

Die internationale Verantwortung Deutschlands für den Schutz arktischer und nordischer Wildgänse

Teil II: Bewertung, Gefährdung und Schutzmaßnahmen

Von HELMUT KRUCKENBERG, JOHAN H. MOOIJ, PETER SÜDBECK und THOMAS HEINICKE

Abstracts

Nach existenzbedrohenden Bestandseinbrüchen der 1950/60er Jahre wurden international umfassende Schutzmaßnahmen für Wildgänse und andere weitwandernde Zugvogelarten beschlossen. In der Folge begannen sich die Bestände der arktischen Wildgänse bis heute zu erholen. Die Graugans wurde nicht zuletzt durch Wiederansiedlungsmaßnahmen auch in Westeuropa wieder heimisch. Auf Basis nationaler und internationaler synchroner Erfassungen in Westeuropa rastender Wildgänse sowie einer Abschätzung der Wechselraten der durchziehenden Individuen wird die Verantwortung Deutschlands für den Erhalt dieser Artengruppe untersucht und bewertet. Hierzu wird ein für Gastvögel erweitertes Konzept vorgestellt.

Durch die geographische Lage auf dem ostatlantischen Zugweg kommt Deutschland für vier Gänsepopulationen eine Verantwortung in besonders hohem Maße zu (Tundra- und Wald-Saatgans, Blessgans, Dunkelbäuchige Ringelgans) bzw. für drei Populationen eine Verantwortung in besonderem Maße (Zwerggans, nordschwedische Population, Graugans, NW-europäische Population, Weißwangengans, russisch-baltische Population). Die räumliche Verteilung der Arten in Deutschland ist artspezifisch und saisonal unterschiedlich, wobei die norddeutschen Länder die größte Verantwortung tragen. Gefährdungsursachen sowie Schutzerfordernisse der Arten werden vorgestellt und diskutiert.

International Responsibility of Germany for the Protection of Arctic and Nordic Wild Geese – Part 2: Evaluation, endangerment and protection measures

After western palearctic populations of wild geese became nearly extinct in the 1950/60s several protection tools were established internationally for wild geese and other long-distance migrating birds. Since then arctic goose populations recovered, and Greylag Geese were re-introduced successfully. Based on the results of national and international synchronous winter counts of staging geese and on an estimate of turnover rates the authors assessed and evaluated the international responsibility of Germany to protect these species.

Germany bears a very high responsibility for the Tundra and Taiga Bean Goose, White-fronted Goose and Dark-bellied Brent Goose due to its geographical position on the east-atlantic flyway. Additionally, Germany bears a high responsibility for the Swedish population of the Lesser White-fronted Goose, for the Northwestern Greylag and for the Russian-Baltic population of the Barnacle Goose. The spatial distribution of the geese in Germany is species-specific and differs seasonally, with the northern states of Germany bearing main responsibility. Finally the paper discusses threats and protection requirement for the different goose species.

1 Einleitung

Wildgänse sind Zugvögel. Mit Ausnahme der Graugans, die sowohl im Norden Skandinaviens wie auch in Mitteleuropa brütet, befinden sich ihre Brutgebiete in den Tundren Skandinaviens, Russlands und Sibiriens. Hier nutzen sie die langen Tage und das reiche Nahrungsangebot, um innerhalb des kurzen arktischen Sommers ihre Jungen aufzuziehen. Mit dem Wintereinbruch müssen sie ihre Brutgebiete verlassen und ziehen in mehreren Etappen in ihre Überwinterungsgebiete (BERGMANN et al. 2006, MADSEN et al. 1999). Auf ihrem Zug durchqueren sie zahlreiche Staaten. Gänse als Langstreckenzieher stellen einen wichtigen Teil

des gemeinsamen Naturerbes der Menschheit dar. Erfolgreicher Gänseschutz ist daher immer eine internationale Aufgabe.

Da gerade Feuchtgebiete und mit diesen assoziierte Vogelarten in den letzten 100 Jahren sehr stark im Bestand abgenommen haben, befassen sich gleich mehrere internationale Naturschutz-Konventionen [Ramsar-Konvention (1971), Berner Konvention (1979), Bonner Konvention (1983), Afrikanisch-Eurasisches Wasservogelabkommen AEW (1995)] mit dem Schutz der Zugvögel, insbesondere der Wasservögel. Unterzeichnerstaaten wie die Bundesrepublik Deutschland haben hierin direkt ihre Verantwortlichkeit für den Schutz und die Wiederherstellung

von Feuchtgebieten bekundet und Verantwortung für eine Verbesserung der Erhaltungssituation der Wasservögel übernommen. Je umfassender ein Staat von den Zugvögeln auf ihrem jährlichen Weg aufgesucht wird, desto höher ist dessen Verantwortung für diese Vögel. Mit der Verabschiedung der Nationalen Strategie zur biologischen Vielfalt im November 2007 hat die Bundesrepublik Deutschland ihre Verantwortung, insbesondere für wandernde Tierarten, nachdrücklich bestätigt (KÜCHLER-KRISCHUN & WALTER 2007).

In KRUCKENBERG et al. (2011) wurden die in Deutschland rastenden und durchziehenden Gänsearten und -populationen vorgestellt. Im Folgenden soll die Verant-



Abb. 1: Trink- und Komfortgewässer (hier Weißwangengänse) sind wichtige Elemente eines Rastgebietes. Fotos: Helmut Kruckenberg

wortung Deutschlands für diese Arten herausgearbeitet und Aspekte für einen verbesserten Gänsechutz in Deutschland aufgezeigt werden. Dies soll auch ein Beitrag sein, die nun auch im neuen Bundesnaturschutzgesetz verankerten Wahrnehmung der Verantwortlichkeit zum Schutz von Gastvögeln in Deutschland zu operationalisieren (vgl. GRUTTKE et al. 2004).

2 Material und Methode

In die Bewertung Deutschlands für die ziehenden Gänse wurden alle Arten einbezogen, die regelmäßig in Deutschland als Gastvögel vorkommen und die in den Geltungsbereich internationaler Konventionen fallen. Den Bewertungen liegen die Ergebnisse der Wasser- und Watvogelzählungen zugrunde. Für die umfassende Ermittlung der rastenden Gänsebestände finden zudem international synchron angelegte Gänsezählungen (je nach Art Mitte September, Oktober, Januar, März und Mai) statt, die auch die weitläufigen Nahungsräume der Gänse umfassen.

