2591 (2)
Bartmeise	81	45
Schwanzmeise	1180	776
Sumpfmeise	997 (10)	861
Weidenmeise	127 (45)	58
Haubenmeise	83	88
Tannenmeise	2177 (69)	2013 (1)
Blaumeise	33336	26936
Lasurmeise	22 (22)	11 (11)
Kohlmeise	28732 (29)	24620 (5)

Art *	2023	2024
Kleiber	2811 (18)	2484
Waldbaumläufer	87 (2)	89 (1)
Gartenbaumläufer	323	238
Beutelmeise	55	24
Kronenbeutelmeise	38 (38)	21 (21)
Erznektarvogel	3 (3)	2 (2)
Pirol	1 (1)	4 (2)
Senegaltschagra	1 (1)	0
Braunwürger	437 (437)	340 (340)
Isabellwürger	312 (312)	272 (272)
Neuntöter	246	266 (3)
Schwarzstirnwürger	0	1 (1)
Raubwürger	4	1 (1)
Mittelmeer-Raubwürger	0	1 (1)
Rotkopfwürger	0	1 (1)
Maskenwürger	44 (44)	0
Eichelhäher	91	91
Elster	50 (1)	45
Alpenkrähe	1 (1)	0
Dohle	555	486
Elsterdohle	15 (15)	5 (5)
Saatkrähe	229	105
Aaskrähe	0	11
Rabenkrähe	87	49
Kolkrabe	39	40 (6)
Star	5872 (1)	4934
Rosenstar	1 (1)	0
Haus Sperling	3791 (344)	2324 (295)
Feldsperling	1126 (267)	848 (201)
Braunrücken-Gold-sperling	83 (83)	18 (18)
Steinsperling	1 (1)	0
Senegalarant	6 (6)	21 (21)
Schmetterlingsastrild	4 (4)	10 (10)
Indischer Silberschnabel	53 (53)	33 (33)
Buchfink	1670 (31)	1239 (19)
Bergfink	568 (199)	388 (36)
Girlitz	46	23

Art *	2023	2024
Grünfink	1574 (45)	1292 (16)
Chinagrünling	3 (3)	2 (2)
Stieglitz	1018	839 (1)
Erlenzeisig	4409 (37)	13198 (6)
Bluthänfling	379	335
Berghänfling	267 (4)	203
Birkenzeisig	744	258 (1)
Polarbirkenzeisig	2	1
Fichtenkreuzschnabel	42	9
Karmingimpel	378 (372)	376 (370)
Meisengimpel	11 (11)	0
Gimpel	757	702
Kernbeißer	669	409 (40)
Spornammer	0	1 (1)
Maskenammer	559 (559)	346 (346)
Fichtenammer	122 (122)	64 (64)
Goldammer	450 (1)	381
Zaunammer	14	0
Zippammer	1	2
Wiesenammer	27 (27)	6 (6)
Hausammer	0	1 (1)
Ortolan	38 (36)	7 (5)
Steinortolan	2 (2)	0
Gelbbrauenammer	14 (14)	0
Waldammer	6 (5)	0
Zwergammer	1678 (1678)	777 (777)
Rötelammer	27 (27)	13 (13)
Weidenammer	35 (35)	43 (43)
Rohrhammer	2108 (65)	1634 (17)
Pallasammer	146 (146)	119 (119)
Grauerammer	3	5
Graukopfsperling	5 (5)	2 (2)
Graustrild	0	2 (2)
Chileflamingo	14	0
Trauerschwan	4	2
Gartenrohrsänger	22 (22)	22 (22)
Meckergrasmücke	3 (3)	0

Art *	2023	2024
Schneescheitelrötel	2 (2)	0
Senegaldrongo-schnäpper	2 (2)	0
Bindenlappenschnäpper	1 (1)	0
Gelbbartbühl	0	2 (2)
Grünrücken-Camaroptera	0	1 (1)
Zügelstrild	0	21 (21)
Kapdrossel	1 (1)	0
Gelbkehlbühl	2 (2)	0
Mongolenmöwe	86 (86)	0
Dünnschnabel-Walvogel	35 (35)	0
Schwarzbauch-Meerläufer	23 (23)	13 (13)
Hauben-Zwergfischer	2 (2)	0
Gabunnektarvogel	1 (1)	0
Alektoweber	0	1 (1)
Schleppennachtschwalbe	7 (7)	2 (2)
Weißbrauen-Zistensänger	3 (3)	0
Rotkopf-Cistensänger	0	1 (1)
Graubrustspecht	0	1 (1)
Blutbrust-Bartvogel	1 (1)	4 (4)
Fahnennachtschwalbe	1 (1)	0
Zwergweber	0	3 (3)
Dotterweber	2 (2)	0
Gelbstirn-Bartvogel	1 (1)	0
Rahmbrustprinie	2 (2)	1 (1)
Kleinelsterchen	1 (1)	0
Perl-Bartvogel	0	1 (1)
Sudandrossling	1 (1)	0
Erzflecktaube	1 (1)	1 (1)
Blaukopftaube	0	1 (1)
Felsenammer	3 (3)	0
Hopfkuckuck	2 (2)	0
Kastanienalethe	0	1 (1)
Wüstenschwalbe	2 (2)	1 (1)
Olivnackenweber	2 (2)	0
Grünkehl-Nektarvogel	4 (4)	3 (3)
Schwarzkielralle	1 (1)	0
Scharlachwürger	1 (1)	0

Art *	2023	2024
Akaziensänger	1 (1)	0
Weißbürzelgirlitz	0	2 (2)
Graukehlammer	0	2 (2)
div. Hybride	118 (115)	16 (14)

Aus dem Institut

Drittmittelprojekte / Externally funded projects

- Weltenbummler bei uns zu Gast – wir zu Gast bei den Flussseeschwalben – Ausstellung zur Biodiversität am Beispiel der Flussseeschwalbe (Bouwhuis; Deutsche Bundesstiftung Umwelt; 2016-2024)
- Early-life environment and the potential for cascading maternal effects: an experimental approach (Vedder; DFG Eigene Stelle; 2019-2024)
- Untersuchungen zur genetischen Diversität der letzten Lachseeschwalbenpopulation Mitteleuropas (Bouwhuis, Liedvogel, Schnelle; Sonderauslobung Honig, Deutsche Ornithologische Gesellschaft; 2021-2024)
- Determining the extent and impact of an avian influenza outbreak in a long-term study population of common terns (*Sterna hirundo*) (Bouwhuis, Rollins; Deutsche Ornithologische Gesellschaft; 2023-2025)
- Respuestas comportamentales del mirlo acuático (*Cinclus cinclus*) frente a las subidas impredecibles de caudal (Salmón; Sociedad Española de Ornitología (SEO/Birdlife); 2023-2025)
- Reverse gear: the evolution of highly divergent migratory routes in a changing climate (Liedvogel, Wynn; Sonderauslobung Honig, Deutsche Ornithologische Gesellschaft; 2023-2025)
- Causes and consequences of variation in the migratory phenotype in a long-lived seabird (Bouwhuis; Teilprojekt im DFG-SFB 1372: Magnetoreception and navigation in vertebrates: from biophysics to brain and behaviour; 2023-2026)
- Gene-environment interactions in a long-lived seabird: how do immune genes and pollution interact to affect the microbiome and fitness components of common terns? (Bouwhuis, Włodarczyk; NCN-DFG; 2023-2026)
- A genomic approach to migration and navigation in birds (Liedvogel; Teilprojekt im DFG-SFB 1372: Magnetoreception and navigation in vertebrates: from biophysics to brain and behaviour; 2023-2026)
- Analysing weather radar data in order to investigate the influence of light pollution on bird migration in the Wadden Sea region (Hüppop, Liedvogel; INTERREG NORTH SEA Project DARKER SKY; declined)
- Microbiome and migratory propensity in a changing world (Evans; SFB1372 12-month Fellowship; 2024-2025)
- Genomics of migration: analyses across a migratory divide (Bouwhuis, Liedvogel, Schmitz Ornés; Sonderauslobung Honig, Deutsche Ornithologische Gesellschaft; 2024-2026)
- Genomic causes and consequences of long-distance migration in songbirds (Pegan; Alexander von Humboldt Fellowship; declined)
- You are what you eat – reconstructing the winter diet and mercury exposure of six tern species using feather samples (García Bianco; SFB1372 12-month Fellowship; 2025-2026)
- Understanding how new migration routes evolve/emerge - integrating/combining theoretical and empirical approaches in birds (Dufour; Humboldt Research Fellowship for Postdocs; declined)
- Insights into the migratory behaviour of juvenile whiskered terns (Kürten; Deutsche Ornithologische Gesellschaft; 2025-2029)

Examensarbeiten / Examination papers

Dissertationen / Dissertations

- Bertram, Justine (U Oldenburg): Causes and consequences of mercury contamination in a long-lived seabird (Bouwhuis; abgeschlossen 2025)
- Bours, Andrea (CAU Kiel): Mapping the genomic diversity of the Eurasian blackcap, a songbird with a wide range of migratory behaviour (Liedvogel; abgeschlossen 2025)
- Durieux, Gillian (CAU Kiel): Genetic architecture and neuronal integration of migratory traits (Liedvogel; abgeschlossen 2024)
- Ishigohoka, Jun (CAU Kiel): Genomic and molecular bases of seasonal migration under incipient speciation (Liedvogel; abgeschlossen 2024)
- Kulkarni, Sonam (U Oldenburg): A transcriptomic approach to understanding migration behavior (Liedvogel)
- Langebrake, Georg (U Oldenburg): Genetics of migration - disentangling the various layers of complexity (Liedvogel)
- Önsal, Çağla (U Bielefeld): Of terns and change: eco-evolutionary dynamics in a rapidly changing environment (Bouwhuis, Moiron)
- Pietrzak, Weronika (U Łódź, PL): Gene-environment interactions in a long-lived seabird: how do immune genes and pollution interact to affect the microbiome and fitness components of common terns? (Bouwhuis, Włodarczyk)
- Schnelle, Anna (U Oldenburg): Threats to the last population of gull-billed terns in Central Europe – implications for conservation (Bouwhuis, Liedvogel, Risch; abgeschlossen 2025)
- von Rönn, Jan (U Oldenburg): Differential migration in barn swallows – from individual to population level consequences (Liedvogel)
- Keita Sin, Yong Chee (U Liverpool, UK): In reverse: using genomics approaches to investigate the rapid evolution of 'reverse' songbird migration (Liedvogel, Wynn)
- Stöbbe, Eva (U Greifswald): Genomics of migration: analyses across a migratory divide (Bouwhuis, Liedvogel, Weissensteiner)

Master-, Bachelor- und Examensarbeiten / Master's, Bachelor's and examination papers

- Apel, Phillipp (U Hamburg): Movement behaviour of gull-billed terns (*Gelochelidon n. nilotica*) in the Elbe estuary (Bouwhuis, Risch; abgeschlossen 2025)
- Burnus, Lars (U Oldenburg): Autumn departure decisions and timing in a partial migratory breeding population of the European robin in relation to weather (Liedvogel; abgeschlossen 2025)
- Döge, Sara (U Oldenburg): Possible influences of morphology and mitochondrial copy number on migratory phenotype and breeding territory fidelity of partially migratory European robins (*Erithacus rubecula*) (Langebrake C, Liedvogel, Salmón; abgeschlossen 2024)
- Eilers, Johanna (HSB Hochschule Bremen): Trying to mitigate the effects of avian influenza – an experimental approach with artificial barriers in a common tern colony (Bouwhuis; abgeschlossen 2024)

Ellermann, Sophie (U Oldenburg): Effects of body conditions and environmental influences on the migratory behaviour of the common blackbird *Turdus merula* on a German offshore island (Liedvogel, Salmón; abgeschlossen 2025)

Fornefeld, Ole (U Oldenburg): The evolution of migration in the Eurasian blackcap (Liedvogel, Wynn; abgeschlossen 2024)

Garsi, Elias (U Regensburg): Assessing mercury contamination in a long-lived seabird: what do different feather types tell us? (Bouwhuis; abgeschlossen 2025)

Gössling, Pia (U Bielefeld): Empirical test of selection and genotype-by-environment interactions in a wild seabird (Bouwhuis, Moiron; abgeschlossen 2024)

Günther, Astrid (U Oldenburg): Changing migratory behaviour of the European robin - an analysis of EURING data in the context of a field study in Northwest Germany (Liedvogel; abgeschlossen 2025)

Klinger, Anne (U Oldenburg): Behavioural responses to immune activation in a cavity nesting bird (Bouwhuis; abgeschlossen 2025)

Nieswand, Kristina (U Bielefeld): Feather quality in relation to contamination and age in common terns (*Sterna hirundo*) (Bertram, Bouwhuis, Moiron; abgeschlossen 2024)

van den Hout, Lena (U Oldenburg): Starvation at sea? Investigating winter mass mortality in common guillemots (*Uria aalge*) through stomach content analysis (Bouwhuis; abgeschlossen 2025)

Watermann, Nele Pamira (U Oldenburg): Arthropode sampling at Bad Zwischenahner Wold (Liedvogel, Rollins; abgeschlossen 2024)

Praktika, Leistungsnachweise / Internships, certification of achievement

Alexy, Elin (U Oldenburg): Forschungspraktikum (Rollins; abgeschlossen 2025)

Beydatsch, Valerie (U Oldenburg): Internes Forschungsmodul 900 (Liedvogel, Schnelle; abgeschlossen 2025)

Boddien, Elena (Arnesboken-Schule, Ahrensböck): Schulpraktikum (Liedvogel, Rollins, Schnelle; abgeschlossen 2024)

Boeing, Filip (The Village school Houston, US): Schulpraktikum (Bouwhuis, Liedvogel, Weissensteiner M; abgeschlossen 2024)

Capiluto, Guy (Tel Hai College, IL) (Weissensteiner M, Liedvogel, seit 2024)

Ellermann, Lukas (U Oldenburg): PRX108 (Liedvogel, Rollins; abgeschlossen 2025)

Ellermann, Sophie (U Oldenburg): PRX108 (Liedvogel, Salmón; abgeschlossen 2024)

Farwati, Amira (Neues Gymnasium Wilhelmshaven): „Drehtürprojekt“ (Liedvogel, Rollins; seit 2025)

Fischer, Isabel (Université Paris-Saclay, FR): Forschungspraktikum (Liedvogel; abgeschlossen 2024)

Gökgür, Elvan (LMU München): Forschungspraktikum (Weissensteiner M, Liedvogel; seit 2025)

Günther, Astrid (U Oldenburg): Externes Forschungsmodul 810 (Langebrake C, Liedvogel; abgeschlossen 2024)

Heinen, Alexandro (Carpe Diem Privatschule, Bad Neuenahr): Schulpraktikum (Bouwhuis, Risch; abgeschlossen 2025)

Kano, Lilian (Neues Gymnasium Wilhelmshaven): „Drehtürprojekt“ (Liedvogel, Rollins; abgeschlossen 2025)

Katter, Maje (U Oldenburg): Internes Forschungsmodul 900 (Liedvogel, Rollins; abgeschlossen 2025)

Klinger, Anne (U Oldenburg): Internes Forschungsmodul 900 (Bouwhuis, Kürten, Bertram; abgeschlossen 2024)

Klinger, Anne (U Oldenburg): Externes Forschungsmodul 810 (Bertram, Bouwhuis, Kürten; abgeschlossen 2024)

Klinger, Anne (U Oldenburg): Internes Forschungsmodul 900 (Liedvogel, Rollins; abgeschlossen 2025)

Knob, Lukas (U Trier): Forschungspraktikum (Weissensteiner M, Liedvogel; seit 2024)

Körner, Leo (U Oldenburg): Externes Forschungsmodul 810 (Bouwhuis; abgeschlossen 2025)

