

Dissertationen

Muster der Raumnutzung markierter Blessgänse (*Anser alba albifrons*) in West- und Mitteleuropa unter Berücksichtigung sozialer Aspekte

Helmut Kruckenberg

Kruckenberg H 2005: Patterns of space use of colour-marked Whitefronted Geese (*Anser alb. albifrons*) in Western and Central Europe with respect to social behaviour. Vogelwarte 43: 137-138.

Dissertation an der Universität Osnabrück, FB Biologie / Ethologie, AG Gänseforschung (2002)
betreut durch Prof. Dr. Hans-Heiner Bergmann

HK: Up'n Ackern 1, D-27283 Verden (Aller), Germany, e-Mail: helmut.kruckenberg@blessgans.de

Die Blessgans (*Anser albifrons albifrons*) ist die arktische Gänseart, die am zahlreichsten in Westeuropa überwintert. Von 1998 bis 2002 wurden in einem internationalen Farbmarkierungsprojekt 3.740 Blessgänse mit individuell codierten Halsmanschetten gekennzeichnet, die sich im Feld mit Ferngläsern oder Fernrohren ablesen lassen. Insgesamt wurden 25.000 Beobachtungen registriert. Die Dissertation präsentiert als erste Auswertung dieses noch andauernden Langzeitprojektes 17 Kapitel, die unterschiedliche Aspekte des winterlichen Gänsezuges beleuchten. Ein großer Teil dieser Kapitel ist mittlerweile als Fachaufsätze in verschiedenen Zeitschriften publiziert.

Das Zuggeschehen wird auf drei geografischen Ebenen untersucht: auf der kontinentalen Ebene (Zug von den Brut- in die Überwinterungsgebiete), dem überregionalen Niveau (Vernetzung europäischer Rastgebiete) und dem regionalen Niveau (Auswertungen der Rastbestände und Zugbewegungen in Ostfriesland, am Niederrheingebiet und dem Lauwersmeer) mit Nutzung der Rasterkartierung und der Telemetry.

Blessgänse ziehen im Frühherbst aus den arktischen Brutgebieten ab und erreichen ab Ende September zunächst Polen und in die ostdeutschen Bundesländer. Binnen weniger Wochen erreichen sie dann bereits die Rastgebiete in Westdeutschland und den Niederlanden. Erst recht später ziehen sie noch weiter nach Westen und erreichen Flandern und Südengland (Mitte Dezember). Der Heimzug dagegen unterscheidet sich im Ablauf grundlegend vom Herbstzug. Zwar gibt es bereits im Januar verstärkte Beobachtungen zurück in Brandenburg und Mecklenburg, doch bleiben große

Zahlen markierter Vögel noch in den Niederlanden, am Niederrhein oder in Belgien. Ende März verlassen dann die Blessgänse innerhalb weniger Stunden ganz Westeuropa und finden sich in den Rastgebieten des Baltikums, Kareliens und Russlands ein. Dort weisen insbesondere die Meldungen geschossener Gänse auf zwei Hauptzugwege. Ein Teil der Gänse wandert in nordöstlicher Richtung über den Ladoga-See und die Archangelsk-Region und ein anderer Teil zunächst ostwärts bis fast zum Ural, um sich dann nach Norden zu wenden.

Ebenso gibt es Individuenaustausch zwischen den Überwinterungsgebieten Süd- bzw. Südost- und Westeuropas, dessen Nachweis bis auf wenige Ausnahmen nur geschossenen Individuen beruht. Eine Quantifizierung ist daher bislang nicht möglich.

Innerhalb Westeuropas lassen die Ablesungen der markierten Tiere ein dichtes Netzwerk von Austauschbewegungen zwischen den großen Blessgans-Rastgebieten erkennen. Dabei gibt es innerhalb des Winterquartiers offenbar keine gerichtete Bewegung. Individuelle Nutzungstraditionen scheinen Basis für dieses Netzwerk zu sein. Verglichen werden die individuellen Wechselbewegungen zwischen zehn großen westeuropäischen Rastgebieten. Deutlich wird hierbei die zentrale Bedeutung, die derzeit der Untere Niederrhein zwischen Wesel und Arnhem spielt. Von hier werden alle anderen Gebiete stark angefliegen. So gibt es eine stark frequentierte West-Ost-Achse von Flandern über den Lauf von Maas und Rhein nach Brandenburg. Die Gebiete entlang der Küsten dagegen weisen geringere Beziehungen miteinander auf.

Im nordwestlichen Niedersachsen (Dollartgebiet, Ostfriesland) finden sich wichtige Rastgebiete der Blessgans am Dollart, im zentralen Ostfriesland und entlang der Küste. Diese Rastgebiete werden anhand der Ergebnisse aus dem seit 1996 andauernden Monitoring z.T. erstmalig (Ostfriesische Binnenmeere und Krummhörn) charakterisiert und ihre Bedeutung nachgewiesen. Für das wichtige Rheiderland am Dollart werden neue Daten und starke Veränderungen im Artenspektrum aufgezeigt. Anhand markierter Gänse wurde untersucht, in wieweit einzelne Gänserastplätze miteinander vernetzt sind. Die dollartnahen Flächen stellen die Kerngebiete des Rastgebietes dar. Es gibt weitere, damit verbundene Nahrungsgebiete, die teilweise über eigene vorübergehend genutzte Schlafplätze verfügen, grundsätzlich aber eine Art „Auffangfunktion“ für das im späten Winter bereits stark frequentierte Rheiderland übernehmen. Die Schlussfolgerungen hieraus, u.a. für die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie, werden diskutiert. Da es sich bei dieser Richtlinie um eine Artenschutzrichtlinie handelt, müssen eigentlich biologische Rahmenbedingungen für die Auswahl von Gebietsgrenzen und die inhaltlichen Festlegungen ausschlaggebend sein. So erscheint es aufgrund dieser Ergebnisse nicht ausreichend, allein die besten Nahrungsflächen der einzelnen Rastgebiete unabhängig voneinander zu schützen. Ebenso müssen die Verbindungswege (Flugkorridore) z. B. vor der Verriegelung durch Windparks oder Hochspannungstrassen freigehalten werden. Gleichermäßen ist ein Schutz für die essentiellen Schlafplätze zwingend erforderlich. Zu fordern ist ein Schutzregime, das die biologische Funktion für die rastenden Gänse sicherstellt.