Die Goose Specialist Group (GSG) von Wetlands International/IUCN hat in Vorbereitung auf die kommende Aktualisierung der internationalen Bestandszahlen bereits Zahlen für den Zeitraum von 2005 bis 2008 vorgestellt (Fox et al. 2010), die im Folgenden als Basis für unsere Bewertungen dienen sollen. Ebenso wurden ganz aktuell die deutschen Rastvorkommen (2001 bis 2005) analysiert (WAHL et al. in Vorb.).

Die Ermittlung von Verantwortlichkeiten für den Schutz einzelner Arten in einzelnen Ländern ist derzeit in intensiver fachlicher Diskussion (vgl. GRUTTKE et al.

2004) und hat im §54 des novellierten Bundesnaturschutzgesetzes mit Wirkung vom 01. März 2010 eine rechtliche Basis im Sinne einer Prioritätensetzung im Natur- und Artenschutz erfahren. Die Umsetzung dieser Vorgaben ist nun von hoher Naturschutz-Relevanz. Bislang haben jedoch wandernde Arten in dieser Diskussion nur eine geringe Rolle eingenommen. Für die in Deutschland regelmäßig vorkommenden Gänsearten sollen daher die vorgestellten Grundlagendaten aus KRUCKENBERG et al. (2011) grob klassifiziert werden. Ausgangspunkt für die Ableitung von Verantwortlichkeiten ist das für verschiedene Artengruppen vorgeschlagene Schema von GRUTTKE et al. (2004). Dieses unterscheidet zunächst zwei Kategorien von Verantwortlichkeiten, die nachfolgend zunächst wiedergegeben werden sollen:

(1) In besonders hohem Maße verantwortlich ist Deutschland für Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum äußerst gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweites Erlöschen bedeuten würde. Eines der folgenden Kriterien muss für den Populationsanteil (bzw. Arealanteil als Näherung) im Bezugsraum erfüllt sein:

- ▶ Anteil am Weltbestand $>3/4$;
- ▶ Anteil am Weltbestand zwischen $3/4$ und $1/2$ und Lage im Arealzentrum;
- ▶ weltweit vom Aussterben bedroht (analog IUCN-Kategorie CR, critically endangered), und dies ist für mindestens $>2/3$ des Gesamtbestandes belegt oder weltweit stark gefährdet (analog IUCN-Kategorie EN, endangered), und dies ist für mindestens 90% des Gesamtbestandes belegt und Lage im Hauptareal.

(2) In hohem Maße verantwortlich ist Deutschland für Taxa, deren Aussterben im Bezugsraum gravierende Folgen für den Gesamtbestand hätte bzw. deren weltweite Gefährdung sich stark erhöhen würde. Eines der nachfolgenden Kriterien muss für den Populationsanteil (bzw. Arealanteil als Näherung) im Bezugsraum erfüllt sein:

- ▶ Anteil am Weltbestand $>1/3$;
- ▶ Anteil am Weltbestand zwischen $1/3$ und $1/2$ und Lage im Arealzentrum;
- ▶ weltweit gefährdet (analog IUCN-Kategorie VU, vulnerable), und dies ist für mindestens $2/3$ des Gesamtareals belegt, und Lage im Hauptareal.

In Anwendung dieser Grundlage ist für die hier untersuchten Gänse die jeweilige biogeographische Population die zu beurteilende Einheit. Dieses Vorgehen ist durch die internationalen Abkommen und Konventionen vorgegeben (Ramsar-Konvention, Bonner Konvention, AEWA) und auch aus populationsökologischen Gründe zwingend (zur näheren Begründung s. auch WAHL et al. 2007).

Für jede der betrachteten Gänsepopulationen wird dann der maximale Bestand gleichzeitig zu einer bestimmten Jahreszeit in Deutschland anwesenden Vögel ermittelt und als maximaler Anteil am Bestand der gesamten biogeographischen Population bestimmt (Tab. 1; vgl. WAHL et al. 2007).

Entsprechend der Einteilungen von GRUTTKE et al. (2004) wird zunächst geprüft, ob sich mehr als 33 bzw. 75% der Individuen der gesamten biogeographischen Population zeitgleich in Deutschland aufhalten.

In einem zweiten Schritt wird abgeschätzt, wie viele Individuen der jeweiligen Population durch Deutschland hindurchziehen, um die Bedeutung Deutschlands („Trittsstein“) auf dem Zugweg der einzelnen Populationen taxieren zu können. Hierbei wird berücksichtigt, dass der Vogelzug zeitlich gestaffelt stattfindet. Auch wenn nicht die gesamte Population zeitgleich in Deutschland rastet, können Gebiete für die gesamte Population als Zwischenrastplatz essenziell sein. Zu dieser Beurteilung werden die Kenntnisse aus Studien über Durchzugsraten, die anhand von markierten oder besenderten Populationsanteilen abgeschätzt werden können, berücksichtigt (z.B. KRUCKENBERG 2002, unpubl. Daten).

Wenn nur weniger als 10% der Individuen durch Deutschland ziehen, befindet sich Deutschland am Arealrand der Population. Wenn zwischen 10 und 33% der Individuen durch Deutschland ziehen,

liegt Deutschland im Hauptareal. Wenn mehr als 33 % der Individuen durch Deutschland ziehen, gehört Deutschland zum Arealzentrum der Population.

Als drittes Kriterium dient die Einstufung der jeweiligen Art in die internationale Rote Liste (s. IUCN 2010). Aufgrund des Populationsbezuges spielt diese Einordnung nur am Rande eine Rolle.

3 Verantwortung Deutschlands für den Erhalt der Gänsepopulationen (Tab. 1)

3.1 Populationen, für die Deutschland in besonders hohem Maße Verantwortung trägt

► Tundra-Saatgans

Während des Herbstzuges halten sich über 75 % der westpaläarktischen Tund-

ra-Saatgänse in Deutschland auf, die Schwerpunkte liegen dabei in den ostdeutschen Bundesländern. Ein noch größerer Anteil der Population frequentiert Deutschland auf dem Durchzug. Hieraus ergibt sich Verantwortung Deutschlands für diese Population in besonders hohem Maße.