Köhler, Rebecca (U Oldenburg): PRX109 (Bouwhuis, Kürten; abgeschlossen 2024)

Kötter, Kea (U Oldenburg): PRX109 (Liedvogel; abgeschlossen 2025)

Koezema, Sander (Aeres University of Applied Sciences, NL): (Cansse, Kürten; abgeschlossen 2025)

Malisius, Michelle (U Oldenburg): Externes Forschungsmodul 810 (Bouwhuis, Moiron, Vedder; abgeschlossen 2025)

Mirshakari, Kimia (U Oldenburg): Internes Forschungsmodul 900 (Liedvogel, Salmón; abgeschlossen 2025)

Nierhoff, Luka Sophie (U Oldenburg): Kontaktpraktikum (Bouwhuis, Moiron; abgeschlossen 2025)

Nieswand, Kristina (U Bielefeld) (Moiron, Bertram; abgeschlossen 2024)

Nieswand, Kristina (Externes Forschungsmodul, U Bielefeld) (Bertram, Bouwhuis; abgeschlossen 2024)

Rönisch, Noah (U Oldenburg): Forschungspraktikum (Rollins; abgeschlossen 2025)

Sabrautzki, Henryk (Hochschule für Nachhaltige Entwicklung Eberswalde): Praxismodul (Burnus, Rollins, Liedvogel; abgeschlossen 2024)

Schaal, Fekka (U Oldenburg): Externes Forschungsmodul 810 (Liedvogel; abgeschlossen 2025)

Schramma, Melanie (U Oldenburg): Forschungspraktikum (Rollins; abgeschlossen 2024)

Schuhmacher, Merit (U Oldenburg): PRX109 (Bouwhuis, Kürten; abgeschlossen 2024)

Valle, Camille (U Rennes, FR): Master 2 EFCE & Master 2 IMABEE internship (Liedvogel, Salmón; seit 2025)

van den Hout, Lena (U Oldenburg): Internes Forschungsmodul 900 (Liedvogel, Weissensteiner M, Ilera; abgeschlossen 2025)

Watermann, Pamira (U Oldenburg): Forschungspraktikum (Liedvogel, Rollins; abgeschlossen 2024)

Lehrtätigkeit / Teaching

WiSe 2023/24

„Kolloquium - Biologie und Umweltwissenschaften“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)

„Life history evolution“ (Bouwhuis, VL, U Groningen, NL)

„Migration genetics - from individual behaviour to genome wide architecture“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)

SoSe 2024

„Fortpflanzungsverhalten bei Japanwachteln“ (Bouwhuis, Vedder, PR, U Oldenburg)

„iRTG lecture series - SFB 1372 Animal Navigation“ (Bouwuis, VL, U Oldenburg)

„Migration genetics - from individual behaviour to genome wide architecture“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)
„Ökologie koloniebrütender Seevögel“ (Bouwhuis, Vedder, PR, U Oldenburg)

WiSe 2024/25

„Aktuelle Themen in der Ornithologie“ (Bouwhuis, Liedvogel, Rollins, SE, U Oldenburg)
„Ecology, evolution and sensory biology of birds“ (Bouw-
huis, Liedvogel, Rollins, Salmón, Weissensteiner M, VL,
U Oldenburg)
„Genetics of Migration - from behaviour to molecular archi-
tecture“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)
„Kolloquium - Biologie und Umweltwissenschaften“ (Lied-
vogel, SE, U Oldenburg)
„Migration genetics - from individual behaviour to genome
wide architecture“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)

SoSe 2025

„Fortpflanzungsverhalten bei Japanwachteln“ (Bouwhuis,
Vedder, PR, U Oldenburg)
„Migration genetics - from individual behaviour to genome
wide architecture“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)
„Ökologie koloniebrütender Seevögel“ (Bouwhuis, Vedder,
PR, U Oldenburg)

WiSe 2025/26

„Aktuelle Themen in der Ornithologie“ (Liedvogel, Rollins,
SE, U Oldenburg)
„Ecology, evolution and sensory biology of birds“ (Bouw-
huis, Liedvogel, Rollins, Salmón, Weissensteiner M, VL,
U Oldenburg)
„Kolloquium - Biologie und Umweltwissenschaften“ (Lied-
vogel, SE, U Oldenburg)
„Migration genetics - from individual behaviour to genome
wide architecture“ (Liedvogel, SE, U Oldenburg)
„Life history evolution“ (Bouwhuis, VL, U Groningen, NL)

Disputationen, Promotionen / Examinations, defenses

Barracho, Téo (10.10.2025, Monaco Scientific Center, MC,
Bouwhuis)
Bertram, Justine (08.05.2025, U Oldenburg, Bouwhuis)
Bours, Andrea (24.06.2025, CAU Kiel, Liedvogel)
Chik, Janet (10.03.2024, U Groningen, NL, Bouwhuis)
Durieux, Gillian (25.06.2024, CAU Kiel, Liedvogel)
Haase, Katrin (25.10.2024, U Oldenburg, Liedvogel)
Ishigohoka, Jun (07.06.2024, CAU Kiel, Liedvogel)
Leberecht, Bo (19.02.2024, U Oldenburg, Liedvogel)
Schnelle, Anna (27.08.2025, U Oldenburg, Bouwhuis, Lied-
vogel, Risch)
Shaverdian, Shahrzad (23.05.2025, U Lund, SE, Liedvogel)
Woodman, Joseph (12.09.2024, U Oxford, UK, Bouwhuis)

Tagungen, Präsentationen / Conferences, presentations

Vom Institut organisierte Veranstaltungen / *Events organi-
sed by the institute*

2024

„Understanding Age and Society using Natural Popu-
lations“, The Royal Society, London, UK, (26.-27.02.;
Bouwhuis)
Beringungstagung, IfV, WHV (02.-03.03.; Ackermann,
Dierschke, Fien, Geiter, Gottschlich, Keuschen, Mattig,
Pedersen)
Citizen Science Projekt „Wiederherstellung von Lebens-
räumen für Brutvögel“, Augustgroden (08.-09.03.;
Bouwhuis)
„Genetics of Migration“, Max Planck Institute for Evolutio-
nary Biology, Plön (11.-14.03.; Liedvogel)
3. Lange Nacht der Wissenschaft, Botanischer Garten, WHV
(21.06.; Bouwhuis)
Beringungslehrgang der Markierungszentrale Helgoland,
Helgoland (31.08.-07.09.; Dierschke, Fien, Geiter, Keu-
schen, Mattig)
Helgoländer Vogeltage, Helgoland (17.-19.10.; Dierschke,
Keuschen, Fuhrmann, Friedrich, Overbeck)
14. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, UNES-
CO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV
(22.-24.11.; Bouwhuis)

2025

SFB 1372 Conference, U Oldenburg (18.-20.02.; Liedvogel)
„ADEBAR-2“ Regionale Infoveranstaltung für den Raum
Friesland und Wilhelmshaven, IfV, WHV (20.02.; Bouwhuis)
DRV-Workshop - Offshore Windenergieanlagen, IfV, WHV
(21.-23.02.; Bairlein, Liedvogel)
Beringungstagung der Markierungszentrale Helgoland,
CAU Kiel (01.-02.03.; Ackermann, Geiter, Kazi, Mattig,
Schöning, Weissensteiner B)
Zukunftstag, IfV, WHV (03.04.; Bouwhuis)
Projekttag – aktuelle Forschung am IfV, Besuch des Bio &
Chemie-LK des KSS Schulerzbistum, IfV, WHV (26.06.;
Liedvogel, Schnelle)
GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobio-
logy, Tuscany, Italy (29.06.-04.07.; Liedvogel)
Beringungslehrgang der Markierungszentrale, Helgoland
(06.-13.09.; Dierschke, Geiter, Keuschen, Mattig, Schö-
ning)
Nachwuchstagung der Deutschen Ornithologischen Gesell-
schaft, Erfurt (16.-17.09.; Bertram)
Helgoländer Vogeltage, Helgoland (16.-18.10.; Dierschke,
Keuschen, Burghammer, Buschschlüter, Hümmerich,
Friedrich, Overbeck)
34. Jahrestagung Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Ol-
denburg, IfV, WHV (08.11.; Bouwhuis)
SFB 2. Young Researchers Symposium on Magnetorezeption
and Navigation in Animals, Hamburg (19.-21.11.; Lan-
gebrake G)

Wissenschaftlicher Beirat / Scientific advisory board

Ordentliche Sitzungen fanden in Wilhelmshaven vom 25.-26.04.2024 und vom 13.-14.03.2025 statt.

Teilnahme an Tagungen/Workshops/Sitzungen / *Participation in conferences/workshops/meetings* 2024

Workshop on Genomics 2024, Český Krumlov, CZ (07.-20.01.; Kulkarni)
Neujahrsempfang Kunsthalle, WHV (10.01.; Liedvogel)
Kooperationsplanung mit Gundolf Reichert „Citizen Science Projekt: Wiederherstellung von Lebensräumen für Brutvögel“, IfV, WHV (11.01.; Bouwhuis, Risch)
Konstituierende Sitzung der Berufungskommission „Navigationsbiologie“, U Oldenburg (11.01.; Liedvogel)
Jahresplanung SFB1372, U Oldenburg (15.01.; Liedvogel)
Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Junge Naturschutz-Forschung in Niedersachsen, Schneverdingen (15.-16.01.; Bertram, Kürten)
Sitzung Vorstand und Beirat NWDUG, KlingKlang, WHV (16.01.; Bouwhuis)
Workshop on Phylogenomics, Český Krumlov, CZ (21.01.-03.02.; Langebrake C)
Konstituierende Sitzung der Berufungskommission „Entomologie“, U Oldenburg (22.01.; Liedvogel)
Sitzung der Interministerielle AG Vogelmarkierung, IfV, WHV (24.01.; Bouwhuis, Geiter, Liedvogel)
Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (25.01.; Bouwhuis)
Koordinationstreffen Frühjahrsmeeting SFB1372, U Oldenburg (26.01.; Liedvogel)
Virtual GRC Chairs Training 2025 - part 1, Online (29.01.; Liedvogel)
Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“ – Ergebnisse Evaluierung Projektskizze, U Oldenburg/Online (06.02.; Bouwhuis, Liedvogel)
Abschließende Sitzung der Berufungskommission „Tierökologie“ U Bremen, Online (06.02.; Liedvogel)
Weiterbildungsveranstaltung „3R-Forschung in der Industrie – Innovationen im Blick“, Online (08.02.; Liedvogel)
Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, U Oldenburg (12.02.; Bouwhuis, Liedvogel)
„Bedarfe - EXC-Antragstellung (NaviSense) und Forschungsbau-Antragstellung (NaviGate)“, Präsidium UOL, Oldenburg (15.02.; Liedvogel)
„Einblicke“ - Interview mit Ute Kehse, U Oldenburg (19.02.; Liedvogel)
Sitzung der Interministerielle AG Vogelmarkierung, Online (20.02.; Bouwhuis, Geiter, Liedvogel)
Informationstreffen für Tierschutzbeauftragte, Online (21.02.; Bouwhuis)
Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (21.02.; Liedvogel)
Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (22.02.; Bouwhuis)
Banter See Netzwerktreffen, WHV (24.02.; Kürten)
Workshop „Vogelschutz im Zuge der Energiewende“, Hannover (24.02.; Bairlein, Liedvogel)

Vorbereitungstreffen Ägypten-Expedition 2024; Halberstadt (24.02.-25.02.; Geiter)
Mitgliederversammlung Deutscher Rat für Vogelschutz, Hannover (25.02.; Bairlein, Liedvogel)
7th Süddeutscher Zeckenkongress, U Hohenheim, Stuttgart (26.-28.02.; Rollins)
Wissenschaftliches Symposium zum Knutt, Titelvogel der Zugvogeltage 2024, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (27.02.; Liedvogel, Mattig, Salmón)
SMNS Research Colloquium, Staatliches Museum für Naturkunde, Stuttgart (01.03.; Rollins)
Beringungstagung 2024 (02.-03.03.; Ackermann, Bouwhuis, Dierschke, Fien, Geiter, Gottschlich, Keuschen, Liedvogel, Lux, Mattig, Polklas, Risch, Weissensteiner B)
Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (04.03.; Liedvogel)
Interview DERTAG mit Uwe Berndt, Hessischer Rundfunk (04.03.; Liedvogel)
Citizen Science Projekt „Wiederherstellung von Lebensräumen für Brutvögel“ - Pflegeeinsatz Pütten, Augustgroden (08.03.- 09.03.; Bouwhuis, Fien, Geiter, Lux, Mattig, Risch, Salmón, Siewer, Vedder, Wagenknecht)
Zukunftsworkshop Deutsche Ornithologische Gesellschaft (DOG), Nürnberg (09.-10.03.; Kürten, Bertram)
Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, U Oldenburg (11.03.; Bouwhuis)
Symposium „Genetics of Migration“, MPI Evolutionary Biology, Plön, (11.-14.03.; Ishigohoka, Kulkarni, Liedvogel, Langebrake C, Langebrake G, Rollins, Salmón, Weissensteiner M, Wynn)
Konferenz „Entwicklung eines Wildvogel-Monitorings in Bezug auf die Auswirkung der Geflügelpest auf die Wildvogelbestände“, Online (12.03.; Bouwhuis)
Science Pub, KlingKlang, WHV (12.03.; Kürten)
NWDUG-Treffen, WHV (12.03.; Bouwhuis, Kürten)
Weiterbildungsveranstaltung „30. Informationstreffen für Tierschutzbeauftragte“, Online (13.03.; Bouwhuis)
Treffen der Nationalpark-Führer:innen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer, IfV, WHV (15.03.; Bouwhuis)
MINT-EC-Zukunftsforum 2024, IfV, WHV (15.03.; Kürten, Liedvogel, Schnelle, Weissensteiner B, Weissensteiner M)
SFB1372 Frühjahrestreffen, Heidegrund (18.-20.03.; Kürten, Kulkarni, Langebrake G, Liedvogel)
Auswahlsitzung im Rahmen der Berufungskommission „W3 Navigation Biology“, U Oldenburg (21.-22.03.; Liedvogel)
NWDUG Vorbereitungstreffen „Lange Nacht der Wissenschaft“, WHV (26.03.; Kürten)
Treffen mit Heinz Kowalski, Ehrenpräsidiumsmitglied NABU; IfV, WHV (27.03.; Liedvogel)
Z01 Koordinationstreffen - SFB1372, U Oldenburg (03.04.; Liedvogel)
Ministerbesuch Falko Mohrs, MWK, zur strategischen Stärkung der Exzellenzclusterbewerbung „NaviSense“, U Oldenburg (03.04.; Liedvogel)
Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (03.04.; Bouwhuis)
Citizen Science Projekt „Wiederherstellung von Lebensräumen für Brutvögel“ - Pflegeeinsatz Pütten, Augustgroden (05.04.2024; Bouwhuis, Mattig, Risch; 06.04.; Bouwhuis, Risch)

Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL; Oldenburg (10.04.; Liedvogel)

Professorium Fakultät V, UOL; Oldenburg (10.04.; Liedvogel)

Core Facility Meeting GENOMICS Facility UOL; Oldenburg (10.04.; Kulkarni, Liedvogel, Langebrake G, Rollins, Weissensteiner M)

Treffen mit dem Präsidium zur Strategie- und Bedarfsplanung „NaviSense“, U Oldenburg (11.04.; Liedvogel)

Kooperationsplanung Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Tönning (11.04.; Bouwhuis, Risch)

Science Slam, Pumpwerk, WHV (11.04.; Bouwhuis, Bertram, Kürten (Moderation), Weissensteiner B, Weissensteiner M)

Citizen Science Projekt „Wiederherstellung von Lebensräumen für Brutvögel“ - Pflegeeinsatz Pütten, Augustgroden (16.04.; Bouwhuis, Mattig, Risch)

