

FID Biodiversitätsforschung

Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen

Zur Bestimmung von Saatgans (*Anser f. fabalis*, *A. f. rossicus*) und
Kurzchnabelgans (*Anser brachyrhynchus*) und deren Auftreten in
Ostdeutschland - Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee 3/2005

**Heinicke, Thomas
Mooij, Johan H.
Steudtner, Jürgen**

2005

Digitalisiert durch die *Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main* im
Rahmen des DFG-geförderten Projekts *FID Biodiversitätsforschung (BIOfid)*

Weitere Informationen

Nähere Informationen zu diesem Werk finden Sie im:

Suchportal der Universitätsbibliothek Johann Christian Senckenberg, Frankfurt am Main.

Bitte benutzen Sie beim Zitieren des vorliegenden Digitalisats den folgenden persistenten
Identifikator:

urn:nbn:de:hebis:30:4-132238

Zur Bestimmung von Saatgans (*Anser f. fabalis*, *A. f. rossicus*) und Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*) und deren Auftreten in Ostdeutschland

Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee 3/2005

von THOMAS HEINICKE, JOHAN MOOIJ & JÜRGEN STEUDTNER

Identification of Bean Goose (*Anser f. fabalis*, *A. f. rossicus*) and Pink-footed Goose (*Anser brachyrhynchus*) and their occurrence in East Germany. Hiddensee Ornithological Station ring recovery report 3/2005. – The study at hand reports on the content of the lectures at the Saxon Ornithological Society's „Identification of Bean Geese“ ornithological weekend, held at the beginning of November 2003 in Eschefeld (Saxony). Following a short overview of the systematology of the Bean Goose complex, the identification of the Western and Russian Bean Goose (*Anser f. fabalis*, *Anser f. rossicus*) as well as the Pink-footed Goose (*Anser brachyrhynchus*) were discussed. Following this, the most up to date information on occurrences of these taxa in the East German Länder were presented. In addition, the origin and migration routes of the Western and Russian Bean Goose and the Pink-footed Goose were analysed on the basis of ring recovery evaluation and data in the relevant literature. At the same time international population figures for geese of the Bean Goose complex were presented and tips given for specific monitoring of the Western Bean Goose.

Key words: *Anser fabalis*, *Anser brachyrhynchus*, identification, occurrence, ringing recoveries, East Germany.

1. Einleitung

Nordische Gänse sind in vielen Gegenden Ostdeutschlands im Winterhalbjahr allgegenwärtig, um hier während des Zuges zu rasten oder gar zu überwintern. Während für viele Nicht-Ornithologen diese Tiere einfach als „Wildgänse“ eine große Faszination ausüben, beschäftigen sich zahlreiche Vogelkundler sehr viel eingehender mit diesen Vögeln und versuchen anhand von gezielten Beobachtungen und Zählungen Näheres zu den beteiligten Arten und deren Häufigkeit herauszufinden.

Zur Ermittlung der Gänsebestände werden in Ostdeutschland aber fast ausschließlich Zählungen an Schlafplätzen durchgeführt, weshalb häufig nur eine grobe Trennung in Saatgänse (*Anser fabalis*) und Blässgänse (*Anser albifrons*) erfolgt, oft aber nur „nordische Gänse“ angegeben werden. Seltene Gänsearten wie Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*), Rothalsgans (*Branta ruficollis*) und

Zwerggans (*Anser erythropus*) werden daher nur von wenigen Beobachtern entdeckt, die intensiv auf Feldflächen und Gewässern rastende Gänsetrupps gezielt nach ihnen durchsuchen. Obwohl „Saatgänse“ gegenüber diesen „Raritäten“ vergleichsweise häufig bei uns auftreten, ist der Kenntnisstand zum Auftreten von Wald- und Tundraformen der Saatgänse (*A. f. fabalis*, *A. f. rossicus*) in Deutschland innerhalb der Gänse mit Abstand am geringsten. Daher verwundert es kaum, dass aufgrund der fehlenden Trennung der Saatgänse und des hohen Anteils unbestimmter Gänse die Angaben zur Bestandsgröße und -entwicklung von Bläss-, Wald- und Tundra Saatgans in Europa erhebliche Fehler aufweisen (z. B. HUYSKENS 1999). Während die Bestände von Blässgans und Tundra Saatgans als gesichert gelten, deuten sich bei der Wald Saatgans teilweise drastische Bestandsrückgänge an. Da nach neuesten Untersuchungen erhebliche Teile der Weltpopulation der Wald Saatgans in Deutschland überwintern, ist

künftig eine genaue Trennung der Saatgansformen von außerordentlicher Bedeutung.

