

2. Übersicht über aktuelle Populationsentwicklungen aller vier Populationen der Weißwangengans

Von BARBARA GANTER



Weißwangengänse: Wanderer zwischen Arktis und Westeuropa.

Foto: Thorsten Runge, www.naturbildersh.de

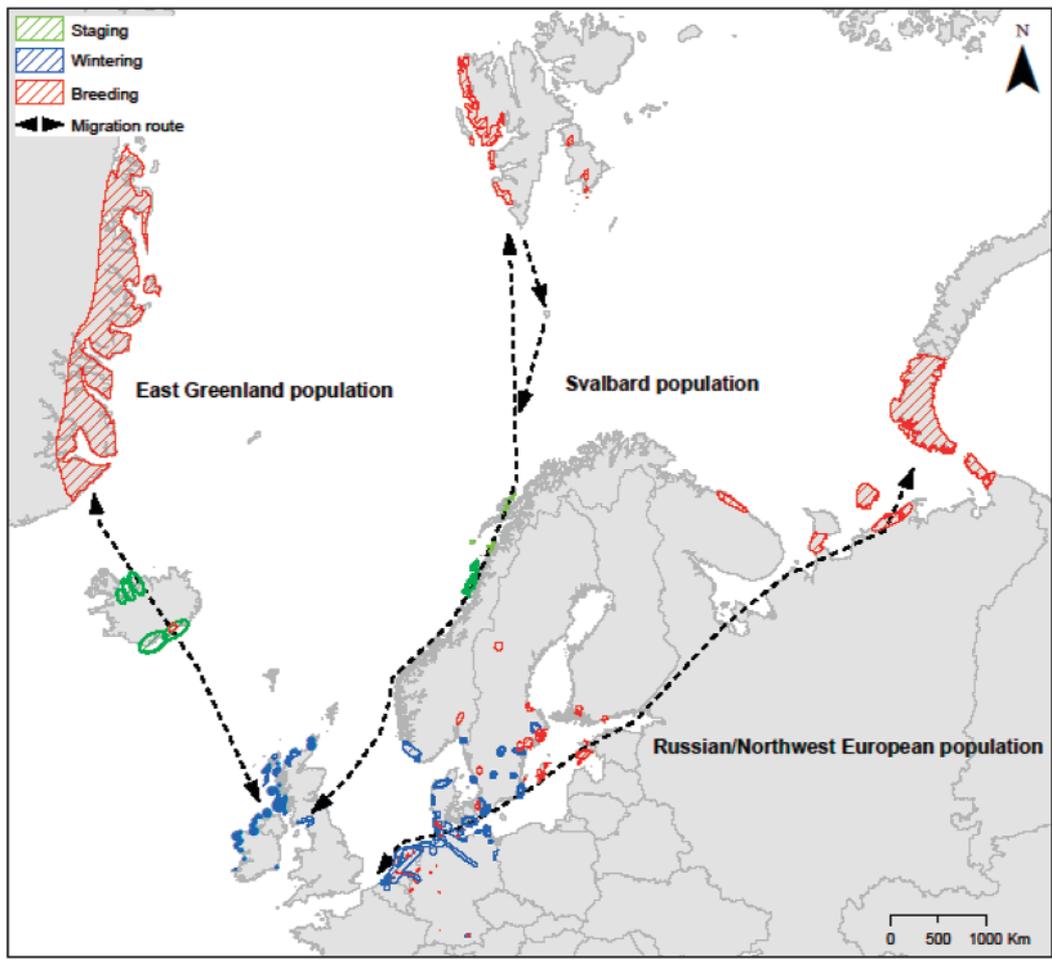
Weißwangengänse sind „von Hause aus“ Brutvögel der Hocharktis. Als Langstreckenzieher pendeln sie alljährlich zwischen ihren Brutgebieten an der Eismeerküste, in denen sie nur während des kurzen arktischen Sommers anzutreffen sind, und ihren Winterquartieren in Mittel- und Westeuropa. So profitieren sie während der Brutzeit von stetig wachsender Vegetation und relativ wenigen Beutegreifern, gegen die sie sich im kontinuierlichen Tageslicht des arktischen Sommers zudem besser schützen können. Vor Polarfüchsen, den wichtigsten Prädatoren der Brutgebiete, schützen sie sich oftmals durch das Brüten auf kleinen Inseln oder an steilen Klippen von Fjorden. Im Winter finden sie als Vegetarier Nahrung auf den Salzwiesen der gemäßigten Küsten im Westen Europas und in der heutigen Zeit auch auf küstennahen landwirtschaftlichen Flächen.

Die weltweite Brutverbreitung dieser Art

erstreckt sich von Ost-Grönland im Westen bis West-Sibirien im Osten. Hierbei gibt es drei voneinander getrennte Populationen, die verschiedene Zugwege und Winterquartiere nutzen und zwischen denen nur wenig Austausch besteht. Dennoch haben sich bei Weißwangengänsen (anders als bei der nah verwandten Ringelgans) keine Unterarten herausgebildet. Die westlichste Population brütet in Ost-Grönland und zieht in den Westen von Schottland und Irland, Weißwangengänse aus Spitzbergen überwintern in einem kleinen Gebiet in Südwest-Schottland und die Population von der russischen Nordküste verbringt den Winter an den Küsten zwischen Dänemark und Belgien.

Allen drei Populationen ist gemeinsam, dass ihre Bestände Mitte des 20. Jahrhunderts aufgrund von intensiver Bejagung alarmierend niedrige Werte erreicht hatten. Dies galt nicht nur für Weißwangengänse, son-

dern auch für andere Gänsearten mit ähnlichen Verbreitungsgebieten, zum Beispiel die Ringelgans. Die grönländische Population der Weißwangengänse zählte um 1960 nur noch etwa 8.000 Tiere, die spitzbergische 1948 sogar nur noch 300, und von der größten Brutpopulation in der russischen Barentssee waren um 1950 noch 10.000 Tiere übriggeblieben. Daraufhin griffen zu verschiedenen Zeiten bei allen Populationen intensive Schutzbemühungen. Der Erfolg ließ nicht lange auf sich warten. Allmählich erholten sich die Bestände und liegen heute etwa bei 80.000 (grönländische Population), 40.000 (Spitzbergen-Population) und stolzen 1,3 Millionen Individuen (Russische Population). In den letzten Jahren, etwa seit 2015, ist allerdings keine der drei Populationen mehr weiter gewachsen, sondern die Bestände haben sich stabilisiert oder leicht abgenommen.



Übersicht der Weißwangenganspopulationen in Ost-Grönland, auf Spitzbergen, in Russland sowie in Nordwest-Europa, ihrer Rastgebiete (grün), Überwinterungsgebiete (blau), Brutgebiete (rot) und Zugwege (schwarz). Aus: JENSEN et al. 2018

Eine Charakteristik arktischer Brutvögel ist es, dass der Bruterfolg von Jahr zu Jahr sehr unterschiedlich sein kann. Das kann eine Folge der sommerlichen Witterungsbedingungen sein, denn in extremen Jahren können späte Schneeschmelze oder sommerliche Kälteeinbrüche erfolgreiches Brüten fast unmöglich machen. Ein anderer Einflussfaktor ist die wechselseitige Abhängigkeit von Gänsen, arktischen Beutegreifern und deren Hauptnahrungsquelle, den Lemmingsen. Lemminge sind in einigen Jahren extrem zahlreich, in anderen dagegen fast gar nicht vorhanden – dann bedienen sich die Beutegreifer (Polarfuchs, Schnee-Eulen, Raubmöwen und andere) zum Beispiel bei Gänseeiern und -küken. Früher gab es hohe Lemming-Bestände in vielen Regionen der Arktis sehr regelmäßig alle drei bis vier Jahre, und in solchen Jahren hatten unter anderem die russischen Weißwangengänse sehr hohen Bruterfolg: bis zu 50 Prozent der herbstlichen Schwärme waren Jungvögel. In Teilen der Arktis sind diese regelmäßigen Lemming-Zyklen aber in den letzten Jahren offenbar zum Erliegen gekommen. Ein Zusammenhang mit dem Klimawandel wird vermutet. Dazu

kommt, dass die russischen Brutvögel neue Teile des Brutareals besiedelt haben, zum Beispiel die Insel Kolguev, auf der es keine Lemminge oder sonstigen kleinen Nager gibt. Zu diesen Veränderungen passt, dass die großen Ausschläge im Bruterfolg der russischen Weißwangengans-Population seit ca. 15 Jahren nicht mehr vorgekommen sind und die Jungvogelanteile im Herbst recht stabil um zehn Prozent liegen (siehe Abb. 4 auf S. 34 in diesem Heft). In den anderen beiden Populationen sind extrem gute Brutjahre mit einem Drittel oder mehr Jungvögeln in den letzten 20 Jahren ebenfalls ausgeblieben. Auch wenn Belege hierfür noch ausstehen, kann man vermuten, dass inzwischen dichteabhängige Regulationsmechanismen die Produktion von Jungvögeln in den Brutgebieten begrenzen und die Bestände dadurch kein ungebremses Wachstum für die Dauer von weiteren Jahrzehnten erfahren werden. Beginnend mit einer kleinen Kolonie vor der schwedischen Insel Gotland in den 1970er Jahren haben sich Weißwangengänse in den letzten Jahrzehnten auch außerhalb der Arktis Brutgebiete erschlossen. Zunächst blieben diese auf Ostseeinseln in Schweden

und Estland beschränkt; später entstanden auch Kolonien in den Niederlanden, an der deutschen Nordseeküste, im dänischen Øresund und im Süden Finnlands und Norwegens. Nicht in jedem Fall ist klar, ob die Koloniegründungen auf Gefangenschaftsflüchtlinge zurückgehen oder auf Vögel, die den Frühjahrszug in Richtung der russischen Brutgebiete unterwegs in einem Rastgebiet beendet haben. Im Winter mischen sich diese Brutvögel der gemäßigten Zone, die einen kürzeren Zugweg haben oder sogar zu Standvögeln geworden sind, mit den arktischen Zugvögeln. Insgesamt beträgt der Brutbestand der von der russischen Population abgeleiteten „Nordsee/Ostsee/Skagerrak-Population“ derzeit einige zehntausend Tiere. Auch im Fall der grönländischen Weißwangengans-Brutpopulation haben sich seit den 2000er Jahren einige Tiere „unterwegs“ zum Brüten niedergelassen: im Südosten von Island nisten zurzeit ca. 2.000 Paare. Die überwiegende Mehrheit der Weißwangengänse auf allen Zugwegen sind aber nach wie vor hocharktische Brutvögel mit langen Zugwegen.

2.1. Russische Population

2.1.1. Übersicht und Situation in den Brutgebieten der Barentssee

Von HELMUT KRUCKENBERG



Abb. 1: Die Insel Kolgudjew ist ein wichtiges Brutgebiet für arktische Gänse.

Foto: Helmut Kruckenberg

Weißwangengänse sind hocharktische Brutvögel. Der größte Teil lebt weit nördlich des Polarkreises. Das zeigt auch ihre schwarz-weiße Färbung: In der felsigen Tundra Spitzbergens und Nowaja Semljas mit ihren Schotter- und Schneefeldern sind die Vögel quasi unsichtbar. In der russischen Arktis beschränkt sich das Vorkommen der Weißwangengans auf die Barentssee, also den westlichen Teil des Eismeer.

Im Rahmen einer umfassenden Studie zur Ökologie der rastenden Gänse in Niedersachsen und dem Einfluss der Jagd auf die Entstehung von Gänseschäden (BAIRLEIN et al. 2020) konnten wir an der Unterelbe 80 Weißwangengänse besondern. Einige Gänse verließen bereits ab März die Unterelbe und zogen nach Norden ins schleswig-holsteinische

Wattenmeer, teils auch nach Dänemark. Ab Mitte April beginnen die Weißwangengänse

mit ihrem Zug, manchmal auch erst im Mai. Sie haben relativ viel Zeit, denn erst in der

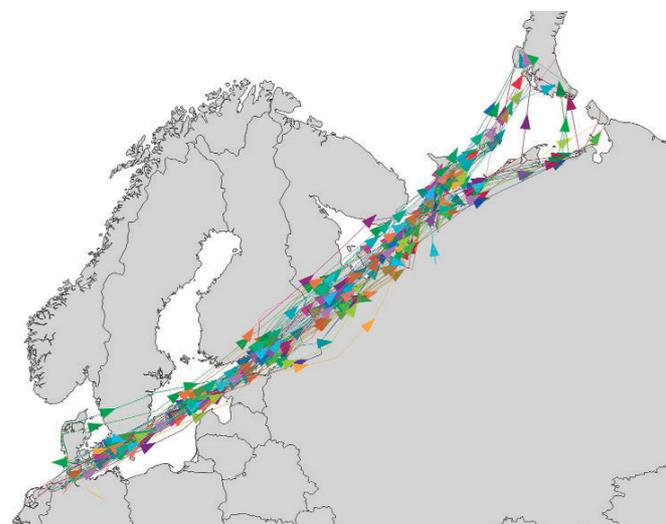


Abb. 2: Frühjahrszug besonderer Weißwangengänse von Nordkehdingen (Unterelbe) ins Brutgebiet.

letzten Mai-Dekade schmilzt der Schnee im westlichen Teil des Brutareals. Der Zugweg der Weißwangengänse orientiert sich weitgehend an den Meeresküsten, nur die Ostsee und später von einigen Exemplaren die Barentssee werden tatsächlich offshore überquert. Bis zum Weißen Meer fliegen die meisten Weißwangengänse nonstop, dann verweilen sie hier in der Archangelsk-Region oder auf Kanin, um für den nächsten Teil der Reise neue Reserven aufzubauen. Ein Teil der Gänse fliegt von der Kanin-Halbinsel zunächst zur Insel Kolgudjew, um dann die Reise fortzusetzen. Andere ziehen die Festlandsküste entlang bis sie westlich der Insel Waigatsch die Barentssee nach Nowaja Semlja überqueren. Bis zu den Brutplätzen legen die Weißwangengänse 2.300 bis 3.200 Kilometer Luftlinie zurück und sind zwischen neun und 20 Tagen unterwegs.

Natürlich sammelten diese Sender auch Daten während der Brutzeit und so war es möglich, die Nistplätze der Gänse zu bestimmen. Nicht alle schritten erfolgreich zur Brut, weshalb Abb. 2 auch eine geringere Anzahl als die zu erwartende Brutplätzzahl umfasst. Die von uns besenderten Gänse brüteten in allen Teilen des Verbreitungsgebietes (KEAR 2005): der nördlichen Kanin-Halbinsel, Kolgudjew und Nowaja Semlja und sogar einige im östlichen Areal der Barentssee. Vögel aus Skandinavien, dem Baltikum oder gar aus den Niederlanden waren nicht darunter.

Nowaja Semlja stellt das älteste bekannte Brutgebiet der Weißwangengänse dar. Hier brüten sie vor allen Dingen in den Felsenklippen an der Meeresküste sowie an geeigneten Stellen des Binnenlandes. Über die Vorkommen der Weißwangengänse auf Nowaja Semlja wissen wir leider fast nichts. Der Süden der Insel – wo die Weißwangengänse brüten und auch wohl sehr viele mausern – ist militärisches Sperrgebiet, und selbst für Russen ist es nahezu unmöglich, das Gebiet zu betreten.

Etwas anders stellt sich das in den südlichen Teilen der Barentssee dar. Hier brütet die Art auf Waigatsch, am Pechora Delta und die Küste entlang bis zur Kanin-Halbinsel. Der wichtigste Brutplatz ist Kolgudjew, die „Insel der Gänse“. Allein auf Kolgudjew brüten nach unseren Erfassungen rund 20-25 Prozent der Population auf einer Insel, die halb so groß ist wie Belgien (KRUCKENBERG et al. 2008). Dabei verteilen sich die brü-

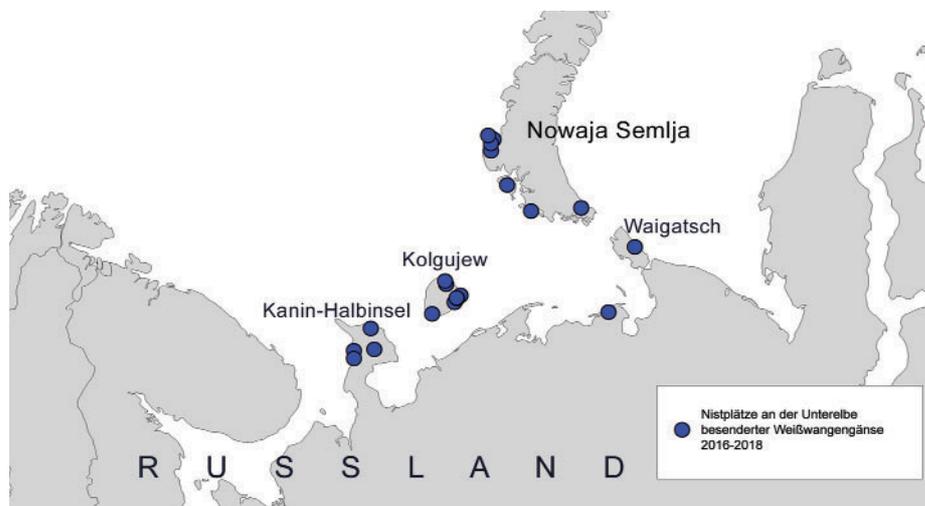


Abb. 3: Nistplätze an der Unterelbe besendeter Weißwangengänse

tenden Paare recht ungleich. Die Insel wird durch einen großen Fluss im Zentrum geteilt, den Peschanka. An dessen Mündung liegt eine Weißwangengänsekolonie, die sich über rund 15 Kilometer erstreckt und wohl gut 55.000 Brutpaare umfasst. Im Westen und Süden gibt es noch kleinere Kolonien an den steilen Klippen der Küste. Im Zentrum der Insel liegen weitere Kolonien (KONDRATYEV et al. 2013), oftmals im Schutz der Greifvogelhorste von Wanderfalken oder Raufußbussarden, denn diese verteidigen ihr Nest effektiv gegen die Eis- und Rotfuchse – und die Gänse profitieren davon im Nebeneffekt.

Allerdings ist das Vorkommen auf Kolgudjew relativ jung. Alles begann etwa gleich-

zeitig mit der Ansiedlung von brütenden Weißwangengänsen im Ostseeraum Mitte der 1980er Jahre. Bis dahin nutzten die Nonnengänse nach den Schilderungen der einheimischen Nenzen Kolgudjew nur als Zwischenstopp auf dem Weg nach Nowaja Semlja. Doch 1985 und 1986 verhinderte beständiger Ostwind den Abzug der Nonnengänse und einige begannen auf Kolgudjew einen Brutversuch und waren dabei erfolgreich. Es lässt sich nachträglich natürlich nicht mehr beweisen, aber die Ansiedlung könnte eine Folge des veränderten Zugverhaltens sein: bis in die 1980er Jahre zogen die Weißwangengänse Ende März aus dem Wattenmeer ab und flogen v.a. nach Gotland und



Abb. 4: Mauserfang von Weißwangengänsen (Kolgudjew August 2019).

Foto: Erich Bünemann



Abb. 5: Weißwangengans auf Kolgujew (Juni 2015). Die Himmelsleiter *Polemonium caeruleum* zeigt nährstoffreichen Boden an.

Foto: Helmut Kruckenberg

Öland, wo sie für zwei bis drei Wochen eine Zwischenrast einlegten. Erst dann ging die Reise weiter ans Weiße Meer, nach Kanin und weiter ins Brutgebiet auf Nowaja Semlja. Heute müssen Weißwangengänse ohne Zwischenhalt über die Ostsee bis ans Weiße Meer oder zur Kanin-Halbinsel fliegen, da heute die auf Gotland und Öland brütenden Weißwangengänse die Nahrungsressourcen beanspruchen. Daher bleiben sie vier bis sechs Wochen länger im Wattenmeer, um mit einem großen Flug bis nach Kanin zu gelangen. Den folgenden riesigen Sprung von Kanin nach Novoya Zemlya haben aber viele auf ein Drittel gekürzt und bleiben auf Kolgujew, das zuvor nur Zwischenrastplatz war.

In jedem Fall trafen die Vögel hier auf eine für Gänse sehr attraktive Insel: an der Küste gibt es große Salzwiesen, die denen des Wattenmeeres ähneln. Im Zentrum der Insel gibt es fuchssichere Moore als Brutplätze, o.g. Greifvogelhorste und Schmelzwasserseen, die für die Jungenaufzucht optimale Nahrungsbedingungen bieten. Auf Kolgujew gibt es keine Nagetiere und der für die Arktis sonst typische Lemming-Zyklus fehlt. Dies

hat Einfluss auf die Zahl der Fressfeinde: zyklische Massenvermehrungen von Mäusen erzeugen am Festland entsprechend nachgelagerte Zyklen bei Polarfuchs, Hermelin, Schnee-Eule und anderen. Auf Jahre mit gutem Bruterfolg der Weißwangengänse (da es viele Mäuse als Nahrung für die Fressfeinde gibt) folgen Jahre komplett ohne Er-

folg, weil die Fressfeinde sich im Vorjahr stark vermehrt haben und nach Zusammenbruch der Mäusebestände alternative Nahrungsquellen nutzen müssen.

Auf Kolgujew ist die Welt verlässlicher. Es gibt zwar auch hier Polarfuchs, Raufußbussard und manchmal sogar eine Schnee-Eule sowie Eis- und Tundramöwe, die sich für Eier und



Abb. 6: Die meisten Küken schlüpfen in der ersten Juliwoche (Kolgujew 2015).

Foto: Helmut Kruckenberg



Abb.7: Am zweiten Tag verlässt die Weißwangengansfamilie den Nistplatz und wandert zu günstigen Futterplätzen (Kolgujew Juli 2015).

Foto: Helmut Kruckenberg

Küken interessieren, aber das große Nahrungsangebot und die Abgeschiedenheit machen die Insel dennoch attraktiv. In der Reaktion auf die Fressfeinde zeigen die Gänse unterschiedliche Strategien: während in der deckungslosen Tundra Svalbards die Familien sich nie weit vom schützenden Gewässer entfernen, um sich beim Erscheinen eines Eisfuchses sofort zu retten, finden sie sich auf Kolgujew zu großen Scharen zusammen (KRUCKENBERG et al. 2009). Auf Kolgujew stellen auch Eismöwen den Küken nach und ein See bietet hier keinen großen Schutz. Anders dagegen die große Gruppe von hundert oder mehr Gänsen: wie bei Zebras in der Steppe verwirrt die große Zahl den Angreifer. Nur wenn es ihm gelingt, Küken oder Familien von der großen Gruppe zu trennen, bekommt er eine Chance. Natürlich ist dies immer wieder der Fall und so nimmt die Kükenzahl pro Familie wöchentlich ab (KRUCKENBERG et al. 2008). Kaum sind die Küken flügge, verlässt die Familie die Insel und fliegt 90 Kilometer übers Meer, um am Festland die Reserven für den Herbstzug aufzufüllen. Möglicherweise ist am Ende des Sommers die Nahrungskapazität auf Kolgujew erschöpft und die Vögel weichen daher ans Festland aus.

Seit Anfang der 2010er Jahre ist die „Insel der Gänse“ Kolgujew als Etho-Ecological-Zone ausgewiesen, und seit 2018 ein Naturschutzgebiet der Provinz. Kamen noch zu

Beginn des Jahrtausends hubschrauberweise Jagdtouristen im Frühjahr auf die Insel, um auf die ankommenden Gänsescharen bei ihrer Ankunft an der Westküste zu schießen, ist dies heute untersagt. Nur die heimischen Nenzen dürfen noch jagen und Eier sammeln, was sie auch in großem Umfang tun. Bislang ist die Ölsuche auf den Nordosten der Insel beschränkt und die Untiefen, das raue Klima und die wohl eher geringen Fundmengen haben noch keinen Boom vor Ort erzeugt. Angesichts der hohen Bedeutung für unsere Gänse (MOOIJ et al. 2011), Watvögel (KRUCKENBERG et al. 2012) und sogar die arktische Eismöwe, eine besonders von der Jagd auf Gänseküken abhängige Art (ZÖCKLER et al. 2009), kommt der Insel auch international eine hohe Bedeutung zu.

Gegenüber an der Festlandsküste am Rande der Kolokolkova Bucht liegt das verlassenere Fischerdorf Tobseda. Seit 2002 verbringen hier die niederländischen Kollegen die arktischen Sommer und forschen ebenfalls an den Weißwangengänsen. Tausende Gänse wurden farbmarkiert und konnten in den folgenden Jahren am Brutplatz individuell untersucht werden. In den ersten Jahren standen wichtige Fragen des Energiebudgets auf dem Langstreckenzug und der Anpassungen an die arktischen Bedingungen im Vordergrund (EICHHORN 2005). In den letzten Jahren war auch die Frage, ob und wie weit sich die Gänse an den rapiden Klima-

wandel in der Arktis anpassen können (LAMERIS 2018). Im Sommer 2019 fanden die Kollegen erstmals die Kolonie weitgehend verwaist vor. Vermutlich hatten Jäger bei Ankunft der Gänse massiv Jagd auf diese gemacht, und die Tiere hatten das Gebiet verlassen.

Im arktischen Sommer unter der Mitternachtssonne finden die Weißwangengänse optimale Bedingungen für ihre Jungenaufzucht vor. Die Tundra ist weit, und selbst die bei uns im Winter riesigen Gänsescharen verteilen sich dort. Die frischen Grasspreiten, die die Gänse für ihre Ernährung brauchen, finden sich überall zwischen dem Moos, in den Mooren, den ebenfalls tideabhängigen arktischen Salzwiesen, Bachtälern und am Rande der Schmelzwasserseen. Eine kaum erfassbare Zahl von Seen und Teichen bieten den Gänsefamilien Schutz vor dem Polarfuchs, niedrige Gebüsche und hohes Gras in den Bachtälern Deckung vor Möwenattacken. Umfassende Analysen durch die Universität Groningen während des Internationalen Polarjahres 2007/08 belegen aber auch, dass die Parasitenlast in der Arktis deutlich niedriger ist als in Mitteleuropa. Dem hohen Preis für den weiten Zug in die Arktis steht also ein deutlicher Nutzen gegenüber.

Bis zum ersten Frost, manchmal sogar bis zum ersten Schnee Mitte September bleiben die Gänsefamilien in den nordrussischen Tundren. Das Wetter gibt den Startschuss.



Abb. 8: Jedes Jahr werden Weißwangengänse in den Brutgebieten und im Winterquartier beringt und farbmarkiert, um ihre Wanderrouten und die Überlebensraten zu erforschen (Kolguev August 2019). Beobachtete Vögel sollten über www.geese.org gemeldet werden. Foto: Helmut Kruckenberg

Anders als im Frühjahr machen die Weißwangengänse auf dem Herbstzug kaum Pausen. In einem Schwung fliegen sie zumindest bis nach Südschweden oder Dänemark, häufig auch bis in die Niederlande. Allerdings entdecken auch die Weißwangengänse zunehmend die herbstlichen Maisstoppelfelder in Finnland. Das Klima und auch die landwirtschaftliche Nutzung ändern sich eben nicht nur bei uns – und die Gänse sehen zu, wo sie bleiben.

Informationen

Weitergehende Informationen zur Forschung an Weißwangengänsen gibt es unter www.gänseforschung.de (Projekte, Sender, Kolguev) sowie tobseda.com (Tobseda).

2019 entstand ein Video über die Forschungsarbeiten an Gänsen und Eisenten auf Kolguev: https://youtu.be/z6ZOQVT_JSY.