LAVES Treffen „Aviäre Influenza in Wildvogelbeständen“, Online (16.04.; Bertram, Bouwhuis, Kürten, Liedvogel)

Webinar „How to protect wildlife from avian flu in UNESCO World Heritage sites, Biosphere Reserves and Ramsar sites“, Online (19.04.; Bouwhuis)

Kooperationsplanung Sequenzierungsprojekte Core Facility Meeting GENOMICS, Institut für Medizinische Genetik, U Oldenburg (19.04.; Liedvogel)

UNB Treffen „Feuerwerksverbotszone“, WHV (22.04.; Kürten)

Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, U Oldenburg (22.04.; Bouwhuis, Liedvogel)

„Unsuck your Science – Mistakes were made“, Pro-Test Deutschland e.V., Online (24.04.; Liedvogel)

3R Webinar „Non-invasive techniques in wildlife research“, Online (24.04.; Bouwhuis, Liedvogel)

NNA FÖJ-Einsatzstellenkonferenz, IfV, WHV (30.04.; Bouwhuis, Kürten)

Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, IfV, WHV (30.04.; Bouwhuis)

Z01 Koordinationstreffen - SFB1372, Online (30.04.; Liedvogel)

Vorbesprechung – DLF Zwischentöne Interview mit Paulus Müller, Online (30.04.; Liedvogel)

3. Sitzung Berufungskommission „Navigationsbiologie“, U Oldenburg (08.05.; Liedvogel)

Sondersitzung Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, U Oldenburg (10.05.; Liedvogel)

Interview mit Tim Schröder, Banter See; WHV (13.05.; Bouwhuis, Liedvogel)

Symposium „Women in Evolutionary Biology“, Max-Planck-Institut für Evolutions Biologie, Plön (14.-16.05.; Liedvogel)

Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, U Oldenburg (15.05.; Bouwhuis, Liedvogel)

Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (22.05.; Liedvogel)

Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, Hude (27.-28.05.; Bouwhuis, Liedvogel)

Entdecker:innen Tage Universität Oldenburg, U Oldenburg (31.05.; Liedvogel, Langebrake G)

Z01 Koordinationstreffen zu Outreach - SFB1372, U Oldenburg (05.06.; Liedvogel)

Runder Tisch „Wissenschaftsstadt Wilhelmshaven“, Ratrium, WHV (05.06.; Liedvogel)

Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, U Oldenburg (10.06.; Bouwhuis, Liedvogel)

Interview mit Paulus Müller für DLF Zwischentöne, NDR Studio, WHV (11.06.; Liedvogel)

Projekttag „Flusseeeschwalben erforschen“ mit der Klasse 5d des Neuen Gymnasiums Wilhelmshaven, Banter See, WHV (18.06.; Bouwhuis)

Coaching Exzellenzclusterbewerbung „NaviSense“, U Oldenburg (20.06.; Liedvogel)

3. Lange Nacht der Wissenschaft, Botanischer Garten, WHV (21.06.; Bouwhuis, Kürten, Liedvogel, Rollins, Weissensteiner)

Konstituierende Sitzung „Core Facility Genomics and Bioinformatics UOL“, Oldenburg (26.06.; Liedvogel)

Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (26.06.; Liedvogel)

Treffen mit dem Präsidium zur Besprechung der präfinalen Fassung „NaviSense“, U Oldenburg (01.07.; Liedvogel)

Treffen mit dem Präsidenten der UOL zur Professor-Titelverleihung, Oldenburg (03.07.; Bouwhuis)

Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, U Oldenburg (08.07.20; Liedvogel)

Treffen der UNB und des Freizeit- und Gartenvereins zum Schutz der Flusseeeschwalbenkolonie, WHV (10.07.; Kürten)

Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (17.07.; Liedvogel)

„NaviSense“ – Planungstreffen zur Satzung, U Oldenburg (22.07.; Liedvogel)

Interview mit Thomas Krumenacker für Spektrum der Wissenschaft, Online (24.07.; Bouwhuis)

Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (25.07.; Liedvogel)

Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (02.08.; Bouwhuis)

Coaching „Women in Science“, Online (06.08.; Bouwhuis)

Planungstreffen Exzellenzcluster „NaviSense“, Online (06.08.; Bouwhuis, Liedvogel)

Interview mit der Wilhelmshavener Zeitung, WHV (07.08.; Kürten)

Z01 Koordinationstreffen zum Herbsttreffen - SFB1372, U Oldenburg (08.08.; Liedvogel)

Planungstreffen SFB „Life history evolution“ U Mainz, Online (12.08.; Bouwhuis)

Interview zur Brutsaison 2024 mit der Wilhelmshavener Zeitung, Banter See, WHV (21.08.; Bouwhuis)

Wadden Sea Day 2024, Wattermeer Besucherzentrum, WHV (29.08.; Bouwhuis, Liedvogel)

Planungstreffen SFB „Life history evolution“ U Mainz, Online (30.08.; Bouwhuis, Vedder)

Planungstreffen DRV-Workshop „Offshore Windenergieanlagen“, IfV, WHV (02.09.; Bairlein, Liedvogel)

Sommerbesuch Minister Falko Mohrs, MWK, IfV, WHV (04.09.; Bouwhuis, Liedvogel, Salmón, Vedder)

Kooperationsplanung mit dem Friedrich-Löffler-Institut, Online (06.09.; Bouwhuis)

Akademie am Meer „Vogelzug“, Wangerooge (06.-09.09.; Liedvogel, Satzinger)

Z01 Koordinationstreffen zum Herbsttreffen - SFB1372, U Oldenburg (11.09.; Liedvogel)

Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (11.09.; Liedvogel)

- Natur- und Robbenworkshop, Helgoland (11.09.; Dierschke)
- Planungstreffen SFB 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg (12.09.; Liedvogel)
- DOG Beiratssitzung im Rahmen der 157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT / Online (18.09.; Bouwhuis, Kürten, Liedvogel)
157. DOG Jahresversammlung, Wien, AT / Online (18.-22.09.; Bertram, Bouwhuis, Burnus, Geiter, Kürten, Kulkarni, Langebrake G, Liedvogel, Rollins, Salmón, Schnelle, Weissensteiner M)
- Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (23.09.; Liedvogel)
- Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (25.09.; Bouwhuis)
- SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg (30.09.-01.10.; Bouwhuis, Kürten, Kulkarni, Langebrake G, Liedvogel, Rollins)
- Auftaktveranstaltung der 16. Zugvogeltage, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (11.10.; Liedvogel)
- Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (14.10.; Liedvogel)
- Kooperationsplanung mit dem Friedrich-Löffler-Institut, Online (21.10.; Bouwhuis)
- Planungstreffen SFB 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg (22.10.; Liedvogel)
- Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (22.10.; Bouwhuis)
- International meeting for the protection of terns, Kattowitz, PL (22.-25.10.; Kürten)
- Jury Sitzung „Wilhelmshavener Wissenschaftspreis“, Ratrium, WHV (24.10.; Liedvogel)
- Vorbereitungstreffen zur Präsentation von „NaviGate“, U Oldenburg (25.10.; Liedvogel)
9. ProRing-Seminar „Beringung und Wiederfunde“, Duderstadt (25.10.-27.10.; Geiter, Mattig, Pedersen, Schöning)
- Podcast kids4kids – Radio Jade, WHV (26.10.; Liedvogel)
- DBU Stipendiatentreffen, Mainz (26.10.; Kürten)
- DBU Umweltpreis, Mainz (27.10.; Kürten)
- Planungstreffen SFB 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg (28.10.; Liedvogel)
- „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (30.10.; Bouwhuis, Liedvogel)
- IBAS/IMAS Sitzung, IfV, WHV (30.10.; Bouwhuis, Rollins, Siewer)
- Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, (30.10.; Liedvogel)
- Z01 Jahresabschlusstreffen SFB1372, U Oldenburg (04.11.; Liedvogel)
- BFD Regionalstelle Nord Einsatzstelle-Tagung, Online (05.11.; Bouwhuis)
- EURING General Assembly, Tata, HU (05.11.-08.11.; Geiter, Gottschlich, Pedersen)
- Planungstreffen 14. See- und Küstenvogelkolloquium, Online (06.11.; Bouwhuis)
- SFB Workshop „Wissenschaftskommunikation“, U Oldenburg (06.-07.11., Kürten, Zwick, Bohse)
- „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (08.11.; Bouwhuis, Liedvogel)
- Z01 Planungstreffen SFB1372, U Oldenburg (08.11.; Liedvogel)
- Coaching „Women in Science“, Online (09.11.; Bouwhuis)
- Kooperationsplanung mit dem Friedrich-Löffler-Institut, Online (13.11.; Bouwhuis)
- SFB 1372 Executive Board meeting, Online (13.11.; Langebrake G, Liedvogel)
- Royal Institute of Navigation – Sitzung des Technical Committee, Online (13.11.; Liedvogel)
- Verleihung des ersten Wilhelmshavener Wissenschaftspreises, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer-Besucherzentrum, WHV (14.11.; Bouwhuis, Langebrake C, Langebrake G, Liedvogel)
- Treffen der Deutschen Avifaunistischen Kommission, Cuxhaven (15.-17.11., Dierschke)
- Planungstreffen DRV-Workshop „Offshore Windenergieanlagen“, IfV, WHV (18.11.; Bairlein, Liedvogel)
- Coaching „Women in Science“, Online (18.11.; Bouwhuis)
- Versuchstierkundlicher Kurs „Wildvögel und wildlebende Kleinsäuger“, Homberg (Ohm) (18.11.-22.11.; Geiter)
- Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (20.11.; Liedvogel)
- Sitzung der Projektbegleitende Arbeitsgruppe „Nationales Artenhilfsprogramm Strandbrüter“, Nationalparkverwaltung, WHV (22.11.; Bouwhuis)
14. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (22.11.-24.11.; Bertram, Bohse, Bouwhuis, Dierschke, Kürten, Langebrake G, Mattig, Pedersen, Risch, Schnelle, Zwick)
- Banter See Netzwerktreffen, WHV (24.11.; Kürten)
- „Monitoring im Nationalpark Wattenmeer“, Bildungszentrum für Natur, Umwelt und ländliche Räume, Flintbek (28.11.; Bouwhuis, Risch)
- Workshop „Sandwich terns in the Wadden Sea and adjacent areas 2024 - population developments and monitoring of HPAI“, Online (04.12.; Bouwhuis, Risch)
- Planungstreffen SFB 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg (04.12.; Liedvogel)
- Z01 Jahresabschlusstreffen SFB1372, U Oldenburg (04.12.; Liedvogel)
- Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (04.12.; Liedvogel)
- Coaching „Women in Science“, Online (05.12.; Bouwhuis)
- Symposium „Quecksilberbelastung in deutschen Fließgewässern: Monitoring und Gewässermanagement (QUISS)“ der Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz (05.12.; Mattig, Bouwhuis)
- Symposium „Avian Cells/Chromosomes/Collections“, Bonn (09.-10.12.; Weissensteiner M)
- „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (12.12.; Bouwhuis, Liedvogel)
- Planungstreffen SFB 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg (16.12.; Liedvogel)
- NWDUG Zukunftsplanung, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (16.12.; Bouwhuis)

„NaviSense“ Planungstreffen Präsentation, Online (17.12.; Bouwhuis)
 Vortragsauswahl und Programmplanung 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, Online (19.12.; Liedvogel)
 Science Pub, KlingKlang, WHV (19.12., Kürten)

2025

Planungstreffen SFB 1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, Online (02.01.; Liedvogel)
 „NaviSense“ Planungstreffen Präsentation, Online (06.01.; Liedvogel)
 Planungstreffen „Science comes to you“, Online (07.01.; Bouwhuis)
 „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (08.01.; Bouwhuis, Liedvogel)
 „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (14.01.; Bouwhuis, Liedvogel)
 Vorstandssitzung NWDUG, NihK, WHV (14.01.; Bouwhuis)
 Science Pub, KlingKlang, WHV (14.01.; Kürten)
 Planungstreffen SFB „Life history evolution“ U Mainz, Mainz (16.-17.01.; Bouwhuis)
 „NaviSense“ Planungstreffen Präsentation, Online (17.01.; Liedvogel)
 Workshop „Population and Speciation Genomics“, Český Krumlov, CZ (19.01.-01.02.; Langebrake G)
 Z01 Koordinationstreffen zum Frühjahrstreffen - SFB1372, U Oldenburg (22.01.; Liedvogel)
 Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (22.01.; Liedvogel)
 „NaviSense“ Planungstreffen Präsentation, Online (24.01.; Liedvogel)
 Planungstreffen „Science comes to you“, Online (28.01.; Bouwhuis)
 Wilhelminenberg Seminar, Konrad Lorenz Institute of Ethology, U Wien, Wien, AT (29.01.; Salmón)
 „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (31.01.; Bouwhuis, Liedvogel)
 „NaviSense“ Treffen zur Konzeptionalisierung und Vorbereitung der Evaluierung, U Oldenburg (04.02.; Bouwhuis, Liedvogel)
 „TrilaWatt result presentation“, Online (06.02.; Bouwhuis)
 „NaviSense“ Generalprobe der Evaluierung, U Oldenburg (10.02.; Bouwhuis, Liedvogel)
 „NaviSense“ Evaluierung, DFG, Bonn (12.02.; Bouwhuis, Liedvogel)
 Planungstreffen „Science comes to you“, Online (17.02.; Bouwhuis)
 Besuch des Forschungs- und Technologiezentrums Westküste CAU Kiel, Büsum (18.02.; Rollins)
 SFB Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg (18.-20.02.; Bouwhuis, Evans, García Bianco, Kürten, Kulkarni, Langebrake G, Liedvogel)
 LAVES Informationsveranstaltung zum Thema Sachkunde, Online (19.02.; Bouwhuis)
 „ADEBAR-2“ Regionale Infoveranstaltung für den Raum

Friesland und Wilhelmshaven, IfV, WHV (20.02.; Bouwhuis (Grußwort), Geiter, Pedersen, Salmón)
 DRV-Workshop „Offshore-Windkraft und Vögel“ IfV, WHV (21.-22.02.; Bairlein, Liedvogel)
 Mitgliederversammlung Deutscher Rat für Vogelschutz, IfV, WHV (23.02.; Bairlein, Liedvogel)
 Interview mit Anna Demming für „The Observer“, Online (24.02.; Liedvogel)
 Infoveranstaltung für FÖJ-Einsatzstellen, Online (24.02.; Kürten)
 Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (24.02.; Liedvogel)
 SPI-Birds advisory board meeting, Online (26.02.; Bouwhuis)
 SFB Workshop „Presentation Skills“, U Oldenburg (26.02.; Bouwhuis, García Bianco, Kulkarni)
 Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (26.02.; Liedvogel)
 Planungstreffen Schering Stiftung, Ausstellung Emilia Tikka, Online (27.02.; Liedvogel)
 Virtual GRC Chairs Training 2025 - part 2, Online (27.02.; Liedvogel)
 Planungstreffen „Projekt Pütten Augustgroden“, Naturschutzstiftung Region Friesland-Wittmund-Wilhelmshaven, Varel (04.03.; Bouwhuis, Risch)
 Wissenschaftliches Symposium zur Sturmmöwe, Titelvogel der Zugvogeltage 2025, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (05.03.; Bouwhuis, Geiter, Liedvogel, Mattig, Risch)
 Presentation coaching, Online (06.03.; Bouwhuis, García Bianco, Kulkarni)
 IBU-DfN Retreat UOL, Oldenburg; Online (07.-08.03.; Liedvogel)
 Vorstandssitzung DOG, IfV, WHV (10.03.; Kürten)
 Science Pub, KlingKlang, WHV (11.03.; Kürten (Moderation))
 Feierstunde für Absolvent:innen der Fakultät V – Mathematik und Naturwissenschaften UOL, Oldenburg (14.03.; Liedvogel, Salmón)
 3. Münster Evolution Meeting, U Münster (17.-20.03.; Liedvogel)
 31. Informationstreffen für Tierschutzbeauftragte und Tierexperimentatoren, Online (18.03.; Bouwhuis, Liedvogel, Salmón, Vedder)
 Science Slam, Pumpwerk WHV (18.03.; Bouwhuis, Kürten (Moderation), Langebrake G)
 Planungstreffen SFB1372 Frühjahrstreffen Bochum, Online (19.03.; Liedvogel)
 Planungstreffen „artist talk“ Schering Stiftung, Online (20.02.; Liedvogel)
 Mitgliederversammlung NWDUG, NihK, WHV (20.03.; Bouwhuis, Kürten)
 Vorstandssitzung NWDUG, NihK, WHV (20.03.; Bouwhuis, Kürten)
 Kick-off - Planung RIN26, Online (21.03.; Liedvogel)
 16th International Symposium: „Ticks and Tick-borne Diseases“, Weimar (25.-28.03.; Rollins)
 Mitgliederversammlung Marschenrat, NihK, WHV (28.03.; Bouwhuis)
 SFB Spring Meeting, U Bochum (31.03.-02.04.; Bouwhuis, Evans, García Bianco, Ishigohoka, Kürten, Kulkarni, Langebrake, Liedvogel)
 Zukunftstag, Banter See, WHV (03.04.; Bouwhuis)