► Wald-Saatgans

Von den Wald-Saatgänsen überwintern über 70 % der Gesamtpopulation in der Bundesrepublik Deutschland. Speziell in den beiden ostdeutschen Bundesländern Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg findet sich im Winterhalbjahr der Hauptbestand. Aufgrund der Lage Deutschlands im Arealzentrum der Art und infolge des stark rückläufigen Populationstrends resultiert daraus eine Verantwortlichkeit Deutschlands zum Erhalt der

Wald-Saatgans-Population in besonders hohem Maße.

► Blessgans

Die gegenwärtige Winterpopulation der Blessgans in Westeuropa wird auf ca. 950 000 bis 1,2 Mio. Ind. geschätzt. Ein Teil der Vögel überwintert in Deutschland. Im Herbst und Winter beträgt die Zahl der Wintergäste 30 bis 40 % der Gesamtpopulation. Abhängig vom Witterungsverlauf ziehen jedoch 85 bis 100 % der westeuropäischen Population durch Deutschland Richtung Niederlande, Belgien und Großbritannien. Aufgrund der Lage im Arealzentrum und dem sehr hohen Anteil der hier durchziehenden und das Gebiet sukzessive nutzenden Individuen ergibt sich für Deutschland eine Schutzverantwortung in besonders hohem Maße für diese Population.

Tab. 1: Bestandsgrößen, Bestandsentwicklung sowie Anteile an den biogeografischen Populationen von regelmäßig in Deutschland auftretenden Wildgänse*. Zur Ermittlung der Verantwortung Deutschlands siehe Erläuterungen im Text.

Art	biogeogr. Population	Bestand international (2006/07 bis 2008/09)*	Trend international	Bestand D (max. 2002 bis 2005)**	Wann?	Anteil an biogeog. Population	Bewertung bzgl. Pop.-Anteil	Bedeutung für % der Pop. beim Zug	Bewertung für Pop. beim Zug	IUCN Red list	Verantwortlichkeit (zusammengefasst)
Tundra-Saatgans (<i>Anser fabalis rossicus</i>)	Weltbestand	522 000	➔	400 000	Okt./Nov.	77 %	sehr hoch	bis 80 %	sehr hoch		in besonders hohem Maße
Wald-Saatgans (<i>Anser fabalis fabalis</i>)	NW Europa	63 000	⬇️⬇️	45 000	Dez./Jan.	71 %	hoch	bis 75 %	sehr hoch		in besonders hohem Maße
Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	Svalbard	63 000	⬆️	100	Okt./Nov.	2 %	hoch	75 %	sehr hoch		
Blessgans (<i>Anser albifrons</i>)	Unterart albifrons, Ost-/Nordsee	1 200 000	➔	425 000	Okt./Nov.	35 %		70 bis 90 %	sehr hoch		in besonderem Maße
Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>)	N Russland/ W Siberien	10 000 bis 21 000	⬇️	15 bis 30	Okt – Feb	–		< 2 %		VU	
Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>)	Fennoskandien	6 080	⬇️	s.o.	Okt – Feb	?		?		VU	
Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>)	Nordschweden, eingebürgert/ aufgestockt	120	➔	s.o.	Okt./Nov + Feb/ Mar	?		80 bis 100 % (inkl. AWZ)	sehr hoch	VU	in besonderem Maße
Graugans (<i>Anser anser</i> ***)	Unterart anser, NW Europa	610 000	⬆️	130 000	Sept./Okt.	21 %		Ø 50 %	sehr hoch		in besonders hohem Maße
Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	N Russland, E Ostsee	770 000	⬆️	200 000 (SH: 80 000 bis 120 000, NDS: 150 000)	April/Mai	26 %		100 %	sehr hoch		in besonderem Maße
Dunkelbäuchige Ringelgans (<i>Branta bernicla bernicla</i>)	Unterart bernicla	246 000	⬇️	81 000 (SH: 60 000 bis 70 000, NDS 22 000)	April/Mai	33 %	hoch	100 %	sehr hoch		in besonders hohem Maße

* nach Fox et al. (2010), ** nach WAHL et al. (in Vorb.), *** zudem 8 – 16 % der biogeografischen Population als Brutvogel
Trend: ➔ stabil / stabile, ⬆️ zunehmend / increase, ⬇️ abnehmend / decrease, ⬇️⬇️ stark abnehmend / strong decrease

► **Dunkelbäuchige Ringelgans**

Ein Drittel aller Dunkelbäuchigen Ringelgänse rasten vor allem während des Frühjahrsdurchzugs entlang der Wattenmeerküste in Norddeutschland. Aber fast alle Individuen dieser Population nutzen im Verlaufe eines Jahres die Nationalparke im schleswig-holsteinischen und niedersächsischen Wattenmeer als Trittsteinhabitate. Durch die Lage Deutschlands im Arealzentrum ergibt sich deshalb eine Verantwortlichkeit Deutschlands zum Erhalt der Dunkelbäuchigen Ringelgans in besonders hohem Maße.

3.2 Populationen, für die Deutschland in besonderem Maße Verantwortung trägt

► **Zwerggans, nordschwedische und nordskandinavische Population**

Obwohl die genaue Zahl der durch Deutschland ziehenden bzw. in Deutschland überwinternden Zwerggänse unbekannt ist, geben die vorliegenden Daten deutliche Hinweise zur Bedeutung Deutschlands für die Zwerggans, die als weltweit gefährdete Art („vulnerable“) eingestuft ist (IUCN 2010). Fast alle Vögel dieser Population durchqueren Deutschland auf dem Durchzug (nordskandinavische Vögel fliegen u.a. über Ostdeutschland Richtung SO, nordschwedische Vögel über S-H und NDS in die NL). Daher besteht für diese Populationen, besonders

aber für die schwedische, Verantwortung in besonderem Maße.