Die IUCN Goose Specialist Group berichtet über Forschungsprojekte und besondere Entdeckungen: <https://www.facebook.com/groups/417044005854612/>



Video Kolguev

Literatur

- BARLEIN F, O KEULING, H KRUCKENBERG, S MOONEN & U SIEBERT (2020): Untersuchungen zum Einfluss der Jagd als Störfaktor für Gänse. Abschlussbericht 2015-2019 an das Nds. Ministerium f. Ernährung, Landwirtschaft und Verbraucherschutz. Institut f. Vogelforschung IfV, Wilhelmshaven, Institut für terrestrische und aquatische Wildtierforschung Stiftung Tierärztliche Hochschule Hannover, Institute for Wetlands and Waterbird Research e.V., Verden: 183 S.
- EICHHORN G (2005): Northward bound: far for flight. In: DRENT R, J P BAKKER, T PIERSMA & J M TINBERGEN (Hrsg): Seeking Nature's Limits: Ecologists in the field, KNNV, Utrecht.
- KEAR J (2005): Ducks, Geese and Swans, Oxford University Press, Oxford.
- KONDRATYEV A, E ZAYNAGUTINOVA & H KRUCKENBERG (2013): Barnacle Goose *Branta leucopsis* abundance on Kolguev Island - current status and history of population growth. - *Wildfowl* 63: 56-71.
- KRUCKENBERG H, A KONDRATYEV, C ZÖCKLER, E ZAYNAGUTINOVA & J H MOOIJ (2012): Breeding waders on Kolguev Island, Barents Sea, N Russia, 2006-2008. - *Wader Study Group Bull.* 119: 102-113.
- KRUCKENBERG H, A KONDRATYEV, J H MOOIJ, C ZÖCKLER & E ZAYNAGUTINOVA (2008): White-fronted Goose Flyway Population Status - interim report of a preliminary study in 2006. - *Angewandte Feldbiologie* 2: 1-63.
- KRUCKENBERG H, A KONDRATYEV, J H MOOIJ, M J J E LOONEN, J STAHL & C ZÖCKLER (2009): Antiprädationsverhalten von Weißwangengänsen auf Kolguev und Svalbard. - *Osnabr. Naturw. Mitt.* 35: 201-208.
- LAMERIS T (2018): Outflying climate change - optimal timing of migratory geese breeding in warm Arctic. - PhD-Thesis NIOO-KNAW, Wageningen.
- ZÖCKLER C, H KRUCKENBERG, M GAVRILO, A KONDRATYEV & V BUZUN (2009): Status und Ökologie der Eismöwe *Larus hyperboreus* auf der russischen Insel Kolguev in der Barentssee. - *Limicola* 23: 58-78.

Markierte Weißwangengänse unterwegs



Seit einigen Jahren werden auch Weißwangengänse mit Halsmanschetten markiert.



Seit über 40 Jahren nutzt die Wissenschaft farbige, codierte Fußringe zur Untersuchung des Zugverhaltens der Weißwangengans. Fotos: Helmut Kruckenberg

Seit mehr als 40 Jahren werden Weißwangengänse farbmarkiert. Die meisten der Vögel sind mit farbigen Fußringen versehen. Dabei gibt es verschiedene Typen. Niederländische, deutsche und russische Vögel tragen überwiegend zwei Ringe mit jeweils einem Zeichen (Buchstabe oder Zahl). Es gibt aber auch Fußringe mit zwei Zeichen oder auch schwarze Halsringe.

Die zwei farbigen Fußringe sowie die schwarzen Halsmanschetten können über www.geese.org gemeldet werden. Dort sind die Daten, weitere Beobachtungen sowie eine entsprechende Karte sofort einsehbar.

2.1.2. Weißwangengänse in Schleswig-Holstein

Von KLAUS GÜNTHER, UWE HELBING, BERND KOOP & STEFAN WOLFF

Einleitung

In Schleswig-Holstein ist die Wattenmeerküste seit jeher das Haupttrastgebiet für Weißwangengänse *Branta leucopsis* von Herbst bis Frühjahr. Im 19. Jahrhundert wurde das Vorkommen der „Weißwangigen Gans“ von ROHWEDER (1875) wie folgt beschrieben: „Ziemlich häufig an beiden Küsten, an der Ostsee kaum so zahlreich wie auf der Nordsee, wo sie indeß weniger gleichmäßig ausgebreitet als vielmehr nur an einigen Lieblingsplätzen (Wattenmeer vor Husum) scharenweise angetroffen wird.“ Als Monate des Vorkommens gab er März bis April und Mitte September bis November an und vergleicht die Ringelgans als die zahlreichste Gans an den Küsten, von der „Myriaden in der Umgebung der Inseln und Halligen die Nordsee bedecken“. Fast 100 Jahre später in den 1950er Jahren war der Bestand der russischen Population der Weißwangengänse auf nur noch etwa 20.000 Individuen geschrumpft, von denen viele auf den Vorland-Salzwiesen und den deichnahen Grünlandmarschen an der Wattenmeerküste rasteten (BUSCHE 1991, MADSEN et al. 1999). Seitdem kam es zu einer stetigen Erholung der Population und steigenden Rastbeständen an der Schleswig-Holsteinischen Wattenmeerküste mit 22.500 Individuen im März 1967, was einem Anteil von bis zu 70% der Population entsprach (BUSCHE 1991, DRENCKHAHN et al. 1971), und bis zu 70.000 Individuen im November 1989 (GANTER 1992, RÖSNER 1993). In der Folge rasteten die Weißwangengänse auch immer zahlreicher entlang der Ostseeküste, an der Unterelbe und im Binnenland. Im aktuellen Zeitraum von 2016 bis 2020 wurden in Schleswig-Holstein im Frühjahr im Mittel bis zu 240.000 Individuen, maximal 300.000 Individuen im März 2019, registriert.

Hiermit soll ein Überblick über die aktuellen Rastbestände der Weißwangengänse in Schleswig-Holstein mit besonderer Betrachtung der zeitlichen und räumlichen Dynamik an der Wattenmeerküste gegeben und das aktive Zugeschehen zwischen Nord- und Ostsee beschrieben werden.

Methode

In den 1960er-70er Jahren wurden die Weißwangengänse an der Wattenmeerküste bei

einzelnen Zählungen im Winterhalbjahr im Rahmen der Wasservogel-Zählung und später auch bei Wattenmeer weiten Synchronzählungen (1979-1986), organisiert durch die Ornithologische Arbeitsgemeinschaft für Schleswig-Holstein und Hamburg (OAGSH), von ehrenamtlichen Vogelzählern und Ornithologen erfasst. Ab 1986 wurden sie durch die alle 15 Tage stattfindenden Springtidenzählungen aller rastenden Wat- und Wasservögel im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer im Auftrag der Nationalparkverwaltung im Rahmen des trilateralen Wattenmeer-Monitorings (TMAP) noch regelmäßiger und intensiver gezählt. Dieses Rastvogel-Monitoring wurde vom WWF (World Wide Fund for Nature) konzipiert und koordiniert (RÖSNER & PROKOSCH 1992, RÖSNER & GÜNTHER 1996) und wechselte ab 2004 zur Naturschutzgesellschaft Schutzstation Wattenmeer. Die Vogelzähler im Monitoring waren anfangs vor allem Zivildienstleistende (ZDL), die ergänzt bzw. ersetzt wurden durch die freiwilligen Mitarbeiter:innen des FÖJ (Freiwilliges Ökologisches Jahr; ab den 1990er Jahren) und des BFD (Bundesfreiwilligendienst, ab 2011) der den Nationalpark betreuenden Naturschutzverbände (Schutzstation Wattenmeer, Naturschutzbund Deutschland NABU, Verein Jordsand, WWF, Naturschutzgemeinschaft Sylt, Öömrang Ferian u.a.) sowie die Ranger der Nationalparkverwaltung. Bei jeder Springtidenzählung sind etwa 60-70 Mitarbeiter des FÖJ

und BFD, zehn Ranger sowie einige Hauptamtliche und Ehrenamtler im Einsatz. Die Gebietsabdeckung des Monitorings umfasst die Vorlandgebiete der Inseln und Festlandsküste, die Halligen, die in den 1970er/80er Jahren eingedeichten „Naturschutzköge“ und das Eidermündungsgebiet. Mit der Zunahme der Gänse wurden die Zählungen auch immer weiter ins Binnenland ausgedehnt, sodass auch die Marschen auf Sylt, Amrum, Föhr und Pellworm zum überwiegenden Teil sowie entlang der Küste und besonders auf Eiderstedt deichnah und in besonderen Schwerpunktgebieten landeinwärts nach Osten etwa bis zur Bundesstraße 5 ebenfalls regelmäßig erfasst werden.

An der Ostseeküste, im Binnenland (ohne die o.g. Westküstenmarschen) und an der Unterelbe werden die Gänse im Rahmen der von der OAGSH seit 1966 organisierten Wasservogelzählung bei den Zählungen zwischen September und April zur Monatsmitte registriert. Seit wenigen Jahren werden im Binnenland, insbesondere in der Eider-Treene-Sorge-Niederung, bei den Schwanenzählungen von November bis März auch die Gänse nach Möglichkeit mitgezählt. In den letzten Jahren werden auch die Gelegenheitsbeobachtungen aus der Internet-Plattform ornitho.de zur Abschätzung des Gesamtbestandes und der Verteilung der Vögel ergänzend genutzt.

Die Summen der Vögel wurden an der Wattenmeerküste je Halbmonat zum Spring-

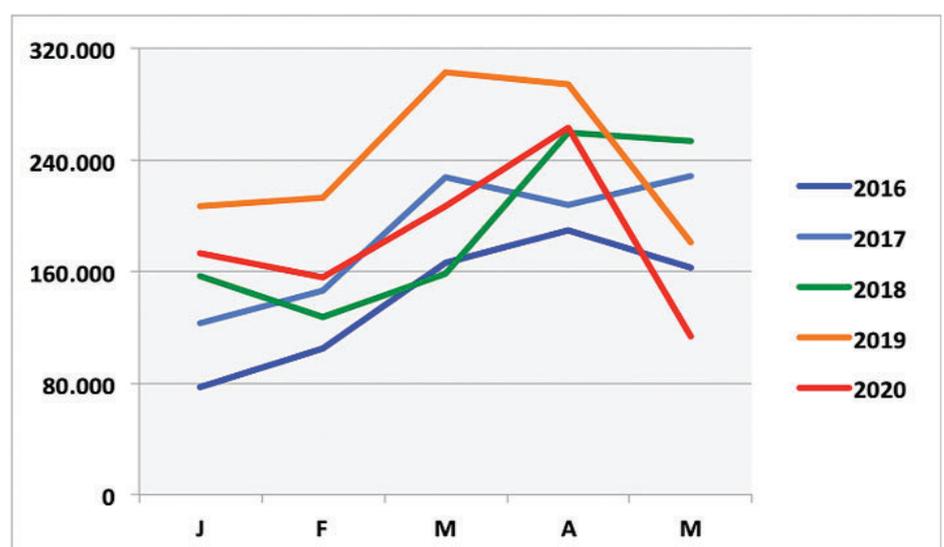


Abb. 1: Anzahl der Weißwangengänse in Schleswig-Holstein von Januar bis Mai (2016-2020).

tiden-Zähltermin inklusive Lückenfüllung ermittelt. Falls ein Zählwert für ein Zählgebiet fehlt, wird die Lücke rechnerisch gefüllt, indem der Mittelwert der Zählzeiten aus +/- 5 Jahren und +/- 10 Tagen um den Termin berechnet wird. Für die Ermittlung des Gesamtbestandes im Land SH wurden von der Wattenmeerküste jeweils die Maximalwerte des Monats mit den Summen der jeweils zur Mitte des Monats stattfindenden Wasservogelzählung aus dem Rest des Landes, ergänzt durch Daten der Schwanen- und Gänse-Zählungen und zusätzlichen Daten aus ornitho.de, addiert.

Für die Trend-Berechnungen an der Wattenmeerküste wurden auf der Basis der lückengefüllten Gesamtzahlen je Springtiden-Zähltermin die „Vogeltage“ (VT) für das gesamte Jahr (Januar bis Dezember) und für die Jahreszeiten Frühjahr (16.02.-15.06.), Herbst (16.06.-15.12.) und Winter (16.12.-15.01.) berechnet, indem die Anzahl der Vögel je Tag für die angegebenen Zeiträume aufsummiert wurden.

Ergebnisse

Rastbestand in Schleswig Holstein

Im Frühjahr wurde im März 2019 der bisher höchste Rastbestand der Weißwangengänse in Schleswig-Holstein mit etwa 300.000 Individuen registriert (Abb. 1). Davon hielten sich 240.000 Individuen an der Wattenmeerküste, 27.000 Individuen an der Unterelbe, 17.000 Individuen im Binnenland vor allem in der Eider-Treene-Sorge-Niederung und 15.000 Individuen an der Ostseeküste vor allem auf Fehmarn und im Bereich der Schlei-Mündung auf. Im Mittel der Jahre 2016 bis 2020 wurden die höchsten Rastbestände erst im April mit 242.500 Individuen registriert, davon 197.000 Individuen an der Wattenmeerküste, 36.000 Individuen an der Unterelbe, 9.000 Individuen an der Ostseeküste und nur 500 Individuen im Binnenland (Abb. 2). Im Mai umfassten die Rastbestände je nach Abzugszeitpunkt und Zähltermin noch über 250.000 Individuen wie im Jahr 2018, oder nur 120.000 Individuen wie im Jahr 2020 (Mittelwert 180.000 Individuen). Die Winterbestände im Januar/Februar waren deutlich geringer und lagen bei 75.000 bis 200.000 Individuen (Mittelwert 150.000 Individuen). Die herbstlichen Rastbestände in ganz Schleswig-Holstein dürften ähnlich wie an der Wattenmeerküste geringer als im Frühjahr sein.

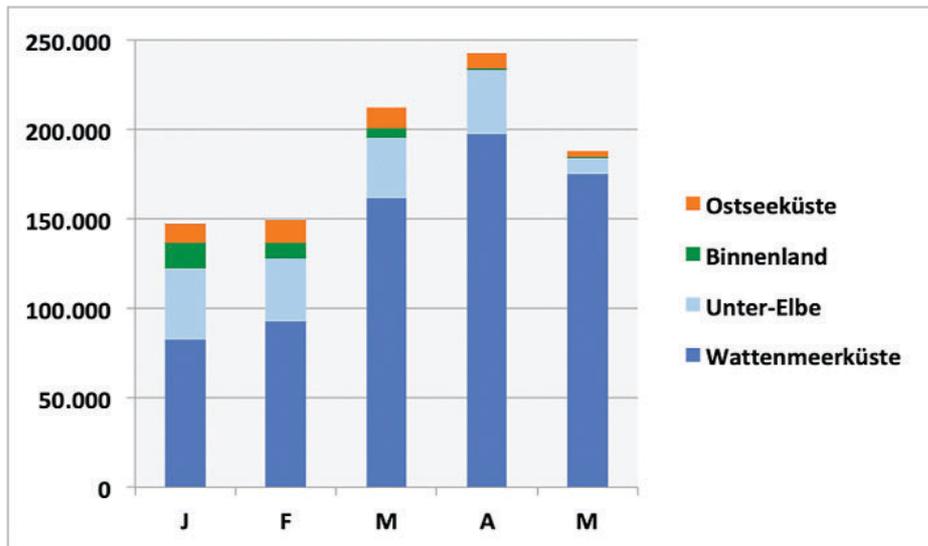


Abb. 2: Schleswig-Holsteinischer Bestand der Weißwangengans in den Monaten Januar bis Mai (Mittelwerte 2016 bis 2020).

Entlang der Wattenmeerküste rasteten im Mittel der Jahre 2016 bis 2020 die meisten Vögel mit einem Anteil von 56% im Januar (83.000 Individuen) bis 93% im Mai (175.000 Individuen; Abb. 2). Das zweitwichtigste Rastgebiet ist der Bereich entlang der Unterelbe mit einem Anteil von 27% im Januar (40.000 Individuen), 15% im April (36.000 Individuen) und nur noch 5% im Mai (9.000 Individuen). An der Ostseeküste halten sich im Februar etwa 9% der Vögel auf (13.000 Individuen), dann abnehmend auf 4% im April (9.000 Individuen) und nur noch 2% im Mai (4.000 Individuen). Im Binnenland ist der Anteil der Vögel im Januar mit 10% am höchsten (14.000 Individuen) und im März mit 3% deutlich geringer (6.000 Individuen). Im April und Mai rasten kaum noch Weißwangengänse im weiter von der Küste ent-

fernten Binnenland.

Rastbestand an der Wattenmeerküste

Im **Frühjahr** stiegen die Zahlen bis Ende der 1980er Jahre auf im Mittel etwa 60.000 Individuen an und stagnierten auf diesem Niveau bis zum Ende der 1990er Jahre (Abb. 3). Danach nahmen die Zahlen weiter zu auf etwa 75.000 Individuen in den Jahren von 2001 bis 2005, etwa 100.000 Individuen bis 2010, etwa 150.000 Individuen bis 2015 und zuletzt etwa 200.000 Individuen bis zum Jahr 2020. Die bisherigen Maximalwerte von je etwa 240.000 Individuen wurden im März und April 2019 registriert.

Im **Herbst** nahmen die Bestände in den 1990er Jahren auf etwa 80.000 Individuen zu, lagen damit also für einige Jahre höher als im Frühjahr. Danach stagnierten sie bis

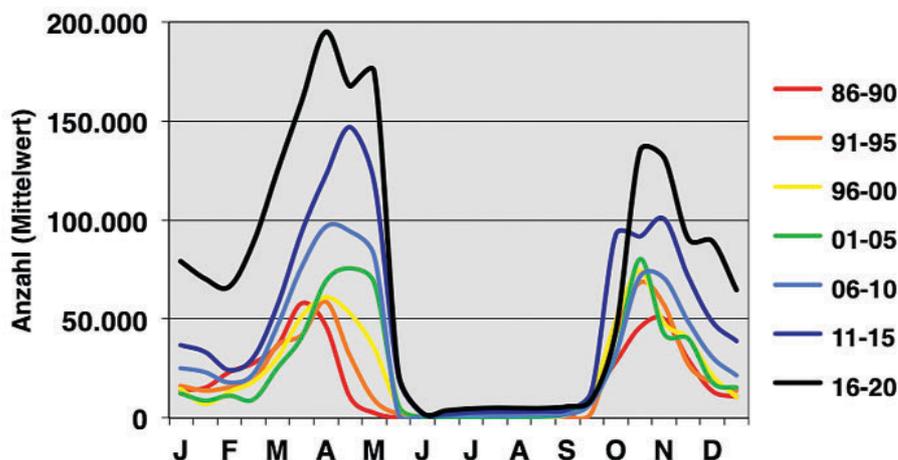


Abb. 3: Jahreszeitlicher Bestandsverlauf der Weißwangengans an der Wattenmeerküste von 1986 bis 2020 (5-Jahres-Mittelwerte: 1986-1990, ..., 2016-2020).

2010, nahmen dann bis 2015 auf etwa 100.000 Individuen und bis 2020 auf fast 140.000 Individuen zu. Damit waren die Höchstbestände im Herbst in den letzten Jahren 30% niedriger als im Frühjahr.

Die Winter-Rastbestände lagen bis zum Jahr 2005 im Mittel bei nur etwa 20.000 Individuen, stiegen dann auf etwa 40.000 Individuen bis 2015 und verdoppelten sich auf bis zu 80.000 Individuen in den Jahren 2016 bis 2020.

Die Sommer-Bestände von Juni bis August haben von wenigen dutzend Vögeln Ende der 1980er Jahre auf über 5.000 Individuen in den letzten Jahren zugenommen. Es handelt sich vermutlich hauptsächlich um Brutvögel, die sich seit Ende der 1980er Jahre in Schleswig-Holstein am Wattenmeer angesiedelt haben und hier auch mausern. Die Maximalzahlen der 5-Jahresabschnitte in der zweiten Juni- und ersten Juli-Hälfte stiegen erst langsam von 51 Individuen (Jahre: 1986-1990), auf 111 Individuen (1991-1995), 255 Individuen (1996-2000), dann stärker auf 1.033 Individuen (2001-2005), 2.264 Individuen (2006-2010), 4.225 Individuen (2011-2015) und schließlich auf 5.239 Individuen (2015-2020) an.

Timing von Abzug/Ankunft und Verweildauer an der Wattenmeerküste

Bis Ende der 1980er Jahre zogen die meisten Weißwangengänse im Frühjahr innerhalb der ersten Aprilhälfte von der Wattenmeerküste in die nordrussischen Brutgebiete ab (Abb. 3). Bis 1995 verschob sich der Abzug bereits in die zweite Aprilhälfte und nach 1996 für einen Teil der Vögel sogar in die erste Mai-Hälfte. Nach dem Jahr 2000 zog dann der überwiegende Teil der Vögel erst in der ersten Mai-Hälfte ab. Damit erfolgt der Abzug der Gänse nun mindestens vier Wochen später als vor 30 Jahren.

Während sich die Ankunft der Vögel nach dem Winter im Laufe des März über viele Jahre kaum verschob, hat es zusammen mit dem letzten sprunghaften Anstieg der Winterbestände nach 2015 auch eine etwas frühere Ankunft vieler Vögel ab Mitte Februar gegeben (Abb. 3).

Mit dem im Frühjahr späteren Abzug und der in den letzten Jahren auch früheren Ankunft ab Februar hat sich die Verweildauer der Vögel deutlich verlängert. In Verbindung mit der Bestandszunahme hat sich die Anzahl der „Vogeltage“ und damit die Menge an-

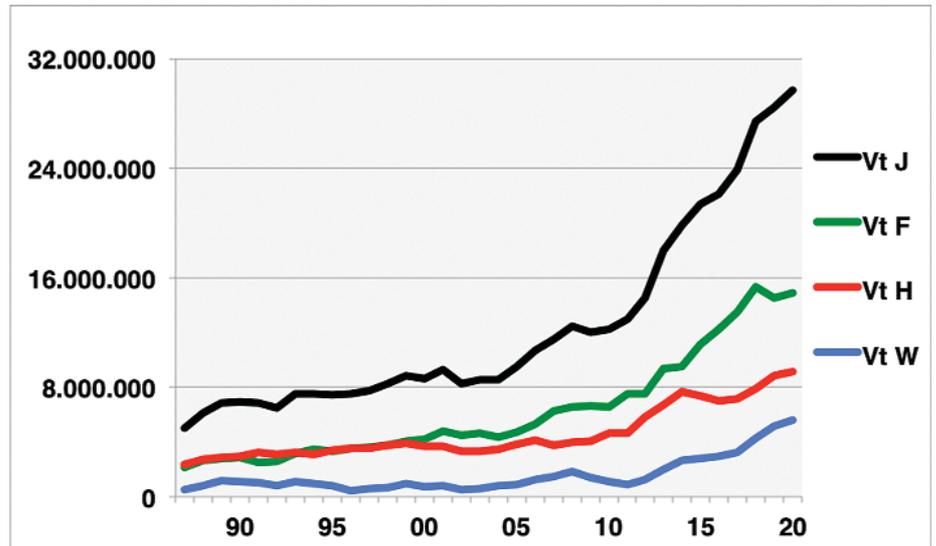


Abb. 4: Trend der Vogeltage (Vt) der Weißwangengans im Frühjahr (F), Herbst (H) und Winter (W) sowie in der Summe für das gesamte Jahr (J) an der Wattenmeerküste von 1986 bis 2020 (gleitendes 3-Jahres-Mittel).

wesender Gänse in einem Zeitabschnitt stetig vergrößert (Trend der Vogeltage, Abb. 4). Auch im Herbst erhöhte sich die Zahl der „Vogeltage“ mit den gestiegenen Rastbeständen und den auch hier verlängerten Aufenthaltszeiten, da mittlerweile etwa 50% des Herbstbestandes bis in den Winter hinein verbleibt. An der Ankunft der Vögel ab Ende September hat sich bisher allerdings nicht viel verändert (Abb. 3).

Räumliche Verteilung und Habitatnutzung an der Wattenmeerküste

Ende der 1980er Jahre nutzten mehr als zwei Drittel der Weißwangengänse die Vorland-Salzwiesen entlang der Festlandsküste mit insgesamt zwei Millionen Vogeltagen pro Jahr (Vt/J, Abb. 5). Während sich die Nutzung

der Salzwiesen gemessen an den Vogeltagen über die Jahre nur geringfügig änderte, stiegen dagegen die Zahlen in den „Naturschutzkögen“ und etwas später auch in den binnendeichs gelegenen Marschen an der Festlandsküste auf jeweils etwa 7 Mio. Vt/J in den letzten Jahren stark an.

Nach 2010 kam es zu einer schnell ansteigenden Nutzung der Halligen und Inseln (Abb. 5), die in den Jahren 2016 bis 2020 durchschnittlich etwa 2 Mio. Vt/J auf den Halligen und fast 3 Mio. Vt/J auf den Inseln umfasste. Dies entsprach jeweils der Nutzung der Salzwiesenvorländer an der Küste. Auf den Inseln werden vor allem die binnendeichs gelegenen Marschen genutzt und daher könnten diese „Vogeltage“ weitgehend dem Habitat „Marschen“ wie an der Fest-

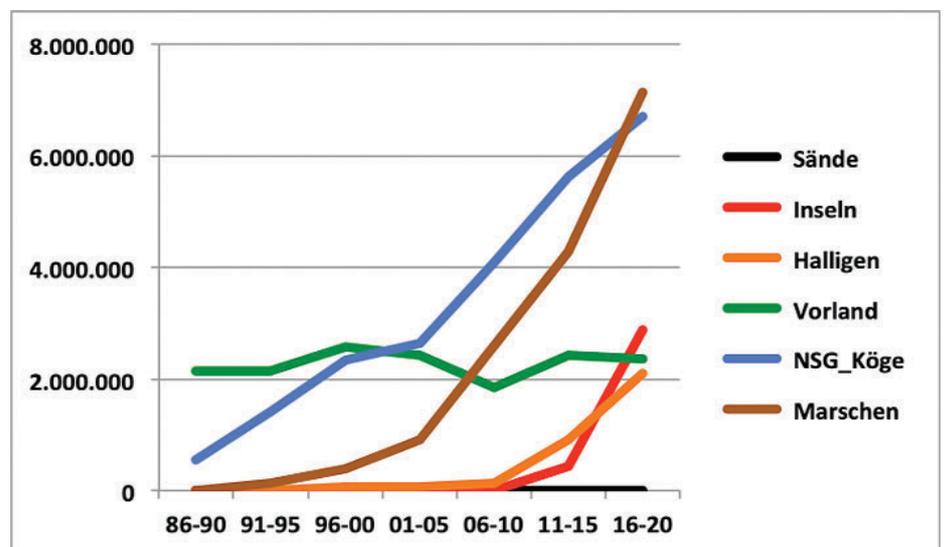


Abb. 5: Trend der mittleren Anzahl an Vogeltagen der Weißwangengans je 5-Jahres-Periode in verschiedenen Regionen bzw. Habitaten an der Wattenmeerküste von 1986 bis 2020.

landsküste hinzugerechnet werden. Zu berücksichtigen ist ebenfalls, dass die Zählungen in den Marschen entlang der Küste in den ersten Jahren des Monitorings nur in geringerem Ausmaß durchgeführt wurden. Dort könnte der Anstieg der Anzahl an Gänsen noch etwas früher eingesetzt haben und insgesamt etwas höher gewesen sein.

Auch bei der Betrachtung der Verbreitungskarten der Weißwangengänse im späten Frühjahr Ende April / Anfang Mai im Vergleich der drei Zeitperioden von 1996-2000, 2006-2010 und 2015-2018 wird deutlich, dass sich die Verteilung der Gänse von wenigen Vorkommensschwerpunkten in den Salzwiesen und Kögen an der Festlandsküste in den 1990er Jahren (Rickelsbüller Koog mit Vorland, Hamburger Hallig / Beltringharder Koog, Vorland und Marschen bei Westerhever bis St. Peter Ording, Eidermündung, Meldorfer Koog sowie die Vorländer der Friedrichskooger Halbinsel) zu einer weiträumigeren Verteilung auch auf den Inseln und Halligen sowie weiter in den Grünlandmarschen binnendeichs gewandelt hat (Abb. 8).