- Planungstreffen „Science comes to you“, Online (04.04.; Bouwhuis)
- Interview mit James Tytko für „Naked Scientist“, Online (09.04.; Liedvogel)
- Interview zum Einbruch in der Flussseseschwalben-Ausstellung mit der Wilhelmshavener Zeitung, WHV (09.04.; Kürten)
- Interview mit Stephanie Wakeman „Science-Art Collaborations: Experiences and Impacts Upon Scientists Involved“, Berlin (10.04.; Liedvogel)
- Matters of Activity: Rede zur Ausstellungseröffnung „Johntingaidnu – The Path Within“ Emilia Tikka, Schering Stiftung, Berlin (10.04.; Liedvogel)
- Artist talk „Epigenetic memory“ mit Emilia Tikka und Christina Landbrecht, Schering Stiftung, Berlin (11.04.; Liedvogel)
- „Epigenetics in a nutshell“, Videointerview mit Nicole Tanzini di Bella, Schering Stiftung, Berlin (11.04.; Liedvogel)
- Interview mit Marilyn Perkins für „Life’s Little Mysteries“, Online (16.04.; Liedvogel)
- Vorstandssitzung DOG, Online (19.04.; Kürten)
- Interview mit Heike Faller für Naturkolumne „Namen und Berufswahl“, Online (22.04.; Liedvogel)
- Interview „junge klima-werkstatt“, Harle Kurier, WHV (22.04.; Bouwhuis)
- Vorgespräch mit Susanne Schröder, Deutschlandfunk Kultur „Großen Vogelschau“ (22.04.; Liedvogel)
- Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (22.04.; Liedvogel)
- Pressetermin Wilhelmshavener Zeitung zum Kick-Off des kids4kids Podcasts, IfV, WHV (23.04.; Liedvogel, Satzinger)
- Podcast „Kids 4 Kids“, WHV (24.04.; Bouwhuis, Kürten)
- Bauunterhaltung Vogelwarte Helgoland, Baubedarfsnachweisung, Staatliches Baumanagement, Helgoland (28.04.; Dierschke, Liedvogel)
- IBAS/IMAS Sitzung, Helgoland (29.04.; Dierschke, Keuschen, Liedvogel, Siewer)
- Z01 Koordinationstreffen - SFB1372, U Oldenburg (30.04.; Liedvogel)
- Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (30.04.; Liedvogel)
- Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (02.05.; Liedvogel)
- Videoprojekt JadeHochschule – Interview, IfV, WHV (05.05.; Liedvogel)
- „Im Gespräch“ Deutschlandfunk Kultur - live und mit Hörerbeteiligung, NDR Studio, WHV (10.05.; Liedvogel)
- Frontiers in Zoology – Editorial Board Meeting, Online (13.05.; Liedvogel)
- COST Action grant meeting – Motus, Online (16.05.; Liedvogel)
- Treffen erweiterter Vorstand und Beirat der DOG, Online (19.05.; Bouwhuis, Kürten, Liedvogel)
- Planungstreffen RIN26, Online (27.05.; Liedvogel)
- Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (28.05.; Liedvogel)
- Planungstreffen „Impulsgruppen“ mit Maja Brückmann und Timm Willke, U Oldenburg (21.05.; Liedvogel)
- Banter See Netzwerktreffen, WHV (25.05.; Kürten)
- Kooperationsplanung „proteomics of migration“ mit dem ICBM, UOL, Oldenburg (28.05.; Liedvogel, Salmón)
- Planungstreffen GRC Neuroethology: Behaviour, Evolution and Neurobiology, Online (30.05.; Liedvogel)
- Kooperationsplanung mit dem ICBM, UOL, Online (05.06.; Bouwhuis)
- Hochschulöffentliche Veranstaltung zu den Exzellenzclustern der UOL, Online (11.06.; Bouwhuis)
- Besuch des Hochschulrats zur Vorstellung der geplanten Exzellenzcluster Initiative „NaviSense“, U Oldenburg (18.06.; Liedvogel)
- SFB1372 Executive Board meeting Planung 3. Förderperiode, U Oldenburg (25.06.; Liedvogel)
- Strategietreffen zu „NaviSense“ Budgetplanung, U Oldenburg (25.06.; Liedvogel)
- Projekttag – aktuelle Forschung am IfV, Besuch des Biologie- & Chemie-LK des KSS Schulerzbistum, IfV, WHV (26.06.; Liedvogel, Schnelle)
- „Tinbergen Today“ GRC Neuroethology conference 2025, Lucca, IT (29.06.-04.07.; Wynn (Diskussionsleiter))
- Treffen der Tierschutzbeauftragten, IfV, WHV (02.07.; Bouwhuis, Vedder)
- Baubesprechung Tierhäuser, Staatliches Baumanagement, IfV, WHV (08.07.; Liedvogel, Ubben, Siewer)
- Planungstreffen RIN26, Online (24.07.; Liedvogel)
- Planungstreffen RIN26, Online (04.08.; Liedvogel)
- Wilder Workshop „Demographic Resilience“, Erkner (07.-08.08.; Bouwhuis)
- 15th European Ornithologists’ Congress, Bangor University Wales, UK (18.-22.08.; Beccardi, Langebrake G, Moiron, Salmón, Vedder, Wynn)
- Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“ - Planungstreffen mit Belwerk, Online (19.08.; Liedvogel, Satzinger)
- Z01 Koordinationstreffen - SFB1372, U Oldenburg (20.08.; Liedvogel)
- Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften U Oldenburg (20.08.; Liedvogel)
- Sitzung Ausschuss für Umwelt, Klimaschutz, Landwirtschaft und Brandschutz, Rathaus Stadt Wilhelmshaven, WHV (20.08.; Bouwhuis, Kürten)
- SFB1372 Executive board meeting, Online (21.08.; Liedvogel)
- COST Action grant meeting – Motus, Online (25.08.; Liedvogel)
- Wadden Sea Day 2025, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (28.08.; Bouwhuis, Mattig, Risch)
- Planungstreffen RIN26, Online (02.09.; Liedvogel)
- Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“ - Planungstreffen mit Belwerk, Online (04.09.; Liedvogel, Satzinger)
- „This side of Paradise“ science festival, Haren, NL (07.09.; Bouwhuis)
- Stakeholder-Veranstaltung zu Artikel 5 (Meeresökosysteme), Online (08.09.; Bouwhuis)
- SPI-Birds repository demonstration and metadata workshop, Online (09.09.; Bouwhuis)
- Alexander von Humboldt Stiftung – Einführungsveranstaltung Peer Circle Begutachtung, Online (09.09.; Liedvogel)
- University of Extremadura, Badajoz, ES „Taller práctico en respirometría celular aplicada a estudios ecológicos“ (09.-10.09.; Salmón)
- Presse-Termin NWDUG, Volkshochschule, WHV (10.09.; Bouwhuis)

Thesis Advisory Committee meeting für Pauline Richard am Centre for Biological Studies of Chizé, FR, Online (Bouwhuis; 11.09.)

Beiratstreffen DOG, Online (11.09.; Bouwhuis, Kürten, Liedvogel)

UNB-Sitzung, WHV (11.09.; Kürten)

Ecological Immunology Workshop, Eberswalde (15.-19.09.; Rollins)

Vorstandssitzung DOG, Erfurt (16.09.; Kürten)

Nachwuchstagung DOG, Erfurt (16.09.; García Bianco)

Vorstandssitzung NWDUG, NIhK, WHV (17.09.; Bouwhuis)

Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“ – Entwurfspräsentation Belwerk, Online (17.09.; Liedvogel, Satzinger)

158. Jahresversammlung DOG, Erfurt (17.-21.09.; Cansse, Geiter, Kürten)

Austauschtreffen Warm-Up-Veranstaltung „Wissenschaftspreis 2026“, Ratrium, WHV (23.09.; Bouwhuis)

International Wader Study Group Annual Conference, Groningen, NL (26.-29.09.; Salmón)

Vernissage zur Sonderausstellung „Von meiner Liebe zum Wattenmeer“, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (28.09.; Bouwhuis, Kürten, Vedder)

SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg (29.-30.09.; Bouwhuis, García Bianco, Kürten, Kulkarni, Langebrake G, Liedvogel)

Interview zum Vogelzug mit Steffi Paul, Kindernachrichten der Deutschen Presse-Agentur dpa, Online (30.09.; Liedvogel)

Kick-Off-Veranstaltung der 17. Zugvogeltage, IfV (01.10.; Liedvogel (Grußwort))

Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“ – Entwurfspräsentation Belwerk, Online (02.10.; Liedvogel, Satzinger)

Science Pub, KlingKlang, WHV (07.10.; Kürten (Moderation))

Eröffnung der 17. Zugvogeltage, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (10.10.; Lagebrake C, Langebrake G, Liedvogel, Salmón)

Exkurs der Old Tablers, IfV, WHV (14.10.; Liedvogel)

16th International Scientific Wadden Sea Symposium „The Wadden Sea in Transition: Cumulative Pressures and Conservation“, Flonk Hotel Groningen, NL (28.-30.10.; Bouwhuis)

Planungstreffen RIN26, Online (28.10.; Liedvogel)

Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“ – Entwurfspräsentation Belwerk, Online (28.10.; Liedvogel, Satzinger)

Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (29.10.; Liedvogel)

Ausstellungseröffnung „Ever, Since“ - Werke der Nordwestkunst-Preisträger Kira Wieckenberg und Jonas Brinker, Kunsthalle, WHV (31.10.; Liedvogel)

Praxisseminar (Beringungsweiterbildung) „Fang mit Hochnetzen“, Kamern, Havelland (31.10.- 02.11.; Geiter)

Banter See Netzwerktreffen, WHV (03.11.; Kürten)

Ausstellungsrundgang „Naturbeobachtung in Kunst und Wissenschaft“, Kunsthalle, WHV (06.11.; Liedvogel)

Inspektion der Tierhaltungsanlagen und der Dokumentation für den Tierschutzkurs, U Oldenburg (06.11.; Bouwhuis)

Sitzung der Projektbegleitende Arbeitsgruppe „Nationales Artenhilfsprogramm Strandbrüter“, Online (07.11.; Bouwhuis)

34. Jahrestagung Ornithologische Arbeitsgemeinschaft Oldenburg, IfV, WHV (08.11.; Bouwhuis, Kürten, Schnelle)

Workshop „Biases & Psychologie“ mit Rebecca Lübke, Online (10.11.; Liedvogel)

Workshop „Quantitative Behavioural NeuroEcology“, Bolzano, IT / Online (11.-15.11.; Liedvogel, Wynn)

Workshop „Unconscious Bias in Hiring Processes“, U Oldenburg (12.11.; Bouwhuis)

„National Species Recovery Programme for the Sandwich tern“ closing meeting, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum, WHV (17.11.; Bouwhuis)

Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“ – Abnahme Textfahne, Belwerk, Online (18.11.; Liedvogel, Satzinger)

SFB 2. Young Researchers Symposium „Magnetorezeption and Navigation in Animals“, Hamburg (19.-21.11.; Apel, Kürten, García Bianco, Kulkarni)

Treffen der Deutschen Avifaunistischen Kommission, Rehlingen-Siersburg (21.-23.11.; Dierschke)

Warm-Up-Veranstaltung „Wissenschaftspreis 2026“, NIhK, WHV (27.11.; Bouwhuis)

Vorbereitungstreffen „Ägypten-Expedition 2026“, Halberstadt (29.11.-30.11.; Geiter)

Institutsrat, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften UOL, Oldenburg (03.12.; Liedvogel)

EMBO Lecture Course „Neuroethology: How the brain controls natural behaviours“, Pune, IN (7.-11.12.; Liedvogel)

IBAS/IMAS Sitzung, IfV, WHV (09.12.; Bouwhuis, Rollins)

Vorstand- und Beiratssitzung NWDUG, NIhK, WHV (09.12.; Bouwhuis)

SFB 1372 Executive Board meeting, Online (05.12.; Langebrake G, Liedvogel)

Sitzung zur Abstimmung Layout der Vogelwarte, DOG, Online (17.12.; Bairlein, Dierschke, Heilemann, Liedvogel)

Finale Abnahme Ausstellungskonzeption „Mobile Ausstellung Vogelzug“, Belwerk, Online (18.12.; Liedvogel, Satzinger)

Board meeting, UOL Genomic Core Facility, Online (19.12.; Liedvogel)

Präsentationen / Presentations

2024

Kürten: „Langzeitforschungsprojekt „Flusseeeschwalbe“ - eine Reise durch 30 Jahre Forschung und Vogelschutz“ (Nachwuchskolloquium, Alfred Töpfer Akademie für Naturschutz, Schneverdingen, 15.01.)

Bertram: „Quecksilberbelastung eines gefährdeten Seevogels“ (Junge Naturschutz-Forschung in Niedersachsen, Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz, Schneverdingen, 15.01.)

Kürten: „Flusseeeschwalben in Zeiten des Klimawandels - Ein Langzeitforschungsprojekt zum Schutz der stark bedrohten Flusseeeschwalbe“ (Seminarreihe, Leuphana U Lüneburg, 21.02.)

Geiter: „Beringung am Nassersee 2024“ (Vorbereitungstreffen Ägypten-Expedition 2024, Halberstadt, 24.02.-25.02.)

Rollins (Poster): „Erste Untersuchung von freilebenden Zecken auf der Nordseeinsel Helgoland“ (7. Süddeutscher Zeckenkongress, U Hohenheim, Stuttgart, 28.02.)