► **Graugans, nordwesteuropäische Population**

Der deutsche Brutbestand der Graugans erreicht 8 bis 16% des nordwest-europäischen Bestandes und bildet darüber hinaus eine Brücke zwischen den ursprünglichen Brutpopulationen Osteuropas und den neu begründeten Beständen Westeuropas. Während des Herbstzuges rasten bis zu 25 % der Population in Deutschland. Von diesen nutzen etwa 50% der Population deutsche Rastgebiete während des Zuges. Aufgrund der Lage im Hauptareal ergibt sich daraus in der Gesamtbewertung eine Verantwortung Deutschlands für den langfristigen Erhalt die nordwesteuropäischen Graugänse in besonderem Maße.

► **Weißwangengans, russisch-baltische Population**

Deutschland trägt eine Verantwortung in besonderem Maße für den Erhalt der russisch-baltischen Population der Weißwangengans, da nahezu 100% der Individuen dieser Art Deutschland als Zwischenrastplatz nutzen und Deutschland im Arealzentrum liegt. Zeitgleich rasten knapp 30% der Population an der deutschen Wattenmeerküste und in den großen Ästuaren.

4 Diskussion

4.1 Entwicklung der Gänsebestände

Zahlreiche Autoren (z.B. BAUER & GLUTZ VON BLOTZHEIM 1968, BUISMAN & VAN OORT 1939, Deutsche Jäger-Zeitung 1916, FLINT & KRIVENKO 1990, GRIMPE 1933, LEBRET 1952, NIETHAMMER 1938, RINGLEBEN 1957, SCHLEGEL 1877, VAN OORT 1937) stellten fest, dass die Bestände der Wasservogel seit Mitte des 19. Jh. dramatisch zurückgegangen sind. Nach einer landesweiten Umfrage unter Ornithologen, Jägern und Landwirten konstatierten BUISMAN & VAN OORT (1939), dass aufgrund der zurückgegangenen Zahlen der Wasservogel, in den ersten Jahrzehnten des 20. Jh. Schäden auf landwirtschaftlichen Kulturen in den Niederlanden kaum noch vorkamen. RINGLEBEN (1957) stellte fest: „Die Zeiten des Massenvorkommens nordischer Wildgänse im Innern Deutschlands und Mitteleuropas sind also längst vorüber, und heute findet hier nur noch ein spärlicher Durchzug statt, der in keinem Verhältnis zu den riesigen Scharen von einst steht.“ FLINT & KRIVENKO (1990) ziehen aus russischen Felddaten den Schluss, dass die Wasservogel-Brutbestände auf dem Territorium der ehemaligen UdSSR nur noch ein Drittel des Niveaus von etwa 1850 erreichten. Melioration von Feuchtgebieten, der Verlust von natürlichen und naturnahen Wasservogelhabitaten, den zunehmenden Flächenanspruch und die Intensivierung der Landwirtschaft sowie eine mögliche Überbejagung einzelner Arten waren die wichtigsten Gründe für die Bestandsrückgänge in Europa (BAUER & BERTHOLD 1996, BERGMANN et al. 2006).

In den Nachkriegsjahren hatten die Bestände aller Gänsearten historische Tiefstände erreicht. Bei den ersten internationalen Synchronzählungen wurden 1959/60 im Westen Europas nur 66 000 Blessgänse und 19 700 Weißwangen- sowie 1955/56 nur 15 500 Ringelgänse erfasst (MADSEN et al. 1999, PROKOSCH 1984, SALOMONSEN 1958, TIMMERMAN et al. 1976), wobei weiträumig überwinternde Arten wie die Blessgans sicherlich nur sehr lückenhaft erfasst wurden. In den Folgejahren einigten sich die Anrainer des ostatlantischen Zugwegs auf ein vollständiges Jagdverbot für Weißwangen- und Ringelgänse (einzig in Schleswig-Holstein gab es bis in die 1990er Jahre eine Jagdzeit für Ringelgänse) und eine drastische Reduktion der Jagd auf Bless- und Saatgänse. Entsprechend wurde in Belgien 1976 die Jagd auf Gänse vollständig eingestellt, wenig später folgte Nordrhein-



Abb 2: Dunkelbäuchige Ringelgänse rasten überwiegend im Wattenmeer.

Westfalen. In Niedersachsen und Schleswig-Holstein wurde die Jagd auf Bless- und Saatgänse Mitte der 1980er Jahre eingestellt. Weißwangens- und Zwerggans wurden neben der Rothalsgans sogar unter den speziellen Schutz des Anhang I der EU Vogelschutzrichtlinie gestellt, so dass sie in der EU nicht bejagt werden dürfen.

Die Populationen der arktischen Gänse erholten sich seit den 1970er Jahren kontinuierlich (vgl. KRUCKENBERG et al. 2011). Gleichzeitig wurde durch intensive Auswilderungsmaßnahmen gerade auch der Jägerschaften die in großen Teilen Westeuropas ausgestorbene Graugans z.B. im Westen und Süden Deutschlands, den Niederlanden und Belgien wieder heimisch und besiedelt seither wieder mehr und mehr ihr ursprüngliches Verbreitungsgebiet (BERGMANN et al. 2006, KRUCKENBERG 2010).

Seit Mitte der 1990er Jahre haben sich die Bestände der meisten arktischen Gänsearten stabilisiert, haben jedoch bisher nicht das Niveau aus dem 19. Jh. erreicht (FLINT & KRIVENKO 1990, MOOIJ 2000, 2009a). Momentan wachsen lediglich die Bestände der Weißwangens- und Kurzschnabelgänse (sowie die der Graugans in Westeuropa) noch an, dagegen nahm die Ringelganspopulation nach Erreichen eines zwischenzeitlichen Bestandshochs Anfang der 1990er Jahre wieder um etwa ein Drittel ab. Die Populationen der Zwerggans weisen schon lange einen stark negativen Trend auf (MADSEN 1996, MOOIJ et al. 2008) und gelten als weltweit bedroht (Birdlife International 2004).