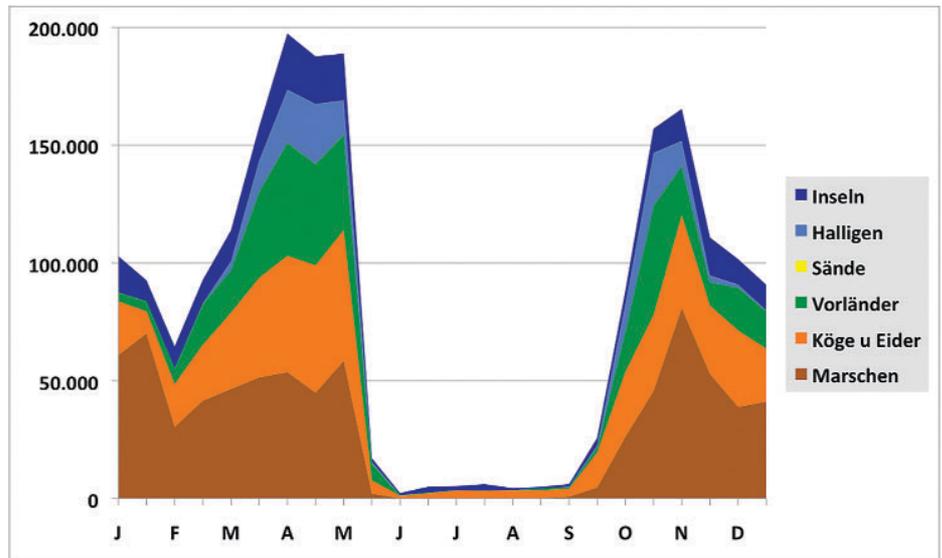


Abb. 6: Jahreszeitliche Verteilung der Weißwangengänse in verschiedenen Regionen/Habitaten (mittlere Anzahl von 2015 bis 2018).

Bei der Nutzung der Regionen und Habitate ergeben sich innerhalb des Jahres ebenfalls Unterschiede (Abb. 6, Abb. 7). Im Frühjahr nutzen die Weißwangengänse in den letzten Jahren zu je einem Viertel die

Grünlandflächen der „Naturschutzköge“ (v.a. Rickelsbüller-, Hauke-Haien-, Beltringharder- und Meldorfer-Koog sowie die Eidermündung), die Salzwiesenvorländer, die deichnahen Grünlandmarschen binnendeichs (v.a.

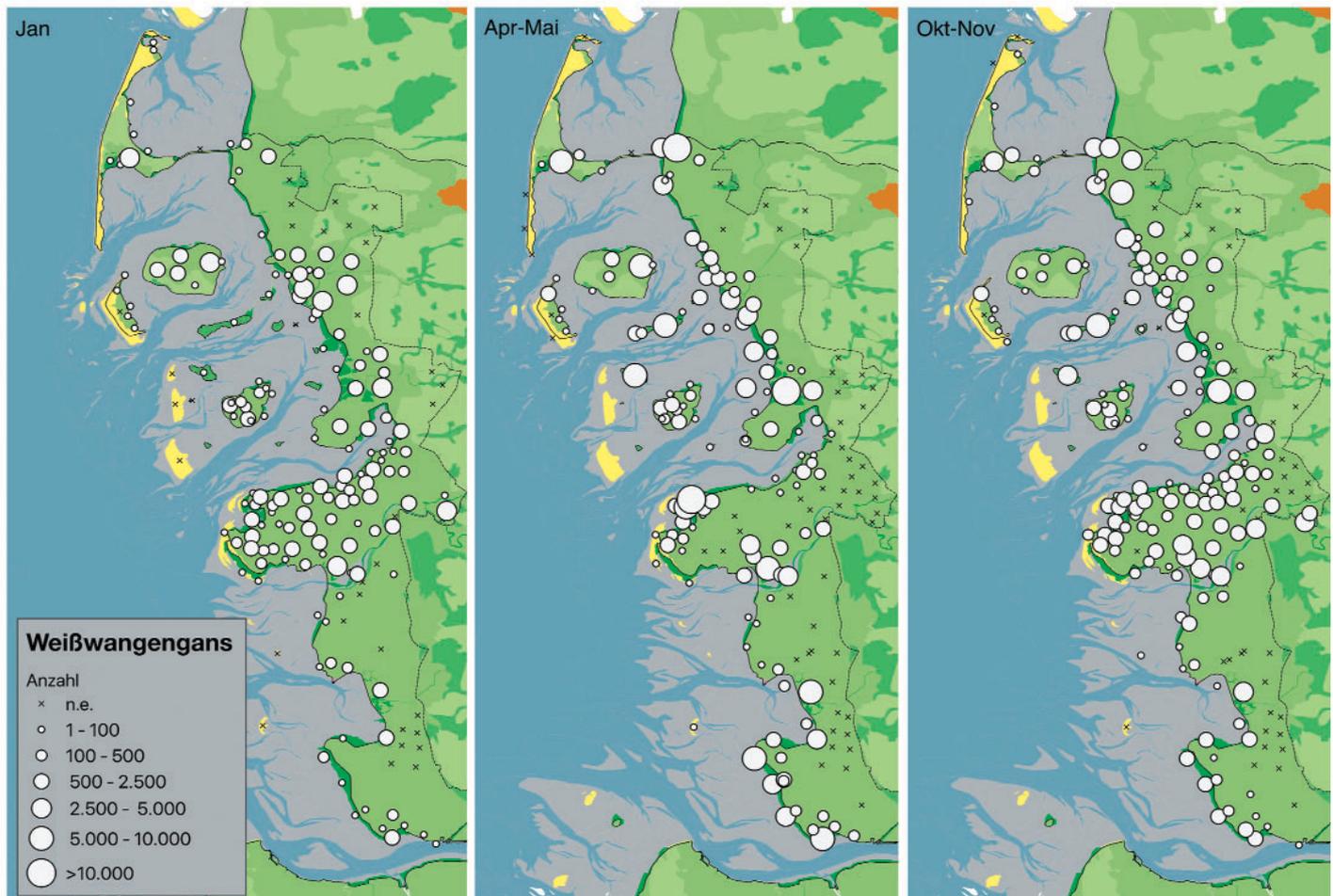


Abb. 7: Räumliche Verteilung der Weißwangengänse an der Wattenmeerküste im Januar (linke Karte), April/Mai (mittlere Karte) und Oktober/November (rechte Karte) (Mittelwerte von 2015 bis 2018).

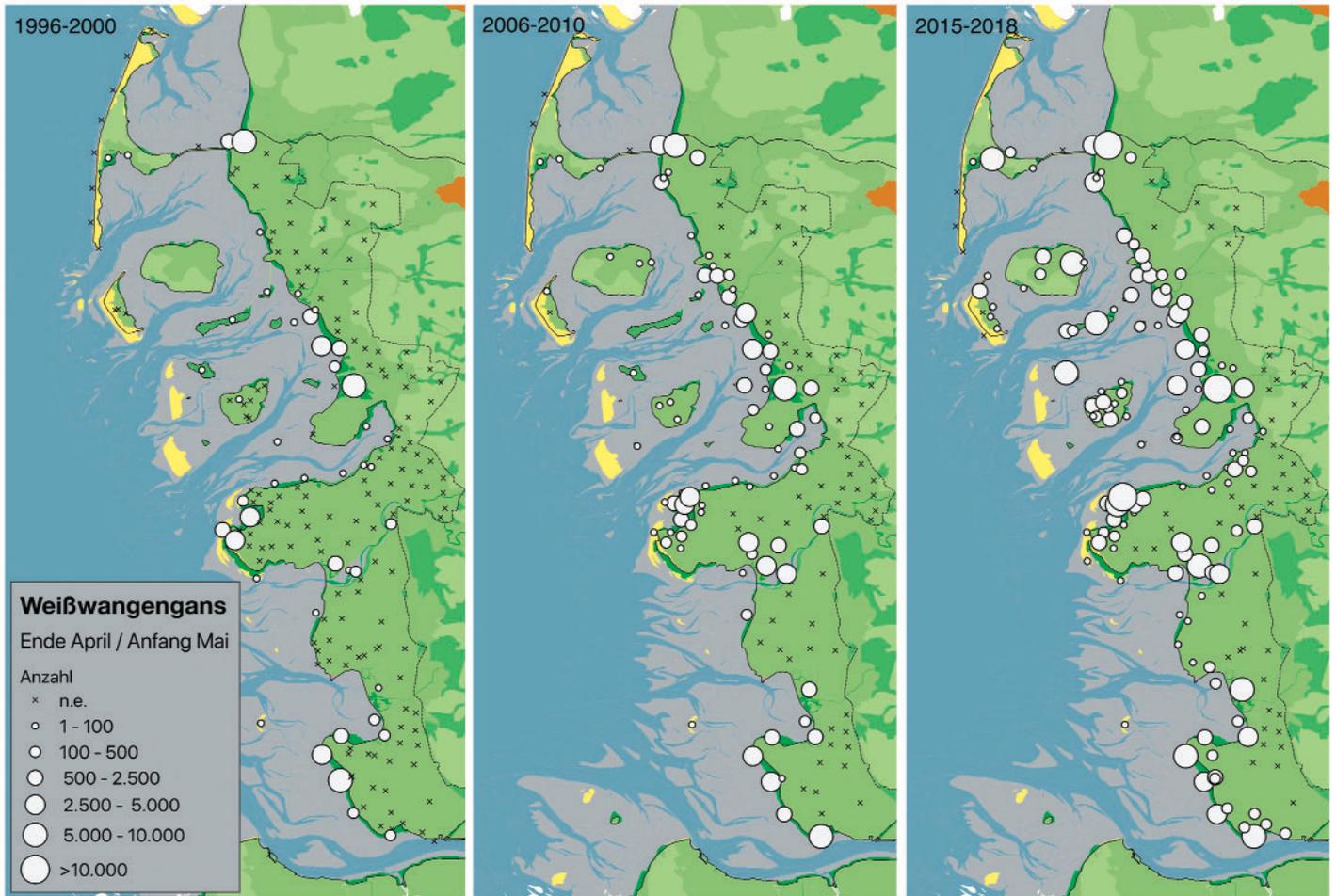


Abb. 8: Räumliche Verteilung der Weißwangengänsen an der Wattenmeerküste Ende April/Anfang Mai in den drei Zeitperioden von 1996-2000 (linke Karte), 2006-2010 (mittlere Karte) und 2015-2018 (rechte Karte) (Mittelwerte).

im Bereich Westerhever und St. Peter Ording, Adolfskoog und südlich Garding) sowie die Halligflächen und Inselmarschen. Im Herbst liegt der Anteil der Nutzung der Marschen deutlich höher bei etwa 50%, im Winter sogar bei 60-80% (v.a. östlich und südlich des Rickelsbüller Kooges, östlich Hauke-Haien-Koog und Bottsclotter See sowie ganz Eiderstedt).

Zugbeobachtungen über Schleswig-Holstein

Inzwischen gehört nach dem starken Bestandsanstieg der Zug der Weißwangengänsen über Schleswig-Holstein zu den eindrucksvollsten Vogelzugerlebnissen im Land zwischen den Meeren. Während des Wegzugs gab es erstmals mehr als 10.000 ziehende Weißwangengänsen pro Tag am 12.10.1997 mit 11.000 Individuen über Eckernförde, am 15.10.2003 mit 13.000 Individuen an der Lübecker Bucht und seitdem alljährlich.

Der Heimzug fand in den letzten Jahren um Mitte Mai statt und erbrachte an Spitzentagen an einem Ort mehrfach über

30.000, maximal knapp 100.000 Vögel (Tab. 1).

In der Datenbank Vogelzug der OAGSH befinden sich 47 Tageserfassungen mit Zugereignissen von mehr als 10.000 Vögeln pro Tag/Ort und Beobachter. Damit zählt die Weißwangengans inzwischen zu den zahlenstärksten Vogelarten nach Buchfink und Ringeltaube. 32 dieser Tage entfallen auf den Heimzug, nur 17 auf den Wegzug.

Im Mai ist der „Massen-Abzug“ an oft nur wenigen Tagen ein eindrucksvolles

Schauspiel. Von den Niederlanden und Niedersachsen kommend überqueren die Weißwangengänsen die innere Deutsche Bucht zwischen Cuxhaven und der Dithmarscher Küste an Trischen vorbei zur Eidermündung, von wo die meisten entlang der Eider den Flug über das Binnenland wagen. Die lokalen Rastvögel der Wattenmeerküste fliegen teilweise kleine Umwege und folgen der Küstenlinie, bis sie geeignete Abzugsorte über das Binnenland wie die Eidermündung, den

Tab. 1: Maximale Tagessummen ziehender Weißwangengänsen an einzelnen Beobachtungsorten auf dem Heim- und Wegzug (> 30.000 Individuen).

Datum	Anzahl	Ort	Beobachtungszeit	Beobachter
19.05.18	98.150	Eidermündung	07:45-18:00	B. KOOP
23.05.13	53.060	Heidkate	04:45-09:25	J. FORSTER
20.05.19	44.419	Geltinger Birk	19:00-23:00	L. MITSCHKE, G. HERCHET
05.05.11	35.400	Eidermündung	05:40-09:40	H. A. BRUNS
05.05.11	33.000	Trischen	05:45-09:00	B. M. PHILIPPS
09.10.04	42.400	Fehmarn	12:45-18:00	S. LUNK, H. BEHMANN

Nord-Ostsee-Kanal oder die Husumer Bucht erreicht haben.

An der Ostseeküste im Kreis Plön ist der Abzug an Tagen mit Rückenwind (Westwind) ein oft kurzzeitiges Ereignis. Etwa eine Stunde nach Sonnenaufgang ziehen dann die meisten Weißwangengänse nach Osten vorbei, die zuvor vermutlich bei Tagesbeginn von der Wattenmeerküste gestartet sind und das Festland zwischen den Meeren in ein bis zwei Stunden überquert haben (Abb. 9). Gleichwohl kann eine Winddrehung im Laufe des Tages auch einen abendlichen Aufbruch auslösen, wie das Beispiel vom 20.05.2019 an der Geltinger Birk zeigt.

Vor allem im Herbst bekommen wir häufiger Nachtzug: Ausgehend von großen Rastplätzen auf Öland und Gotland erreichen viele Weißwangengänse Schleswig-Holstein erst ab nachmittags und der Zug Richtung Wattenmeer setzt sich bis in die Nacht fort.

Oftmals lassen sich große Anzahlen über das Land hinweg verfolgen: am 29.10.2019 zogen 11.450 über Nordfehmar westwärts und etwas später wurden 10.600 über Schleswig registriert. Solche Beispiele gibt es zu beiden Zugzeiten, auf dem Heimzug insbesondere auf der Route Eider → Westensee → Probstei → Fehmarn.

Diskussion

Nach dem Anstieg auf insgesamt etwa 1,4 Millionen Weißwangengänse in der Russisch-Baltischen-Nordsee-Population bis Januar 2014 wird nun von einer Stagnation des Bestandes ausgegangen (KOFFIJBERG et al. 2020). Dennoch haben die Rastbestände in Schleswig-Holstein weiter zugenommen auf maximal 300.000 Individuen im März/April 2019, was einem Anteil von zeitweise etwa 23% der Population entspricht. Damit ist die Weißwangengans die häufigste Gänseart an der Wattenmeerküste und gehört dort bereits zu den drei häufigsten Wasservogelarten überhaupt. Dies belegt die große Bedeutung Schleswig-Holsteins als Rastgebiet für die in der EU-Vogelschutzrichtlinie im „Anhang I“ unter den geschützten Arten aufgelisteten Weißwangengänse.

Innerhalb des Wattenmeeres ergab sich eine überraschende Änderung in der Verteilung, als die Vögel in den letzten zehn Jahre auch die Halligen und Inseln neu für sich entdeckten und dort besonders im Frühjahr bereits etwa 50.000 Individuen im Mittel der letzten fünf Jahre rasteten. Vermutlich führ-

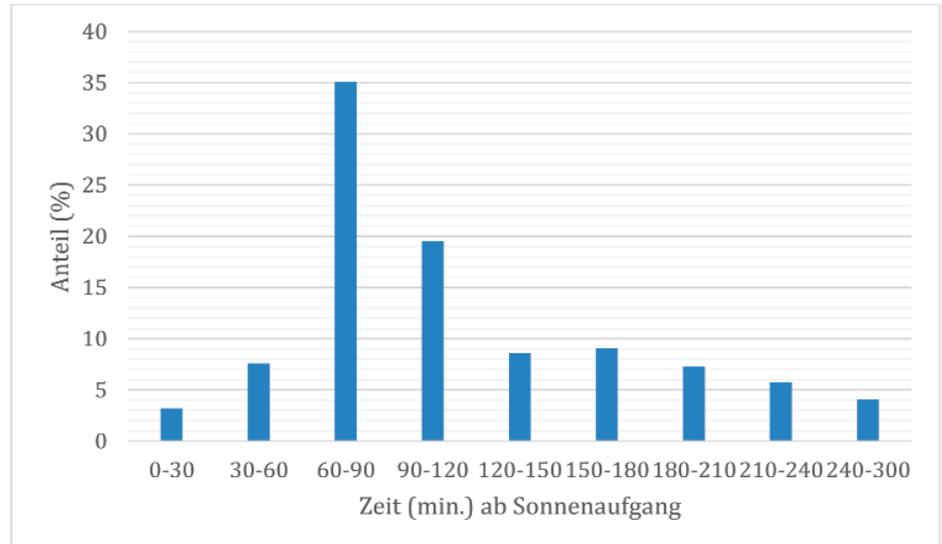


Abb. 9: Tageszeitlicher Zugablauf der Weißwangengänse auf dem Heimzug über dem Kreis Plön (n= 167.670 Ind.).

ten steigende Dichten an der Festlandsküste zur Erschließung neuer Areale für die Nahrungssuche auch auf den weit vorgelagerten Halligen und Inseln. Hier unterscheiden sich die Nahrungshabitate nicht wesentlich von denen an der Festlandsküste, denn auf den Inseln fressen sie ebenfalls vor allem binnendeichs und bevorzugt auf Grünland. Auf den Halligen kann es allerdings vorkommen, dass den Weißwangengänsen die durch Stürme zeitweise vom Meerwasser überfluteten Wiesen auf den Halligflächen zu salzig sind und sie die Halligen für einige Tage bis zum nächsten Regen meiden, da sie im Vergleich zu Ringelgänsen über weniger leistungsfähige Salzdrüsen verfügen (BERGMANN et al. 1994) und daher Süßwasser zum Trinken und salzarme Nahrung bevorzugen (GANTER 1992). Wegen der höheren Salztoleranz der Ringelgänse liegt ihr Konkurrenzvorteil und Vorkommensschwerpunkt auch auf den Halligen, wo sie nun aber die Weißwangengänse als Nahrungskonkurrenten hinzu bekommen haben.

Besonders auffällig war die zeitliche Verlängerung der Frühjahrsrast mit späterem Abzug von Anfang April bis Mitte Mai um mindestens vier Wochen innerhalb von drei Jahrzehnten. Dies widerspricht vielen Phänomenen bei anderen Zugvogelarten, die in der Folge des Klimawandels mit früheren Frühjahren und früherer Schneeschmelze in der Arktis ihren Abzug aus den gemäßigten Breiten ebenfalls immer früher terminieren. Für Blässgänse aus der russischen Arktis wurde bereits beschrieben, dass sie der „Grünen Welle“, also dem von Süd nach Nord zeitlich gestaffelt nacheinander frisch heranwach-

senden Gras im Frühjahr in die russisch-sibirischen Brutgebiete folgen (VAN WIJK et al. 2011, VAN DER GRAAF et al. 2006), um immer wieder optimale Ernährungsbedingungen nutzen zu können.

Warum dagegen die Weißwangengänse an der Wattenmeerküste im Frühjahr länger bleiben, lässt sich vermutlich durch mehrere Änderungen auf dem Zugweg erklären. Einerseits hat sich an den Zwischenrastplätzen im Ostseeraum die Nahrungsverfügbarkeit durch das Populationswachstum und die dortige Brutansiedlung der Weißwangengans verschlechtert (VAN DER GRAAF et al. 2006, KRUCKENBERG 2021, in diesem Heft) und andererseits hat sich durch die neuen und westlicheren Brutplätze im Nordwesten Russlands wie auf der Insel Kolgujew die Zugstrecke vom Wattenmeer zu den Brutplätzen so weit verkürzt, dass die Weißwangengänse diese im Direktflug erreichen und die früher notwendige mehrwöchige Rast zum Auftanken in der baltischen Region überspringen (KOFFIJBERG & GÜNTHER 2005). Daher können die Weißwangengänse die Nahrungsressourcen am Wattenmeer viel länger nutzen und die Brutgebiete trotz des späten Abzugs vom Wattenmeer rechtzeitig erreichen.

Der Bestandsanstieg in der Population führte in Schleswig-Holstein zu einer weiteren Verteilung und zu höheren Rastbeständen. Bedingt durch Klimawandel und mildere Winter könnte sich das Winterareal der Weißwangengänse großräumig weiter nach Nordosten verlagern, ähnlich wie man es zuvor schon bei Graugänsen oder bei etlichen Limikolenarten beobachten konnte (MACLEAN et al. 2008). In Schleswig-Holstein könn-

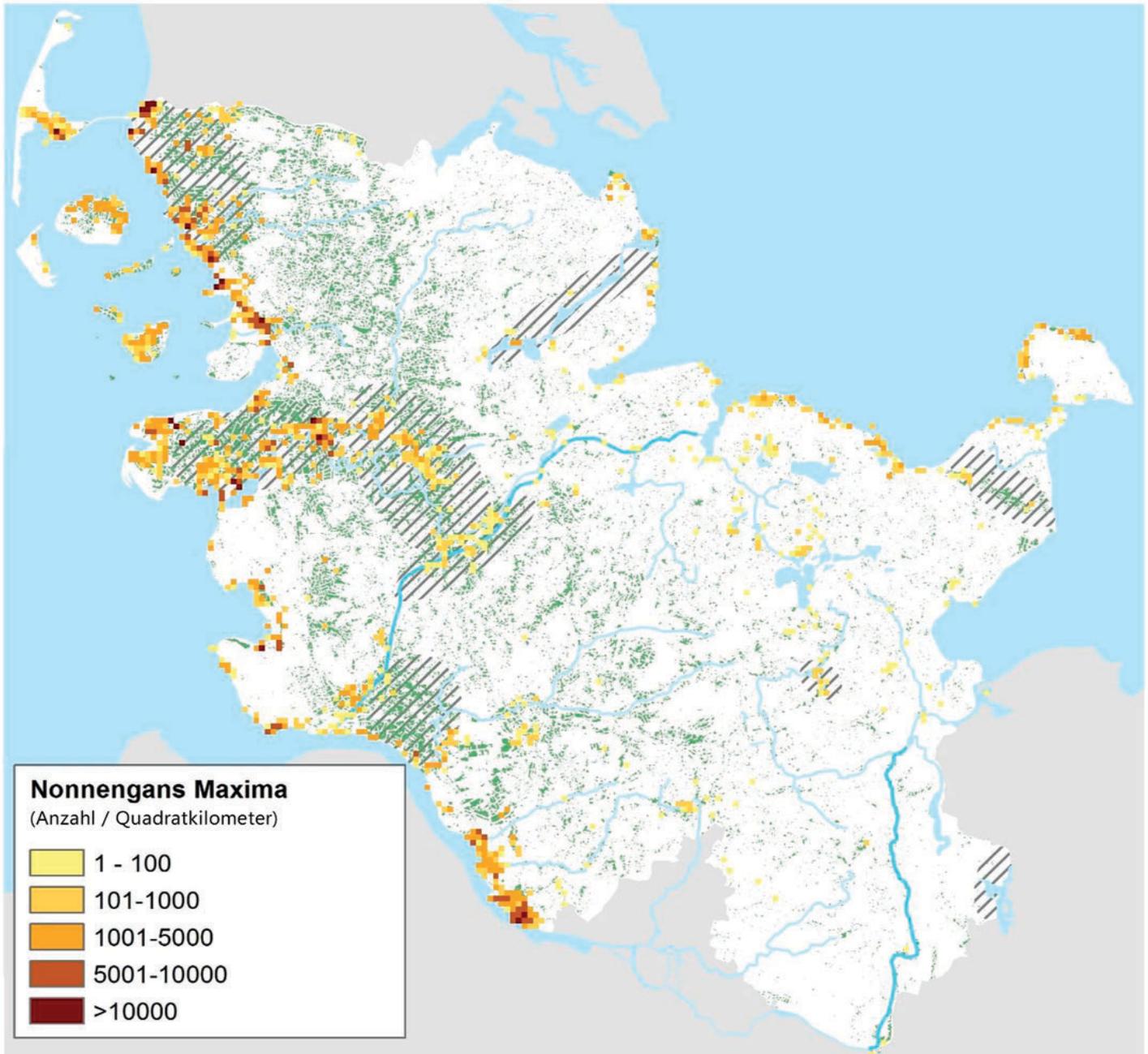


Abb. 10: Prognose der räumlichen Schwerpunkte von Rastvorkommen der Nonnengans. Dargestellt sind die Maxima rastender Nonnengänsen pro 1x1km-Rasterzelle (Daten ornitho.de – Winterhalbjahre 2012-2017). In den schraffierten Bereichen ist mit Zunahmen bzw. einer räumlichen Ausweitung zu rechnen. In: HÖTKER et al. 2018.

te auch dies zu höheren Winter-Rastbeständen führen, wie es sich bereits andeutet. Dabei hätten binnenländische Grünlandgebiete in den Niederungen (z.B. Eider-Treene-Sorge-Niederung), entlang des Nord-Ostsee-Kanals, der Schlei, des Oldenburger Grabens, im östlichen Hügelland und vor allem auch in küstennahen Niederungen an Nord- und Ostsee die größten Kapazitäten und enthalten noch bisher nicht von Weißwangengänsen genutzte Flächen (Abb. 10, HÖTKER et al. 2018).

Falls sich das Überwinterungsareal aber noch weiter nach Nordosten Richtung Skandinavien und Baltikum verlagert, könnte dies

in Schleswig-Holstein auch wieder zu sinkenden Beständen führen. In Südschweden stieg zuletzt der Winterbestand innerhalb weniger Jahre auf 50.000 Individuen an (KOFFBERG et al. 2020).

Im März ziehen sich die relativ wenigen Weißwangengänsen aus dem küstenfernen Binnenland zurück und konzentrieren sich bis Mai vor allem an der Wattenmeerküste. Vermutlich ist es für sie in dieser Zeit in den letzten Wochen vor dem Abzug von größerer Bedeutung, große Grünlandareale für die Nahrungssuche in direkter Nähe zu geeigneten Übernachtungsgewässern aufzusuchen (Wattenmeer, Elbe-/ Eider-Ästuar, Ostsee-

küste), um Energieverluste durch zu weite Flüge zwischen den Nahrungs- und Übernachtungsgebieten zu vermeiden. Dies lässt vermuten, dass sich zukünftig an der bisherigen Verteilung der Weißwangengänsen im April und Mai wenig ändern wird.

Wie sich die Rastbestände in Schleswig-Holstein und in der Population insgesamt weiter entwickeln, ist schwierig abzuschätzen. In Anbetracht der vielen Einflussfaktoren wäre es vorstellbar, dass sich auch wieder ein negativer Trend einstellen könnte, wenn der Bruterfolg in der Arktis durch Klimawandel, stärkere Prädation oder Lebensraumverlust stark abnimmt. Auch eine erhöhte Mortalität

wie durch die Vogelgrippe im Herbst 2020 besonders unter den Weißwangengänsen mit mehr als 10.000 Opfern an der Westküste Schleswig-Holsteins könnte den Bestand plötzlich und deutlich dezimieren.

Dank

Herzlich gedankt sei an dieser Stelle den vielen ehrenamtlichen Zählern der Wasservogelzählung im Land sowie den Zählern im Rastvogel-Monitoring im Nationalpark Schleswig-Holsteinisches Wattenmeer (FÖJ und BFD/ZDL der beteiligten Naturschutzverbände, die Ranger des LKN und ehrenamtliche Zähler) für ihren unermüdlichen Einsatz!