- Bouwhuis: „Age-driven plasticity of social behaviour in a long-lived seabird“ (Understanding Age and Society using Natural Populations meeting, The Royal Society, London, UK, 27.02.)
- Rollins: „Beware of hitchhiking ticks? The interplay between migratory birds and tick systems“ (SMNS Research Colloquium, Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, 01.03.)
- Dierschke, Keuschen: „Neues zur Vogelberingung auf Helgoland“ (Beringungstagung, IfV, WHV, 02.03.)
- Geiter: „Informationen aus der Markierungszentrale Helgoland“ (Beringungstagung, IfV, WHV, 02.03.)
- Liedvogel: „Vogelzug – Phantastisch variabel“ (Beringungstagung 2024, IfV, WHV, 02.03.)
- Langebrake C: „Norddeutsche Rotkehlchen sind Teilzieher“ (Beringungstagung, IfV, WHV, 02.03.)
- Bouwhuis: „Flusseeeschwalbe trifft Vogelgrippe - eine traurige Geschichte“ (Beringungstagung, IfV, WHV, 03.03.)
- Risch: „Beringung und Erfolgskontrolle im Artenschutz für die Lachseeeschwalbe“ (Beringungstagung, IfV, WHV, 03.03.)
- Bouwhuis: „Flusseeeschwalbe trifft Vogelgrippe - eine traurige Geschichte“ (Mellumrat, Dangast, 09.03.)
- Langebrake C: „Adaptation of Spanish robins (*Erithacus rubecula*) to habitats with different seasonality“ (Symposium Genetics of Migration, MPI Evolutionary Biology, Plön, 13.03.)
- Liedvogel: „Genetics of Migration on the move“ (Symposium Genetics of Migration, MPI Evolutionary Biology, Plön, 11.03.)
- Langebrake G (Poster): „Untangling a possible polygenic basis of migratory direction in Eurasian blackcaps“ (Symposium Genetics of Migration, MPI Evolutionary Biology, Plön, 13.03.)
- Weissensteiner M: „The genetic basis of partial migration in blackbirds“ (Symposium Genetics of Migration, MPI Evolutionary Biology, Plön, 13.03.)
- Liedvogel: „Ornithologin – ein Beruf jenseits des Schreibtischs?“ (MINT-EC-Zukunftsforum 2024, IfV, WHV, 15.03.)
- Bouwhuis: „Flusseeeschwalbe trifft Vogelgrippe - eine traurige Geschichte“ (Treffen der Nationalpark-Führer:innen des Nationalparks Niedersächsisches Wattenmeer, IfV, WHV, 15.03.)
- Liedvogel: „Investigating the transcriptomics of Cry4a/b“ (SFB1372 Frühjahrstreffen, Heidegrund, 18.03.)
- Langebrake G (Poster): „Untangling a possible polygenic basis of migratory direction in Eurasian blackcaps“ (SFB1372 Frühjahrstreffen, Heidegrund, 18.03.)
- Kürten (Poster): „Selective disappearance based on navigational efficiency in a long-lived seabird“ (SFB1372 Frühjahrstreffen, Heidegrund, 18.03.)
- Bouwhuis: „Seeschwalben in Schwierigkeiten: Wie Quecksilberschmutzung, Klimawandel und Vogelgrippe eine Indikatorart bedrohen“ (Nationalparkverwaltung Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer, Tönning, 11.04.)
- Bertram: „Quecksilberbelastung in Wilhelmshavens Flusseeeschwalben“ (Science Slam, NWDUG e.V., WHV, 11.04.)
- Weissensteiner M: „Ein Tag im Leben eines Vogelgenomikers“ (NWDUG Science Slam, WHV, 11.04.)
- Bouwhuis: „Einfluss der AI auf die Flusseeeschwalben-Kolonie am Banter See“ (LAVES Treffen „Aviäre Influenza in Wildvogelbeständen“, Online, 16.04.)
- Bouwhuis: „Das IfV, das Weltnaturerbe Wattenmeer und die „geheime“ Lebensgeschichte der Flusseeeschwalbe“ (NNA FÖJ-Einsatzstellenkonferenz, IfV, WHV, 30.04.)
- Liedvogel: „Being constantly underestimated is the default. And exhausting“ (Workshop at the Symposium Women in Evolutionary Biology, MPI Evolutionary Biology, Plön, 14.05.)
- Liedvogel: „Behavioural Genomics“ (Keynote at the Symposium Women in Evolutionary Biology, MPI Evolutionary Biology, Plön, 15.05.)
- Liedvogel: „Faszination Vogelzug“ („Forschung macht Schule“, Neues Gymnasium Wilhelmshaven, WHV, 04.06.)
- Bouwhuis: „Terns in trouble - how climate change, mercury pollution and avian influenza threaten an indicator species“, SFB 1372 Animal Navigation - iGRK, UOL, Oldenburg, 20.06.)
- Bouwhuis: „Flusseeeschwalbe trifft Vogelgrippe - ein Update“, NWDUG Lange Nacht der Wissenschaft, WHV, 21.06.)
- Liedvogel: „Faszination Vogelzug“ (NWDUG Lange Nacht der Wissenschaft, WHV, 21.06.)
- Weissensteiner M (Poster): „Vogelgenomik“ (NWDUG Lange Nacht der Wissenschaften, WHV, 21.06.)
- Bouwhuis: „Das IfV, das Weltnaturerbe Wattenmeer und die „geheime“ Lebensgeschichte der Flusseeeschwalbe“ (Besuch Martin Riederer, IfV, WHV, 04.07.)
- Bouwhuis: „Seeschwalben in Schwierigkeiten: Wie Quecksilberschmutzung, Klimawandel und Vogelgrippe eine Indikatorart bedrohen“ (Besuch Nietiedt, WHV, 05.09.)
- Liedvogel: „Faszination Vogelzug“ (Akademie am Meer „Vogelzug“, Wangerooge, 06.09.)
- Liedvogel: „Karte und Kompass?“ (Akademie am Meer „Vogelzug“, Wangerooge, 07.09.)
- Liedvogel: „Woher weiß ein Zugvogel, wann er losfliegen muss – und wo geht es überhaupt hin?“ (Akademie am Meer „Vogelzug“, Wangerooge, 08.09.)
- Dierschke: „Aktuelles aus der Helgoländer Brutvogelwelt“ (Natur- und Robbenworkshop, Helgoland, 11.09.)
- Bertram: „Die Altersspezifität der Quecksilberbelastung - eine Längsschnittstudie bei einem langlebigen Seevogel“ (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 19.09.)
- Bouwhuis: „Development of antibody levels against avian influenza in two tern species“ (157. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Wien, AT, 19.09.)
- Schnelle: „Untersuchungen zur Gefährdung der letzten Lachseeeschwalbenpopulation Mitteleuropas (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 19.09.)
- Geiter (Poster): „Unbekannte Vogelart? In keinem Bestimmungsbuch zu finden“ (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 19.09.)
- Langebrake G (Poster): „Genetik der Zugrichtung: Verschiedene Ansätze bei Mönchsgrasmücken“ (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 19.09.)
- Rollins: „Characterization of haemosporidian infections across a migratory divide in the Eurasian Blackcap (*Sylvia atricapilla*)“; (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 19.09.)
- Liedvogel: „Die Zugscheide der Mönchsgrasmücke im Zeitalter des Anthropozän“ (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 20.09.)
- Salmón: „Linking mitochondrial physiology to migratory performance in Eurasian Blackbirds“ (*Turdus merula*) (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 21.09.)

- Weissensteiner M: „Genomische Untersuchungen zum Teilzugverhalten Europäischer Amseln (*Turdus merula*)“ (157. Jahresversammlung der DOG, Wien, AT, 21.09.)
- Langebrake G (Poster): „Genetics of migration direction - different approaches in the blackcap“ (SFB1372 Herbsttreffen, Oldenburg, 30.09.)
- Bouwhuis, Kürten: „Causes and consequences of variation in the migratory phenotype in a long-lived seabird“ (SFB1372 Herbsttreffen, Oldenburg, 30.09.)
- Kürten (Poster): „A common tern's first migration“ (SFB1372 Herbsttreffen, Oldenburg, 30.09.)
- Bouwhuis: „Terns in trouble - how climate change, mercury pollution and avian influenza threaten an indicator species“ (Netherlands Institute of Ecology, Wageningen, NL, 04.10.)
- Wynn: „Whole-genome resequencing reveals the origins of a rapidly emerging reverse songbird migration“ (International Society of Behavioural Ecology 2024, Melbourne, AU, 05.10.)
- Dierschke: „Neues aus der Helgoländer Vogelwelt“ (Helgoländer Vogeltage, Helgoland, 17.10.)
- Geiter: „Neues aus der Markierungszentrale Helgoland“ (9. ProRing-Seminar „Beringung und Wiederfunde“, Duderstadt, 26.10.)
- Geiter: „Bemerkungen zum Verhältnis von Jagdrecht und der wissenschaftlichen Vogelmarkierung“ (9. ProRing-Seminar „Beringung und Wiederfunde“, Duderstadt, 26.10.)
- Dierschke: „Altersbestimmung von Kaiseradler und seltenen Entenarten“ (Treffen der Deutschen Avifaunistischen Kommission, Cuxhaven, 15.11.)
- Langebrake G: „Genetics of migratory direction in blackcaps“ (Zoologisches Institut und Museum Vogelwarte Hiddensee, Greifswald, 18.11.)
- Risch: „Überleben am seidenen Faden – Lachseeschwalben in Mitteleuropa“, (NWDUG Science Pub, WHV, 19.11.)
- Langebrake G: „Genetics of migratory direction in blackcaps“ (iRTG SFB1372, Oldenburg, 21.11.)
- Dierschke: „Bestimmung des Bruterfolgs arktischer Limikolen anhand von Beobachtungsdaten auf Helgoland“ (Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, WHV, 23.11.)
- Bouwhuis: „Entwicklung der Antikörperspiegel gegen aviäre Influenza bei zwei Seeschwalbenarten“ (14. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, WHV, 23.11.)
- Kürten: „Die Zugphänologie von Flusseeschwalben in Zeiten des Klimawandels“ (14. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, WHV, 23.11.)
- Schnelle: „Untersuchungen zur Gefährdung der letzten Lachseeschwalbenpopulation Mitteleuropas“ (14. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, WHV, 23.11.)
- Bertram: „Die Altersspezifität der Quecksilberbelastung – eine Längsschnittstudie bei einem langlebigen Seevogel“ (14. Deutsches See- und Küstenvogelkolloquium, WHV, 24.11.)
- Bouwhuis: „Terns in trouble - how climate change, mercury pollution and avian influenza threaten an indicator species“ (IBU, UOL Oldenburg, 26.11.)
- Kürten: „The Banter See Common Tern Project - 30+ years of research and conservation“ (Seminar Series, Polish Academy of Sciences, Online, 04.12.)
- Mattig, Bouwhuis: „Küstenvögel als Indikatoren von Umweltchemikalien: Entwicklung der Quecksilberbelastung im Wattenmeer seit 1981“ (Symposium „Quecksilberbelastung in deutschen Fließgewässern: Monitoring und Gewässermanagement (QUISS)“ der Bundesanstalt für Gewässerkunde, Koblenz, 05.12.)
- Dierschke: „Vogelberingung auf Helgoland“ (ProRing, Online, 06.12.)

2025

- Bouwhuis: „Terns in trouble - how climate change, mercury pollution and avian influenza threaten an indicator species“ (Gdansk University, PL, 07.01.)
- Salmón: „Fuelling Life-history: Mitochondrial insights into individual performance“ (Wilhelminenberg Seminar, Konrad Lorenz Institute of Ethology, U Wien, AT, 29.01.)
- Liedvogel: „Blackcap migration - adaptation in time and space“ (Biogeographisches Kolloquium, U Trier, 03.02.)
- Kürten: „Die Flusseeschwalbenkolonie am Banter See – ein weltweit einzigartiges Langzeitforschungsprojekt“ (Seminarreihe, Mellumrat, Online, 11.02.)
- Langebrake G (Poster): „Investigating genetic encoding mechanisms of migratory direction“ (SFB1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg, 20.02.)
- Kürten (Poster): „Do common terns show spatial similarity in migration routes?“ (SFB1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg, 20.02.)
- Bouwhuis (Poster): „Selective disappearance based on navigational efficiency in a long-lived seabird“ (SFB1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg, 20.02.)
- García Bianco (Poster): „You are what you eat? Reconstructing the winter diet and mercury exposure of six tern species“ (SFB1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg, 20.02.)
- Evans (Poster): „Microbiome and migratory propensity in a changing world“ (SFB1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg, 20.02.)
- Kulkarni (Poster): „Partial migration in a robin population“ (SFB1372 Symposium „Moving beyond the sensory basis and mechanisms of animal navigation“, U Oldenburg, 20.02.)
- Liedvogel: „Aktuelle Forschung am Institut für Vogelforschung“ (DRV-Workshop „Offshore-Windkraft und Vögel“, IfV, 21.02.)
- Geiter: „Informationen aus der Markierungszentrale Helgoland“ (Beringungstagung Markierungszentrale Helgoland, Kiel, 01.03.)
- Mattig: „Erzeugen von Beringungslisten im Eingabeprogramm RING“, (Beringungstagung Markierungszentrale Helgoland, Kiel, 01.03.)
- Langebrake G: „Das GPS (Gene Positioning System) von Singvögeln“ (NWDUG Science Slam, WHV, 18.03.)
- Liedvogel: „Blackcap migration - adaptation in time and space“ (Münster Evolution Meeting MEM, U Münster, 19.03.)
- Rollins: „Analysis of ticks (Acari: Ixodida) and associated microorganisms collected on the North Sea Island of Heligoland“ (16th International Symposium on Ticks and Tick-borne Diseases, Weimar, 26.03)