Im Kontext anderer Wildtier- und Wasservogelarten betrachtet muss man die aktuellen Bestände der Wildgänse derzeit als noch immer klein bis sehr klein bezeichnen. Zum Vergleich: Wetlands International (DELANY & SCOTT 2006) schätzt z.B. den Bestand der Stockente (*Anas platyrhynchos*) in NW Europa auf 4,5 Mio. Ind., den paläarktischen Gesamtbestand sogar auf 29 Mio. Ind. (DELANY & SCOTT 2006). Auch der Bestand einer „seltenen“ Ente wie der Knäkente (*Anas querquedula*) wir auf immerhin 2 bis 3,3 Mio. Ind. in der Westpaläarktisch geschätzt (DELANY & SCOTT 2006). Selbst die Eiderente (*Somateria mollissima*) weist zwischen Wattenmeer und Barentssee einen Bestand auf, der weit über dem der Eurasischen Blessgans (*Anser a. albifrons*) liegt.

Für Säugetiere gibt es kaum belastbare Populationszahlen, doch liefert hier ein Vergleich mit der Jagdstrecke interessante Aufschlüsse: In Deutschland werden nahezu so viele Rehe (*Capreolus capreolus*) pro Jahr geschossen, wie es dem Ge-



Abb 3: Graugänse sammeln sich nach der Brutzeit an großen Mauerplätzen.

samtbestand der Eurasischen Blessgans entspricht (vgl. KÜBLER 2008). Ohne damit die Problemlagen bagatellisieren zu wollen, die sich aus lokal oder regional hohen Gänsebeständen auf landwirtschaftlichen Flächen ergeben können (BERGMANN et al. 2006.), können solche Vergleiche doch illustrieren, dass diese Populationsgrößen keinesfalls „dramatisch“ hoch sind.

Insgesamt zeigt die vorgestellte Analyse, dass in Deutschland fast alle Populationen eurasischer Gänsearten in großen Populationsanteilen zeitgleich vorkommen oder sukzessive Rastplätze in Deutschland aufsuchen. Daraus leitet sich eine Verantwortung Deutschlands für den Erhalt dieser Zugvogelgruppe in besonderem Maße oder sogar in besonders hohem Maße ab. Letzteres wird besonders für die Wald- und Tundra-Saatgans, die Blessgans und Dunkelbäuchige Ringelgans deutlich: Diese Arten überwintern hauptsächlich in den Niederlanden, einige auch in Belgien, England oder Frankreich, im Falle der Saatgänse liegt der Hauptüberwinterungsraum im östlichen Deutschland und den angrenzenden Ländern. Von den westlich überwinternden Populationen passieren alle Individuen auf ihrem Zugweg Deutschland, da sie entlang der Küsten ziehen und mehrere Rastplätze nacheinander aufsuchen. Ablesungen farbiger Individuen belegen die hohe Turnover-Rate und relativ kurze individuelle Aufenthaltsdauern (VOSLAMBER et al. 1993, KRUCKENBERG 2002). Damit bietet Deutschland in zeitlicher Abfolge nahezu für 100% der Individuen dieser Populationen Rastplatz.

Zwar lässt sich diese Rate aufgrund fehlender gebietspezifischer Turnover-Raten im Gebietsschutz nur wenig operationalisieren und findet daher bislang in den entsprechenden Bewertungsansätzen der Natur- und Vogelschutzkonventionen kaum Beachtung. Doch ist dies gerade für Arten wichtig, die regelmäßig innerhalb eines Netzes verschiedener Rastgebiete wechseln, von elementarer Bedeutung. Gerade die intensivierete Farbmarkierung der Gänse sowie Individuen basierte Erforschung der Zugwege (z.B. mit Farbmarkierungen KRUCKENBERG 2002, 2004; mit Satellitensendern, KRUCKENBERG et al. 2008) haben hierfür bereits wichtige Grundlagendaten bereitgestellt, doch sind weitere Forschungsanstrengungen dringend geboten. Veränderungen in den so identifizierten Rastgebieten, der dortigen Nahrungsgrundlagen oder auch der jagdlichen Regelungen können somit jeweils die Gesamtpopulationen unmittelbar betreffen.

Aufgrund der hohen Verantwortung für den Erhalt der Zugvogelpopulationen ergeben sich für Deutschland und den einzelnen Regionen Schutzanforderungen, die nachfolgend dargestellt werden.

4.2 Sicherung von Größe und Funktionalität der Rastgebiete

Zunächst sind die Rastgebiete langfristig zu sichern und zu erhalten. Viele der wichtigsten Gänserastgebiete sind als Europäische Vogelschutzgebiete in das europäische Naturschutznetz Natura 2000 aufgenommen worden. Hier ist die Umsetzung der Schutz- und Erhaltungsmaßnahmen der Wert bestimmenden Vogelarten ver-



Abb 4: Blessgänse bevorzugen Flussniederungen, Seen und große Grünlandkomplexe.

bindlich. Dies ist jedoch bisher nicht überall in Schutzgebietsverordnungen und den entsprechenden Ausführungsplänen (P+E Plan, Managementplan) in ausreichendem Maße umgesetzt. Innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete kommt es nach wie vor zu Lebensraumverlusten für rastende und überwinterte Gänse, z.B. durch Flächenverluste (s.u.) und Störungen.

Gerade für herbivore Wasservögel ist auf hohe Gefährdung der Gebiete durch den zunehmenden Flächenverlust hinzuweisen. Dies gilt für eine Vielzahl von Nutzungsansprüchen, die kontinuierlich in den großflächigen Gänserastgebieten auftreten (Windenergie, Bodenabbau, Grünlandumbruch, Energiepflanzenbau sowie Infrastruktur). Überwiegend kommt es dabei überall in Deutschland zu Verlusten wertvollen (Feucht-)Grünlandlebensraumes. Maisäcker bieten bestenfalls direkt nach der Ernte für kurze Zeit nutzbare Habitate für einige wenige Gänsearten wie Saatgans und Graugans (HÖTKER et al. 2009). Für die anderen Gänsearten und Jahreszeiten sind Mais(stoppel)äcker mit Habitatverlusten gleichzusetzen. Dies führt im Ergebnis dazu, dass nach wie vor wichtige Rastgebiete Jahr für Jahr kleiner werden. Flächenverluste gleich jeder Art führen einerseits zu einer verringerten Rastplatzgröße und -qualität und damit verminderter Tragkapazität rastender Individuen. Andererseits verschärft sich gleichzeitig das Problem von Schäden auf landwirtschaftlichen (Grünland-)Kulturen durch erhöhten Weidedruck und ein zunehmendes Schädigungspotential (BERGMANN et al. 2002, BORBACH-JAENE et al. 2009).