Literatur

- BERGMANN H H, M STOCK, B TEN THOREN (1994): Ringelgänse – arktische Gäste an unseren Küsten, Aula, Wiebelsheim.
- BUSCHE G (1991): Nonnengans, Weißwangengans. In: Vogelwelt Schleswig-Holsteins, Bd. 3: 89-100, Wachholtz-Verlag.
- DRENCKHAHN D, R HELDT JUN, R HELDT SEN (1971): Die Bedeutung der Nordseeküste Schleswig-Holsteins für einige eurasische Wat- und Wasservogel mit besonderer Berücksichtigung des Nordfriesischen Wattenmeeres. Natur und Landschaft 46: 338-346.
- GANTER B (1992): Bestand und Verteilung der Nonnengans (*Branta leucopsis*) an der deutschen Nordseeküste. Corax 14: 355-380.
- HÖTKER H, J SOHLER, H A BRUNS, B KOOP, K-M THOMSEN (2018): Gänse 2025 – Untersuchungen 2016/2017. Michael-Otto-Institut im NABU, Bergenhusen, im Auftrag der Stiftung Naturschutz Schleswig-Holstein, 116 S.
- KOFFIJBERG K & K GÜNTHER (2005): Recent population dynamics and habitat use of Barnacle Geese and Dark-bellied Brent Geese in the Wadden Sea. In: BLEW J & P SÜDBECK (Hrsg): Migratory waterbirds in the Waddensea 1980–2000. Wadden Sea Ecosystem No. 20: 149-169. Common Wadden Sea Secretariat, Trilateral Monitoring and Assessment Group, Wilhelmshaven.
- KOFFIJBERG K, E VAN WINDEN, P CLAUSEN, R N NIELSEN, K DEVOS, F HAAS, L NILSSON, K ISAKSEN, H HJELDBERG, J MADSEN, T LEHTINIMIE, T TOIVANEN, I TOMBRE, J WAHL (2020): Barnacle Goose Russia / Germany & Netherlands population status report 1980-2018. AEWA European Goose Management Platform Data Centre, Doc. AEWA/EGMIWG/5.17.
- MACLEAN I M D, G E AUSTIN, M M REHFISCH, J BLEW, O CROWE, S DELANY, K DEVOS, B DECEUNINCK, K GÜNTHER, K LAURSEN, M V ROOMEN, J WAHL (2008): Climate change causes rapid changes in the distribution and site abundance of birds in winter. Global Change Biology, 14 (11), 2489 – 2500.
- MADSEN J, G CRACKNELL, A D FOX (1999): Western Palearctic Geese. – Wetlands International Publ. No. 48, Wageningen.
- RÖSNER H-U (1993): Monitoring von Nonnen- und Ringelgänsen (*Branta leucopsis*, *B. bernicla*) im Schleswig-Holsteinischen Wattenmeer: Das Gänsejahr 1991/92. Corax 15: 245-260.
- RÖSNER H-U & K GÜNTHER (1996): Monitoring von rastenden Wat- und Wasservögeln im Wattenmeer. Vogelwelt 117: 295–302.
- RÖSNER H-U & P PROKOSCH (1992): Coastal birds counted in a spring-tide rhythm – a project to determine seasonal and longterm trends of numbers in the Wadden Sea. Netherlands Institute for Sea Research Publ. Ser. 20: 275–279.
- ROHWEDER J (1875): Die Vögel Schleswig-Holsteins und ihre Verbreitung in der Provinz nebst einer graphischen Darstellung ihrer Zug- und Brutverhältnisse. In: Jahresbericht, Königliches Gymnasium und Höhere Bürgerschule zu Husum, 14. März 1875: 1-24.
- VAN DER GRAAF A J, J STAHL, A KLIMKOWSKA, J P BAKKER, R H DRENT (2006): Surfing on a green wave – how to plant growth drives spring migration in the Barnacle goose *Branta leucopsis*. Ardea 94: 567-577.
- VAN DER WIJK A, A KÖLZSCH, H KRUCKENBERG, B S EBBINGE, G J D M MÜSKENS, B A NOLET (2011): Individually tracked geese follow peaks of temperature acceleration during spring migration. Oikos 121: 655-664.



Abb. 11: Weißwangengänse am 1.4.2021 im traditionellen Rastgebiet bei Westerhever auf der Halbinsel Eiderstedt, Kreis Nordfriesland.
Foto: Klaus Günther

2.1.3. Rastende Weißwangengänse in Niedersachsen

Von JÜRGEN LUDWIG & HELMUT KRÜCKER

Einleitung

Niedersachsen bietet in seiner landschaftlichen Vielfalt mit dem Wattenmeer, den Flussläufen und -Ästuaren von Ems, Weser und Elbe und deren Zuläufen, den Mooren und den großen binnenländischen Seen Steinhuder Meer, Dümmer und Großes Meer Lebensraum für eine große Zahl von Wat- und Wasservögeln. Das Vorkommen der Weißwangengans *Branta leucopsis* konzentriert sich dabei in den Grünlandkomplexen der Mündungsgebiete von Ems, Weser und Elbe, auf den Wattenmeerinseln sowie in der Seemarsch entlang der Festlandküste. Im Verlauf der Bestandserholung der Gesamtpopulation hat die Weißwangengans auch Niedersachsen seit den 1960er Jahren mit deutlich steigenden Rastbeständen genutzt. Waren es vor 1990 landesweit maximal 60.000 rastende Weißwangengänse (BURDORF et al. 1997), so wurden zwischen 2011 und 2016 bis zu maximal 250.000 gleichzeitig in Niedersachsen anwesende Individuen erfasst (KRÜGER et al. 2020). Mit der Bestandszunahme gingen ebenfalls eine Ausweitung der Rastgebiete sowie die Exploration bisher von Weißwangengänsen ungenutzter Areale einher. Auf Basis der Ergebnisse der landesweiten Wat- und Wasservogelzählungen sowie der Internationalen Gänsezählungen wollen wir im Folgenden die Entwicklung in Niedersachsen darstellen.

Methode

International werden die Wasservögel seit den 1950er Jahren regelmäßig erfasst. Ab den 1970er Jahren wurde, koordiniert von der Staatlichen Vogelschutzwarte, in mehreren Rastgebieten in Niedersachsen mit systematischen Gänsezählungen während des Winterhalbjahrs begonnen – Dollart 1971 (GERDES 2000), Leybucht 1983, Unterelbe 1980. Ab Mitte der 1990er Jahre wurde das Gänsemonitoring nicht zuletzt aufgrund der aufkommenden Konflikte, aber auch eines wachsenden Beobachterinteresses flächennäher weiter ausgeweitet und intensiviert. Die kontrollierte Fläche beträgt inzwischen bis zu 1.430 Zählgebiete mit insgesamt 643.645 Hektar (Abb. 1).

An den Zählungen sind überwiegend Ehrenamtliche der regionalen ornithologischen

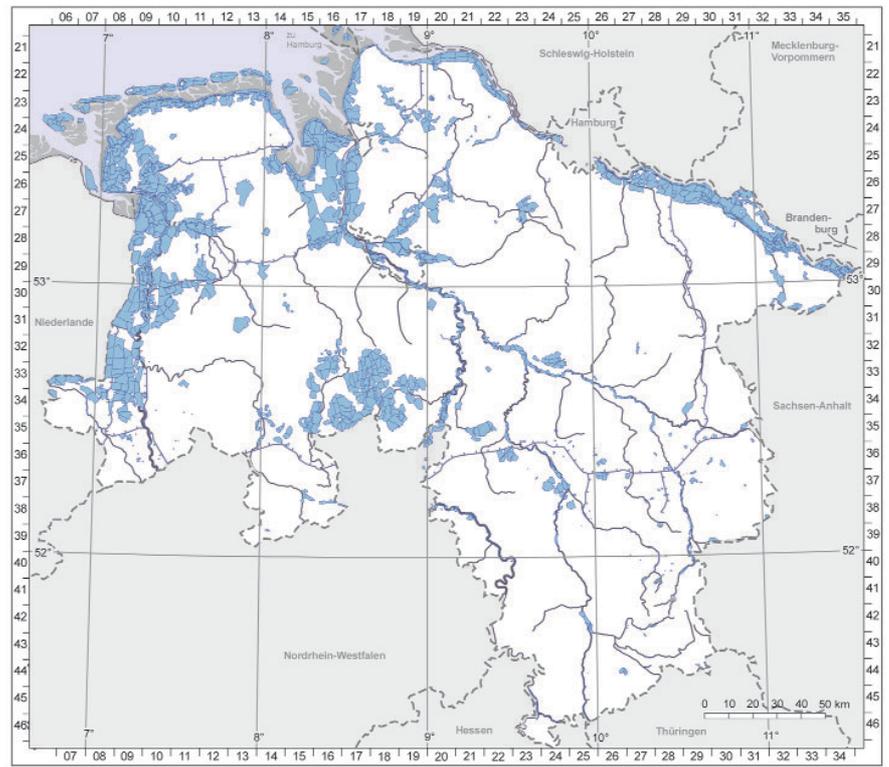


Abb. 1: Gänsezählgebiete in Niedersachsen und Bremen

Gruppen sowie FÖJ'ler und BuFDIs (früher Zivildienstleistende) des NLWKN und der Nationalparkverwaltung beteiligt. Seit 2000 wird in ausgewählten Rastgebieten zusätzlich ein wöchentliches Monitoring der Gänserastbestände durch Vertragsnehmer beauftragt. Für die räumliche Darstellung der Gänseverbreitung außerhalb der Zählgebietskulisse wurden zusätzlich die Meldungen in ornitho.de ausgewertet.

Ergebnisse

Entwicklung der räumlichen Verteilung in Niedersachsen

Vor 1990 (Abb. 2a) gab es in Niedersachsen nur geringe Rastbestände, die sich räumlich auf die Küstenregion verteilten, mit Schwerpunkt an der Unterelbe, gefolgt von der Fest-

landküste im Nationalpark und dem Dollart/Rheiderland. Am Jadebusen sowie im Binnenland wurden nur punktuell rastende Weißwangengänse in geringer Zahl beobachtet. Im Zeitraum 1990-2000 (Abb. 2b) nahmen die Beobachtungen auch an der Wesermündung (Luneplate, Butjadingen) zu, an der Unterelbe / Rheiderland / Leybucht weiteten die Weißwangengänse die genutzten Bereiche aus und erste Rastvorkommen wurden aus dem zentralen Ostfriesland (Großes Meer) berichtet. Im Zeitraum 2000-2010 dehnte die Art ihre Rastverteilung stark aus (Abb. 2c): in diesem Zeitraum erkennt man eine nahezu flächendeckende Nutzung geeigneter Gebiete im westlichen Ostfriesland und am Jadebusen inkl. der Jade. Die Rastvorkommen an der Unterweser wurden nun bis nahe an den Stadtrand von Bremen be-

Tab. 1: Entwicklung der Rastbestände der Weißwangengans in Niedersachsen 1990 – 2016

Zeitraum	Rastbestand	Quelle
1990-1994	60.000	BURDORF et al. 1997
2003-2007	200.000	KRÜGER et al. 2010
2011-2016	250.000	KRÜGER et al. 2020

obachtet und auch die Hunteniederung wurde von der Art entdeckt. Bis hin nach Südniedersachsen wurden kleinere Vorkommen berichtet. Zwischen 2010-2020 dehnte die Weißwangengans ihre Rastgebiete weiter aus (Abb. 2d). Durch die zusätzlich verfügbaren Daten aus ornitho.de ausserhalb der traditionellen Zählgebiete der Wasservogelzählungen wird deutlich, dass auch zunehmend Rastgebiete in räumlicher Nähe zu den Vogelschutzgebieten aber auch weiter im Binnenland genutzt werden. Das Leda-Jümme-Gebiet im östlichen Teil der Ems-Dollart-Region wird nun auch regelmäßig besucht, das Vorkommen in der Hunteniederung nimmt deutlich zu. Ebenso finden sich vermehrt Gänse an der Mittelbe sowie auf den Wattenmeerinseln.

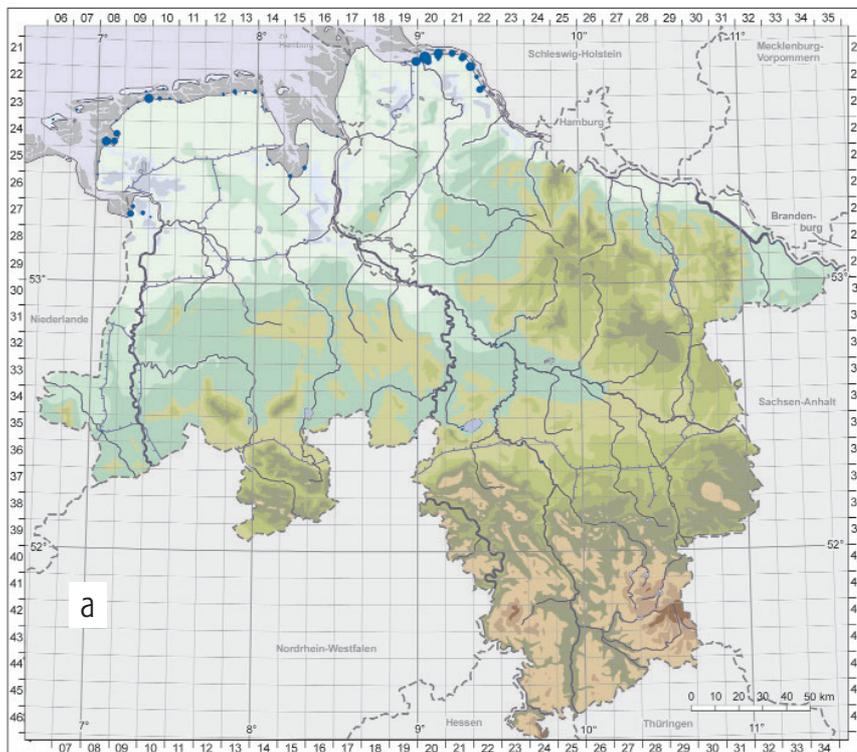
Die Verteilung der Gänse im Mittwinter (Januar), im Frühjahr (März/April) und im Herbst (Oktober/November) zeigt ähnliche Schwerpunkte in den küstennahen Rastgebieten (Abb. 2d, 3a-b). Im Frühjahr (Abb. 3b) werden die peripheren und binnenländischen Rastgebiete in deutlich geringerem Umfang genutzt als im Herbst und Mittwinter. Die Gänse konzentrieren sich im Frühjahr stärker auf die Kernzonen der traditionellen Rastgebieten.

Entwicklung der Rastbestände in Niedersachsen

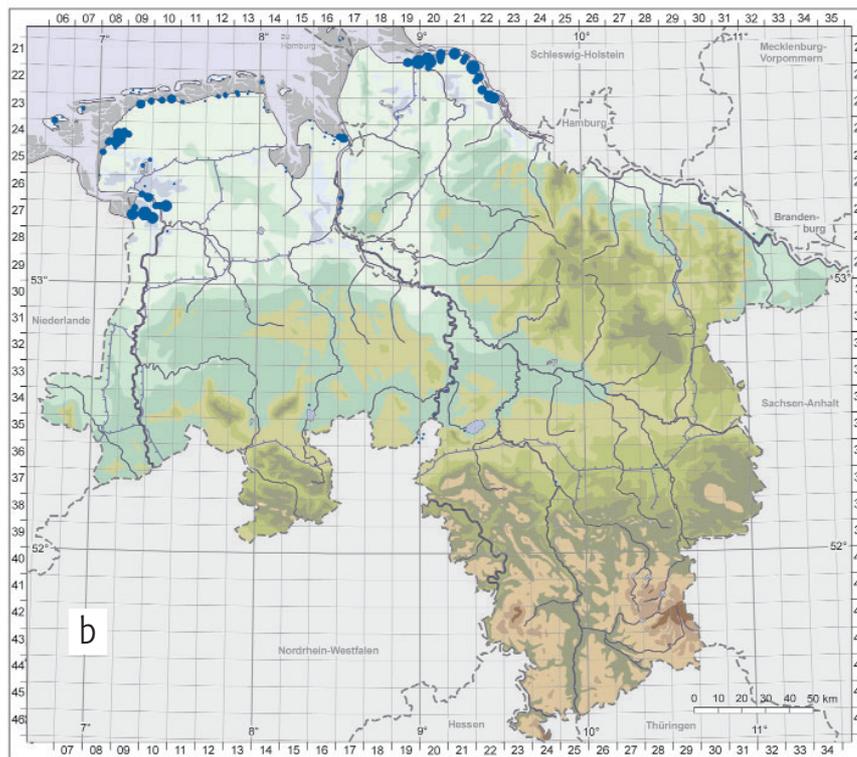
Die Rastbestände der Weißwangengans in Niedersachsen haben in den vergangenen 50 Jahren kontinuierlich zugenommen (vgl. Abb. 4). Die maximalen Rastbestände haben sich in diesem Zeitraum vervielfacht. Der landesweite Rastbestand wird von KRÜGER et al. 2020 mit 250.000 Individuen im Zeitraum 2011-2016 angegeben und dürfte bis zum Winter 2019/2020 auf landesweit 260.000-270.000 Individuen angestiegen sein.

Die Anzahl der bei den monatlichen Wasservogelerfassungen in den acht wichtigsten „Gänserregionen“ Niedersachsens im Jahresverlauf gezählten Weißwangengänse (Jahressumme) bildet den Trend der Rastbestände von 1990-2020 ab (Abb. 4). Es zeigt sich eine deutliche und kontinuierliche Zunahme rastender Weißwangengänse im Zeitraum 1990-2005. Danach folgt eine Phase relativer Stagnation und ab 2012 eine Zunahme auf ein neues Niveau mit Jahressummen von 700.000-800.000 Weißwangengänsen.

Die Entwicklung der Rastbestände verlief nicht in allen Gänserregionen Nieder-



Anzahl Vögel - Rastmaxima Januar vor 1990



Anzahl Vögel - Rastmaxima Januar 1990-2000



Abb. 2 a-d: Räumliche Verteilung rastender Weißwangengänse in Niedersachsen und Bremen a) bis 1990, b) 1991-2000.

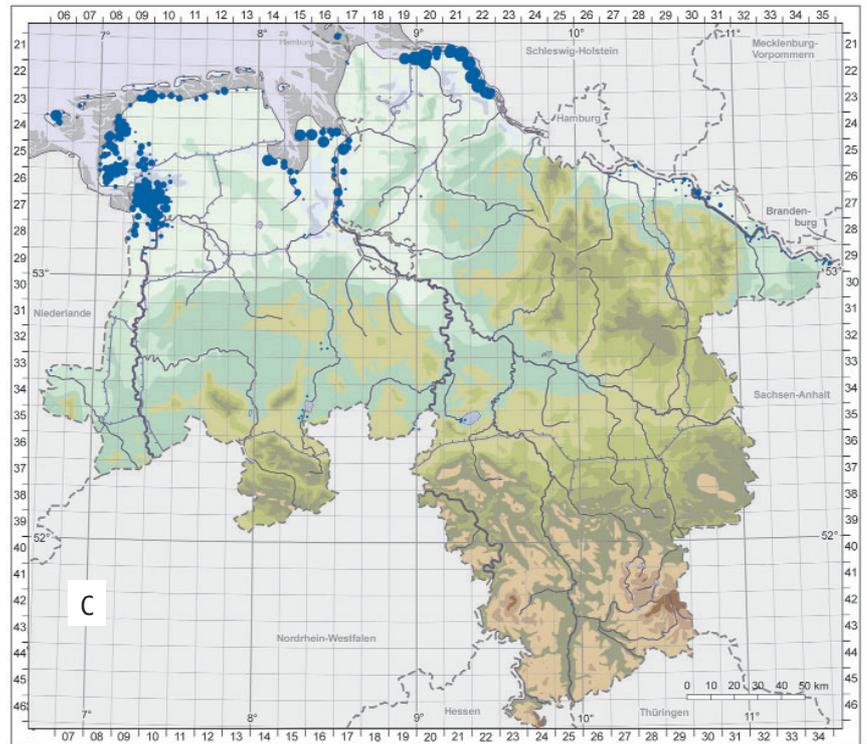
sachsens synchron. Die Untere Region wurde bereits ab den 1960er Jahren als Rastgebiet von Weißwangengänsen erschlossen (Abb. 5). Bis Ende der 1990er Jahre erreichten die Rastmaxima im Vogelschutzgebiet Untere Elbe Zahlen von bis zu 44.000 Weißwangengänsen. 2014/2015 erreichten die Rastmaxima 135.000 und pendelten sich dann auf 90.000-100.000 Gänse in den Jahren 2018-2020 ein. Der Spitzenwert von bis zu 195.000 rastenden Weißwangengänsen im Oktober/November 2017 ist im Kontext eines Zugstaus zu sehen und blieb eine Ausnahme.

In der Ems-Dollart-Region gab es erst ab Ende der 1980er Jahren nennenswerte Rastbestände der Weißwangengans (Abb. 6). In den 1970er Jahren schwankte der Maximalbestand zwischen 3 und 260 Individuen. Mit Einsetzen des Jagdverbotes auf Blässgänse 1985 begannen auch die Rastzahlen der Weißwangengans in der Region zu wachsen. Mitte der 1990er Jahre erreichten die Maximalbestände eine zehnjährige Phase der relativen Stabilisierung und erst ab Mitte der 2000er Jahre stiegen die Maximalzahlen erneut an. Seit 2004 schwanken die Maximalzahlen zwischen 50-82.000 Individuen.

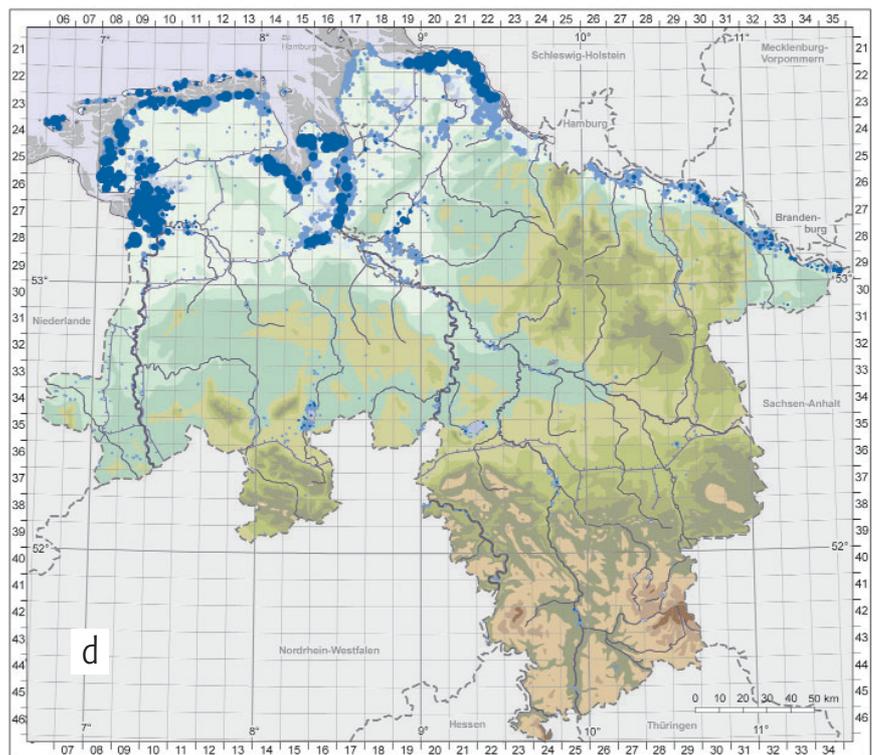
Jahreszeitliche Entwicklung der Rastbestände

Weißwangengänsen treffen im Laufe des Oktobers in den Niedersächsischen Rastgebieten ein. Die Rastzahlen steigen dann schnell auf ein Maximum im Oktober und November. In den Wintermonaten Dezember bis Februar bleiben die Rastzahlen landesweit meist auf hohem Niveau, die Rastschwerpunkte verschieben sich aber in Abhängigkeit von der Witterung in westliche Regionen. Im Frühjahr werden die Rastmaxima im März/April erreicht (Abb. 7a-h). Insbesondere seit 2010 verweilen die Weißwangengänsen in vielen Gänseregionen deutlich länger in größerer Zahl. Der Abzug in die Brutgebiete hat sich inzwischen bis Mitte Mai verschoben.

In einigen Bereichen Niedersachsens konnte sich die Weißwangengans auch als Brutvogel ansiedeln (Wattenmeerinseln, Unterems, Bad Bentheim), doch sind die Zahlen insgesamt gering. Während der seit 2018 durchgeführten Erfassung rastender Gänse im Sommer wurden Anfang Juni 2020 insgesamt 2.593 Weißwangengänsen (darunter 457 nicht flügge Jungvögel) in Nieder-



Anzahl Vögel - Rastmaxima Januar 2000-2010



Anzahl Vögel - Rastmaxima Januar 2010-2020

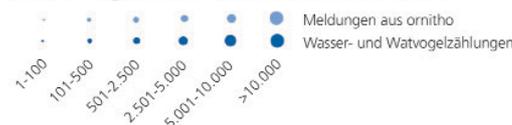


Abb. 2 a-d: Räumliche Verteilung rastender Weißwangengänsen in Niedersachsen und Bremen c) 2001-2010, d) 2011-2020.

sachsen erfasst, mit Schwerpunkt an der Ems und auf Wangerooge.

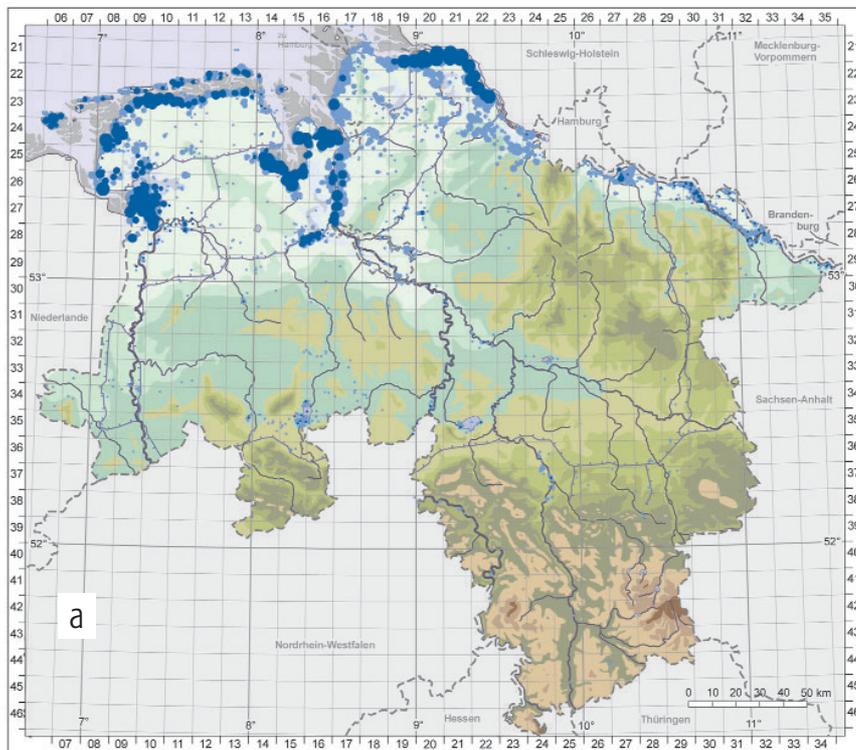
Diskussion

Weißwangengänse waren im 18. und 19. Jahrhundert an der norddeutschen Küste und den Unterläufen der Flüsse regelmäßig vertreten (vgl. KRUCKENBERG et al. 2021, im Druck). Historische Schilderungen sind jedoch mit heutigen systematischen Erfassungen kaum zu vergleichen. Es darf aber gesichert angenommen werden, dass die Weißwangengans aufgrund der Wirren zweier Weltkriege, der grundlegenden Umgestaltung ihrer Lebensräume insbesondere an der Küste (Eindeichungen, Nutzungs- und Strukturwandel in der Landnutzung) sowie den Auswirkungen der sowjetischen Gulags in der Arktis dramatisch in ihrem Bestand zurückging, so dass Ende der 1950er Jahre nur noch etwa 20.000 Vögel der sibirischen Brutpopulation übrig waren (MADSEN et al. 1999). Aufgrund des strengen internationalen Schutzes mit Jagdverboten und – basierend auf der Ramsar-Konvention und später der EU-Vogelschutzrichtlinie – Schutzgebietsausweisungen konnte sich die Art wieder gut im Bestand erholen. Dies zeigt sich auch in Niedersachsen.