- Rollins (Poster): „Beware of hitchhiking ticks? Clarifying the variable roles of bird species in tick movement along migratory routes“ (16th International Symposium on Ticks and Tick-borne Diseases, Weimar, 28.03.)
- Langebrake G (Poster): „Investigating genetic encoding mechanisms of migratory direction“ (SFB Treffen, U Bochum, 02.04.)
- Liedvogel: „Wissenschaft, Kunst - und Zauber - Johtingaidnu - The Path Within“ (Schering Stiftung Berlin, 10.04.)
- Bouwhuis: „Terns in trouble - how climate change, mercury pollution and avian influenza threaten an indicator species“ (U Mainz, 29.04.)
- Langebrake G: „Comparing migratory and resident populations of European robins“ (iRTG SFB1372, U Oldenburg, 08.05.)
- Liedvogel: „Blackcap migration - adaptation in time and space“ (MPI Animal Behavior Seminar Series MPI Animal Behavior, Konstanz, 17.06.)
- Liedvogel: „Neuroethology: A Systems View on Behavior, Genes, Neurons and Environment - Welcome from the chairs“ (GRC Neuroethology, Tuskany, IT, 30.06.)
- Salmón: „Fuelling Life-history: Mitochondrial insights into individual performance“ (U Bielefeld, 02.07.)
- Liedvogel: „Animal orientation - from cells to individuals“ (GRC Movement Ecology of Animals, California, US, 28.07.)
- Bouwhuis: „Terns in trouble - how climate change, mercury pollution and avian influenza threaten an indicator species“ (Wilder Workshop on Demographic Resilience, Erkner, 07.08.)
- Salmón: „Mitochondrial function and avian migration: Lessons from a partial migrant“ (15th European Ornithologists' Congress, EOU, Bangor University, Wales, UK, 19.08.)
- Wynn: „Whole-genome resequencing reveals the origins of a rapidly emerging reverse songbird migration“ (15th European Ornithologists' Congress, EOU, Bangor University, Wales, UK, 20.08.)
- Vedder: „Are bigger eggs better? Short- and long-term effects of egg size in a precocial bird“ (15th European Ornithologists' Congress, EOU, Bangor University, Wales, UK, 21.08.)
- Beccardi: „Experimental evidence for reproduction to increase mitochondrial respiration, but decrease mitochondrial efficiency, in females of a short-lived bird“ (15th European Ornithologists' Congress, EOU, U Bangor, Wales, UK, 22.08.)
- Langebrake G: „Comparing different genetic encoding mechanisms of a novel migratory route in the Eurasian blackcap“ (15th European Ornithologists' Congress, EOU, Bangor University, Wales, UK, 22.08.)
- Langebrake G: „Genetics of migratory direction“ (Schweizerische Vogelwarte, Sempach, 09.09.)
- Langebrake G: „Das GPS (Gene Positioning System) von Singvögeln“ (Science Slam, Hamburg, 16.09.)
- Cansse (Poster): „To breed or not to breed – insights on daily colony attendance and breeding behaviour obtained from a long-term individual-based study on common terns“ (158. Jahresversammlung der DOG, Erfurt, 17.09.)
- Langebrake G (Poster): „From migrants to residents: Genomic insights into adaptive strategies in European robins (*Erithacus rubecula*)“ (SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg, 29.09.)
- Bouwhuis, García Bianco, Kürten: „Causes and consequences of variation in the migratory phenotype in a long-lived seabird“ (SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg, 29.09.)
- García Bianco (Poster): „You are what you eat? Reconstructing the winter diet and mercury exposure of six tern species“ (SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg, 29.09.)
- Kürten (Poster): „Long-distance migratory birds adjust the timing of their journeys through individual flexibility to environmental variability along the annual cycle“ (SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg, 29.09.)
- Kulkarni (Poster): „A transcriptomic approach to understanding migration behavior“ (SFB1372 Herbsttreffen, U Oldenburg, 29.09.)
- Liedvogel: „Geschichte(n) und Forschung am Institut für Vogelforschung“ (Old Tablers Wilhelmshaven, IfV, WHV, 14.10.)
- Rollins (Poster): „Asian *Borrelia bavariensis* isolates may have the ability to infect avian hosts“ (Ecological Immunology Workshop, Eberswalde, 15.09.)
- Dierschke: „Neues aus der Helgoländer Vogelwelt“ (Helgoländer Vogeltage, Helgoland, 16.10.)
- Liedvogel: „Blackcap migration - adaptation in time and space“ (Keynote Lecture Series, MPI Biological Intelligence, Seewiesen, 21.10.)
- Bouwhuis: „Terns in trouble: lessons from a long-term, individual-based study“ (16th International Scientific Wadden Sea Symposium “The Wadden Sea in Transition: Cumulative Pressures and Conservation”, Flonk Hotel Groningen, NL, (28.10.)
- Liedvogel: „Ausstellungsrundgang Naturbeobachtung in Kunst und Wissenschaft“ (Kunsthalle WHV, 06.11.)
- Kürten: „Die Flusseeeschwalbenkolonie am Banter See – ein weltweit einzigartiges Langzeitforschungsprojekt“ (OAO Tagung, WHV, 08.11.)
- Liedvogel, Wynn: „There and back again: avian migration in times of change“ (Neuroecology workshop 2025, Bolzano, IT, 12.11.)
- Dierschke: „Seltener Vogel im Beutel – was tun?“ (ProRing, Online, 14.11.)
- Bouwhuis: „Common tern meets bird flu - the story of the Banter See“ (National Species Recovery Programme for the Sandwich tern - closing meeting, UNESCO-Weltnaturerbe Wattenmeer Besucherzentrum WHV, 17.11.)
- Wynn: „Whole-genome resequencing reveals the origins of a rapidly emerging reverse songbird migration“ (British Ornithological Union Day At The Museum 2025, London, UK, 18.11.)
- Apel: „Tracking gull-billed terns (*Gelochelidon n. nilotica*) - from foraging to migratory phenotypes“ (SFB 2. Young Researchers Symposium on Magnetorezeption and Navigation in Animals, Hamburg, 19.11.)
- Kulkarni: „Understanding the drivers of partial migration in European robins“ (SFB 2. Young Researchers Symposium on Magnetorezeption and Navigation in Animals, Hamburg, 19.11.)
- Kürten (Poster): „A common tern's first migration“ (SFB 2. Young Researchers Symposium on Magnetorezeption and Navigation in Animals, Hamburg, 19.11.)
- García Bianco (Poster): „You are what you eat? Reconstructing the winter diet and mercury exposure of six tern species“ (SFB 2. Young Researchers

Symposium on Magnetorezeption and Navigation in Animals, Hamburg, 19.11.)

Bouwhuis: „Abstand und Nähe - das paradoxe Sozialverhalten der Flusseeschwalbe“, NihK, WHV (Warm-Up-Veranstaltung Wissenschaftspreis 2026, 27.11.)

Geiter: „Planung und Durchführung der Nassersee-Expedition 2026“ (Vorbereitungstreffen Ägypten-Expedition 2026, Halberstadt, 30.11.)

Bouwhuis: „Terns in trouble: lessons from a long-term, individual-based study“ (Behaviour and Evolution seminar, U Bielefeld, 03.12.)

Liedvogel: „Blackcap migration - adaptation in time and space“ (EMBO Lecture Course - Neuroethology: How the brain controls natural behaviours, Pune, IN, 10.12.)

Forschungsreisen / Research trips

2024

Fien, Geiter, Mattig: Kuhreiherberingung, Zoo Hannover, 18.01.

Wynn: Geolokatorstudie an Nachtigallen, Ludwigsfelde, Brandenburg, 28.04. - 10.05.

Illera, Wynn: Orientierungsverhalten der Mönchsgrasmücke östlich der zentraleuropäischen Zugscheide, Grigoleti, GE, 10.-24.05.

Wynn: GPS tracking von Heringsmöwen, Spiekeroog, 07.07.

Moiron, Wynn: GPS-Ortung von Heringsmöwen, Spiekeroog, 19.-20.07.

Geiter: Ornithologische Expedition zum Nassersee, EG, 02.08.-18.08.

2025

Salmón: Bioenergetische Untersuchungen an Zugvögeln, Max Planck Institute of Animal Behavior, Radolfzell, 16.-26.01. und 05.-12.03.

Wynn: Geolokatorstudie an Nachtigallen, Ludwigsfelde, Brandenburg, 28.04.-03.05.

Illera, Wynn Vedder: Orientierungsverhalten der Mönchsgrasmücke östlich der zentraleuropäischen Zugscheide, Grigoleti, GE, 03.-17.05.

Wynn: Beprobung von Zwergammern, Kiruna, SE, 04.07.-16.06.

Wynn: GPS-Ortung von Heringsmöwen, Fågelsundet, SE, 05.07.-18.07.

Wynn: Beprobung verschiedener seltener Singvögel, Flamborough, UK, 24.09.-05.10.

Wynn: Beprobung verschiedener seltener Singvögel, Nantjizal, UK, 07.10.-16.10.

Kürten: Geolokatorstudie an jungen Bartseeschwalben, Upper Vistula Valley, PL, 06.-11.07.

Wissenschaftliche Gäste / Scientific guests

2024

Reto Burri, Valentina Peona, Fritjof Lammers, Vogelwarte Sempach, CH: Projektbesprechung Steinschmätzer und Vortrag im Rahmen des IBU/DfN/IfV Kolloquiums UOL (16.-18.01.)

David Marques, Naturhistorisches Museum Basel, CH: Projektbesprechung Möwengenomik und Vortrag im Rah-

men des IBU/DfN/IfV Kolloquiums UOL (29.01.-01.02.)

Hannah Justen, Texas A&M University, US: Seminarvortrag und Projektbesprechung Zugvogelgenomik (17.06.)

Sissel Sjöberg, U Lund, SE: Projektbesprechung Vogelzug und Vortrag im Rahmen des iRTG Seminars, U Oldenburg (05.-07.09.)

Clemens Küpper, MPI Biologische Intelligenz, Seewiesen: Mini Symposium und Vortrag im Rahmen des IBU/DfN/IfV Kolloquiums, U Oldenburg (22.-24.10.)

Nilloofar Alaei Kakhki, Naturkundemuseum, Stuttgart: Mini Symposium und Vortrag im Rahmen des IBU/DfN/IfV Kolloquiums, U Oldenburg (05.-06.11.)

Lukas Knob, U Trier: Projektplanung und Datentransfer (02.12.-07.12.)

2025

James McLaren, U Oldenburg: Seminarvortrag und Projektbesprechungen (17.01.)

Anne-Marie Dion-Cote, U Moncton, CA: Vortrag im Rahmen des IBU/DfN/IfV Kolloquiums, U Oldenburg (27.-29.1.)

Juan Carlos Illera, U Oviedo, ES: Sabbatical – Biogeography and evolutionary history of Turdus species. (31.01.-30.06.)

Stefan Garthe, U Kiel, Projektplanung Vogelzug (21.02.)

Guy Capiluto, Tel Hai College, IL: Datentransfer und Projektplanung (15.03.-15.04.)

Andrea Estandía, Nilo Merino Recalde, Edward Grey Institute, U Oxford, UK: Mini Symposium und Vortrag (23.-26.03.)

Martin Päckert, Senckenberg Naturhistorische Sammlungen Dresden: Seminarvortrag und Projektbesprechung Phylogeographics (03.-06.04.)

Marcel Visser, Netherlands Institute of Ecology, NL: Besuch der Flusseeschwalbenkolonie am Banter See (18.06.)

Jan van der Winden, Lowland Ecology Network, NL: Besuch der Seeschwalbenkolonien am Banter See und Neufelderkooog (25.-27.06.)

Hanna Kokko, Claudia Crowther, U Mainz: Besuch der Flusseeschwalbenkolonie am Banter See und Kooperationsplanung (15.-18.07.)

Elvan Gökgür, LMU München: Projektplanung (21.-25.07.)

Vinod Kumar, King George's Medical University, Lucknow, IN: Seminarvortrag (20.-24.08.)

Eran Tauber, Department of Evolutionary and Environmental Biology, U Haifa, IL: Projektbesprechung Mikrobiomstudien an Zugvögeln (28.08.)

Yifan Pei, Leibniz-Institut zur Analyse des Biodiversitätswandels, Bonn: Vortrag im Rahmen des IBU/DfN/IfV Kolloquiums, U Oldenburg (17.-18.11.)

Matthew Hahn, U Indiana, US: Vortrag im Rahmen des IBU/DfN/IfV Kolloquiums und Projektbesprechungen (01.-03.12.)

Ausstellungen/Führungen / Exhibitions and guided tours

2024

Flusseeschwalben-Ausstellung am Banter See: Wissenschaftliche Führungen, 102 Teilnehmende

Helgoland: 126 Führungen im Fanggarten mit 3706 Teilnehmenden

2025

Flussseeschwalben-Ausstellung am Banter See: Wissenschaftliche Führungen, 125 Teilnehmende
Helgoland: 140 Führungen im Fanggarten mit 4153 Teilnehmenden

Ehrungen/Auszeichnungen / honours and awards

2024

Sandra Bouwhuis wurde durch die U Oldenburg die Befugnis verliehen, den Titel Professorin zu führen.
Sandra Bouwhuis wurde zum Mitglied der Projektbegleitenden Arbeitsgruppe „Nationales Artenhilfsprogramm Strandbrüter“ gewählt.
Nathalie Kürten wurde zur stellvertretenden Beiratssprecherin der DOG gewählt.
Corinna Langebrake wurde durch die Fakultät V der U Oldenburg für ihre Promotion geehrt.
Anna Schnelle erhielt den 1. Platz beim Jungreferentenwettbewerb der 157. Tagung der DOG.

2025

Sandra Bouwhuis wurde zur Vorstandsvorsitzenden der NWDUG gewählt.
Sara Döge wurde durch die Fakultät V der U Oldenburg für ihre Masterarbeit geehrt.
Nathalie Kürten wurde in den Beirat der NWDUG gewählt.
Miriam Liedvogel wurde zur Vize-Sprecherin des Exzellenzclusters „NaviSense“ (Förderperiode 2026-2032) gewählt.

Veröffentlichungen / Publications

Wissenschaftliche Veröffentlichungen / *Scientific publications*
* = geteilte Urheberchaft / *Equal contribution*

2024

Bascón-Cardozo K, Bours A, Manthey G, Durieux G, Dutheil JY, Pruisscher P, Odenthal-Hesse L, Liedvogel M (2024) Fine-scale map reveals highly variable recombination rates associated with genomic features in the Eurasian blackcap. *Genome Biology and Evolution* 16: evad233 doi: 10.1093/gbe/evad233
Beccardi M, Moirón M, Salmón P, Tschirren B, Vedder O (2024) Does inbreeding affect personality traits? An experimental study in a precocial bird. *Behavioral Ecology and Sociobiology* 78: 123 doi: 10.1007/s00265-024-03524-w
Beccardi M, Pen I, Bichet C, Tschirren B, Vedder O (2024) Inbreeding accelerates reproductive senescence, but not survival senescence, in a precocial bird. *Journal of Animal Ecology* 93: 1972-1982 doi: 10.1111/1365-2656.14205
Bertram J, Bichet C, Moirón M, Schupp PJ, Bouwhuis S (2024) Sex- and age-specific mercury accumulation in a long-lived seabird. *Science of The Total Environment* 927: 172330 doi: 10.1016/j.scitotenv.2024.172330
Bertram J, Moirón M, Bichet C, Kürten N, Schupp PJ, Bouwhuis S (2024) Mercury concentrations in blood and back feathers are repeatable, heritable and correlated in a long-lived seabird. *Science of The Total Environment* 955: 176939 doi: 10.1016/j.scitotenv.2024.176939

Cansse T, Vedder O, Kürten N, Bouwhuis S (2024) Feeding rate reflects quality in both parents and offspring: a longitudinal study in common terns. *Animal Behaviour* 214: 111-120 doi: 10.1016/j.anbehav.2024.06.010
Chang C, Moirón M, Sánchez-Tójar A, Niemelä PT, Lasowski KL (2024) What's the meta-analytic evidence for life-history trade-offs at the genetic level? *Ecology Letters* 27: e14354 doi: 10.1111/ele.14354
Firth JA, Albery GF, Bouwhuis S, Brent LJN, Salguero-Gómez R (2024) Understanding age and society using natural populations. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences* 379: 20220469 doi: 10.1098/rstb.2022.0469
Garthe S, Peschko V, Fifield DA, Borkenhagen K, Nyegaard T, Dierschke J (2024) Migratory pathways and winter destinations of northern gannets breeding at Helgoland (North Sea): known patterns and increasing importance of the Baltic Sea. *Journal of Ornithology* 165: 869-880 doi: 10.1007/s10336-024-02192-x
Helm B, Liedvogel M (2024) Avian migration clocks in a changing world. *Journal of Comparative Physiology A* 210: 691-716 doi: 10.1007/s00359-023-01688-w
Ishigohoka J, Bascón-Cardozo K, Bours A, Fuß J, Rhie A, Mountcastle J, Haase B, Chow W, Collins J, Howe K, Uliano-Silva M, Fedrigo O, Jarvis ED, Pérez-Tris J, Illera JC, Liedvogel M (2024) Distinct patterns of genetic variation at low-recombining genomic regions represent haplotype structure. *Evolution* 78: 1916-1935 doi: 10.1093/evolut/qpae117
Jęgliński JWE, Niven HI, Wanless S, Barrett RT, Harris MP, Dierschke J, Matthiopoulos J (2024) Past and future effects of climate on the metapopulation dynamics of a Northeast Atlantic seabird across two centuries. *Ecology Letters* 27: e14479 doi: 10.1111/ele.14479
Karwinkel T, Peter A, Holland RA, Thorup K, Bairlein F, Schmaljohann H (2024) A conceptual framework on the role of magnetic cues in songbird migration ecology. *Biological Reviews* 99: 1576-1593 doi: 10.1111/brv.13082
Karwinkel T, Winkhofer M, Allenstein D, Brust V, Christoph P, Holland RA, Hüppop O, Steen J, Bairlein F, Schmaljohann H (2024) A refined magnetic pulse treatment method for magnetic navigation experiments with adequate sham control: a case study on free-flying songbirds. *Journal of The Royal Society Interface* 21: 20230745 doi: 10.1098/rsif.2023.0745
Lagerveld S, Vries PD, Harris J, Parsons SR, Debusschere E, Hüppop O, Brust V, Schmaljohann H (2024) Migratory movements of bats are shaped by barrier effects, sex-biased timing and the adaptive use of winds. *Movement Ecology* 12: 81 doi: 10.1186/s40462-024-00520-7
Langebrake C, Manthey G, Frederiksen A, Ramos JSL, Dutheil JY, Chetverikova R, Solov'yov IA, Mouritsen H, Liedvogel M (2024) Adaptive evolution and loss of a putative magnetoreceptor in passerines. *Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences* 291: 20232308 doi: 10.1098/rspb.2023.2308
Lewin P, Wynn J, Arcos JM, Austin R, Blagrove JR, Bond S, Carrasco GA, Delord K, Fisher-Reeves L, Barros-García D, Gillies N, Guilford T, Hawkins I, Jaggars P, Kirk C, Louzao M, Maurice L, McMinn M, Micol T, Morford J, Morgan G, Moss J, Riera EM, Rodríguez A, Siddiqi-Davies K, Weimerskirch H, Wynn RB, Padget O (2024) Climate chan-