Zwei Kapitel behandeln soziale Hintergründe des winterlichen Rastgeschehens bei Wildgänsen. Die Dauer des Familienzusammenhaltes stellt eine wesentliche Grundlage für die Frage des Erlernens von Ortstraditionen dar. Galt bisher die Ansicht, dass die Gänsefamilien sich im Frühjahr auflösen und vorjährige Vögel sich zu Mauerseingemeinschaften sammeln während ihre Eltern in die Brutreviere zurückkehren, so konnten anhand markierter Familien nachgewiesen werden, dass diese Gänsefamilien z.T. bis in den dritten Herbst zusammenhalten ($n = 99$ Jungvögel, davon 7 % bzw. 29 % im zweiten, 4 % im dritten Herbst). Dabei gab es Unterschiede zwischen den Gruppen: sowohl komplette Familien als auch einzelne Jungvögel mit ihren Eltern wurden beobachtet. Fehlte ein Elternteil, so waren es immer die Weibchen, mit denen die Jungen gemeinsam wieder im Winterquartier beobachtet werden konnten. Allen Familien mit vorjährigen Jungen war gemeinsam, dass die Eltern offenbar im vergangenen Sommer nicht wieder erfolgreich gebrütet hatten.

Der biologische Wert von Ortstreue konnte anhand des Rastverhaltens markierter Gänse am Dollart un-

tersucht werden. Je stärker Ortstreue ausgebildet war, desto höher war der Bruterfolg des Paares. Ebenfalls war der Aufzuchterfolg (Zahl der Jungvögel zwischen Februar und April) signifikant höher je mehr Jahre die Vögel im gleichen Gebiet beobachtet wurden. Erfahrene Paare mit guter Ortskenntnis ziehen daraus also Vorteile für ihre Individualfitness. Es gibt zudem einen klaren Zusammenhang zwischen der Ortstreue und dem Alter sowie dem sozialen Status des markierten Vogels. Verpaarte Vögel sowie deren Junge weisen eine hohe Ortstreue auf, unverpaarte bzw. subadulte Tiere eine nur geringe. Dies hat weitreichende Konsequenzen für die Entwicklung neuer Rastplatztraditionen sowie die Fitness der Tiere. Während Paare, die im kommenden Sommer zur Brut schreiten wollen, die Zwischenrast am Dollart zum effizienten Aufbau von Fettreserven nutzen müssen, haben subadulte und unverpaarte Individuen „energetische Freiheiten“, um neue Nahrungsflächen und -gebiete zu erproben. Nach der Verpaarung und in Vorbereitung auf die kommende Brut wechselten auch diese Individuen dann zu einer ortsfesten Strategie.

Blessgänse nutzen ihre Winterquartiere in Westeuropa in individueller Art und Weise. Drei große Kategorien lassen sich aus den vorliegenden Daten erkennen: ortsfeste Tiere, die zielstrebig zu „ihrem“ Rastgebiet ziehen und dort den Winter verbringen, mobile aber konservative Tiere, die alljährlich nach einem festen Ablauf von Gebiet zu Gebiet ziehen und flexible Vögel, die keine klar erkennbare Abfolge zeigen. Jede Gans besitzt aber eine „innere Karte“ mit ihr vertrauten Rastgebieten. Diese „innere Karte“ wird von den Vögeln im Sinne einer Fitness-Maximierung genutzt und ggf. optimiert (s.o.). Die ersten Ergebnisse des Farbmarkierungsprojektes geben Einblicke in die Entstehung und Funktionsweise einer „Inneren Karte“ als Grundlage für die individuelle Rastplatztradition und ihre soziale Begründung (Familienzusammenhang, Lernen von den Eltern, Ausbau durch eigene Erfahrung und die des späteren Partners).

Das Farbmarkierungsprojekt wird weiter fortgesetzt. Aktuelle Informationen zum Europäischen Farbmarkierungsprojekt für Bless- und Saatgänse unter www.blessgans.de

Die Arbeit wurde durch die finanzielle Unterstützung des Landes Nordrhein-Westfalen, der Staatlichen Vogelschutzwarte im Niedersächsischen Landesamt für Ökologie, Hannover, sowie das Institut ALTERRA, Wageningen, ermöglicht. Die Dissertation ist als Printversion (DIN A4 kartoniert) für € 15,00 zzgl. Porto erhältlich. Ebenso gibt es eine Online-Version (http://elib.ub.uni-osnabrueck.de/publications/diss/E-Diss218_thesis.pdf).