

# Aktuelle Fragen des Vogelschutzes im Wattenmeer und auf der offenen See<sup>1</sup>

## Artikelerganzung: Dank

Current challenges of bird conservation  
in the Wadden Sea and of German offshore areas

Supplement: Acknowledgements

Klaus-Michael Exo, Franziska Hillig, Volker Dierschke, Alexander Kondratyev,  
Helmut Kruckenberg, Julia Stahl, Peter Südbeck und Franz Bairlein

### Zusammenfassung

Weite Teile der deutschen Küsten und der offenen See wurden bereits vor Jahrzehnten unter Schutz gestellt, dennoch haben die Bestände zahlreicher Gastvogelarten weiter abgenommen. Im Rahmen des F + E-Vorhabens wurde an ausgewählten Wat- und Wasservogelarten (Kiebitzregenpfeifer, Pfuhlschnepfe, Blässgans, Eisente sowie Pracht- und Sterntaucher) mit unterschiedlicher ökologischer Einnischung sowie unterschiedlichen Zugstrategien aufgezeigt, wie das Wattenmeer, die Meeresgebiete vor der deutschen Nord- und Ostseeküste sowie die norddeutschen Kustenmarschen und Flussniederungen in überregionale Zugwegsysteme eingebunden sind und welche wechselseitigen Abhängigkeiten dabei bestehen. Herauszustellen sind insbesondere Aspekte der Konnektivität zwischen den verschiedenen im Laufe eines Jahres aufgesuchten Lebensräumen und „Carry-over-Effekte“, zumal beide Aspekte bislang nicht ausreichend in bestehende Schutzkonzepte integriert wurden. Die vorliegende Studie verdeutlicht die Bedeutung übergreifender internationaler Ansätze für einen erfolgreichen Schutz von Zugvögeln; Ansätze, die alle im Laufe eines Jahres aufgesuchten Lebensräume berücksichtigen.

*Gavia stellata* – *Gavia arctica* – *Anser albifrons* – *Clangula hyemalis* – *Pluvialis squatarola* – Satellitentelemetrie – Jahreslebensraum – Konnektivitat – Carry-over-Effekte – internationaler Vogelschutz

### Abstract

Large parts of the German North Sea coast as well as of the German Baltic coast, including adjacent offshore areas, have been protected for decades. Yet, populations of characteristic migratory species are still in decline. Within the framework of the R & D project we analyzed the status, including the main threats, and the migration strategies of waterbirds occupying different ecological niches (Grey Plover, Bar-tailed Godwit, Greater White-fronted Goose, Long-tailed Duck, Black-throated Diver and Red-throated Diver). Satellite telemetry and ring recovery data reveal the international importance of the German Wadden Sea and German marine areas for migratory birds, how these areas are integrated in intercontinental migration systems and mutual interdependencies between them. Highlighted is the connectivity between different areas used in the course of a year as well as carry-over effects, particularly since both aspects have not been sufficiently integrated in protection concepts. The present study highlights the overall importance of comprehensive international approaches for a successful protection of migratory species.

*Gavia stellata* – *Gavia arctica* – *Anser albifrons* – *Clangula hyemalis* – *Pluvialis squatarola* – Satellite tracking – Annual cycle – Connectivity – Carry-over effects – International bird protection

Manuskripteinreichung: 10. 10. 2014, Annahme: 28. 1. 2016

### Dank

Das F + E-Vorhaben hätte ohne die Unterstützung und Mithilfe einer Vielzahl von Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern nicht durchgeführt werden können.

Für die Unterstützung beim Fang der Vögel in Deutschland und auf Kolguev möchten wir in erster Linie Gerhard Nikolaus für seinen unermüdlichen Einsatz

und das Einbringen seiner wertvollen Erfahrungen im Fang von Vögeln danken. Bei den Fangaktionen im Wattenmeer halfen weiterhin Dominik Bahlburg, Jochen Dierschke, Jonas Frey, Anna Fritzscht, Olaf Geiter, Dirk Hattermann, Benedikt Holtmann, Monika Langer, Waltraud Menger, Benjamin Metzger, Julia Michalczyk, Andreas Michalik, Michael Arved Neumann, Nadine Oberdiek,

Thorsten Obracay, Michael Schaad, Lesley Szostek, Katharina Weissenfels und Gerrit Wilkens.

Ganz herzlichen Dank auch an Rolf Nagel für die Entwicklung und Anfertigung verschiedener technischer Geräte. Robert E. Gill gab wertvolle Ratschläge für die Befestigung der Sender. Dem Geflügelhalter und -züchter Ludger Bremer danken wir für die Überlassung

<sup>1</sup> Kurzfassung der Ergebnisse des F + E-Vorhabens „Bestandsveränderungen von Zugvögeln des Wattenmeeres und der offenen See“ (BfN, FKZ 351086 1000).

eines Kiebitzregenpfeifers zum Testen der Anbringung der Satellitensender in seinen Volieren. Julia Delingat und Götz Wagenknecht übernahmen dankenswerterweise die Geschlechtsbestimmungen einiger unbestimmter Vögel mittels PCR. Lesley Szostek korrigierte freundlicherweise die englischen Texte.