- ge drives migratory range shift via individual plasticity in shearwaters. *Proceedings of the National Academy of Sciences* 121: e2312438121 doi: 10.1073/pnas.2312438121
- Masello JF, Gonther L, Failla M, **Wemhoff-de Groot H**, Llanos F, Sommer C, Mundry R, Seijas VA, Quillfeldt P (2024) Variation in population size, nest distribution, colony extent, and timing of movements at the largest known parrot colony. *Wildlife Biology* 3: e01295 doi: 10.1002/wlb3.01295
- Moirón M, Bouwhuis S** (2024) Age-dependent shaping of the social environment in a long-lived seabird: a quantitative genetic approach. *Philosophical Transactions of the Royal Society B Biological Sciences* 379: 20220465 doi: 10.1098/rstb.2022.0465
- Moirón M, Teplitsky C, Haest B, Charmantier A, Bouwhuis S** (2024) Micro-evolutionary response of spring migration timing in a wild seabird. *Evolution Letters* 8: 8-17 doi: 10.1093/evlett/grad014
- Reichert MS, de la Hera I, **Moirón M** (2024) Partitioning variance in a signaling trade-off under sexual selection reveals among-individual covariance in trait allocation. *Evolution* 78: 1150-1160 doi: 10.1093/evolut/qpae050
- Ronanki S, Hegemann A, **Eikenaar C** (2024) Constitutive immune function is not associated with fuel stores in spring migrating passerine birds. *Ecology and Evolution* 14: e11516 doi: 10.1002/ece3.11516
- Santostefano F, **Moirón M**, Sánchez-Tójar A, Fisher DN (2024) Indirect genetic effects increase the heritable variation available to selection and are largest for behaviors: a meta-analysis. *Evolution Letters* 9: 89-104 doi: 10.1093/evlett/qrae051
- Schneider WT, **Wynn J, Packmor F, Lindecke O, Holland RA** (2024) Reply to: Animal magnetic sensitivity and magnetic displacement experiments. *Communications Biology* 7: 651 doi: 10.1038/s42003-024-06270-x
- Schnelle A, Winter M, Bouwhuis S, Risch M** (2024) Diet composition and reproductive performance in Central Europe's last gull-billed tern population – a long-term study. *Ardea* 112: 247-258 doi: 10.5253/arde.2024.a3
- Schnelle A, Rollins RE, Cecere JG, Sánchez G, Masero JA, Risch M, Bouwhuis S*, Liedvogel M*** (2024) Assessment of genetic diversity in a locally endangered tern species suggests population connection instead of isolation. *Conservation Genetics* 25: 1313-1323 doi: 10.1007/s10592-024-01643-5
- Siddiqi-Davies K, **Wynn J**, Padget O, Lewin P, Gillies N, Morford J, Fisher-Reeves L, Jagers P, Morgan G, Danielsen J, Kirk H, Fayet AL, Shoji A, Bond S, Syposz M, Maurice L, Freeman R, Dean B, Boyle D, Guilford T (2024) Behavioural responses of a trans-hemispheric migrant to climate oscillation. *Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences* 291: 20241944 doi: 10.1098/rspb.2024.1944
- Wynn J, Fandós G, Delmore KE, Van Doren BM, Fransson T, Liedvogel M** (2024) Could bi-axial orientation explain range expansion in a migratory songbird? *Journal of Avian Biology* 1: e03196 doi: 10.1111/jav.03196
- Wülbern J, Windorfer L, Sato K, Nakao M, Hepner S, Margos G, Fingerle V, Kawabata H, Becker NS, Kraiczky P, **Rollins RE** (2024) Unprecedented genetic variability of PFam54 paralogs among Eurasian Lyme borreliosis-causing spirochetes. *Ecology and Evolution* 14: e11397 doi: 10.1002/ece3.11397
- 2025**
- Beccardi M, Tschirren B, Vedder O** (2025) Male inbreeding reduces fertility, but does not accelerate in vivo sperm senescence: an experimental approach in a polyandrous bird. *Biology Letters* 21: 20250083 doi: 10.1098/rsbl.2025.0083
- Beccardi M, Bertram J, Bouwhuis S, Salmón P, Schupp PJ, Vedder O** (2025) Experimental evidence for maternal offloading of mercury pollution via reproduction. *Environmental Pollution* 385: 127121 doi: 10.1016/j.envpol.2025.127121
- Bertram J, Bichet C, Moirón M, Beccardi M, Kürten N, Schupp PJ, Bouwhuis S** (2025) Mercury levels in chicks of a long-lived seabird – parental effects and links with growth and survival. *Environmental Research* 285: 122283 doi: 10.1016/j.envres.2025.122283
- Bertram J, Kürten N, Bichet C, Moirón M, Schupp PJ, Bouwhuis S** (2025) Parental blood mercury levels are correlated, and predictive of those in eggs in a long-lived seabird. *Environmental Research* 275: 121437 doi: 10.1016/j.envres.2025.121437
- Bichet C, Moirón M, Kürten N, Vedder O, Bouwhuis S** (2025) Egg characteristics of female common terns are repeatable, and vary with maternal age and laying order. *Ecology and Evolution* 15: e72455 doi: 10.1002/ece3.72455
- Border J, Robinson R, Pearce-Higgins J, Hewson C, Howard C, Stephens P, Willis S, von Rönn Jan AC, Henry P-Y, Lorrilliere R, Serra L, Imperio S, Gargallo G, Balta O, Karcza Z, Valkama J, Bensusan K, Perez C, Fransson T, Herrmann C, **Bairlein F, Fiedler W, Horton J, Vangeluwe D, Baillie S** (2025) Temporal changes to migratory fuel-load in migratory birds across Europe. *Global Change Biology* 31:e70570; <https://doi.org/10.1111/gcb.70570>
- Bouwhuis S** (2025) Terns in trouble: lessons from a long-term, individual-based study. In: *East Atlantic Flyway Assessment 2023. The status of coastal waterbird populations and their sites*. Eds. van Roomen M, Reneerkens J, Citegetse G, Crowe O, Gueye K, Langendoen T, Dodman T, Meise K, Schekkerman H. Wadden Sea Flyway Initiative p/a CWSS, Wilhelmshaven (Germany) Wetlands International, Wageningen (The Netherlands), BirdLife International, Cambridge (UK) doi: 10.5281/zenodo.15423626
- Burnus L, Wynn J, Liedvogel M, Rollins RE** (2025) Beware of hitchhiking ticks? Clarifying the variable roles of bird species in tick movement along migratory routes. *Journal of Avian Biology* 3: e03275 doi: 10.1111/jav.03275
- Castano MV, García GÓ, **Kürten N, Bouwhuis S** (2025) Individual behavioral responses to novel stimuli in breeding common terns (*Sterna hirundo*). *Ethology* 131: 55-63 doi: 10.1111/eth.13578
- Class B, Araya-Ajoy YG, Dingemanse NJ, Dochtermann NA, Martin JS, **Moirón M, Westneat DF** (2025) Disentangling non-random assortment, indirect effects, and joint plasticity as causes of phenotypic (dis)similarity between social partners. *Journal of Evolutionary Biology* 38: 1082-1092 doi: 10.1093/jeb/voaf057
- Cuchot P, Bonnet T, Robinson R, Arizaga J, Fiedler W, **Geiter O, Henshaw I, Herrmann C, van der Jeugd H, Karcza Z, Leal A, Lehtikoinen P, von Rönn JAC, Thorup K, Teplitsky C, Henry P-Y** (2025) Phenological plasticity and its thermal determinants in common songbirds across

- Europe. *Global Change Biology* 31: e70600 <https://doi.org/10.1111/gcb.70600>
- Ewing DA, **Bouwhuis S** (2025) Estimating epidemiological parameters of highly pathogenic avian influenza in common terns using exact Bayesian inference. *Journal of Animal Ecology* 94: 2491–2503 doi: 10.1111/1365-2656.70145
- Frias-Soler RC, **Wellbrock NA**, Bindilä L, Wink M, **Bairlein F** (2025) Transcriptome signatures of the lipid metabolism in the liver and partial characterisation of the plasma phospholipidome of a long-distance migratory bird, the northern wheatear (*Oenanthe oenanthe*). *Comparative Biochemistry and Physiology Part D Genomics and Proteomics* 55: 101452 doi: 10.1016/j.cbd.2025.101452
- Gould E, Fraser HS, (73 authors including **Salmón P**) et al. (2025) Same data, different analysts: variation in effect sizes due to analytical decisions in ecology and evolutionary biology. *BMC Biology* 23: 35 doi: 10.1186/s12915-024-02101-x
- Gravell J, Murton PDE, Pitcher TL, Henbest KB, Schmidt J, Buffett MM, Moise G, Gehrckens AS, Cubbin DR, Štuhec A, Antill LM, Paré-Labrosse O, Bassetto M, Sabramoli G, Xu J, **Langebrake C**, **Liedvogel M**, Schleicher E, Weber S, Bartölke R, Mouritsen H, Hore P. J., Mackenzie SR, Timmel CR (2025) Spectroscopic characterization of radical pair photochemistry in nonmigratory avian cryptochromes: magnetic field effects in GgCry4a. *Journal of the American Chemical Society* 147: 24286–24298 doi: 10.1021/jacs.4c14037
- Hile SE, **Weissensteiner MH**, Pytko KG, Dahl J, Kejnovsky E, Kejnovská I, Hedglin M, Georgakopoulos-Soares I, Makova KD, Eckert KA (2025) Replicative DNA polymerase epsilon and delta holoenzymes show wide-ranging inhibition at G-quadruplexes in the human genome. *Nucleic Acids Research* 53: gkaf352 doi: 10.1093/nar/gkaf352
- Ishigohoka J, **Liedvogel M** (2025) High-recombining genomic regions affect demography inference based on ancestral recombination graphs. *Genetics* 229: iyaf004 doi: 10.1093/genetics/iyaf004
- Jager MD, Buitendijk NH, Baveco J.M., Hornman M, Kruckenberg H, Kölzsch A, **Moonen S**, Nolet BA (2025) A multi-species model for goose management: competition and facilitation drive space use of foraging geese. *AM-BIO* doi: 10.1007/s13280-025-02206-9
- Karwinkel T***, Pollet IL*, Vardeh S, Loshchagina JA, Glazov PM, Kondratyev A, Sokolov A, Sokolov V, Morkūnas J, Tritscher DJ, Masello JE, Eichhorn G, Kruckenberg H, Quillfeld P, Bellebaum J (2025) Individual variation in migration and wintering patterns of long-tailed ducks *Clangula hyemalis* from a population in decline. *Ecology and Evolution* 15: e71187 doi: 10.1002/ece3.71187
- Killeen H, Sydeman WJ, Hoover B, Thompson SA, Kristiansen T, García-Reyes M, Koval G, Ceballos E, Heal M, Anker-Nilssen T, Barrett R, **Becker PH**, Berglund P-A, Birkhead T, Bouludier T, **Bouwhuis S**, Daunt F, Dehnhard N, Diamond A, Elliott K, Erikstad KE, Fayet AL, Flint E, Furness R, Golubova E, Hansen ES, Harris M, Hatch S, Hedd A, Hentati-Sundberg J, Jahncke J, Kitaysky A, Lorentsen S-H, Lyons D, Major H, Mazurkiewicz D, Miles W, Newell M, Orben R, Oro D, Parker M, Plissner J, Rail J-F, Reiertsen TK, Renner H, Rock JC, Strøm H, Suryan RM, Thayer J, Trowbridge J, Velarde E, Wanless S, Warzybok P, Watanuki Y, Whelan S, Young L (2025) Ecosystems mediate climate impacts on northern hemisphere seabirds. *Communications Earth & Environment* 6: 804 doi: 10.1038/s43247-025-02717-z
- Klinner T**, **Karwinkel T**, **Packmor F**, **Schmaljohann H** (2025) Stopover departure decisions in spring: pre-Saharan migrants stay longer and are more selective for favourable wind than trans-Saharan migrants. *Movement Ecology* 13: 64 doi: 10.1186/s40462-025-00575-0
- Kürten N**, Wynn J, Haest B, **Schmaljohann H**, **Vedder O**, González-Solís J, **Bouwhuis S** (2025) Route flexibility is associated with headwind minimization in a long-distance migratory seabird. *Proceedings of the Royal Society B Biological Sciences* 292: 20242522 doi: 10.1098/rspb.2024.2522
- Laatamna A*, **Rollins RE***, Reghaissia N, Chellia H, Rubel F, Chițimia-Dobler L (2025) *Ixodes inopinatus* infesting cattle in high plateaus areas from North-Eastern Algeria: sympatric occurrence with *Ixodes ricinus*, comments on its geographic distribution, and detection of *Rickettsia spp.*. *Veterinary Parasitology Regional Studies and Reports* 60: 101248 doi: 10.1016/j.vprsr.2025.101248
- Lameris TK, Boom MP, Nuijten RJM, Buitendijk NH, Eichhorn G, Ens BJ, **Exo KM**, Glazov PM, Hanssen SA, Hunke P, van der Jeugd HP, de J, Kölzsch A, Kondratyev A, Kruckenberg H, Kulikova O, Linssen H, Loonen MJJE, Loshchagina JA, Madsen J, Moe B, **Moonen S**, Müskens G. J. D. M., Nolet BA, Pokrovsky I, Reneerkens J, Scheiber IBR, Schekkerman H, Schreven KHT, Tal T, Tulp I, Verhoeven MA, Versluijs TSL, Volkov S, Wikelski M, van Bemmelen RSA (2025) Migratory birds advance spring arrival and egg-laying in the Arctic, mostly by travelling faster. *Global Change Biology* 31: e70158 doi: 10.1111/gcb.70158
- McKinlay S, Costanzo A, Celada C, Gustin M, Andreotti A, Serra L, Imperio S, Baillie S, **Bairlein F**, Spina F, Ambrosini R (2025) Phenology of migrating game birds in Italy based on citizen science data. *Wildlife Biology* e01548; <https://doi.org/10.1002/wlb3.01548>
- Monticelli D, Defourny H, Degros E, Portier B, Cerveira LR, Ramos JA, Paiva VH, Berthelsen UM, Bregnballe T, Winden JVD, **Bouwhuis S***, Szczys P* (2025) Sex identification based on biometrics in four long-distance migratory tern species mist-netted along the East Atlantic Flyway. *Journal of Ornithology* 166: 577–588 doi: 10.1007/s10336-024-02241-5
- Morford J, Lewin P, Jagers P, Wynn J, Guilford T, Padgett O (2025) Almost there: learning to navigate approximately with a grid map. *Behavioural Processes* 231: 105245 doi: 10.1016/j.beproc.2025.105245
- Nousiainen J, Bosco L, Lehtikoinen P, Robinson R, Arizaga J, Cepák J, Fiedler W, **Geiter O**, Henshaw I, Herrmann C, Illa M, van der Jeugd HP, Meister B, Leal A, Lovász P, Pirrello S, Piha M, Lehtikoinen A (2025) Adult survival has a stronger role than productivity in the annual population change of European songbirds. *Oecologia* 207: 173 doi: 10.1007/s00442-025-05810-4
- Rollins RE**, **Dierschke J**, Obiegala A, Buttlar HV, Chițimia-Dobler L, **Liedvogel M** (2025) Analysis of ticks (*Acarri: Ixodida*) and associated microorganisms collected on the North Sea Island of Heligoland. *Parasitology Research* 124: 34 doi: 10.1007/s00436-025-08478-0
- Schnelle A**, **Risch M**, Schupp PJ, **Liedvogel M***, **Bouwuis S*** (2025) Sex- and age-specific mercury contamination in Central Europe's last gull-billed tern population. *Environmental Pollution* 374: 126264 doi: 10.1016/j.envpol.2025.126264