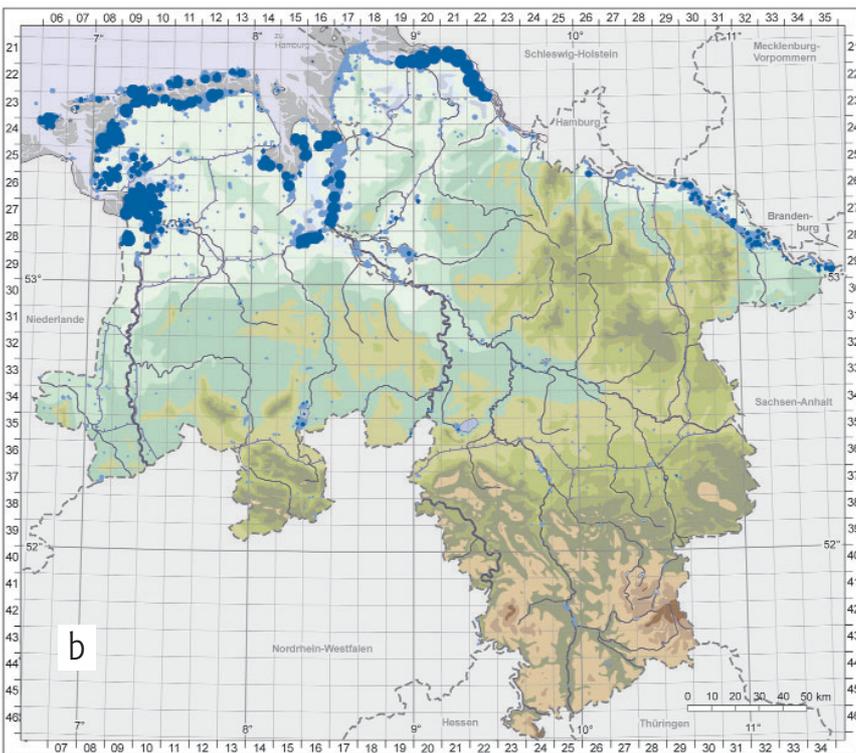
Die zunächst (nach dem Krieg) sehr seltene Gastvogelart hat im Zuge der Bestandszunahme mehr und mehr küstennahe Bereiche erschlossen. Von hier aus hat seit etwa 2010 die Ausbreitung entlang der Ästuarflusssysteme flussaufwärts begonnen.

Die Weißwangengans ist heute in den küstennahen Gänseregionen die zahlenmäßig dominierende Gänseart und hat z.B. am Dollart die ehemals häufigen Blässgänse zumindest aus den Kernbereichen des Rastkomplexes verdrängt (BORBACH-JAENE et al. 2002, KRUCKENBERG & KOWALLIK 2008). Wie in der Ems-Dollart-Region gezeigt, weichen die Blässgänse in die Randbereiche aus oder entdecken verlorene Rastgebiete erneut (KRUCKENBERG & BORBACH-JAENE 2000, KRUCKENBERG 2014), wohin die Weißwangengänse später oftmals folgen.

Dies ist nicht zuletzt ein deutliches Zeichen natürlicher (dichteabhängiger) Regulationsmechanismen. In verschiedenen Rastgebieten wie z.B. der Unterelbe oder dem Rheiderland (Ems-Dollart-Region) ist die Tragkapazität für Gänse weitgehend erreicht und schwankt nur noch in Abhängigkeit witterungsspezifischer Parameter. Die landes-



Anzahl Vögel - Rastmaxima Oktober & November 2010-2020



Anzahl Vögel - Rastmaxima März & April 2010-2020

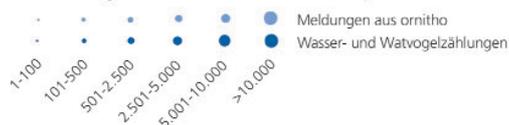


Abb. 3 a-b: Räumliche Verteilung rastender Weißwangengänse in Niedersachsen und Bremen 2011-2020 im Herbst (Oktober-November) und Frühjahr (März-April).

weite Bestandszunahme seit Anfang der 2000er Jahre war durch die Zunahme der Rastbestände bis zur o.g. Kapazitätsgrenze sowie einer Ausweitung der Rastgebiete in zuvor wenig besuchte Gebiete geprägt. Mit Ende der Zunahme der Gesamtpopulation Mitte der 2010er Jahre (KOFFIJBERG et al. 2020) hat sich auch die räumliche Ausdehnung der Weißwangengansrastplätze reduziert.

Deutschland trägt für den Schutz und Erhalt der Weißwangengans eine hohe Verantwortung (KRUCKENBERG et al. 2011 a & b). Die Art überwintert einzig im Nordseeraum und auf den Britischen Inseln. Dies lässt den Staaten der EU und UK eine hohe Verantwortlichkeit zukommen. Vor allem Niedersachsen und Schleswig-Holstein obliegt dabei der wesentliche Teil der Verantwortlichkeit für Deutschland. Diese wächst durch die Wirkung des Klimawandels derzeit sogar noch an, da sich die wichtige Frühjahrsrast klimatisch bedingt immer weiter nach Osten verlagert.

Literatur

BMS-UMWELTPLANUNG (2019): Monitoring der Rast- und Überwinterungsbestände nordischer Gänse und Schwäne in Niedersachsen: Synopse und Bewertung vorliegender Daten (2015-2018) und Entwurf eines Handlungskonzeptes für ein landesweites Gänsemanagement. - Im Auftrag des NLWKN Staatliche Vogelschutzwarte, Osnabrück.

BORBACH-JAENE J, H KRUCKENBERG & C BECKER (2002): Ergebnisse des Gänsemonitorings in der Ems-Dollart-Region 1996-2001. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 17: 128-154.

BURDORF K, H HECKENROTH & P SÜDBECK (1997): Quantitative Kriterien zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 29: 113-125.

KOFFIJBERG K, E VAN WINDEN, P CLAUSEN, R D NIELSEN, K DEVOS, F HAAS, L NILSSON, K ISAKSEN, H HJELDBERG, J MADSEN, T LEHTINIMIE, T TOIVANEN, I TOMBRE & J WAHL (2020): Barnacle Goose Russia / Germany & Netherlands population status report 1980-2018. - AEWA European Goose Management Platform Data Centre - Doc. AEWA/EGMIWG/5.17.

KRUCKENBERG H (2014): Bestand und räumliche Verbreitung ausgewählter Gastvogelarten in der Leda-Jümme-Niederung (Landkreis Leer) im Winter 2013/14. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 44: 1-22.

KRUCKENBERG H & J BORBACH-JAENE (2000): Die Ostfriesischen Binnenmeere im Landkreis Aurich und umliegende Nahrungsflächen als Rastgebiet von Schwänen und Gänsen. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 32: 27-41.

KRUCKENBERG H & C KOWALLIK (2008): Verdrängen Weißwangengänse *Branta leucopsis* die Blässgänse *Anser albifrons* aus ihren Nahrungsgebieten am Dollart? - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 40: 417-428.

Kruckenbergh H, J H Mooij, P Südbeck & T Heinicke (2011a): Die internationale Verantwortung Deutschlands für den Schutz arktischer und nor-

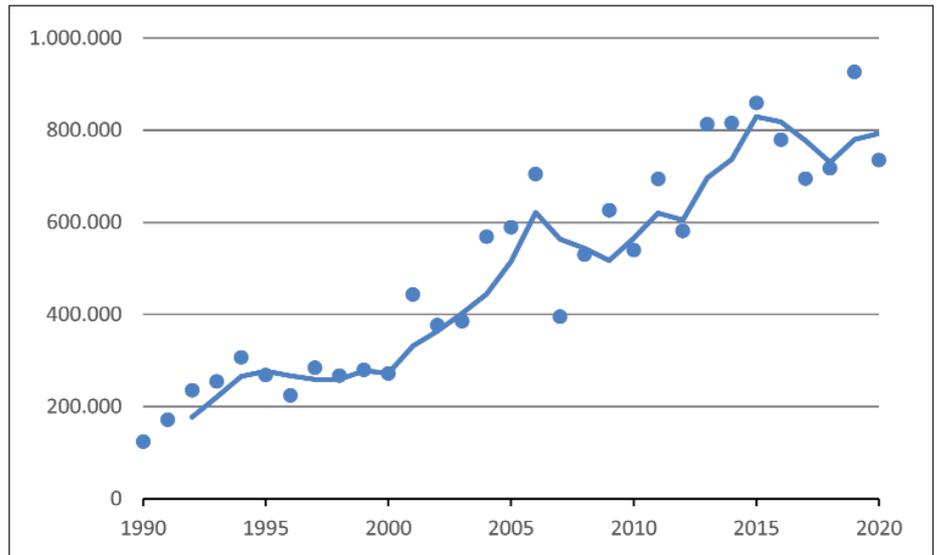


Abb. 4: Jahressummen von Weißwangengänsen in den acht Gänseeregionen (vgl. Abb. 7). Dargestellt sind die Summen der in den Gänseeregionen an den jährlich 12 monatlichen Wasservogelzählungen festgestellten Weißwangengänse (Linie = gleitender Dreijahresmittelwert).

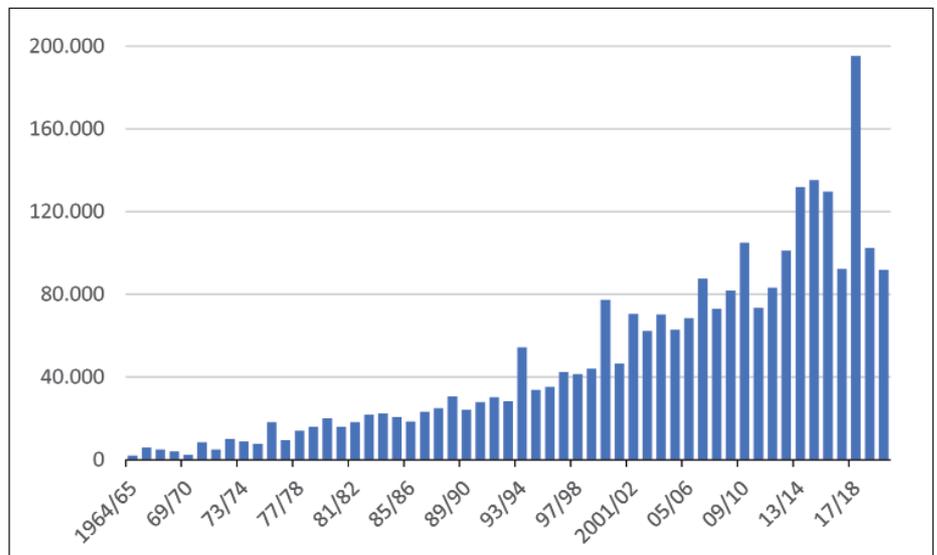


Abb. 5: Maximale Winterrastbestände im Vogelschutzgebiet Untere Elbe 1964/65 bis 2019/20.

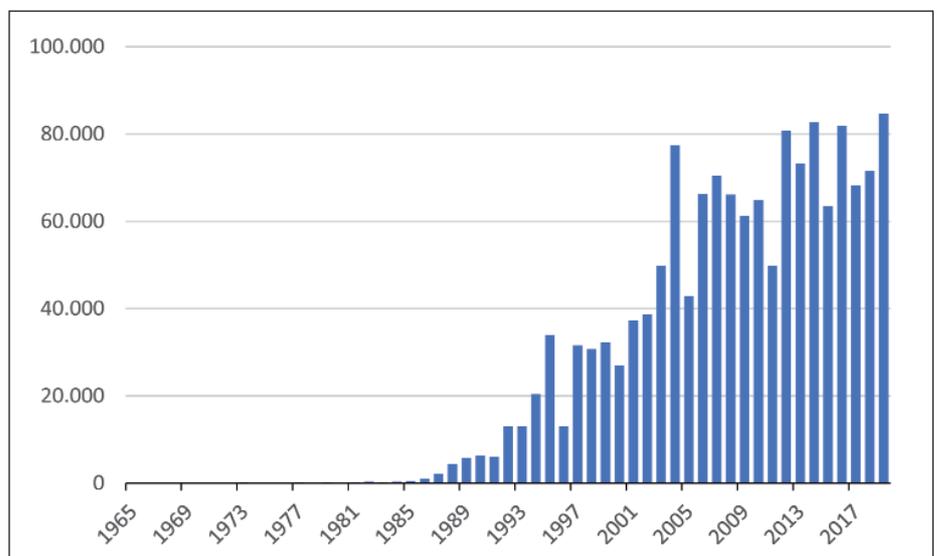


Abb. 6: Maximale Rastbestände in der Ems-Dollart-Region 1971-2019 (Daten nach GERDES, BORBACH-JAENE und KRUCKENBERG).

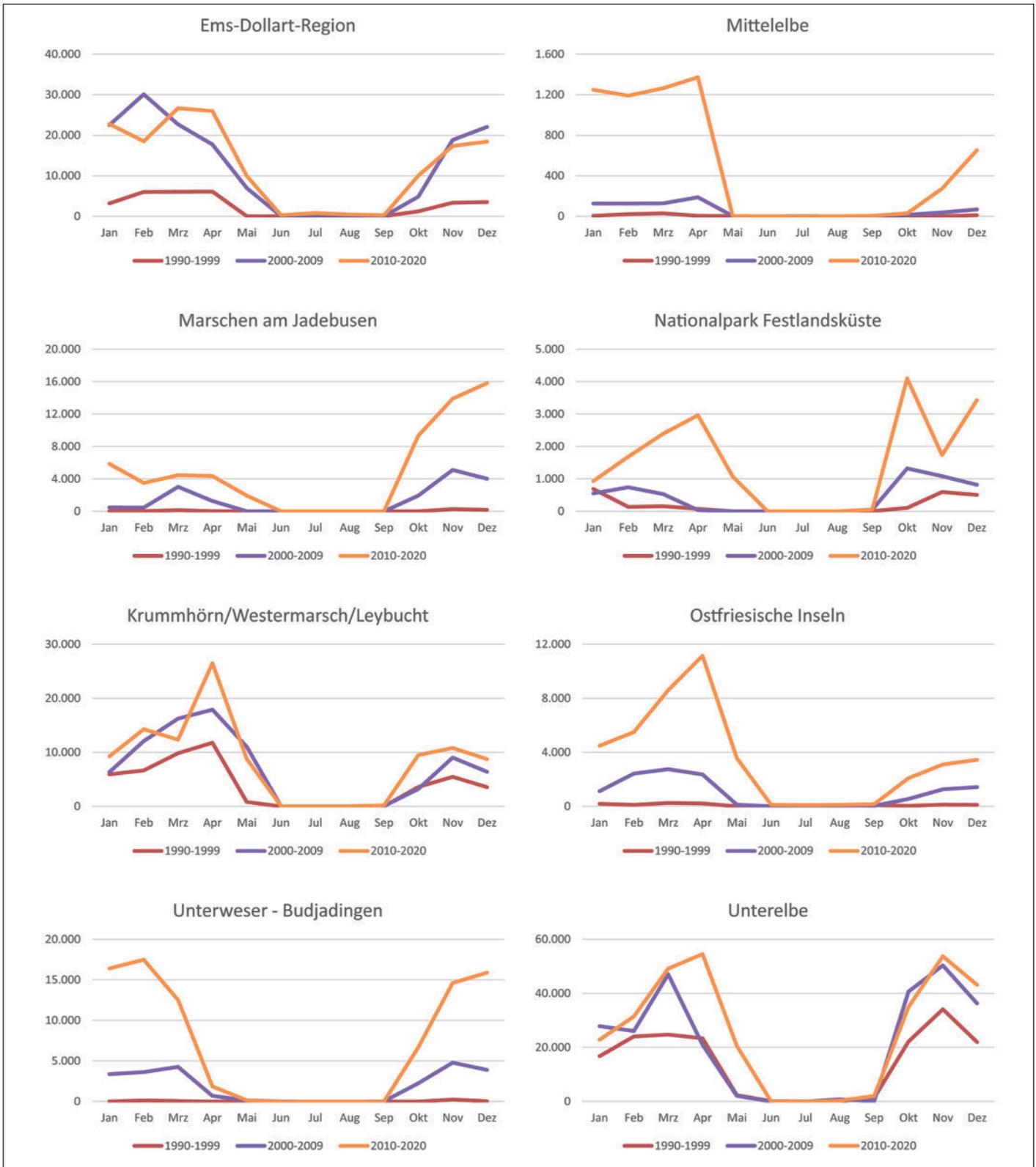


Abb. 7a-h: Jahreszeitliches Auftreten der Weißwangengäns in verschiedenen Rastgebieten in Niedersachsen.

discher Wildgäns, Teil I: Verbreitung der Arten in Deutschland. - NuL 43: 334-342.

KRUCKENBERG H, J H MOOIJ, P SÜDBECK & T HEINICKE (2011b): Die internationale Verantwortung Deutschlands für den Schutz arktischer und nordischer Wildgäns, Teil II: Bewertung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen. - NuL 43: 371-378.

KRUCKENBERG H, A KÖLZSCH, J H MOOIJ & H-H BERGMANN (2021, im Druck): Das große Buch der Gäns. - AU-

LA, Wiebelsheim.

KRÜGER T, J LUDWIG, P SÜDBECK, J BLEW & B OLTMANN (2010): Quantitatives Verfahren zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 3. Fassung. - Vogelkdl. Ber. Niedersachs. 41: 251-274.

KRÜGER T, J LUDWIG, G SCHEIFFARTH & T BRANDT (2020): Quantitatives Verfahren zur Bewertung von Gastvogellebensräumen in Niedersachsen. 4. Fassung.

- Inform.d. Naturschutz Niedersachs. 39. Jg. Nr. 2 49-72.

MADSEN J, G CRACKNELL, A D FOX (1999): Western Palearctic Geese. - Wetlands International Publ. No. 48, Wageningen.

2.1.4. Dynamik in Weißwangengansbeständen und Gänsemanagement in den Niederlanden

Von KEES KOFFIJBERG



Abb. 1: Ein wichtiger Teil der überwinternden Weißwangengänse in den Niederlanden findet sich in der von Grünland dominierten Provinz Friesland. Foto: Helmut Kruckenberg

Einleitung

Wer in den Wintermonaten durch die niederländische Provinz Friesland fährt, wird beeindruckt sein von den großen Scharen von Weißwangengänsen, die sich gemeinsam mit Blässgänsen und eventuell auch anderen Gänsearten auf den Feldern sehen lassen. Die Niederlande sind traditionell das wichtigste Überwinterungsgebiet der Russischen, Baltischen und Nordsee-Brutpopulation der Weißwangengans. Aus den internationalen Januar-Zählungen geht hervor, dass zu dieser Jahreszeit etwa 58 Prozent des Gesamtbestandes von etwa 1,3 bis 1,4 Millionen Individuen in den Niederlanden rasten (Daten 2015-2018, KOFFIJBERG et al. 2020). Die Mehrzahl dieser Vögel wird entweder von russischer oder baltischer Herkunft sein. Zwar gibt es in den Niederlanden eine mittlerweile durchaus beachtliche Zahl an eigenen Brutvögeln (s. unten), zahlenmäßig bilden

diese allerdings weniger als zehn Prozent des Wintermaximums.

In diesem Beitrag werden die Änderungen in Beständen und Phänologie von Weißwangengänsen in den Niederlanden näher analysiert und die entwickelten Konzepte zum Gänsemanagement vorgestellt. Bei letzterem liegt der Fokus auf der Konfliktlage mit der Landwirtschaft. Anders als in vielen anderen Ländern werden in den Niederlanden schon lange Entschädigungen an die landwirtschaftlichen Betriebe bezahlt. In den beiden letzten Jahrzehnten wurde außerdem mit alternativen Managementoptionen experimentiert, die auch in einem deutschen Kontext interessant sein könnten. Darüber hinaus wurde kürzlich die Verantwortung für Naturschutzpolitik an die zwölf Provinzen delegiert, was bedeutet, dass diese auch eigene Maßnahmen treffen können, und sich potenziell ein Flickenteppich an Lösungsansätzen herausbildet.

sätzen herausbildet.

Grundlage für diesen Artikel bilden die Daten der monatlichen Gänsezählungen in den Monaten September-Mai, die von So-von Vogelonderzoek Nederland koordiniert werden und worüber jährlich berichtet wird (z.B. HORNMAN et al. 2021). Zusätzlich werden vorhandene Analysen zu Gänsechäden (z.B. STAHL et al. 2014, BUIJ & KOFFIJBERG 2019, SCHEKKERMAN et al. 2019, LATOUR et al. 2020), Auswertungen zur Effektivität von speziellen 'Gänse-Duldungsgebieten' (VAN DER JEUGD et al. 2008, KOFFIJBERG et al. 2017) sowie Allgemeines zur 'Gänsepolitik' (KWAK et al. 2008, BUIJ & KOFFIJBERG 2019) vorgestellt.

Langfristige Zunahme und Stabilisierung der Winterbestände

Von 1975/76 bis 2010/11 nahmen die Wintermaxima von etwa 45.000 auf 855.000 Individuen zu (Abb. 2). Einen ähnlichen Verlauf

zeigen die saisonalen Mittelwerte, die nicht nur das Wintermaximum mit einbeziehen, sondern die Zahlen in allen Monaten der Periode September-Mai und somit besser den 'Gesamttrend' (quasi die Nutzung) abbilden, ähnlich wie das bei Gänsetagen der Fall ist (Abb. 3). Der Trend in den saisonalen Mittelwerten ab 1975/76 entspricht einem jährlichen Wachstum von im Durchschnitt sieben Prozent pro Jahr. Diese Zunahme geht etwa gleichauf mit der Zunahme des Gesamtbestandes und ist auch maßgeblich von diesem gesteuert worden. Allerdings zeigten sich in den Niederlanden seit 2010 erste Anzeichen einer Stabilisierung. Bei den Wintermaxima ist diese ab 2010/11 zu sehen, bei den saisonalen Mittelwerten etwas verzögert ab 2012/13. Der Gesamtbestand der Russischen/Baltischen/Nordseepopulation stabilisierte sich ab 2013/2014 ebenfalls (Abb. 2). Mit der Zunahme der Gesamtpopulation wurde der Anteil der in den Niederlanden überwinternden Vögel im Laufe der Zeit langsam geringer. Bis 1990 überwinternten noch etwa 90 Prozent der Gesamtpopulation in den Niederlanden, oft auch sehr konzentriert in nur wenigen Gebieten in der Provinz Friesland, wie dem Lauwersmeer und seiner direkten Umgebung. EBBINGE (1989) bezifferte anhand von markierten Individuen, dass in den 1980er Jahren jährlich 60 Prozent der Gesamtpopulation den Bantpolder beim Lauwersmeer aufsuchten. Mit der Abnahme der niederländischen Winteranteile nahm seitdem der Anteil der Weißwangengänse zu, die in Deutschland (seit den 1990er Jahren) oder Dänemark (seit etwa 2013) überwinternten. Mit der Zunahme des Gesamtbestandes, und vermutlich auch maßgeblich gesteuert von den vielen milden Wintern, haben sich die Überwinterer also mehr in die Fläche ausgeweitet. Eine ähnliche Ausweitung zeigt sich bis nach Südschweden, jedoch mit weit geringeren Zahlen und immer noch stark beeinflusst von eventuellen Kälteperioden. In dem milden Winter 2018/19 wurden in Südschweden bereits fast 100.000 Weißwangengänse erfasst (L. NILSSON).

Abnahme des Bruterfolges

Bereits in den 1960er Jahren wurde von Gänseexperten begonnen, die Rasttrupps der Gänse im Herbst auf Jungvögel durchzumustern. Wegen der ausgeprägten Familienstruktur und Gefiedermerkmale der Jungvögel lässt sich von Oktober bis Januar recht

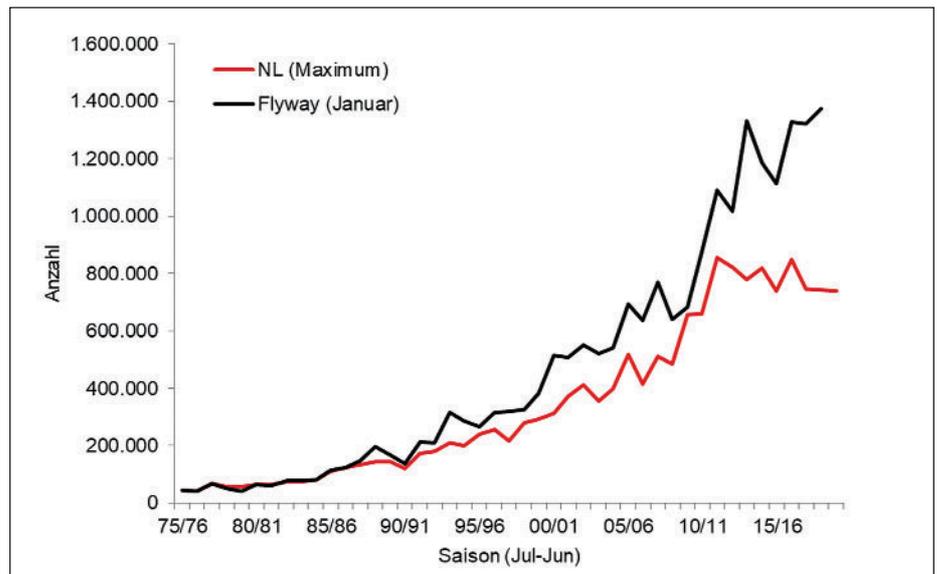


Abb. 2: Wintermaxima von Weißwangengänsen in den Niederlanden bis 2019/20 (Daten: Sovon Vogelonderzoek Nederland). Zum Vergleich ist auch die Entwicklung des Gesamtbestandes (Flyway) bis 2017/18 dargestellt, abgeleitet von den internationalen Januar-Zählungen (nach KOFFIJBERG et al. 2020).

zuverlässig der Bruterfolg von arktischen Gänsen ermitteln. Von sämtlichen Arten gibt es somit wertvolle Langzeitdaten des Bruterfolges, hier dargestellt als der Prozentsatz von Jungvögeln in den Rasttrupps. Bei der Weißwangengans zeigt sich, dass der Bruterfolg langfristig abgenommen hat (Abb. 4). Zudem treten die in den 1970er und 1980er Jahren charakteristischen starken Schwankungen aktuell gar nicht mehr auf. In den letzten fünf Jahren variierte der Jungvogelanteil nur geringfügig um etwa neun Prozent. Ein ähnlicher Verlauf lässt sich auch bei anderen arktischen Gänsearten erkennen, wie etwa Tundrasaatgans und Blässgans. Und auch bei den Ringelgänsen hat

sich das klassische Muster mit guten und schlechten Brutjahren (bedingt von Lemmingzyklen und dem damit verbundenen Prädationsrisiko) nivelliert. Das wurde von NOLET et al. (2013) in Verbindung mit Änderungen in den Lemmingzyklen seit den 1990er Jahren gebracht. Dies könnte auch den Verlauf bei anderen arktischen Gänsearten bestimmen und suggeriert, dass es eher Faktoren in den Brutgebieten sind, die zu dem niedrigeren Bruterfolg geführt haben, als Umstände in den Überwinterungsgebieten. Bei Weißwangengänsen spielt außerdem vermutlich der Zuwachs auf der Insel Kolguev eine Rolle, wo Lemminge nicht vorkommen und Bruterfolg bei Gänsen also

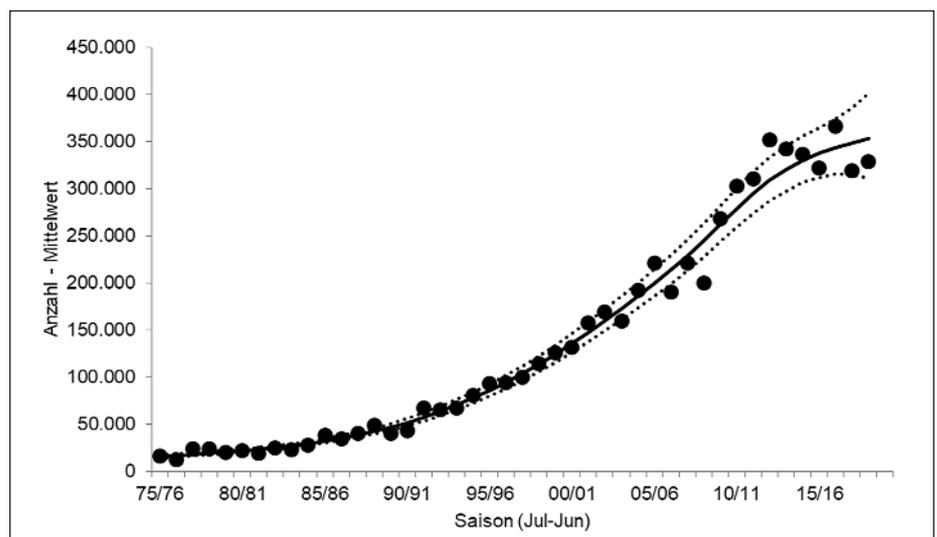


Abb. 3: Saisonale Mittelwerte von Weißwangengänsen in den Niederlanden, berechnet aus allen monatlichen Zählungen von September bis Mai, und somit etwa der 'Nutzung' der Niederlande entsprechend (ähnlich wie Gänsetage). Die Punkte sind die jährlichen Mittelwerte, die durchgezogene Linie der Trend durch diese jährlichen Punkte, die beiden gestrichelten Linien die 95% Konfidenz-Intervalle dieses Trends (Daten: Sovon Vogelonderzoek Nederland).

nicht von dem ausgeprägten Zusammenspiel von Lemmings und ihren Prädatoren bestimmt wird (s. Beitrag HELMUT KRUCKENBERG in diesem Heft). Die beobachtete Stabilisierung der Gesamtpopulation wird teilweise auch von dem geringeren Bruterfolg bedingt (hängt aber zudem von den Überlebensraten ab).