Unser besonderer Dank gilt Olga Pokrovskaya, die sowohl in der Vorbereitung der Kolguev-Expeditionen als auch in der Organisation vor Ort eine unerlässliche Hilfe war, viel zur guten Stimmung im Camp beigetragen hat und die in Russisch verfasste Fachliteratur geduldig übersetzte. Für die Unterstützung in Naryan-Mar und auf Kolguev bedanken wir uns beim Barentssee-Sekretariat und den örtlichen Verwaltungen, insbesondere bei Albert Andreev, Sergei Kungurtsev, Dmitry Medvedev, Yana Voitsekhovskaya und Andrei Vokuev. Peter Glazov war bei Verhandlungen mit der russischen Bevölkerung und den Nenzen unentbehrlich. Des Weiteren möchten wir Volker Blüml, Alexander Dmitriev, Dmitry Dorofeev, Dirk Hattermann, Gundolf Reichert, Sonja Rozenfeld und Tobias Nicolas Martin Ritter von Urban für die Unterstützung der Untersuchungen auf Kolguev danken.

Den Firmen Microwave Telemetry Inc., in erster Linie Cathy Bykowsky, und CLS/ARGOS danken wir für die Unterstützung und Beratung in allen technischen Fragen und Problemen rund um die Sender und die Satellitentelemetrie sowie den Firmen LOTEK/BIOTRACK und hier ganz besonders Heather Lotimer und Sean Walls für das Auslesen der Geolokatorendaten. Die Ringfunddaten wurden uns freundlicherweise von Chris de Feu (EURING-Datenbank), Kostya Litvin (Beringungszentrale Moskau) und Gudmundur A. Gudmundsson (Beringungszentrale Island) zur Verfügung gestellt.

Die Analysen zum Vorkommen von Seetauchern und Eisenten erfolgten in enger Zusammenarbeit mit Bettina Mendel und Stefan Garthe, Forschungs- und Technologiezentrum Westküste, Universität Kiel.

Wir danken den Beringungszentralen für die Beringungsgenehmigungen, dem Niedersächsischen Landesamt für Verbraucherschutz und Lebensmittelsicherheit (LAVES) für die Erteilung der tierschutzrechtlichen Ausnahmegenehmigungen zur Markierung von Vögeln mit Satellitensendern und der Nationalparkverwaltung Niedersächsisches Wattenmeer für die Betretungsgenehmigung.

Für die Förderung des Projekts danken wir dem Bundesamt für Naturschutz (BfN) bzw. dem Bundesministerium für Umwelt, Naturschutz, Bau und Reaktorsicherheit (FKZ 3510 86 1000), der Nieder-

sächsischen Wattenmeerstiftung (Projekt 18/10), dem Vogelschutz-Komitee e. V. und der Staatlichen Vogelschutzwarte Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesbetrieb für Wasserwirtschaft, Küsten- und Naturschutz (NLWKN). Das Alfred Wegener Institut für Polar- und Meeresforschung, Bremerhaven, stellte uns freundlicherweise Ausrüstung für die Arktis-Expeditionen zur Verfügung.

**Dr. Klaus-Michael Exo**  
**Korrespondierender Autor**  
 Institut für Vogelforschung  
 „Vogelwarte Helgoland“  
 An der Vogelwarte 21  
 26386 Wilhelmshaven  
**E-Mail:**  
 michael.exo@ifv-vogelwarte.de



Der Autor, Jahrgang 1954, Studium der Biologie und Geographie an der Universität zu Köln, ist seit 1984 wissenschaftlicher Mitarbeiter am Hauptsitz des Instituts für Vogelforschung Vogelwarte Helgoland in Wilhelmshaven; seit 1989 ist er zudem

Lehrbeauftragter am Institut für Biologie und Umweltwissenschaften der Universität Oldenburg. Forschungs- und Interessenschwerpunkte: Wattenmeerökologie, Vogelzugforschung, Grundlagenforschung für den Naturschutz.

**Franziska Hillig**  
 Martinsweg 4  
 35094 Lahntal  
**E-Mail:** franziska.hillig@posteo.de

**Dr. Volker Dierschke**  
 Gavia EcoResearch  
 Tönnhäuser Dorfstraße 20  
 21423 Winsen (Luhe)  
**E-Mail:** volker.dierschke@web.de

**Dr. Alexander Kondratyev**  
 Institute of Biological Problems  
 of the North  
 FEB RAS  
 18 Portovaya Street  
 Magadan 685000  
 RUSSLAND  
**E-Mail:** akondratyev@mail.ru

**Dr. Helmut Kruckenberg**  
 Institute for Waterbird and Wetlands  
 Research (IWWWR) e.V. Germany  
 European Whitefronted Goose  
 Research Programme  
 Am Steigbügel 3  
 27283 Verden (Aller)  
**E-Mail:**  
 helmut.kruckenberg@blessgans.de

**Dr. Julia Stahl**  
 SOVON  
 Dutch Centre for Field Ornithology  
 Postbus 6521  
 6503 GA Nijmegen  
 NIEDERLANDE  
**E-Mail:** julia.stahl@sovon.nl

**Peter Südbeck**  
 Nationalparkverwaltung  
 Niedersächsisches Wattenmeer  
 Virchowstraße 1  
 26382 Wilhelmshaven  
**E-Mail:**  
 peter.suedbeck@  
 nlpv-wattenmeer.niedersachsen.de

**Prof. Dr. Franz Bairlein**  
 Institut für Vogelforschung  
 „Vogelwarte Helgoland“  
 An der Vogelwarte 21  
 26386 Wilhelmshaven  
**E-Mail:**  
 franz.bairlein@ifv-vogelwarte.de

Anzeige