- Schnelle A, Peter M, Müller C, Risch M, Liedvogel M*, Bouwhuis S* (2025) A comprehensive assessment of contaminant exposure in an endangered tern population. *Environmental Research* 285: 122444 doi: 10.1016/j.envres.2025.122444
- Strubbe S, Bourski O, Amshoff J, Meinken M, Tarasov V, Volkova V, Heim RJ, Kürten N, Hahn S, Thorup K, Heim W (2025) Tracking the migration of a bluethroat *Luscinia svecica svecica* from central Siberia. *Journal of Ornithology* 166: 869-874 doi: 10.1007/s10336-025-02270-8
- Vedder O, Beccardi M (2025) Poor developmental conditions decrease adult body size and egg size, but not egg laying rate and survival throughout adulthood: a long-term experiment in a precocial bird. *Journal of Animal Ecology* 94: 1231-1243 doi: 10.1111/1365-2656.70043
- Walsh C, Hüppop O, Karwinkel T, Liedvogel M, Lindecke O, McLaren JD, Schmaljohann H, Siebenhüner B (2025) Marine artificial light at night: implications and potential hazards for offshore songbird and bat movements in the Greater North Sea. *Conservation Science and Practice* 7: e70008 doi: 10.1111/csp.2.70008
- Weissensteiner MH, Delmore KE, Peona V, Ramos JSL, Arnaud G., Blas J, Faivre B, Pokrovsky I, Wikelski M, Partecke J, Liedvogel M (2025) Combining individual-based radio-tracking with whole-genome sequencing data reveals candidate for genetic basis of partial migration in a songbird. *Ecology and Evolution* 15: e70800 doi: 10.1002/ece3.70800
- Wynn J, Kürten N, Moirón M, Bouwhuis S (2025) Selective disappearance based on navigational efficiency in a long-lived seabird. *Journal of Animal Ecology* 94: 535-544 doi: 10.1111/1365-2656.14231
- Wynn J, Fandós G, Delmore KE, Van Doren BM, Fransson T, Liedvogel M (2025) Could bi-axial orientation explain range expansion in a migratory songbird? *Journal of Avian Biology* 1: e03196 doi: 10.1111/jav.03196
- Xu J, Ameerjan ABP, Hungerland J, Langebrake G, Ravensborg T, Jensen ON, Schmidt J, Bartölke R, Kasahara T, Satish B, Schwigon L, Dedek K, Nolte AW, Liedvogel M, Solov'yov IA, Mouritsen H (2025) Cryptochrome 4b protein is probably irrelevant for radical pair-based magnetoreception in the European robin. *Journal of The Royal Society Interface* 22: 20250176 doi: 10.1098/rsif.2025.0176
- van der Spek V, Dierschke J, Copete JL, de Knijff P (2025) First records in north-west Europe of two Common Chiffchaff *Phylloscopus collybita* taxa from the Middle East and the Caucasus. *Bulletin of the British Ornithologists' Club* 145: 49-59 doi: 10.25226/bboc.v145i1.2025.a5
- Dierschke J, Dierschke V, Stühmer F (2024) Ornithologischer Jahresbericht 2023 für Helgoland. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 34: 1-93
- Dierschke J, Keuschen P (2024) Die Vogelberingung auf Helgoland im Jahr 2024. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 34: 94-107
- Hering J, Geiter O, Fünfstück H-J, Kiepsch S (2024) Rußvögel und afrotropische Schwalben. Die Fünfte Expedition auf dem Nassersee. *Der Falke* 8/2024: 15-20
- Hering J, Fünfstück H-J, Kiepsch S, Toschki P, Geiter O (2024) Greater Painted-snipes at lake Nasser, Egypt. *Dutch Birding* 46: 73-81
- Hering J, Geiter O, Barthel PH, Ewig P, Fünfstück HJ, Krause T, Schöffski N, Toschki P, Wimbauer M (2024) Brown-throated Martins at lake Nasser, Egypt, in 2012 and 2022-23. *Dutch Birding* 46: 168-177
- Hering J, Fünfstück H-J, Geiter O, Tolkmitt D (2024) Breeding of Kentish Plovers *Anarhynchus alexandrinus* at Lake Nasser, southern Egypt. *Sandgrouse* 46: 214-216
- Hermann C, Fiedler W, Geiter O (2024) Ringfunde - herausgepickt. *Vogelwarte* 62: 61-68
- Langebrake C, Burnus L, Döge S, Manthey G, Karwinkel T, Wynn J, Schween R, Schmaljohann H, Nolte AW, Liedvogel M (2024) Erste Einblicke in die Dynamik einer teilziehenden Rotkehlchenpopulation. *Nachrichten des Marschenrates zur Förderung der Forschung im Küstengebiet der Nordsee* 61: 59-64
- Mattig FR (2024) Buchrezension zu: Das große Buch der Vogelfedern. *BIOspektrum* 30: 473-473
- Mattig FR (2024) Nester des Weißstorchs *Ciconia ciconia* sind attraktiv für Vögel und Fledermäuse. *Vogelwarte* 62: 51-52
- Mattig FR (2024) Mehrere Ahnenpopulationen als Schlüssel zur erfolgreichen Besiedlung der Karpaten durch Gänse-säger. *Vogelwarte* 62: 53-54
- Mattig FR (2024) Beginn des Morgenchors von Singvögeln in Zusammenhang mit physikalischen Umweltvariablen in einer alpinen Umgebung. *Vogelwarte* 62: 55-57
- Mattig FR (2024) Bei uniparentalen Beutelmeisen sind von Männchen aufgezogene Nestlinge in besserer körperlicher Verfassung als von Weibchen aufgezogene. *Vogelwarte* 62: 58-60
- Mattig FR (2024) Der Einfluss des Alters auf räumliche und zeitliche Zugmuster von Schwarzstörchen aus Deutschland. *Vogelwarte* 62: 121-122
- Mattig FR (2024) Erfolgreiche Wiederansiedlung der aufgestockten Population des Gran-Canaria-Finken *Fringilla polatzeki*. *Vogelwarte* 62: 123-125
- Mattig FR (2024) Langzeitmonitoring von Zwergiern in Gelegen von Mittelmeermöwen (*Larus michahellis*) in einer westmediterranen Brutkolonie. *Vogelwarte* 62: 125-126
- Mattig FR (2024) Jahreszeitlich bedingte veränderte Zusammensetzung der Brustmuskelfasern bei ziehenden Singvögeln. *Vogelwarte* 62: 127-130
- Mattig FR (2024) Gesichtsfelder sind auf der Ebene der Population und des Individuums wiederholbar. *Vogelwarte* 62: 196-197
- Mattig FR (2024) Schwarzspechte besiedeln die südöstliche Grenze ihres europäischen Verbreitungsgebiets wieder. *Vogelwarte* 62: 197-199
- Mattig FR (2024) Fluss und Meer: Reichweite der Nahrungsgebiete von Flusseeschwalben an Binnengewässer und an der Küste. *Vogelwarte* 62: 199-202

Öffentlichkeitsarbeit / Outreach

2024

- Bouwhuis S (2024) Flusseeschwalbe trifft Vogelgrippe – erste Erkenntnisse aus einer Langzeitstudie. *Zeitschrift des Mellumrates, „Natur- und Umweltschutz“* 23: 24-28
- Dierschke J (2024) Vogelzug im Wandel. In: Hellberg, C.: 60 Jahre DAVVL 1964-2024: 52-55
- Dierschke J (2024) Erstnachweis der Höckersamtente *Melanitta deglandi* für Helgoland und Deutschland. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 34: 108-113

- Mattig FR** (2024) Beeinflusst häufiges Handling die Körperkondition von Regenbrachvogelküken? *Vogelwarte* 62: 202-204
- Mattig FR**, Schäfer S, **Bouwhuis S**, Schupp P (2024) Küstenvögel als Indikatoren von Umwelt-chemikalien: Entwicklung der Quecksilber-belastung im Wattenmeer seit 1981. In: Bundesanstalt für Gewässerkunde (Hrsg.) (2024): QUISS-Symposium 05.12.2024, Quecksilberbelastung in deutschen Fließgewässern: Monitoring und Gewässermanagement (in Präsenz). Veranstaltungen 4/2024: 14
- Peter A, **Karwinkel T**, **Dierschke J**, **Schmaljohann H** (2024) Zur Evolution neuer Zugrouten: Was wir von Helgoländer Seltenheiten lernen können. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 34: 114-119
- de Vries PP, Linke TJ, **Dierschke J** (2024) Temporal and spatial patterns of Nearctic waders in western Europe during autumn migration in 1980-2020. *Dutch Birding* 46: 289-306
- 2025**
- Bairlein F** (2025) Gefährdung und Schutz von Zugvögeln. *Der Falke*, Sonderheft 2025: 54-61
- Bairlein F**, **Hüppop O**, **Wellbrock N**, Fiedler W (2025) Atlas des Zuges bayerischer Brut- und Gastvögel nach Ringfunden. *Anzeiger Ornithologische Gesellschaft Bayern* 62, Suppl: 1-154.
- Bairlein F**, **Liedvogel M** (2025) Die historische Entwicklung des Instituts für Vogelforschung „Vogelwarte Helgoland“. In: GEZWITSCHER – Kunst aus der Vogelperspektive
- Dierschke J**, Dierschke V, Stühmer F (2025) Ornithologischer Jahresbericht 2024 für Helgoland. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 35: 1-102
- Dierschke J**, **Keuschen P** (2025) Die Vogelberingung auf Helgoland im Jahr 2023. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 35: 103-114
- Hering J, **Geiter O**, Kiepsch S, Krämer N, Rudolph A, Winter M (2025) Die 6. Nassersee- Expedition: Fieberwahn und Webervogel. *Der Falke* 5/2025: 24-31
- Hering J, Rudolph A, Krämer N, Schöffski N, **Geiter O**, Grimm H, Mossad H (2025) Village weavers breeding at lake Nasser, Egypt, in August 2024 and January 2025. *Dutch Birding* 47: 175-185
- Hermann C, **Geiter O**, Fiedler W (2025) Ringfunde - herausgepickt. *Vogelwarte* 63: 42-50
- Holm-Grünberg B, Einwich A, **Langebrake C**, **Liedvogel M** (2025). *Inas Reise durch die Nacht*. ISBN: 978-3-941163-49-2
- Kiepsch S, Hering J, Mills M, **Geiter O**, Wilhelmi E, Krämer N (2025) Crimson-rumped waxbills near Abu Simbel, Egypt, in 2021 and 2023-25. *Dutch Birding* 47: 311-316
- Kürten N** (2025) Langzeitforschungsprojekt „Flussee-schwalbe“ - Eine Reise durch mehr als 30 Jahre Forschung und Vogelschutz, nah dran sein - Mitteilungen aus der Alfred Toepfer Akademie für Naturschutz 1: 35-39
- Mattig FR** (2025) Invasion in ein bewohntes Gebiet? Nahrungssuche und Beute der Steppenmöwe *Larus cachinnans* in den Niederlanden. *Vogelwarte* 63: 131-140
- Mattig FR** (2025) Leben am Rande einer Großstadt: Bestandsentwicklung, Bewegungsmuster, Nahrungshabitate und Erkundungsverhalten von in Hamburg (Norddeutschland) brütenden Schwarzkopfmöwen *Ichthyaetus melanocephalus*. *Vogelwarte* 63: 134-136
- Mattig FR** (2025) Durchquerung der Sahara in kurzen Etappen: der vollständige Zug der Orpheusgrasmücke *Curruca hortensis*. *Vogelwarte* 63: 136-137
- Mattig FR** (2025) Die prähistorische und historische Verbreitungsgeschichte von Löffler *Platalea leucorodia* und Weißstorch *Ciconia ciconia* in Europa. *Vogelwarte* 63: 138-140
- Nüssen O, **Dierschke J** (2025) Erstnachweis des Taigaschnäppers *Ficedula albicilla* für Helgoland und Deutschland. *Ornithologischer Jahresbericht Helgoland* 35: 115-120
- Schnelle A** (2025) Die letzte Lachseeschwalbenpopulation Mitteleuropas – eine Analyse der Gefährdungen. *Marchenrat* 62: 60-64
- Wimbauer M, **Geiter O** (2025) 17.455 Mönchsgrasmücken (*Sylvia atricapilla*) Beringungen in Waldeck-Frankenberg - mit welchen Ergebnissen? *Vogelkundliche Hefte Edertal* 51: 120-120



WILHELMS HAVEN WISSENSCHAFTS PREIS 2026

Wissenschaftspreis Wilhelmshaven – Forschung im Rampenlicht

Wilhelmshaven ist ein bedeutender Wissenschafts- und Bildungsstandort mit zahlreichen renommierten Einrichtungen und Instituten. Um die Forschung und wissenschaftliche Arbeit in Wilhelmshaven sichtbar zu machen, verleiht die Stadt seit 2024 alle zwei Jahre den Wissenschaftspreis Wilhelmshaven. Ausgezeichnet werden Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftlern, Studierenden sowie Schülerinnen und Schülern der Jadestadt.

Rückblick auf die erste Ausgabe im Jahr 2024

Die Premiere war ein voller Erfolg: 35 Bewerbungen aus unterschiedlichsten Fachrichtungen zeigten die Vielfalt und Stärke unseres Standortes. Die prämierten Arbeiten reichten von der Entdeckung einer neuen Scaphopodenart in der Labradorsee bis hin zu innovativen Projekten aus der Schülerforschung – ein starkes Zeichen für die Bedeutung von Wissenschaft in Wilhelmshaven.

In der Kategorie Wissenschaftlerinnen und Wissenschaftler wurden Dr. Jenny Neuhaus und Dr. Katrin Linse ausgezeichnet. Bei einer Expedition in der Labradorsee entdeckten sie eine neue Kahnfüßer-Art, deren gebogene Schale einer Anemone Lebensraum bietet. Den Preis in der Kategorie Studierende erhielt Sebastian Neun. Seine Forschung zeigt, dass das Lichtspektrum die Zusammensetzung von Mikroalgen und damit ihre Funktion als Nahrung für Zooplankton maßgeblich beeinflusst. In der Kategorie Schülerinnen und Schüler überzeugte Josef Gauk mit seiner Analyse zur Wirtschaftlichkeit von grünem Wasserstoff. Der Sonderpreis in der Kategorie Schülerinnen und Schüler ging an Caroline Bathelt, Lina Tönnies und Fenna Peters. Sie entwickelten eine mobile und nachhaltige Lösung zum Laden von Handys mithilfe von Solarzellen.

Ausblick auf 2026

Nach dem erfolgreichen Auftakt geht der Wissenschaftspreis in die zweite Runde - und die zentralen Termine stehen bereits fest:



Bewerbungsstart
1. März 2026



Bewerbungsende
31. Mai 2026



Preisverleihung am
24. September 2026

Mehr Infos:



Kontakt:

Wirtschaftsförderungsgesellschaft Wilhelmshaven mbH
Rathausplatz 10 · 26382 Wilhelmshaven
T +49 4421 9106-19 · reichherzer@wirtschaft-wilhelmshaven.de
www.wirtschaft-wilhelmshaven.de