Änderungen im Rastgeschehen

Weißwangengänse sind seit jeher klassische Wintergäste in den Niederlanden. Wintermaxima werden üblicherweise in der Periode Dezember-Februar erreicht (Abb. 6). Die Ankunft im Herbst hat sich über die Jahre wenig geändert, und findet vor allem ab Ende September statt. In den letzten zehn Jahren gab es allerdings Jahre mit einer sehr späten Ankunft, die sich bis weit in November und Dezember verzögerte. Noch größere Änderungen gab es im Frühling, mit ansteigenden Beständen vor allem in April und Mai. Im niederländischen Teil des Wattenmeeres ist dieses Phänomen noch ausgeprägter (Abb. 6 unten). Bis zum Millenniumswechsel waren die größten Bestände im Wattenmeer i.d.R. im November anzutreffen, seit 2000 im April. Im Mai sind die Zahlen langfristig zwar angestiegen, aber entsprechen nur etwa 35 Prozent der Werte des Aprils. In den letzten Jahren wurden im Mai im Durchschnitt etwa 163.000 Weißwangengänse erfasst.

Diese Änderungen lassen sich erklären aus den Anpassungen in der Zugstrategie, die bereits von KLAUS GÜNTHER beschrieben worden sind (s. Beitrag in diesem Heft). In diesem Zusammenhang hat sich der Abzug aus dem Wattenmeer bis zum Anfang der 2000er Jahre um sechs Wochen verzögert, und auf den 15. bis 20. Mai eingependelt. Ein Unterschied ist allerdings, dass die Frühlingsbestände im schleswig-holsteinischen Wattenmeer im Mai, anders als in den Niederlanden, kaum unter denen des Aprils liegen. Vermutlich liegt Schleswig-Holstein sowohl aus geografischer Sicht, als auch wegen des Pflanzenwachstums günstiger zu den arktischen Brutgebieten als das niederländische Wattenmeer. Das zeigt sich auch daran, dass in Mai das Hauptvorkommen überwiegend im östlichen Teil des niederländischen Wattenmeeres liegt, an den Salzwiesenküsten von Groningen und Friesland, teilweise unmittelbar in Grenznähe zu Deutschland (Dollart), während die Rastplätze im westlichen Wattenmeer und am

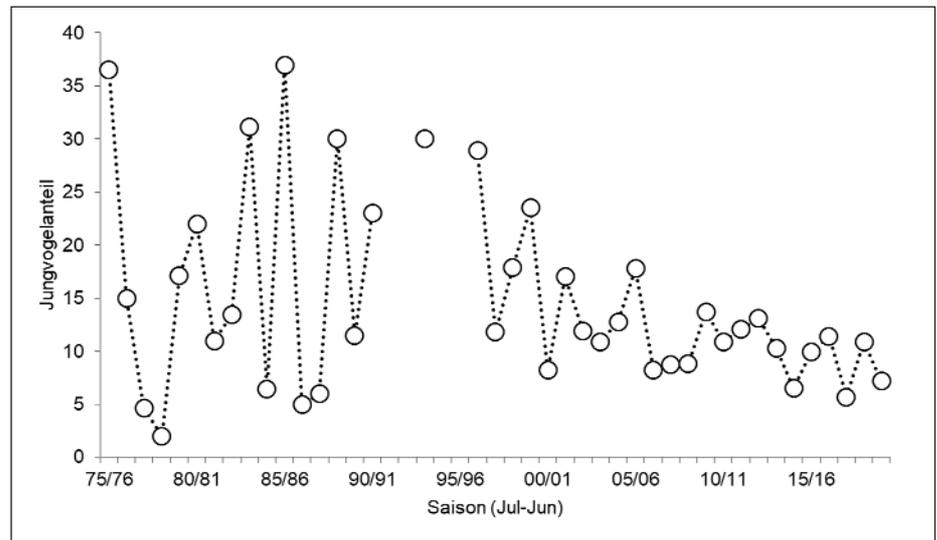


Abb. 4: Bruterfolg von Weißwangengänsen (% Jungvögel), ermittelt in Rasttruppen im Herbst in den Niederlanden (Daten: Sovon Vogelonderzoek Nederland). Die Daten beziehen sich überwiegend auf russische und baltische Brutvögel.

IJsselmeer bereits geräumt sind. In der zweiten April-Hälfte können bis zu 45.000 Weißwangengänse täglich bei Zugplanbeobachtungen an der niederländischen Wattenmeerküste beobachtet werden, ziehend in östliche Richtung (www.trektellen.org).

Etablierung einer Brutpopulation

Bei den Arbeiten für den 'Vogelatlas' 2013-2015 (SOVON 2018) wurde der Brutbestand der Weißwangengans in den Niederlanden auf 16.000-22.000 Paare geschätzt. Bei einer kompletten landesweiten Gänsezählung im Juli 2018 wurden insgesamt 62.000 Weißwangengänse erfasst. Dieser Brutbestand ist mittlerweile der größte jenseits der russischen Arktis und das Ergebnis eines exponentiellen Wachstums in den 2000er Jahren. Viele dieser Vögel bleiben das ganze Jahr

über in den Niederlanden, aber es gibt klare Verbindungen mit allen anderen Teilpopulationen, auch der an der Westküste Schleswig-Holsteins (VAN DER JEUGD 2013). Der Sommerbestand zeigt in den letzten fünf Jahren ebenfalls Anzeichen einer Stabilisierung (Abb. 7), und aus ersten Auswertungen von Daten aus 2019-2020 zeichnet sich eine Abnahme ab. Das Brutvorkommen ist stark konzentriert in den Provinzen Noord-Holland und Zuid-Holland (2015 etwa 80 Prozent des landesweiten Bestandes). Basierend auf den Originalquellen, die die Ansiedlung dokumentierten, ist bei den Brutvögeln von einer Mischung aus Parkvögeln und (anfangs verletzten) Wildvögeln auszugehen (MEININGER & VAN SWELM 1994). Dies passt gut in die generelle Ausweitung der Brutgebiete, die 1971 auf Gotland in der Ost-



Abb. 5: Obwohl Weißwangengänse vor allem in Feuchtgebieten brüten, gibt es lokal – wie hier in Castricum in Noord-Holland – auch Brutpaare, die sich im städtischen Gebiet zurechtfinden und dort von den intensiv gepflegten Grünstreifen profitieren.
Foto: Hans Schekkerman

see angefangen hat und Anfang der 1980er Jahre in der russischen Arktis und später auch im Nordseeraum erfolgte (FEIGE et al. 2008).

Konflikte mit der Landwirtschaft

Die großen überwinterten Gänsebestände führten in den Niederlanden dazu, dass schon früh, um 1974, angefangen wurde Gänse Schäden in der Landwirtschaft zu kompensieren. Die Verwaltung dieser Schäden wird aktuell zentral von der Unit 'Faunazaken' von 'BIJ12' organisiert (die im Dienste der zwölf Provinzen arbeitet). 2019 wurden insgesamt fast 22 Millionen Euro Kompensation für Gänse Schäden bezahlt, 6.500.000 Euro davon für Schäden durch Weißwangengänse, wobei wichtig ist zu bedenken, dass die Schäden nicht zu hundert Prozent der richtigen Art zugewiesen werden können. Gleich drei Gänsearten bilden national die Top 3 von Arten, für die Kompensationen gezahlt wurden: (1) Graugans, (2) Weißwangengans und (3) Blässgans. In Friesland und Groningen steht die Weißwangengans sogar an erster Stelle (www.bij12.nl/wp-content/uploads/2020/07/BIJ12-uitgekeerde-faunashade-2019-alle-provincies-2.pdf). Insgesamt 86 Prozent der Schäden betrafen nur Grünland. Schäden an Ackerkulturen (z.B. Wintergetreide) haben vor allem seit 2005 deutlich abgenommen. Kompensation von Schäden ist an bestimmte Auflagen gebunden (z.B. muss gezeigt werden, dass Präventionsmaßnahmen getroffen wurden und Gänse von den Feldern verscheucht wurden) und mit marktüblichen Preisen verknüpft. Die Schätzung der Schadenshöhe wird von professionellen Dienstleistern übernommen, die nach Meldung von Schäden diese mit Hilfe von Referenz-Messungen ermitteln.

Die von Weißwangengänsen verursachten Schäden haben sich in den letzten fünf Jahren kaum noch verändert (Abb. 8), vermutlich auch in Anlehnung an die generelle Stabilisierung der Bestände im Winter. Allerdings sind die Schäden 2014/15 noch einmal kräftig angestiegen, obwohl sich zu diesem Zeitpunkt weder die Maxima (vgl. Abb. 2) noch die Gesamtnutzung (vgl. Abb. 3) wesentlich änderten. Mehrere Analysen haben gezeigt, dass die jährliche Variation in der Höhe der Schäden nur bedingt mit den jährlichen Schwankungen von Gänsezahlen zusammenhängt. BUIJ & KOFFIJBERG (2019) zeigten für die Provinz Friesland, dass Schäden

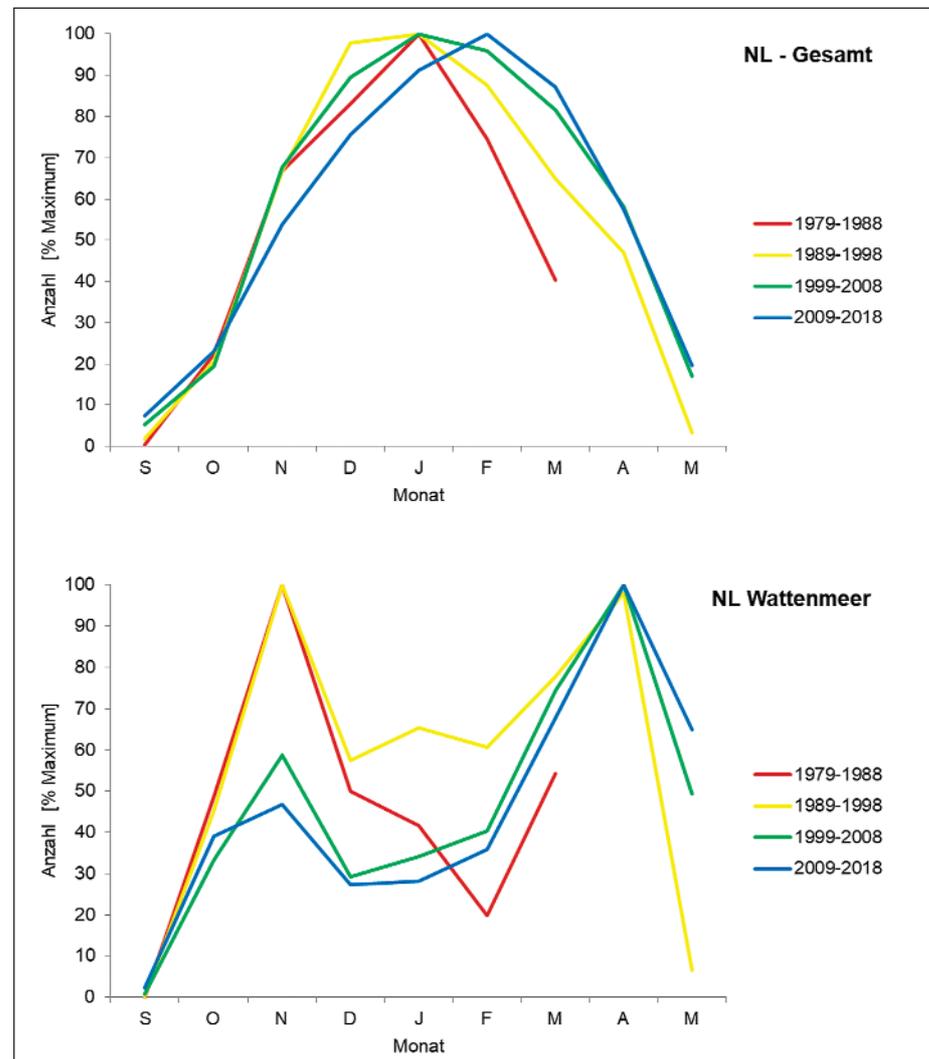


Abb. 6: Phänologie der Weißwangengans in den Niederlanden, einmal landesweit (oben) und einmal nur für das niederländische Wattenmeer (unten). Die Zahlen sind proportional zum Maximum dargestellt (=100%). Es werden vier Perioden von jeweils 10 Jahren unterschieden (Mittelwerte dargestellt). 1979-1988 wurden im April und Mai noch keine Zählungen durchgeführt.

und Gänsebestände (Summe aller Arten) auf der Ebene der Gänsezählgebiete zwar signifikant zusammenhängen, aber jährlich nur bis 33 Prozent der Varianz der Schäden durch

überwinternde Gänsezahlen erklärt wurden. SCHEKKERMAN et al. (2019) kamen zu ähnlichen Ergebnissen (Mittelwert über alle Arten 36 Prozent erklärte Varianz) für die Pro-

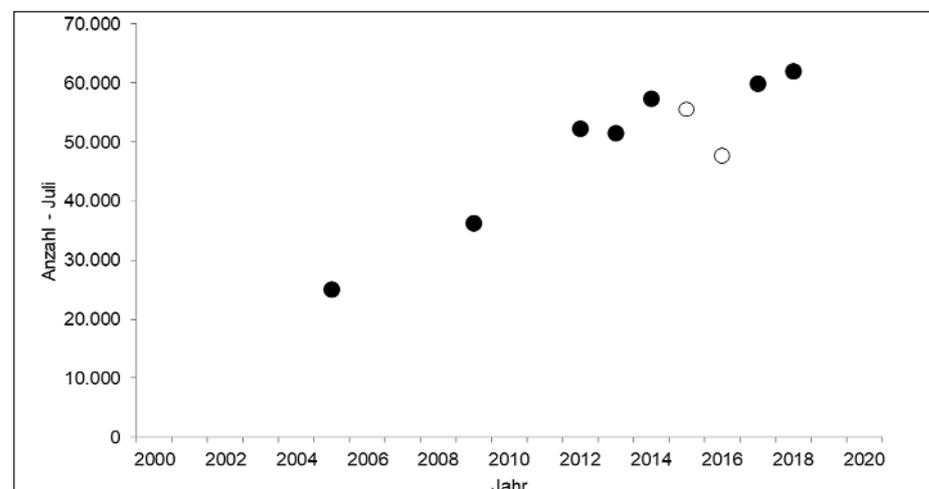


Abb. 7: Juli-Bestände von Weißwangengänsen in den Niederlanden (2015-2016 unvollständig)(nach KOFFIJBERG et al. 2020).

vinz Noord-Holland. Es müssen also sämtliche andere Faktoren herangezogen werden, um die jährliche Entwicklung der ermittelten Schäden gut erklären (und prognostizieren) zu können. In den Niederlanden sind das erstens Unterschiede in den Auflagen und Regeln die es im Laufe der Jahre gegeben hat und die eine Interpretation von Langzeit-Datenreihen teilweise erschweren. Dazu kommt, dass sich der Moment, in dem Schäden stattfinden, geändert haben kann (z.B. starker Beweidungsdruck im Frühling führt i.d.R. zu mehr Schäden), Wetterbedingungen von Jahr zu Jahr variierten, dass z.B. nicht alle Landwirte immer die gleiche Motivation hatten, Schäden zu melden (je nach Auflage), und dass Schäden innerhalb und außerhalb von 'Duldungsgebieten' (s. unten) unterschiedlich gemessen werden. Ein anderer Aspekt, der gar nicht berücksichtigt wird, ist die Lücke, die klafft zwischen dem Moment der Schadensermittlung und dem Moment in dem tatsächlich gemäht wird und in der die Vegetation sich erholen kann und sich die Schäden also reduzieren (LATOURET et al. 2019). LATOURET et al. (2019) kamen zudem zu dem Schluss, dass die Kompensationsgelder pro Gans in Friesland seit 2006 auffällig angestiegen sind, und sich die Entwicklung der Schadenskompensation losgelöst zu haben scheint von der Entwicklung der überwinterten Gänsebestände. Es gibt also mehrere Hinweise, dass Gänsebeschäden und ihre Interpretation keiner einfachen Rechnung folgen, sondern bedingt werden von zahlreichen anderen Umständen und Faktoren. Geradezu paradox erscheint da die Feststellung von FOX et al. (2016), dass die Zahl der Untersuchungen zu Gänsen und Gänsebeschäden in den beiden letzten Jahrzehnten eher rückläufig ist, obwohl die Informationsdefizite nach wie vor hoch sind, wie die Beschreibung oben zeigt.

Bejagung und Schadensbekämpfung

Weißwangengänse sind in den Niederlanden schon seit 1950 geschützt. Im Jahr 2000 wurden auch (Tundra-)Saattgans, Blässgans und Graugans aus dem Jagdgesetz gestrichen. Abschüsse von Gänsen sind seitdem nur zur Schadensabwehr möglich (mit Auflagen), bei der Weißwangengans zudem unter den Bestimmungen des Art. 9 der Vogelschutzrichtlinie, der die sog. Derogationen regelt. Ausnahmegenehmigungen zur Schadensabwehr werden von den Provinzen erteilt und

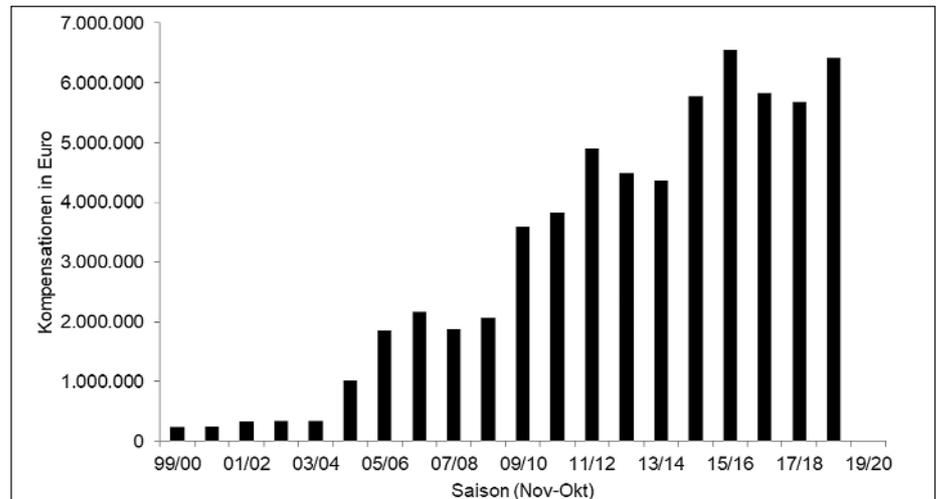


Abb. 8: Kompensationen in Euro für landwirtschaftliche Schäden durch Weißwangengänse in den Niederlanden. Das Jahr (Saison), für das die Daten verwaltet werden, läuft jeweils vom 1. November bis zum 31. Oktober des Folgejahres (Daten: BIJ12).

durchgeführt (und verwaltet) von der provinziellen 'Faunamanagement Agentur', der die regionalen Jagdverbände, aber auch gebietsbetreuende Organisationen wie 'Natuurmonumenten' und 'Staatsbosbeheer' angeschlossen sind. Die Abschüsse (teilweise auch Mausefänge im Sommer) haben sich vor allem seit 2015 stark ausgeweitet (Abb. 10). Innerhalb der EU bilden sie im Durchschnitt etwa 60 Prozent der getöteten Weißwangengänse (KOFFIJBERG et al. 2020). Anders als oft dargestellt, bedeuten die hohen Abschusszahlen nicht unbedingt, dass Weißwangengänse überall und in allen Monaten intensiv vergrämt werden. In den meisten Provinzen sind Abschüsse zur Schadensabwehr von 1. November bis 31. März reduziert (die sog. 'Winterruhe'). Zudem gibt es regionale Differenzierungen. In der an Deutschland grenzenden Provinz Groningen

dürfen Weißwangengänse z.B. nur in vier Gebieten vergrämt werden, und sie werden innerhalb dieser Gebiete in der Praxis oft nur auf einer beschränkten Zahl von viel frequentierten Flächen erlegt. Die großen Rastbestände, die sich außendeichs in den Salzwiesen und außerhalb der Polder auf den Inseln befinden, werden überhaupt nicht vergrämt. Es ist also fragwürdig ob diese Vorgehensweise dazu führt, dass Weißwangengänse wegen der Störungen massiv nach z.B. Deutschland abwandern, wie manchmal gemutmaßt wird. Eine Analyse der vielen farbmarkierten Vögel könnte dazu Näheres aussagen.

Go oder No-Go?

Vor dem Hintergrund der steigenden Schadenszahlungen und wachsenden Gänsebestände wurde Anfang der 2000er Jahre ein



Abb. 9: Im Mai konzentriert sich die Mehrzahl der Weißwangengänse im östlichen Teil des Wattenmeeres, wie hier am Dollart, an der Grenze zu Niedersachsen.
Foto: Helmut Kruckenberg

neues Konzept zum Gänsemanagement entwickelt, nach dem die Gänse überwiegend in sog. 'Duldungsgebieten' (eng. *Go Areas*) konzentriert werden und außerhalb dieser Gebiete aktiv vergrämt und verscheucht werden sollten, damit dort keine Schäden entstehen (eng. *No-Go Areas*). Die Gänse sollten so quasi „lernen“, wo sie in Ruhe gelassen werden und wo es ein Risiko von erheblichen Störungen gibt. Insgesamt wurden 2005 mehr als 80.000 Hektar 'Duldungsgebiet' bestimmt, überwiegend auf Grünland, und vorher quantifiziert mit Hilfe von Berechnungen zur benötigten Kapazität (Kwak et al. 2008). Zu den 'Duldungsgebieten' gehörten auch die Vogelschutzgebiete und andere Naturschutzgebiete (NSGs) mit hohem Grünlandanteil (generell muss man dazu wissen, dass niederländische Vogelschutzgebiete fast ausschließlich NSGs betreffen und i.d.R. nicht in Agrarland ausgewiesen sind). Meist war die Teilnahme von einzelnen Landwirten innerhalb einer Kulisse eines 'Duldungsgebietes' freiwillig. Die Kulisse an sich wurde vor allem bestimmt durch die Lokalisation der früheren Schäden und wo sich Gänse regional um bestimmte Schlafgewässer aufhalten. Landwirte bekamen sowohl eine Pauschale pro Hektar als auch eine Kompensation der aufgetretenen Schäden. Bei einer umfangreichen Evaluation dieses Programms, das 2013/14 auslief, stellte sich heraus, dass die Konzentration der Gänse in den 'Duldungsgebieten' nur bedingt funktioniert hatte (van der Jeugd et al. 2008, Koffijberg et al. 2017). Dazu wurden die Ergebnisse der monatlichen Gänsezählungen analysiert (teilweise flächenscharf verfügbar). In den Jahren mit dem neuen Konzept konzentrierte sich etwas mehr als die Hälfte der Gänse(tage) innerhalb der 'Duldungsgebiete', bei der Weißwangengans sogar bis zu zwei Drittel (da die Gebiete gerade für diese Art eher günstig positioniert waren). Es gab allerdings keinen Unterschied in dieser Verteilung, bevor das neue Management implementiert wurde und während es lief: der vorher prognostizierte „Lerneffekt“ blieb also aus. Die Analyse einer zweiten, unabhängigen Datenquelle mit Halsringablesungen kam zu der gleichen Schlussfolgerung.

Es werden mehrere Gründe herangezogen, die erklären warum das Konzept nicht optimal funktionierte. Anfangs gab es viele Anlaufschwierigkeiten bei der Umsetzung,

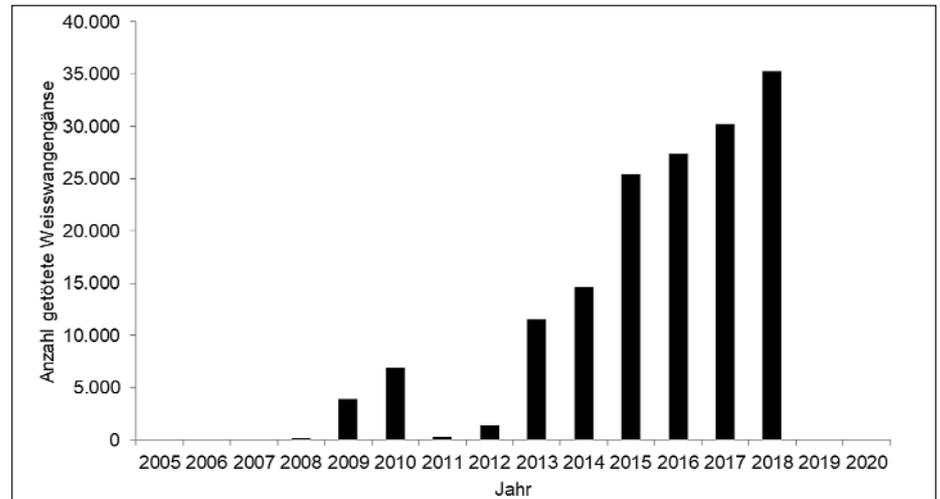


Abb. 10: Anzahl getöteter Weißwangengänse in den Niederlanden seit 2005 (Daten 2019-2020 noch in Bearbeitung) unter Auflagen des Derogations-Artikels der Vogelschutzrichtlinie (nach KOFFIJBERG et al. 2020).

was dazu führte dass es viele 'Duldungsgebiete' mit Lücken mittendrin oder an den Rändern gab (die Teilnahme war meist freiwillig, s. oben), wo also Gänse immer noch aktiv vergrämt werden konnten. Außerdem konnten sich die Landwirte außerhalb der 'Duldungsgebiete' immer noch für Schadenskompensationen melden, so dass die Motivation, die Gänse vehement zu den 'Duldungsgebieten' zu bewegen, vielleicht auch nicht (immer) gegeben war. Auch schien die Vergrämung von Gänsen außerhalb der 'Duldungsgebiete' nicht sehr systematisch, obwohl das eine der wichtigsten Voraussetzungen zur Steuerung der Verbreitung ist (SIMONSEN et al. 2016). Auch gab es in der Zeit noch eine generelle Zunahme der Gänsebestände, was zumindest lokal eine Verlagerung in die 'Duldungsgebiete' erschwert haben kann (weil die Gebiete ihre Kapazitätsgrenze erreicht hatten). Allerdings gab es bei der Kurz-

schnabelgans keine erhöhte Nutzung der 'Duldungsgebiete', obwohl die Zahlen bei dieser Art stark rückläufig waren (und sind). Die Verteilung der 'Duldungsgebiete' war ebenfalls nicht in allen Provinzen optimal. Seitdem das nationale Konzept mit 'Duldungsgebieten' 2013/14 ausgelaufen ist, gibt es aktuell in einigen Provinzen immer noch 'Duldungsgebiete', in anderen nicht oder nur wenige. Aber der Gesamtumfang über alle Provinzen entspricht bei Weitem nicht der Situation der Jahre 2005-2014.