Durch den Ausbau der Offshore-Windenergie kann es zudem zu negativen Auswirkungen für ziehende Gänse z.B. in der Ausschließlichen Wirtschaftszone (AWZ) kommen, durch die zumindest die Weißwangengans- und Kurzschnabelgänse sowie möglicherweise die schwedische Zwerggans überwiegend in die Wintergebiete zieht (vgl. KRUCKENBERG et al. 2011).

Im Zuge der Eingriffsregelung kommt es zwar zu Ausgleichs- und/oder Ersatzmaßnahmen, deren funktionale Wirksamkeit aber oft nicht ausreichend belegt ist. Zudem werden viele Maßnahmen erst mit

einem deutlichen Zeitverzug zum Eingriff umgesetzt. Aufgrund des bei Gänsen häufig von Lernprozessen und Traditionsbildung fest gelegten Raumnutzungsmuster von Nahrungshabitaten, Schlaf- und Komfortgewässern sind wirksame Ausgleichsmaßnahmen für Eingriffe mit Auswirkungen in dieses Beziehungsgefüge nur schwierig oder kaum umzusetzen. Flächenverluste sind ohnehin nicht ausgleichbar, da Fläche nicht reproduziert werden kann. Dies ist bei zukünftigen Planungen stärker zu berücksichtigen. Das hohe Maß an Verantwortlichkeit für die Wildgänse erfordert daher einen nach wie vor hohen Schutzstandard und verbindlichere Schritte zur Sicherung der Rastgebiete.

4.3 Konfliktlösung zwischen Gänseschutz und Landwirtschaft

Ein dauerhafter Schutz der Gänse in den wichtigsten Rastgebieten Deutschlands bedeutet gleichzeitig, dass hier konsequente Schritte für einen substanziellen Interessensausgleich zwischen den Gänsen und vor allen Dingen den Belangen der Landwirtschaft aufgrund der Gänse-schadensproblematik zu entwickeln sind. Derzeit herrscht in Deutschland eine große Vielfalt an Managementmaßnahmen, z.B. Vertragsnaturschutz, Schutzgebiete, Vergrämungsabschuss, Ablenkflächen, Geldzahlungen etc. Aufgrund der engen Verflechtungen zwischen den einzelnen Rastgebieten wirken diese unterschiedlichen Managementmaßnahmen nicht iso-

Tab. 2: Vorsichtige Schätzungen der Gänsestrecken im Westen Eurasiens, in der Europäischen Union und in Deutschland sowie die Anteile an der jeweiligen Population nach Daten von HIRSCHFELD & HEYD 2005 und MOOIJ 2005)*.

Art	Bestand-schätzung	Westeurasiens		Europäische Union		Deutschland	
	West- eurasiens	Strecke	%	Strecke	%	Strecke	%
Graugans (<i>Anser anser</i>)	900 000	321 000	36	135 000 bis 160 000	15 bis 18	17 000 bis 26 000	2 bis 3
Saatgans (<i>Anser fabalis</i> ssp.)	450 000 bis 600 000	125 500	21 bis 28	33 000 bis 45 000	6 bis 10	5 300 bis 7 300	1 bis 2
Kurzschnabelgans (<i>Anser brachyrhynchus</i>)	300 000	53 000	18	25 000 bis 35 500	8 bis 12	–	–
Blessgans (<i>Anser alb. albifrons</i>)	1,2 bis 1,6 Mio.	340 000	21 bis 28	19 500 bis 32 500	1 bis 3	11 000 bis 15 000	1
Zwerggans (<i>Anser erythropus</i>)	8 000 bis 13 000	2 400	18 bis 30	5 bis 20	<1	–	–
Weißwangengans (<i>Branta leucopsis</i>)	500 000	53 500	11	2 000	<1	400 bis 800	<1
Ringelgans (<i>Branta bernicla</i>)	210 000	31 300	15	–	–	–	–
Gesamt*	ca. 4 000 000	ca. 1 000 000	25	278 500 bis 355 000	7 bis 9	34 500 bis 51 800	1

* inkl. Kanadagans (*Branta canadensis*)

liert voneinander. Um der Verantwortung Deutschlands für den Schutz und dauerhaften Erhalt der Gänse gerecht zu werden, bedarf es auch dringend einer länderübergreifenden Abstimmung der am besten geeigneten Managementmaßnahmen, um nicht nach dem St. Floriansprinzip auf Kosten der jeweils Anderen zu handeln.

Grundlage muss dafür eine fachlich fundierte Ermittlung der finanziellen Belastung einzelner Landwirte sein als Grundlage für ein Finanzkonzept zum wirtschaftlichen Ausgleich. Ohne ein solches Vorgehen werden häufig Lösungen vorgeschlagen, die nicht zu realen Verbesserungen führen können, vielfach beschränken sie sich auf unkoordiniertes Vergrämen oder die alleinige Ausweitung von Jagdzeiten, was nicht zu einer Lösung insgesamt führt (KRUCKENBERG & MOOIJ 2007, MOOIJ 1998, 2008).

In diesem Zusammenhang ist anzuführen, dass Deutschland auch einen großen Anteil für die Jagdstrecken maßgeblicher Populationsanteile im Rahmen der Freizeitjagd trägt. In den 1960er und 1970er Jahren wurden im Westen Eurasiens (westlich des Ural) im Rahmen der ordnungsgemäßen Jagdausübung nach vorsichtigen Schätzungen jährlich mindestens 350 000 bis 400 000 Gänse getötet. In den 1980er Jahren lag die jährliche Gänsejagdstrecke in Westurasien mindestens bei 450 000 bis 500 000 und in den 1990er Jahren bei 650 000 bis 700 000 Gänsen/Jahr (alle Daten inkl. 25 % „cripple loss“, näheres vgl. MOOIJ 2005, 2009c), während gegenwärtig 900 000 bis 1 000 000 Gänsen/Jahr (inkl. 25 % „cripple loss“-Verluste durch angeschossene Ind.), d.h. ca. 22 % der Bestände erlegt werden. In den Ländern der Europäischen Union werden gegenwärtig alljährlich mindestens 300 000 bis 400 000 Gänse (inkl. 25 % „cripple loss“), d.h. ca. 8 % der Bestände, bei der Jagd getötet. Die deutsche Gänsejagdstrecke mit angegebenen ca. 30 000 bis 40 000 Gänsen/Jahr (d.h. zzgl. 25 % „cripple loss“ ca. 35 000 bis 50 000) liegt bei ca. 1 % der Bestände pro Jahr, was zunächst gering erscheinen mag. Dennoch liegt Deutschland innerhalb der EU nach den Niederlanden, Großbritannien und Schweden an vierter Stelle bei den Gänsestrecken (MOOIJ 2005, 2009c, VAN DER ZEE et al 2009, Tab. 2).