Zusammenfassung und Fazit

In den Niederlanden überwinterten bis vor einigen Jahren bis zu etwa 2,5 Millionen Gänse, deren Zahl aktuell leicht rückläufig ist. Auch die Bestände der meisten arktischen Gänsearten haben sich stabilisiert oder sogar abgenommen (Kurzschnabelgans), teilweise auch wegen Verlagerungen der Überwinte-



Abb. 11: In den Grünlandpoldern der niederländischen Wattenmeerinseln, wie hier auf Ameland, äsen Weißwangengänse oft in gemischten Trupps mit Ringelgänsen. Foto: Hans-Ulrich Rösner

rungsgebiete. Bei der Weißwangengans hat sich der Winterbestand eingependelt auf um die 760.000 Tiere, was etwa 58 Prozent der Gesamtpopulation entspricht. Davon gehören etwa 62.000 zur heimischen Brutpopulation, wie Zählungen im Juli zeigen. Daten zum Bruterfolg, ermittelt in Trupps von Wintergästen im Herbst, zeigen, dass der Anteil von Jungvögeln heutzutage sowohl weniger Schwankungen unterliegt, als auch langfristig abgenommen hat. Aktuell beträgt er um die neun Prozent. Teilweise bedingt durch diesen schlechten Bruterfolg hat sich auch der Gesamtbestand vorerst stabilisiert. Das Maximum des Winterbestandes wird üblicherweise von Dezember bis Februar erreicht. Im niederländischen Wattenmeer ist das vor allem im April der Fall während im Mai bereits stärkerer Abzug stattfindet (u.a. zum schleswig-holsteinischen Wattenmeer), wie auch Zugplanbeobachtungen an der Wattenmeerküste zeigen.

Die steigenden Weißwangengansbestände (und Bestände anderer Gänsearten) haben langfristig zu einer Zunahme der Kompensationszahlungen an Landwirtschaftsbetriebe geführt. In den Niederlanden existiert bereits seit mehr als 40 Jahren ein System in dem Landwirte die Schäden von Gänsen melden können, die Höhe der Schäden im Gelände ermittelt wird und diese – wenn alle Auflagen erfüllt worden sind – (eventuell teilweise) ausgeglichen werden. Die Auflagen und Arbeitsweisen haben sich im Laufe der Zeit geändert und sind auch aktuell dynamisch und von Provinz zu Provinz teilweise unterschiedlich und in 'Duldungsgebieten' anders als andernorts. Das erschwert die Interpretation der beobachteten Entwicklungen und einen zuverlässigen Abgleich mit den Gänsezahlen. Sämtliche Analysen zeigen, dass nur ein Teil der Schadensentwicklung von den Gänsezahlen abhängt und vermutlich viele andere Faktoren (sowohl z.B. Wetter als auch betriebsökonomische Motive) mitbestimmen, wie hoch die jährlichen Schäden ausfallen. Bei den Weißwangengänsen zeigt sich zeitgleich eine Zunahme der im Rahmen von Derogationsmaßnahmen (also Schadensabwehr) getöteten Vögel, aber es bleibt unklar, inwiefern diese auch das Volumen an Kompensationszahlungen beeinflussen. Zumindest hat ein starker Anstieg der erlegten Weißwangengänsen bisher nicht zu einer Abnahme des ermittelten Schadensvolumens



Abb. 12: Obwohl die niederländische Brutpopulation mittlerweile die größte jenseits der russischen Arktis ist, sind mehr als 90 Prozent des Winterbestandes Zugvögel von baltischer oder russischer Herkunft. Foto: Helmut Kruckenberg

geführt (vgl. Abb. 8 und 10).

Ein Konzept, das Gänsemanagement aufzubauen von reinen Kompensationszahlungen in ein System von 'Duldungsgebieten' und aktiver Vergrämung außerhalb dieser Gebiete, schlug fehl weil die Umsetzung sich als schwierig herausstellte, zahlreiche Kompromisse bei der Umsetzung eingegangen wurden und aus Gänseperspektive die Unterschiede zwischen 'Duldung' und 'Nicht-Duldung' oft kaum oder gar nicht vorhanden waren. Ähnlich wie in Deutschland wird das

Gänsemanagement regional bestimmt, im Fall der Niederlande von den Provinzen. Mobile Arten wie Gänse sind aber auf so einer kleinen Ebene kaum steuerbar und allzu große Unterschiede im Management auf kleinem Raum also kontraproduktiv. Gleichzeitig gibt es erhebliche Unterschiede zwischen den Provinzen, vor allem ob sich die Probleme eher auf die Winterbestände fokussieren, oder eher auf die anwesenden Brutbestände. Aktuell wird versucht, mehr Konsens auf nationaler Ebene zu erzielen, damit



Abb. 13: Während Weißwangengänsen anfangs auf den Wattenmeerinseln vor allem auf Schiermonnikoog beobachtet wurden, hat sich nach der Zunahme des Winterbestandes die Verbreitung nach Westen ausgeweitet. Inzwischen sind auch Inseln wie Terschelling beliebte Rastgebiete. Foto: Hans Schekkerman



Abb. 14: Intensivgrünland, wie hier auf Goeree-Overflakkee im nördlichen Rheindelta, ist die bevorzugte Nahrungsquelle der Weißwangengänse. Foto: Hans Scheckerman

z.B. auch die Umsetzung der Konzepte, die im Rahmen der *European Goose Management Platform* von AEWA erarbeitet werden, besser gelingen kann.

Literatur

- BUIJ R & K KOFFIJBERG (2019): Ganzen en ganzenschade in Nederland; Overzicht van kennis en kennishiaten voor effectief beleid. Wageningen, Wageningen Environmental Research, Rapport 2965.
- EBBINGE B (1989): Individuele verschillen in pleisterplaatskeuze bij brandganzen. pp. 79-85. In: Spaans A L (Hrsg.), *Wetlands en watervogels*. Pudoc, Wageningen.
- FEIGE N, H P VAN DER JEUGD, A J VAN DER GRAAF, K LARSSON, A LEITO et al. (2008): Newly established breeding sites of the Barnacle Goose *Branta leucopsis* in North-western Europe – an overview of breeding habitats and colony development. *Die Vogelwelt* 129: 244-252.
- FOX A D, J ELMBERG, I M TOMBRE & R HESSEL (2017): Agriculture and herbivorous waterfowl: A review of the scientific basis for improved management. *Biological Reviews*, 92, 854-877.
- HORNMAN M, M KAVELAARS, K KOFFIJBERG, F HUSTINGS, E VAN WINDEN et al. (2021): Watervogels in Nederland in 2018/2019. Sovon rapport 2021/01, RWS-rapport BM 21.08. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- VAN DER JEUGD H P (2013): Survival and dispersal in a newly-founded temperate Barnacle Goose *Branta leucopsis* population. *Wildfowl* 63: 72-89.
- VAN DER JEUGD H P, E VAN WINDEN & K KOFFIJBERG (2008): Evaluatie opvangbeleid 2005-2008 overwinterende ganzen en smienten. Deelrapport 5: invloed opvangbeleid op de verspreiding van overwinterende ganzen en smienten binnen Nederland. Sovon-onderzoeksrapport 2008/20. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Beek-Ubbergen.
- KOFFIJBERG K, H SCHEKKERMAN, H VAN DER JEUGD, M HORNMAN & E VAN WINDEN (2017): Response of wintering geese to the designation of goose foraging areas in The Netherlands. *Ambio* 46 (Supplement 2): S241-S250.
- KOFFIJBERG K, E VAN WINDEN, P CLAUSEN, R D NIELSEN, K DEVOS et al. (2020): Barnacle Goose Russia/Germany & Netherlands population status report 1980-2018. Doc AEWA/EGMIWG/5.17.
- KWAK R, H VAN DER JEUGD & B EBBINGE (2008): The new Dutch policy to accommodate wintering waterfowl. *Die Vogelwelt* 129: 134-140.
- LATOIR J, M POT & J STAHL (2020): Effecten van verjaging op vraatschade door ganzen in Fryslân. A&W rapport 2571. Altenburg & Wymenga, Veenwouden.
- MEININGER P L & N D VAN SWELM (1994): Brandganzen *Branta leucopsis* als broedvogel in het Deltagebied. *Limosa* 67: 1-5.
- NOLET B A, S BAUER, N FEIGE, Y I KOKOREV, I Y POPOV et al. (2013): Faltering lemming cycles reduce productivity of a migratory Arctic goose species. *Journal of Animal Ecology* 82: 804-813.
- SCHEKKERMAN H, L VAN DEN BREMER, K KOFFIJBERG & J STAHL (2018): Evaluatie van het Ganzenbeheerplan 2015-2020 Noord-Holland. Sovon-rapport 2018/65. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.
- SIMONSEN C E, J MADSEN, I M TOMBRE & J NABE-NIELSEN (2016): Is it worthwhile scaring geese to alleviate damage to crops? – an experimental study. *Journal of Applied Ecology* 53: 916-924.
- SOVON (2018): Vogelatlas van Nederland. Sovon/Kosmos Uitgevers, Utrecht/Antwerpen.
- STAHL J, L VAN DEN BREMER, H SCHEKKERMAN, V DE BOER & B VOSLAMBER (2013): Beheer van zomerganzen in de Provincie Utrecht. Sovon-rapport 2013/28. Sovon Vogelonderzoek Nederland, Nijmegen.

2.2. Svalbard-Population

2.2.1. Wie leben die Weißwangengänse von Svalbard?

Von MAARTEN LOONEN; Übersetzung: BARBARA GANTER



Dieser männliche Eisbär nahm am 18. Juni 2017 in der Kolonie an der Nordenskiöldkyste die meisten der vorhandenen Nester der Weißwangengänse aus. Seine Tatzen sind noch orange vom Eidotter. Foto: Jouke Prop

Die Svalbard-Population der Weißwangengänse brütet auf Svalbard, überwintert in Südwest-Schottland und legt auf dem Frühjahrzug eine Rast in Norwegen ein, um sich Vorräte für die Brutsaison anzufressen. In Schottland sind die Gänse auf einer Farm namens Caerlaverock konzentriert, die an der Nordseite des Solway Firth liegt, einer Meeresbucht, die Schottland von England trennt. Diese Farm wird vom Wildfowl and Wetlands Trust nach Naturschutzgesichtspunkten bewirtschaftet. Die extensiven Grünländer der Farm werden im Sommer von Schafen beweidet, und alle Wege sind von Wällen begrenzt und von Büschen überwachsen, um Vogelbeobachtung ohne Störungen zu ermöglichen. Die Ankunft der Gänse im Herbst wird alljährlich mit einem lokalen Festival gefeiert. Ursprünglich nutzten die Gänse nur das Grünland von Caerlaverock und die angrenzenden Salzwiesen,

aber mit dem Anwachsen der Population wurden zunehmend auch die ausgedehnten Salzwiesen an der englischen Südseite des Solway Firth von den Weißwangengänsen besucht.

Im Jahr 1943 gehörten die Svalbard-Weißwangengänse zu den kleinsten und am stärksten gefährdeten Gänsepopulationen weltweit. Ihre Anzahl im Winter wurde auf nur 243 Tiere geschätzt. Im Jahr 1954 wurde im Vereinigten Königreich die Jagd auf diese Art eingestellt, und ein Jahr später folgten ähnliche Schutzmaßnahmen auf Svalbard. 1957 wurde Caerlaverock zum „National Nature Reserve“, in der der Wildfowl Trust 1969 begann, Weißwangengänse wissenschaftlich zu untersuchen. Etwa zur gleichen Zeit wurde durch Beringung im Brutgebiet die Verbindung zwischen Svalbard und Schottland bewiesen: Auf einer Expedition fingen norwegische Studenten Gänse in Hornsund, und

dort beringte Tiere tauchten in Caerlaverock auf. Schließlich wurden 1973 die ersten Brutgebiete auf Svalbard zu Schutzgebieten erklärt, und die Weißwangengänse wurden auf ihrem gesamten Zugweg eine geschützte Art.

Insgesamt sorgten diese Schutzmaßnahmen für eine deutliche Zunahme des Bestandes. 1959 war die Population dieses Zugweges auf 1.800 Gänse angewachsen, wie durch Zählungen im Winterquartier ermittelt wurde. Zur selben Zeit gab es in der Barentssee-Population etwa 20.000 Gänse sowie etwa 8.000 Individuen auf Grönland. Die Svalbard-Population war immer die kleinste der drei Populationen, und ihr Erhalt ist ganz klar ein Erfolg der effektiven Schutzmaßnahmen. Heute ist die Svalbard-Population auf über 40.000 Individuen angewachsen, beinahe das 200-fache der niedrigsten Zählung von 1943. Schutz vor Verfolgung war zentral, aber die Population hat auch von

der erhöhten Qualität des landwirtschaftlichen Grünlandes infolge von Stickstoffdüngung profitiert. Und sogar ungedüngte Flächen werden heutzutage durch Stickstoffeinträge aus der Luft angereichert. Weil im Winter reichhaltiges und hochwertiges Futter zur Verfügung steht, ist die Größe der Gänsepopulationen hier heute nicht mehr limitiert, was sich zusätzlich zur Einstellung der Jagd positiv auswirkt. Diskussionen über die Wiedereröffnung der Jagd haben innerhalb der Organisationen zum Schutz von Zugvögeln begonnen (AEWA goose management plans), aber wegen extremer nationaler Unterschiede in der Einstellung zur Jagd noch zu keinem Ergebnis geführt.

Der Zug nach Norden in die arktischen Brutgebiete war immer schon eine Notwendigkeit für Gänsearten mit geringer Körpergröße, denn sie mussten der „grünen Welle“ des Frühjahrswachstums folgen, wenn die Gräser von besonders hoher Qualität sind. Die geringe Körpergröße der Weißwangengänse und ihr schneller Futterdurchsatz erlauben es ihnen nicht, Zellulose in ihrem Verdauungstrakt durch Bakterien abbauen zu lassen. Experimente mit gefangenen Gänsen und die Analyse von Kotwürstchen haben gezeigt, dass für eine erfolgreiche Fortpflanzung ein Proteingehalt der Gräser von mindestens 18 Prozent notwendig ist. Weil der Proteingehalt ungedüngter Gräser im Laufe des Sommers sinkt, haben nur die im Frühling frisch austreibenden Gräser genug Protein, um eine erfolgreiche Brutsaison zu ermöglichen. Heutzutage hat sich allerdings mancherorts durch landwirtschaftliche Düngung und atmosphärischen Stickstoffeintrag der Zwang nach Norden zu ziehen relativiert. Deshalb gibt es auf dem russischen Zugweg inzwischen auch Weißwangengänse, die darauf verzichten und in den ehemaligen Winterquartieren brüten. Auf allen Zugwegen hat es Verschiebungen in den Zugzeiten gegeben, so dass ein Teil der Weißwangengänse nun im Frühling später in die Arktis abzieht und dennoch erfolgreich brüten kann.

Traditionell zogen die Svalbard-Weißwangengänse im Frühjahr nach Helgeland, einer Inselgruppe vor der Küste von Mittelnorwegen, wo Eiderenten wegen ihrer Daunen kultiviert wurden und die Schäfer deswegen die Störungen auf den Inseln im Frühling auf ein Minimum beschränkten. Mit der Zeit gab es Sorgen, dass die Tragkapazität dieser Inseln für die Gänse nicht ausreichen



Auch in Ny Ålesund werden die mausernden Weißwangengänse gefangen, beringt und vermessen.
Foto: Helmut Kruckenberg

könne. Schafhaltung auf den abgelegenen Inseln wurde weniger lohnend, und die Einschleppung von Wühlmäusen führte zu einer Explosion von Wühlaktivität und der Zerstörung von Grasland. Heutzutage nutzen zwar noch einige Gänse diese Inseln, sie haben aber besonders auf landwirtschaftlichen Flächen am nahegelegenen Festland zugenommen, was zu einem Konflikt mit Landwirten über den ersten Schnitt ihrer Mähwiesen geführt hat. Dieser ist für die Fütterung von Rindern im Winter besonders wert-



In Felsen brütende Weißwangengänse am Ekmanfjord, Spitzbergen.
Foto: Peter Prokosch

voll, denn der hohe Proteingehalt ermöglicht die Herstellung von Silage. Einige Weißwangengänse haben sich auch weiter nördlich zur Inselgruppe Vesterålen verlagert, wo sie im Frühling mit den ebenfalls dort rastenden Kurzschnabelgänsen in Konkurrenz stehen.

Nach einem knappen Monat des „Auf-tankens“ in Norwegen machen die Gänse den letzten Sprung nach Svalbard. Im Idealfall kommen sie dort unmittelbar nach dem Beginn der Schneeschmelze an. Nestbau und Legephase beginnen wenige Tage nach der Ankunft, mit einer Legerate von etwa einem Ei pro Tag, gefolgt von einer Bebrütungsphase von 25 Tagen, während derer nur das Weibchen brütet. Eierlegen und Bebrüten verbrauchen fast alle Körperreserven der Weibchen. Wenn die Jungen schlüpfen, konzentrieren sich die Weibchen daher auf die Nahrungssuche, und die Männchen sind den Großteil des Tages wachsam, halten nach Gefahren Ausschau und warnen ihre Familie. In dieser Phase ist es sehr einfach, anhand des Verhaltens die Geschlechter der beiden Partner zu unterscheiden. Auch sind die Männchen etwas größer, und die Weibchen sind deutlich abgemagert, nachdem sie alle ihre Reserven aufgebraucht haben.

Nach dem Schlüpfen haben die Gänseküken drei Tage Zeit, um das Fressen zu lernen. Währenddessen zehren sie von den Reserven im Dottersack ihres Eis, den sie kurz vor dem Schlüpfen in ihren Körper eingezo-



Mitte Juni brüten ausnahmsweise die ersten Weißwangengänse, hier auf einer kleinen Felsinsel in einem Teich. Die Gans sitzt auf dem Nest, der Ganter wacht in der Nähe. 15.6.2015, bei Longyearbyen. Foto: W. Engländer

gen haben. In diesen drei Tagen verwandeln sich die Küken von herumstolpernden Wesen, die alles anpicken, was irgendwo herausragt, in effiziente Rasenmäher, die in einem konstanten Rhythmus jeweils eine halbe Stunde grasen und eine halbe Stunde ruhen, und das rund um die Uhr im stets hellen arktischen Sommer. So ermöglichen sie durch konstante Nahrungsaufnahme schnelles Wachstum. 17 Tage nachdem die Jungen geschlüpft sind, verlieren die Altvögel ihre Schwungfedern und sind dann während der Mauser 28 Tage lang flugunfähig. Eltern und Nachwuchs sind so aufeinander abgestimmt, dass sie schließlich zur selben Zeit (wieder) fliegen und die stark abgegrasteten Mausergebiete verlassen können.

Diese kleine Weißwangengans-Population auf Svalbard war ideal dafür geeignet, ein individuelles Markierungsprojekt zu starten. Der Wildfowl and Wetlands Trust begann mit drei Zentimeter hohen Fußringen aus Kunststoff (Darvic), mit eingraviertem Code aus zwei oder drei Zeichen. Farbe und Beschriftung zusammen ergeben einen einzigartigen individuellen Code. So können Beob-



Tundra-Nahrungsflächen am Ekmanfjord, Spitzbergen.

Foto: Peter Prokosch

achtungen von Verhalten, Bruterfolg, Zugzeitpunkten und Überleben mit Individuen verknüpft werden. Wenn die Weißwangengänse im Herbst in Caerlaverock ankommen, kann man recht leicht die Anzahl überlebender Jungvögel je Paar bestimmen, denn die Gänse grasen dann noch im Familienverband. In Schottland werden die Gänse zur Beringung mit Kanonennetzen gefangen, auf Svalbard kann man flugunfähige Gänse während der Mauser einfach umzingeln und in Reusen aus Netzmaterial treiben.

Auf Svalbard sind Weißwangengänse dafür bekannt, zum Schutz vor Beutegreifern an Vogelfelsen zu brüten, wie sie es auf Grönland immer noch tun. Durch die relativ neue Strategie des Brütens auf Inseln, die ebenfalls Sicherheit vor Prädatoren bieten, standen viele neue Neststandorte zur Verfügung, was den schnellen Anstieg der Population beförderte. Die Überlebensrate der Gänse während des Sommers ging mit ansteigender Population zurück, während es diesen Effekt im Winter nicht gibt. Dies war der Anlass für intensive Untersuchungen von Dichteabhängigkeit während der Brutzeit, und der Svalbard-Zugweg war ideal für diese Art von Studien, weil auf dem Archipel im Vergleich mit den Populationen auf Grönland und an der Barentssee nur wenig Tundra-Lebensraum zur Verfügung steht. Nichtsdestotrotz wuchs die Population weiter und erschloss sich neue Nahrungsräume, sogar in der Nähe von

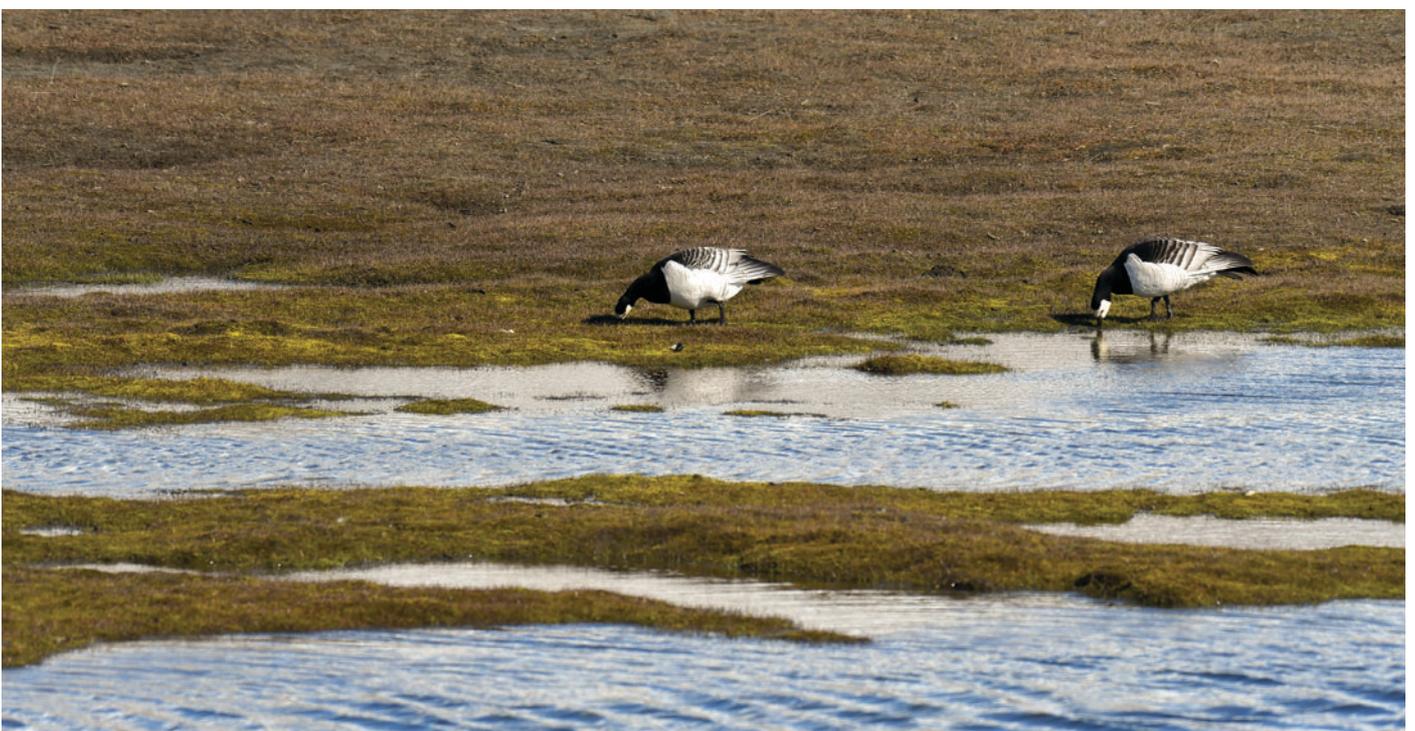


Später Schneefall kommt in den Brutgebieten immer wieder vor und kann Gelege oder Küken gefährden, Ny Ålesund, Juli 2000.
Foto: Helmut Kruckenberg

menschlichen Siedlungen wie Ny Ålesund und Longyearbyen. Nach der Einstellung der Jagd hatten die Weißwangengänse die Scheu vor Menschen verloren. Durch den Klimawandel öffnet sich noch mehr Lebensraum, aber es hat auch ein neuer Feind die Bühne betreten: Die Inseln sind zwar sicher vor Füchsen, aber für Eisbären sind Gänseeier ein gefundenes Fressen, und in der Folge der von ihnen verursachten Störungen profitieren Eismöwen, indem sie aus fluchtartig verlassenen Nestern ganze Eier entwenden und verschlucken.

All diese Faktoren machen es schwierig,

die Zukunft der arktischen Weißwangengänse vorherzusagen. Werden Nistplätze auf den Inseln wieder knapp werden? Wird die Vegetation überweidet sein? Wird Wiedereinführung der Jagd den Konkurrenzvorteil gegenüber der stark bejagten Kurzschnabelgans aufheben und die Scheu vor Menschen verstärken, so dass wieder weniger Flächen zur Nahrungssuche zur Verfügung stehen? Wir beobachten Anzeichen für diese Entwicklungen – aber zumindest in den letzten Jahrzehnten ist es den Weißwangengänsen extrem gut gelungen, ihre Population auszuweiten.



Grasendes Weißwangenganspaar im Adventdalen bei Longyearbyen, Spitzbergen.

Foto: Peter Prokosch

2.2.2. Weißwangengänse auf Svalbard – Begegnungen in der Arktis

Von HANS-HEINER BERGMANN

Man hat Weißwangengänse seit eh und je alljährlich als Wintergäste an den Küsten Westeuropas in Augenschein nehmen können, lokal in großen Scharen. Die nächsten Brutvorkommen lagen ursprünglich ausschließlich in der Arktis, so in Russland auf den Inseln Novaja Semlja, Waigatsch, Kolgujev und an der russischen Nordküste, zudem auf Grönland und in Svalbard. Aber die Situation hat sich geändert. Heute brüten die Meereseigangänse zahlreich in den Niederlanden, zunehmend auch an der deutschen Nordseeküste, dazu in Skandinavien und im Baltikum. Dennoch ist die Arktis die eigentliche Brutheimat der Vögel, an die sie primär in hohem Maße angepasst sind.

Svalbard ist eine Inselgruppe vor dem Nordosten Grönlands, nur etwa 900 Kilometer vom Nordpol entfernt. Durch den Golfstrom, der die Inseln erreicht, ist das Klima milder als die nördliche Lage es eigentlich gestatten würde. Der gegenwärtige Klimawandel bewirkt zusätzlich, gerade in den nördlichen Breiten, eine Milderung der Wetterbedingungen mit verfrühter Schneeschmelze und entsprechenden Auswirkungen auf die Vegetation.

Dass die Svalbard-Population der Weißwangengänse zu Beginn des 20. Jahrhunderts beinahe ausgestorben ist, geht auf verschiedene Ursachen zurück. Früher wurden die Brutkolonien skrupellos von Fischern, Waljägern, Trappern, den Arbeitern der Kohlebergwerke und sogar Eiersammlern ausgeraubt. Eine britische Sammelexpedition im Jahr 1931 fand zwar 23 Gelege von Ringelgänsen und zehn von Kurzschnabelgänsen, aber nur ein einziges Weißwangengänsest. Als diese Eingriffe und auch die Bejagung der Vögel untersagt wurden und auch im Überwinterungsgebiet Schutzgebiete eingerichtet wurden, stieg die Population in ungeahnter Weise an und erreichte zu Beginn des 21. Jahrhunderts Zahlen um 33.000 Tiere. Doch vergrößerte sich gleichzeitig der Anteil an erfolglosen Brutpaaren: Der Bruterfolg der Svalbard-Gänse nahm drastisch ab – bei steigender Populationsgröße. Man spricht von einer selbstregulierten Population. Dies kommt an erster Stelle durch die Kon-



Mitte Juni, kurz nach ihrer Ankunft in Svalbard, fliegen Weißwangengänse auf der Suche nach einem geeigneten Brutplatz auch in der Bergwelt umher. 11.6.2015, nahe Longyearbyen. Foto: W. Engländer

kurrenz der Vögel um Brutplätze und Nahrung im Brutgebiet zustande.