4.4 Forderung an Bund und Länder

Aus bundesweiter Perspektive und als Unterzeichner internationaler Konventionen zum Schutz der Zugvögel und der Feuchtgebiete sollte der Bund einen Schwerpunkt zukünftiger Arbeit in der

Tab. 3: Wichtige Gefährdungsfaktoren der Gänsepopulationen.

Art	Gefährdung
Tundra-Saatgans	<ul style="list-style-type: none"> unkontrollierte Jagd (Frühjahrsjagd in Russland, nicht nachhaltig: keine zuverlässige Jagdstatistik, lückenhaftes Monitoring) Lebensraumzerstörung/Flächenverluste durch menschliche Aktivitäten wie Rohstoffgewinnung und Rentierhaltung Klimawandel in der Arktis
Wald-Saatgans	<ul style="list-style-type: none"> Lebensraumzerstörung durch im Brutgebiet vordringenden menschlichen Aktivitäten unkontrollierte Jagd (Frühjahrsjagd in Russland, nicht nachhaltig: keine zuverlässige Jagdstatistik, lückenhaftes Monitoring)
Graugans	<ul style="list-style-type: none"> unkontrollierte Jagd (nicht nachhaltig: keine zuverlässige Jagdstatistik, lückenhaftes Monitoring) aufgrund der Zunahme und Intensivierung der Landwirtschaft zunehmender Jagddruck (Argument: Schäden), Ausnahmegenehmigungen auch im Frühjahr Störung an Mauserplätzen
Blessgans	<ul style="list-style-type: none"> unkontrollierte Jagd (Frühjahrsjagd in Russland, nicht nachhaltig: keine zuverlässige Jagdstatistik, lückenhaftes Monitoring) Lebensraumzerstörung/Flächenverluste durch menschliche Aktivitäten, wie Grünlandverlust, Rohstoffgewinnung, Rentierhaltung und Klimawandel in der Arktis
Zwerggans	<ul style="list-style-type: none"> Überbejagung Frühjahrsjagd in Russland, Jagd nicht nachhaltig (keine zuverlässige Jagdstatistik, lückenhaftes Monitoring) Lebensraumzerstörung/Flächenverluste durch menschliche Aktivitäten wie Rohstoffgewinnung, Rentierhaltung, Grünlandverluste
Kurzschnabelgans	<ul style="list-style-type: none"> zunehmender Jagddruck (Argument: Schäden) Lebensraumzerstörung/Flächenverluste durch menschliche Aktivitäten wie Rohstoffgewinnung, Rentierhaltung und Grünlandverlust, Ausbau von Offshore-Windanlagen
Weißwangengans	<ul style="list-style-type: none"> zunehmender Jagddruck (Argument: Schäden), auch im Frühjahr (Ausnahmegenehmigungen in NL, D oder DK) Lebensraumzerstörung/Flächenverluste durch menschliche Aktivitäten wie Rohstoffgewinnung, Rentierhaltung und Grünlandverlust, Ausbau von Offshore-Windanlagen
Ringelgans	<ul style="list-style-type: none"> Klima-Erwärmung zerstört Brutgebiet, dereguliert Lemmingzyklen und lässt Prädatoren einwandern Lebensraumzerstörung/Flächenverluste durch menschliche Aktivitäten wie Rohstoffgewinnung ggf. nicht zu unterschätzender Jagddruck in den Brutgebieten im Norden Russlands jagdliche Verfolgung zur „Vermeidung von landwirtschaftlichen Schäden“ im Frühjahr (z.B. Schleswig-Holstein)

Erarbeitung von Grundsätzen zu einem einheitlichen Umgang mit Gänsen, national und international, und für entsprechend naturschutzorientierte Lösungswege für den Schutz der Gänse entwickeln. Neben dem Schutz der wichtigsten Gänserastplätze müssen Länderregelungen zur Jagd harmonisiert werden und möglichst bundesweite Regelungen für das Gänsemanagement (inkl. eines finanziellen Ausgleichs für von Gänsefraß erheblich betroffene Landwirte) realisiert werden. Aktuell trägt nur ein Teil der Bundesländer die sich aus den hohen Verantwortlichkeiten für Gänse in Gesamtdeutschland ergebenden naturschutzfachlichen, rechtlichen und finanziellen Pflichten. Diese Länder tragen zudem die Verantwortung auch für weitere an Feuchtgebiete gebundene Vögel wie Enten, Watvögel etc. Diese Vogelgruppen begründen die

höchsten Schutzverpflichtungen, was die Belastungen dieser Länder erhöht. Dies ist bei nationalen Schutzansätzen zu berücksichtigen, Möglichkeiten des Ausgleichs zwischen den verantwortungstragenden (i.d.R. ärmeren) und den nicht betroffenen Bundesländern in Süddeutschland sind in Zukunft sicherlich notwendig.

Darüber hinaus sollte Deutschland sich aktiv dafür einsetzen, dass die Koordination der internationalen Gänsezählungen sowohl in Deutschland als auch auf der internationalen Ebene (Wetlands International) langfristig organisatorisch und finanziell abgesichert wird, wozu durch die Bund-Länder-Vereinbarung zum Vogelmonitoring bereits ein wichtiger Schritt getan wurde (GÖDEKE & DRÖSCHMEISTER 2008).

4.5 Verantwortung über die Grenzen hinaus

Doch auch indirekt und über die Grenzen des eigenen Landes hinaus trägt Deutschland Verantwortung für zahlreiche weitere Gefährdungsfaktoren (vgl. Tab. 3). Gänsejagdtourismus in osteuropäische Staaten wird auch in deutschen Jagdzeitschriften intensiv beworben.