Im Winter ist die Situation völlig anders. Als Zugvögel müssen die arktisch-brütenden Weißwangengänse ihre Brutgebiete verlassen, weil die Bodenvegetation, von der sie leben, ihnen dann verschlossen ist und auch nicht nachwächst. Die Vögel von Svalbard

wandern, wie man von Beringungen und Beseuderungen weiß, zum Solway Firth, einem Meeresarm an der Grenze zwischen dem südlichen Schottland und dem Nordwesten Englands. Hier bleiben sie den Winter über. Da die Altvögel nicht mehr an Nester oder flugunfähige Jungvögel gebunden sind, können sie leichter ihren Feinden entgehen, vor



Am Fuß einer von Vögeln besiedelten Felswand findet sich häufig ein reiches Angebot an Vegetation. 11.6.2015 bei Longyearbyen. Foto: Hans-Heiner Bergmann

allem dem Rotfuchs. Die Jungen bleiben den Winter über mit ihren Eltern zusammen und lernen von ihnen, die besten Weideflächen zu finden und Feinde zu vermeiden. – Auf dem europäischen Festland gib es kaum eine Chance, die Weißwangengänse von Svalbard anzutreffen, mit Ausnahme der wenigen, die ausnahmsweise nach Süden weiterfliegen und den Kontinent erreichen. Diese Vögel kehren aber in der Regel nach kürzerer oder längerer Frist, unter Umständen erst nach Jahren, wieder zu ihrer überwinternden Heimatpopulation zurück.

Probleme mit den Eisbären

Neben dem Engpass an Brutplätzen und Nahrung wirken sich auch Beutegreifer auf den Bruterfolg der Gänse aus. In Svalbard ist der Eisfuchs ihr eigentlicher und ursprünglicher Hauptfeind im Sommer. Er nimmt sich sowohl der Eier als auch der Gössele und sogar erwachsener Vögel an, wenn sich die Gelegenheit bietet. Für Gelege und kleine Gössele bis zum Alter von 14 Tagen interessieren sich aber außerdem Skuas sowie Eis- und Mantelmöwen. Schneeeulen, Wanderfalken und Gerfalken, die anderswo den Gänsen oder Gössele gefährlich werden können, treten in Svalbard nicht oder selten auf. Während die fliegenden Feinde leicht auch Brutkolonien der Gänse auf kleinen Inseln erreichen können, sind diese für den Eisfuchs unzugänglich, wenn er nicht eine Eisbrücke nutzen kann.

Ganz anders für die Eisbären. Sie sind in jüngerer Vergangenheit zur regelrechten Gefahr für die Brutpopulation geworden. Diese Großprädatoren, die sich ursprünglich von Robben im Packeis ernähren, haben durch den klimabedingten Rückzug der Eisbedeckung des Meeres ihre eigentliche Nahrungsbasis verloren. So wandten sie sich den Küstenlinien Svalbards zu und stießen als schwimmfähige Säugetiere auch auf die Inseln und Halbinseln an der Westküste, auf denen unter anderen die Weißwangengänse ihre Brutkolonien gegründet hatten. Hier räumten sie systematisch ein Nest nach dem anderen aus. Auf der Halbinsel Nordenskiöldkysten wurde das in allen Einzelheiten beobachtet: Bei einem Besuch kann ein Bär an die 200 Nester ausrauben, er benötigt anderthalb Minuten pro Gelege. Im Jahr 2012 erschien der erste Bär am 9. Juni, genau zum Brutbeginn. An den zwei folgenden Tagen leerte er 265 Nester. Eine Woche später be-



Das Gänsepaar hat noch keinen Brutplatz. 14.6.2015, bei Longyearbyen.

Foto: W. Engländer

suchten drei Eisbären nacheinander die Kolonie, wobei 261 Gelege verloren gingen. Ende Juni kamen nochmals zwei Bären und raubten 85 Nester aus, der Rest fiel dann zwei Bären im Juli zum Opfer. In den vergangenen Jahren suchten die Weißwangengänse vermehrt Brutplätze an felsigen Steilhängen auf, die ihren ursprünglichen Brutlebensraum bilden. Doch auch hier stellen ihnen inzwischen die hungernden Eisbären nach. Man hat sogar eine Eisbärenmutter mit Jungen im Fels klettern gesehen.

Welche Chancen gibt es für die Weißwangengänse? Sie werden immer abgelegene Brutplätze aufsuchen, müssen aber dabei auf einen Vorrat an Vegetation achten, von

der sie während der Brutzeit leben. Manche der Vögel brüten jedoch auch in unmittelbarer Nähe menschlicher Siedlungen, wo man die Eisbären fernhält. In Ny Ålesund, der internationalen Forschungsstation am Kongsfjord im Nordwesten der Hauptinsel, ist es schon so weit: Hier kann man die brütenden und Junge führenden Gänse im Sommer vor der Haustür beobachten.

Literatur

- BLACK J, J PROP & K LARSSON (2014): The Barnacle Goose. Poyser, London
 STANGE R (2013): Spitzbergen – Svalbard. 4. Aufl., Eigenverlag



Seit sich das Packeis von Svalbard zum Pol hin zurückgezogen hat, leiden die Eisbären Hunger und suchen an den Küsten nach Fressbarem. 20.6.2014, Svalbard

Foto: J. Wiesner

2.3. Die grönländische Population der Weißwangengans

Von BARBARA GANTER

Auf Grönland brüten Weißwangengänse in hocharktischen Regionen der Ostküste, etwa zwischen der Ortschaft Kangertittivaq (früher: Scoresby Sund) auf ca. 70°N und Hertugen af Orléans Land auf ca. 79°N. Abseits der Brutkolonien gibt es auf der Halbinsel Jameson Land am Süden der Brutverbreitung bedeutende Mauserkonzentrationen von Nichtbrütern oder erfolglosen Brutvögeln.

Im grönländischen Brutgebiet halten sich die Tiere etwa von Ende Mai bis Mitte August auf. Das Bruthabitat der Weißwangengänse sind hier Klippen oder Steilhänge oberhalb von Küstenebenen oder Tälern. Diese Standorte wählen die Vögel, um vor der Prädation durch Polarfüchse sicher zu sein. Die Kolonien sind eher klein, sie reichen von einer Handvoll Paaren bis zu ca. 150 Nestern. Typische Nester können oben an einer 50-100 Meter hohen senkrechten Klippen sein, an die sich unterhalb noch einmal 100-300 Meter steiler Hang aus grobem Geröll bis hin zur Talebene anschließt. Die Sicherheit vor Füchsen bezahlen die Gänse mit großen Risiken für die Küken auf dem Weg zum Tal, wo die Familien grasen und die Jungen groß werden. Nach dem Schlüpfen verweilen die Küken zunächst noch bis zu zwei Tage am Nest auf der Klippe, dann aber müssen sie hinunter zu den Nahrungsgründen. Angesporn von den Eltern stürzen sie sich in zum Teil atemberaubenden Sprüngen in die Tiefe. Beobachtungen aus den 1980er Jahren legen nahe, dass etwa die Hälfte der Küken nach Verlassen des Nestes und vor Erreichen der Nahrungsgründe verloren gehen: sie überleben den Sprung nicht, verschwinden im Geröll oder werden von Polarfüchsen, Raben, Gerfalken oder Eismöwen erbeutet. Von Seiten der Menschen droht den Weißwangengänsen dafür auf Grönland kaum Gefahr. Da es im Verbreitungsgebiet nur eine kleine Siedlung gibt und die Art geschützt ist, findet hier so gut wie keine Jagd statt.

Auf dem Hin- und Rückweg in ihre Überwinterungsgebiete legen die grönländischen Weißwangengänse jeweils eine Rast auf Island ein: im Frühjahr von Mitte April bis etwa Mitte Mai in den nördlichen Tälern der Insel, meist auf landwirtschaftlichem Grasland; im Herbst von Ende August bis Ende September im Südosten von Island, wo sie in weiter im



Die Brutheimat der grönländischen Weißwangengänse ist schroff und unwirtlich.

Foto: Johannes Lang/Karupelv Valley Projekt

Inland gelegenen Gebieten oft auch Samen und Beeren fressen.

Seit der Jahrtausendwende hat sich im Südosten von Island im Bezirk Austur-Skaftafellssýsla eine Brutpopulation aus Weißwangengänsen angesiedelt, die sich wohl aus Vögeln speist, die ihren Zug nicht bis Grönland fortgesetzt haben. Die Zahlen ent-



Für Grönland typischer Kliff-Brutplatz der Weißwangengans auf Traill Island im Osten des Landes.

Foto: Gilg & Sabard/GREA

wickelten sich von 40 (2009) über 500 (2014) bis 2.000 (2017) Brutpaaren. Außerdem gibt es einige Weißwangengans-Brutpaare auf den Färöer-Inseln; bei diesen ist aber noch nicht geklärt, wo sie überwintern und ob sie eher der Spitzbergen- oder der Grönland-Population zuzurechnen sind.

Die Winterquartiere dieser Population, in denen sie sich von Oktober bis März aufhält, liegen an den Nord- und Westküsten von Schottland und Irland. Hier werden im Abstand von einigen Jahren Zählungen des Gesamtbestandes durchgeführt. Da die Gänse sich neben einigen großen, bewohnten und bewirtschafteten Inseln auch auf sehr viele kleine, unbewohnte Inselchen verteilen, ist die Zählung schwierig und nur vom Flugzeug aus überhaupt möglich. Die erste Gesamtzählung im Dezember 1959 ergab 8.277 Tiere. Seitdem ist die Population stetig gewachsen, und die letzte Zählung im Frühjahr 2018 ergab 72.162 Weißwangengänse.

Auch der jährliche Bruterfolg wird seit Beginn der 1960er Jahre im Winterquartier ermittelt. Wie bei anderen arktischen Brutvogelarten schwankt der Erfolg von Jahr zu Jahr stark. Das beste Brutjahr mit über 30 Prozent Jungvögeln in den herbstlichen Schwärmen war 1963, das schlechteste 2018 mit nur einem Prozent Jungvögeln nach einem extrem

schneereichen Frühjahr und Sommer im Osten Grönlands.

Von allen Wintergebieten hat die schottische Insel Islay die bei weitem größte Bedeutung: Hier halten sich derzeit ca. 50 Prozent der Population im Winter auf. Früher war dieser Anteil allerdings noch höher: In den letzten Jahren ist die Anzahl auf Islay im Gegensatz zur Gesamtpopulation nicht weiter gewachsen, da auf dieser stark landwirtschaftlich genutzten Insel ein intensives Management auch mit Abschüssen von Gänsen einhergeht (derzeit ca. 2.000-2.500 Tiere pro Jahr). Insgesamt hat aber die Nutzung von bewohnten Inseln bzw. dem Festland durch Gänse mit der Intensivierung der Landwirtschaft zugenommen. Kleinere, unbewohnte Winter-Inseln werden dagegen teilweise nicht mehr genutzt; dies könnte an der Aufgabe der Weidetierhaltung, aber auch am zunehmenden Vorkommen von Seeadlern liegen.

Literatur

BOERTMANN D (1994): An annotated checklist to the birds of Greenland. *Meddelelser om Grønland Bioscience* 38: 1-63.

BOERTMANN D & R D NIELSEN (2010): Geese, seabirds and mammals in North and Northeast Greenland. Aerial surveys in summer 2009. - NERI Technical Report no. 773. National Environmental Research Institute, Aarhus University. 65 pp.

FOX A D & J O LEAFLOOR (2018): A global audit of the status and trends of Arctic and Northern Hemisphere goose populations. Conservation of Arctic Flora and Fauna International Secretariat: Akureyri, Iceland.

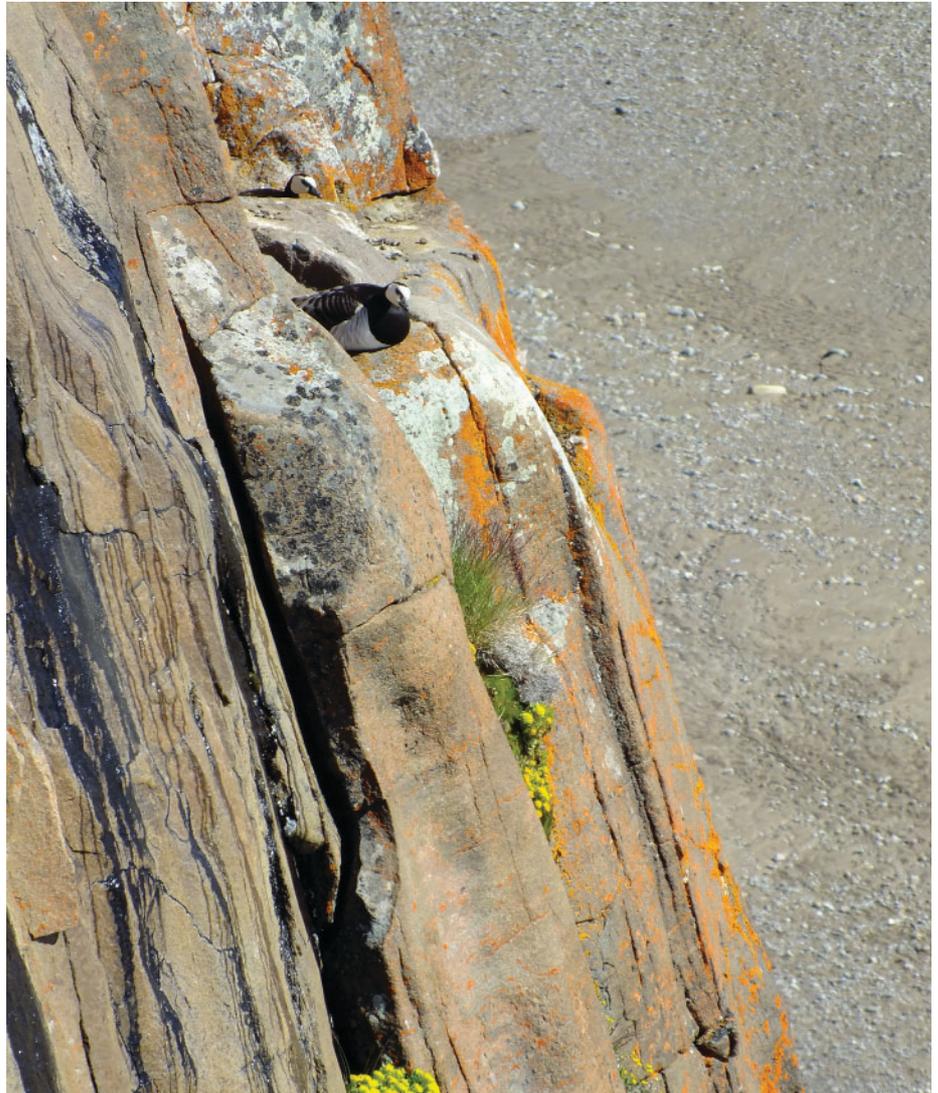
JENSEN G H, J MADSEN, S NAGY & M LEWIS (Compilers) (2018): AEWA International Single Species Management Plan for the Barnacle Goose (*Branta leucopsis*) - Russia/Germany & Netherlands population, East Greenland/Scotland & Ireland population, Svalbard/South-west Scotland population. AEWA Technical Series No. 70. Bonn, Germany.

MITCHELL C & C HALL (2020): Greenland barnacle geese *Branta leucopsis* in Britain and Ireland: results of the International census, spring 2018. *Scottish Natural Heritage Research Report No. 1154*.

OGLIVIE M A, D BOERTMANN, D CABOT, O MERNE, S M PERCIVAL & A SIGFUSSON (1999): Barnacle Goose *Branta leucopsis*: Greenland. Pp. 246-256. In: MADSEN J, G CRACKNELL & A D FOX (eds.): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. *Wetlands International Publ. No. 48*, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark.

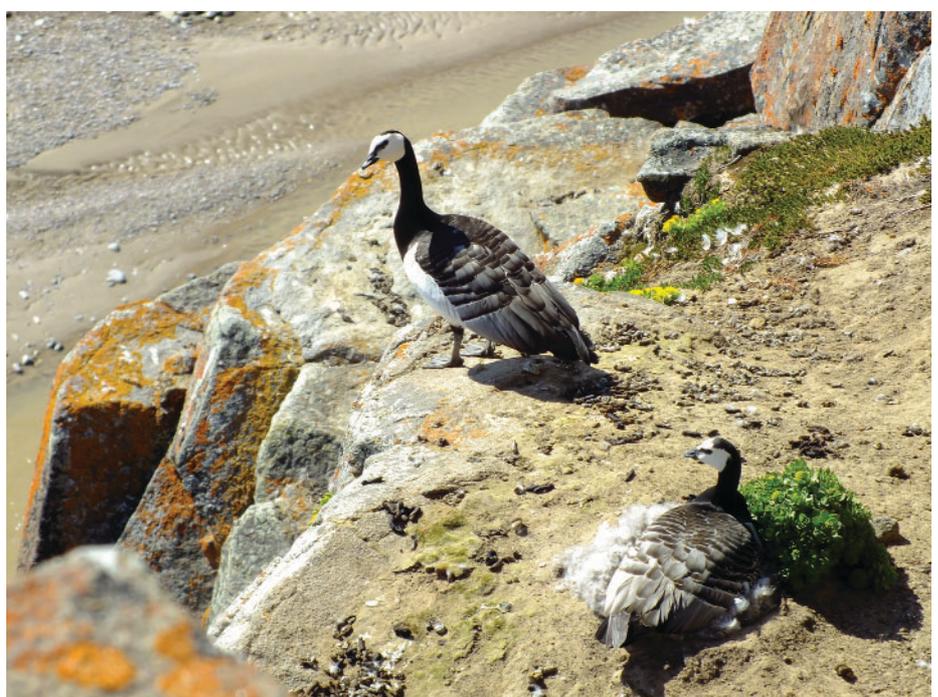
<https://www.nationalgeographic.com/animals/article/how-barnacle-geese-survive-extreme-falls> (abgerufen 12.3.2021)

<https://monitoring.wwt.org.uk/our-work/goose-swan-monitoring-programme/species-accounts/greenland-barnacle-geese/> (abgerufen 18.3.2021)



Vom Brutplatz fallen die Felsen steil ab.

Foto: Johannes Lang/Karupelv Valley Projekt



Während die Weißwangengans die Eier in den Klippen hoch über dem Tal bebrütet, hält der Ganter nach möglichen Feinden Ausschau.

Foto: Johannes Lang/Karupelv Valley Projekt

2.4. Pfeifen auf die Arktis? Brütende Weißwangengänse in gemäßigten Breiten Europas

Von BARBARA GANTER

Auch wenn die allermeisten Weißwangengänse Brutvögel der hohen Arktis sind, kann man doch auch an den Küsten Mitteleuropas und Skandinaviens hier und da brütende Exemplare dieser Art beobachten. Dies ist eine relativ neue Entwicklung, die 1971 mit dem ersten Brutpaar in Schweden ihren Anfang nahm. Dort wuchs eine Brutpopulation rund um die Insel Gotland ab Mitte der 1980er Jahre schnell bis auf einige Tausend Brutpaare an. Zeitgleich kamen weitere Kolonien an der estnischen Küste dazu, so dass in Bezug auf die nicht-arktischen Brutvögel von einer „Baltischen Population“ die Rede war.

Dieser Begriff ist allerdings inzwischen nicht mehr ganz treffend, wenn es um die Gesamtheit der brütenden Weißwangengänse in Mittel- und Nordeuropa geht. In der Systematik des Abkommens zur Erhaltung der afrikanisch-eurasischen wandernden Wasservögel AEWA (African-Eurasian Migratory Waterbird Agreement) werden diese Vögel dann auch etwas sperrig als „Baltische und Nordsee-Managementeinheiten der Russland/Deutschland & Niederlande Population“ bezeichnet. Denn auch an der Nordseeküste sind seit den 1980er Jahren an verschiedenen Orten kleine Weißwangengans-Kolonien entstanden. Die bei weitem größte Brutpopulation der Weißwangengans in gemäßigten Breiten ist in den Niederlanden entstanden, vor allem im Deltagebiet/Zeeland. Sie zählt heute etwa 20.000 Brutpaare und ist trotz zahlreicher Bemühungen zur Eindämmung des Populationswachstums noch immer im Aufwind begriffen.

In Schleswig-Holstein gab es die ersten Brutnachweise 1986 im Meldorfer Speicherkoog und 1988 am Großen Plöner See. Es folgten Ansiedlungen in den Naturschutzkögen an der Westküste in den 1990er Jahren sowie in der jüngeren Vergangenheit auf den Inseln Trischen, Sylt und Föhr. Insgesamt handelt es sich im nördlichsten Bundesland heute um einige hundert Brutpaare. In Niedersachsen wurde die erste Weißwangengansbrut 1994 an der Unterelbe festgestellt, 2016 gab es dort und entlang der unteren Ems ca. 130 Paare sowie Einzelvor-



Auf der Wattenmeerinsel Föhr geschlüpftes Weißwangengans-Küken wird vom Elterntier gewärmt. Foto: Peter Hering

kommen anderswo im Land. In Nordrhein-Westfalen brüten einige wenige Weißwangengänse am Niederrhein.

Weitere Ansiedlungen in ähnlichen Größenordnungen haben in den letzten Jahrzehnten in Belgien, Dänemark (Insel Saltholm im Øresund), Finnland, Norwegen (Oslofjord und Skagerrak-Küste Süd-Norwegens) und zuletzt in Südschweden und entlang des Bottnischen Meerbusens stattge-

funden. Im Rahmen der recht dynamischen Entwicklung dieser nicht-arktischen Brutbestände gab es aber nicht überall nur Wachstum: die Kolonie am Plöner See ist mittlerweile erloschen; die schwedischen Kolonien rund um Gotland begannen um die Jahrtausendwende zu stagnieren und sind seitdem, wie auch die kleineren estnischen Kolonien, im Rückgang begriffen.

In vielen Fällen ließ sich die Herkunft der



Weißwangengans-Familie im Skansen Zoo bei Stockholm. Die hier vor 25 Jahren von Peter Prokoschs Kindern Jorinde und Wenzel als handzahn erlebten Gänse mischen sich im Winterhalbjahr unter die wilden russischen Weißwangengänse im Wattenmeer und halten dann große Fluchtdistanz vor potentiellen Jägern. Foto: Peter Prokosch

ersten Kolonien begründenden Brutvögel nicht zweifelsfrei feststellen, so auch bei den ersten Bruten in Schweden in den 1970er Jahren. Hier konnte allerdings anhand der Entwicklung der Brutpaarzahlen belegt werden, dass das rapide Wachstum der Kolonien nur durch den Zuzug von ehemals arktischen Brutvögeln zu erklären war. Für einige Kolonien ist jedoch belegt, dass unter den ersten Brutvögeln Gefangenschaftsflüchtlinge waren, so in Belgien, den Niederlanden und am Plöner See.

Ungeachtet ihrer Herkunft mischen sich die Brutvögel der gemäßigten Zonen im Winterhalbjahr unter die viel größeren Schwärme der arktischen Weißwangengänse, und arktische und nicht-arktische Vögel sind dann vielfach nicht mehr voneinander zu unterscheiden. Auch gibt es inzwischen eine Anzahl von Ringfunden, die belegen, dass zumindest gelegentlich ein Austausch zwischen Brutkolonien der gemäßigten Zone und denen der Arktis stattfindet. Als Beispiel sei ein am Plöner See beringter Jungvogel genannt, der drei Jahre später auf der Kanin-Halbinsel an der russischen Nordküste geschossen wurde. Da die Partnersuche der Gänse gewöhnlich in den großen Schwärmen im Winter stattfindet und die Ganter ihren Weibchen anschließend in deren Herkunftsgebiete folgen, sind solche Verbindungen wenig überraschend. Es existiert also keine scharfe Abgrenzung der gemäßigten von den arktischen Brutvögeln, und alle Weißwangengänse auf dem Zugweg zwischen der Barentssee und der Nordsee können als Teil einer großen Population angesehen werden, wengleich aus Management-Gesichtspunkten die „Sommergänse“ in den Niederlanden sicher anders zu behandeln sind als die arktischen Langstreckenzieher.

Die bislang spektakulärste Wiederbeobachtung einer an der Nordsee erbrüteten farbberingten Weißwangengans wurde in diesem Jahr gemeldet: ein im Juli 2019 als Jungvogel in den Niederlanden beringter Ganter wurde zusammen mit einer unberingten Partnerin um den Jahreswechsel 2020-21 herum am Gelben Fluss in der chinesischen Provinz Henan beobachtet und fotografiert. Er muss seiner Partnerin in den Norden Russlands gefolgt sein und von dort, vermutlich zusammen mit Gänsen anderer Arten, auf den „falschen“ Zugweg geraten sein.



Weißwangengans-Familien im Raet Nationalpark an der Skagerrak-Küste Norwegens. Foto: Peter Prokosch

Literatur

- BUSCHE G, D DRENCKHAHN & B KOOP (2021): Neue Avifauna Schleswig-Holsteins - Nandu, Anseres - Version 2021. Beiträge zur Avifauna Schleswig-Holsteins 1: 1-50.
- FEIGE N, H P VAN DER JEUGD, A J VAN DER GRAAF, K LARSSON, A LEITO & J STAHL (2008): Newly established breeding sites of the Barnacle Goose *Branta leucopsis* in North-western Europe - an overview of breeding habitats and colony development. Vogelwelt 129: 244-252.
- GANTER B, K LARSSON, E V SYROECKOVSKY, K E LITVIN, A LEITO & J MADSEN (1999): Barnacle Goose *Branta leucopsis*: Russia/Baltic. Pp. 270-283. In: MADSEN J, G CRACKNELL & A D FOX (eds.): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. Wetlands International Publ. No. 48, Wetlands International, Wageningen, The Netherlands. National Environmental Research Institute, Rønde, Denmark.
- JENSEN G H & E MEIJERS (2021): Internationaler Managementplan des African-European Waterfowl Agreement (AEWA) für einzelne Arten. In diesem Heft.
- KAMPE-PERSSON H (2010): Naturalised geese in Europe. Ornis Svecica 20: 155-173.
- KRUCKENBERG H (2019): Das Brutvorkommen der Graugans *Anser anser* in Niedersachsen und Bremen mit Anmerkungen zum Vorkommen von Kanada-

gans *Branta canadensis*, Weißwangengans *Branta leucopsis* und Nilgans *Alopochen aegyptiaca* – Ergebnisse der landesweiten Erfassung 2016. Vogelkundliche Berichte Niedersachsen 46: 181-203.

- LARSSON K, P FORSLUND, L GUSTAVSSON & B EBBINGE (1988): From the high arctic to the Baltic: The successful establishment of a Barnacle Goose *Branta leucopsis* population on Gotland, Sweden. Ornis Scandinavica 19: 182-189.
- LUDWICHOWSKI I & S BRÄGER (2003): Der Brutbestand der Weißwangengans (*Branta leucopsis*) auf einer ostholsteinischen Möweninsel: Herkunft und Populationskontakte. Corax 19: 225-226.
- KOFFIJBURG K (2021): Dynamik in Weißwangengansbeständen und Gänsemanagement in den Niederlanden. In diesem Heft.
- VAN DER JEUGD H (2021): Spectacular observation of colour-ringed Barnacle Goose in China. <https://www.geese.org/Ganzen/index.jsp> (abgerufen 04.05.2021).
- VAN DER JEUGD H & A KWAK (2017): Management of a Dutch resident barnacle goose *Branta leucopsis* population: How can results from counts, ringing and hunting bag statistics be reconciled? Ambio 46 (Suppl. 2): S251-S261.
- VAN DER JEUGD H P & K Y LITVIN (2006): Travels and traditions: long-distance dispersal in the Barnacle Goose *Branta leucopsis* based on individual case histories. Ardea 94: 421-432.



An der deutschen Nordseeküste erbrütete Küken der Weißwangengans.

Foto: Peter Hering

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 2021

Band/Volume: [42_SH_2021](#)

Autor(en)/Author(s): Ganter Barbara

Artikel/Article: [2. Übersicht über aktuelle Populationsentwicklungen aller vier Populationen der Weißwangengans 10-49](#)