Die in der Arktis, in den Brutgebieten der Gänse, mit zunehmendem Druck gewonnenen Bodenschätze, vor allem Öl und Gas, werden ebenso nach Deutschland exportiert wie der Holzreichtum der Taiga, dessen Erschließung und Ausbeutung die Brutgebiete der nordischen Vögel beeinträchtigen oder zerstören.

Auch bei der Lösung für diese Probleme muss Deutschland dem Anspruch der unterzeichneten Konventionen gerecht werden und im Rahmen der politischen und ökonomischen Möglichkeiten den Schutz der Zugvogelpopulationen bei allen Projekten einfordern.

5 Schlussfolgerungen

Damit Deutschland seiner internationalen Verantwortung stärker gerecht werden kann, sollten den folgenden Aspekten stärkere Beachtung geschenkt werden:

► Schutz in Vogelschutzgebieten ernsthaft betreiben

Für die Gänse ist der substanzielle Erhalt ihrer Rastgebiete unumgänglich. Die Reduzierung der Nahrungsflächen durch Landnutzungsänderungen oder direkten Flächenverbrauch für Siedlungen, Straßen, Windanlagen o.Ä. oder die indirekte Flächenreduktion durch starke Störreize vermindert direkt die Nahrungsmenge, damit mittelfristig die Zahl der potenziell zu ernährenden Rastvögel, ihre Überlebensrate und Bruterfolg.

► Funktion und Bedeutung Deutschlands auf dem Zugweg berücksichtigen

Die Rastgebiete und Zugkorridore in Deutschland erfüllen ganz spezifische Funktionen innerhalb des kontinentübergreifenden Netzwerks. Die Salzwiesen des

Wattenmeeres und die angrenzenden Binnenlandsbereiche sind z.B. für die Weißwangengans essenziell für die Vorbereitung auf den anstehenden Langstreckenzug im Frühjahr. Allein aufgrund der räumlichen Lage können andere Rastgebiete diese nicht ersetzen (vgl. EICHHORN 2008). Ähnliches gilt für die anderen Gänsearten und ihre spezifischen Rastansprüche.

► wissenschaftliche Erkenntnisse in Management und Schutz nutzen

Gänsepopulationen unterliegen einer Vielzahl von Einflussfaktoren innerhalb ihres Kontinent übergreifenden Jahreslebensraumes. Die zunehmend gewonnenen Erkenntnisse aus Forschungen im Gesamtgebiet, z.B. über populationsdynamische Prozesse, Konnektivität, Traditionen, Brutbiologie etc., müssen für die Planung von Maßnahmen oder Regelungen (z.B. Jagdzeiten in einzelnen Ländern; KRUCKENBERG & MOOIJ 2007, ZEILER 1996) zunehmend berücksichtigt werden.

► substanzielle Einschränkung der Gänsejagd

Aktuell erfüllt die Gänsejagd in Europa nicht die Kriterien des Nachhaltigkeitsgedankens der internationalen Konventionen (vgl. KRUCKENBERG & MOOIJ 2007). Aufgrund der zahlreichen negativen Nebenwirkungen der Jagdausübung und nicht zuletzt aufgrund der hohen Verwechslungsgefahr von bedrohten und relativ häufigen Arten (vgl. KRUCKENBERG & MOOIJ 2007) sollte diese Jagd auf Zugvögel in Deutschland eingestellt werden, zumal dies auch beispielsweise den Bestimmungen der BJagdZ-VO entspricht.

► Gänse als Werbeträger für den Naturschutz

Das Vorkommen der Wildgänse ist bereits heute in einigen Regionen wichtiger Bestandteil des winterlichen Naturtourismus' (z.B. Wattenmeer, Dollart, Niederrhein). Die spektakulären Scharen rastender Gänse sollten verstärkt genutzt werden, um für Akzeptanz des Zugvogelschutzes und die notwendige Aufwendung von

Steuermitteln zum Schutz der Gänse zu werben.

► Ausbau und Absicherung von Monitoring und Forschung

Nur durch ein langfristiges Monitoring der Bestände (sowohl der Bestandszahlen als auch wichtiger populationsbiologischer Parameter) sowie einer kontinuierlichen Grundlagenforschung lassen sich die Auswirkungen des Gänse-schutzes analysieren und der Erhaltungszustand verlässlich beurteilen. Da dies eine nationale Aufgabe ist, sind hier Absprachen der Länder und des Bundes notwendig, die Durchführung und Finanzierung dauerhaft absichern. Dies gilt auch für Untersuchungen in den Brutgebieten.

Dank

Wir danken K. Koffijberg, B.S. Ebbinge, A.D. Fox, J. Madsen und J. Wahl für die zur Verfügung gestellten Bestands- und Jungvogel-daten. Ebenso danken wir über 2000 ehrenamtlichen Gänsezählern für ihre stete Mitarbeit im Gelände sowie B. Koop und T. Krüger für die Durchsicht und Anregungen zu diesem Manuskript.

Verbreitungskarten sowie das ausführliche Literaturverzeichnis sind im Internet abrufbar (www.nul-online.de → Service → Download oder www.tournatur.de/?513).

Anschriften der Verfasser: Dr. Helmut Kruckenberg, TourNatur Wildlife Research, Am Steigbügel 3, D-27283 Verden (Aller), E-Mail helmut.kruckenberg@blessgans.de, Internet www.blessgans.de; Dr. Johan H. Mooij, Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Freybergweg 9, D-46483 Wesel, E-Mail johan.mooij@bskw.de; Peter Südbeck, Gropiusstraße 11, 26127 Oldenburg, E-Mail peter.suedbeck@t-online.de; Thomas Heinicke, Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA), Gingster Straße 18, D-18573 Samtens, E-Mail heinicke@dda-web.de.

Die vier Autoren sind Mitglieder der Fachgruppe „Gänseökologie“ der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft (DO-G), die sich seit 1994 wissenschaftlich und mit unterschiedlichen Aspekten dieser Arten-gruppe befasst. Die FG vertritt die deutsche Gänseforschung auch international bei der WI/IUCN Goose Specialist Group.