Um dieses Kenntnisdefizite zu verringern, hat die Zentrale für Wasservogelforschung und Feuchtgebietsschutz in Deutschland (ZWFD) als Koordinator deutschlandweiter, international abgestimmter Wasservogel- und Gänsezählungen begonnen, durch spezielle Veranstaltungen und Vorträge die vorhandenen Kenntnislücken aufzuzeigen und die Beobachter über die feldornithologische Bestimmung des Saatgans-Komplexes zu informieren. In diesem Rahmen fand Anfang November 2003 auf Einladung des Vereins Sächsischer Ornithologen ein vogelkundliches Wochenende „Bestimmung von Saatgänsen“ in Eschefeld/Sachsen statt. Die dabei vorgelegten Inhalte, ergänzt um erste Ergebnisse spezieller Untersuchungen von T. HEINICKE zum Auftreten von Wald- und Tundrasaatgänsen in Deutschland, sollen in vorliegender Arbeit einem größeren Kreis von Ornithologen zugänglich gemacht werden und zur intensiveren Beschäftigung mit diesen Gänsen anregen. Dabei wird neben den beiden Saatgansformen *fabalis* und *rossicus* auch auf die Kurzschnabelgans eingegangen, die über viele Jahrzehnte lediglich als Unterart der Saatgans betrachtet wurde. Die vorliegende Arbeit erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit bezüglich Bestimmung und Auftreten.

2. Anmerkungen zur Saatgans-Systematik

Schon seit über 150 Jahren gehört die Taxonomie der Saatgänse zu einem viel diskutierten Problem. Je nach Autor und Zeit wurden innerhalb der Saatgänse zwischen einer und acht verschiedenen Arten unterschieden (Überblick in MOOIJ & ZÖCKLER 1999). Die gegenwärtig am häufigsten vertretene Ansicht unterteilt den Saatgans-Komplex in zwei Arten (Saatgans und Kurzschnabelgans), wobei innerhalb der Saatgans vier bis fünf Unterarten unterschieden werden:

Anser f. fabalis – Westliche Wald- oder Taigasaatgans

Anser f. rossicus – Westliche Tundrasaatgans

Anser f. middendorfi – Östliche Wald- oder Taigasaatgans

Anser f. serrirostris – Östliche Tundrasaatgans

Anser f. johanseni – Johansens Saatgans

Der Status der von DELACOUR (1951) als eigene Unterart beschriebenen *A. f. johanseni* ist stark umstritten und wird von zahlreichen Autoren negiert (z. B. MOOIJ & ZÖCKLER 1999, KIST 1956). Zur endgültigen Klärung des Status von *johanseni* sind detaillierte taxonomische Studien einschließlich genetischer Untersuchungen erforderlich. Besonders Augenmerk sollte dabei auf in Mittelasien durchziehende und überwinternde Saatgänse (z. B. am Issyk-Kul/Kirgisien) gerichtet werden, die am ehesten dem Typus der Johansens Saatgans entsprechen.

Die früher als eigene Arten bzw. Unterarten betrachteten Sushkin- und Buturlin-Gänse (*neglectus* bzw. *carneirostris*) werden heute als solche nicht mehr anerkannt, da eine rötliche/rosa Färbung von Schnabel und/oder Füßen bei allen Saatgansformen beobachtet werden kann. Bereits seit ALPHERAKY (1905) und JOHANSEN (1945) werden die Saatgänse in zwei Gruppen unterteilt, die wegen ihres Brutzeitlebensraumes als Wald- und Tundrasaatgänse bezeichnet werden. Unterschiede in Morphologie, Habitatwahl sowie bei den Zug- und Überwinterungsgebieten haben viele Autoren veranlasst, diese beiden Gruppen taxonomisch zu trennen und als eigene Arten anzusehen (z. B. SANGSTER & OREEL 1996). Deutlich verkompliziert wurde die Saatgans-Taxonomie durch die beschriebenen Mischformen und die daraus resultierenden großen Mischpopulationen, vor allem die Mischformen zwischen *rossicus* und *fabalis*. In der ehemaligen DDR wurde die Existenz von Mischformen vor allem von E. RUTSCHKE propagiert (z. B. RUTSCHKE 1987a). Problematisch daran ist, dass häufig nur die Schnabelfärbung und ausgewählte Maße, die tatsächlich Überschneidungen aufweisen, als Indizien für eine Mischform herangezogen wurden. Eine Überschneidung bei Schnabelfärbung und Maßen ist jedoch kein Beleg für eine tatsächliche Hybridisierung.

Feldornithologische Untersuchungen und Studien zu Habitatwahl, Mischverpaarung sowie zum Verhalten von *fabalis* und *rossicus* untereinander deuten sehr stark darauf hin, dass Mischformen bzw. Mischpopulationen offenbar nicht existieren. Bereits LITZBARSKI (1974) weist darauf hin, dass vielmehr über die Variabilität von *rossicus* und *fabalis* bislang zu wenig bekannt ist. Im Folgenden sollen daher die wichtigsten Merkmale zur Bestimmung der in Mitteleuropa regelmäßig auftretenden Gänse des Saatgans-Komplexes angeführt werden.

3. Zur feldornithologischen Bestimmung von Gänsen des Saatgans-Komplexes

3.1. Allgemeine Grundsätze

Zur feldornithologischen Bestimmung von Saatgänsen sind verschiedene morphologische Merkmale heranzuziehen, die erst in Kombination eine Bestimmung der allermeisten Saatgänse ermöglichen. Zu diesen Merkmalen zählen die Größe des Vogels, die Körperproportionen (vor allem die Halslänge im Vergleich zur Körpergröße), Form, Größe und Färbung des Schnabels sowie die Schnabel-Kopf-Proportionen. Daneben sind teilweise auch Gefiederfärbungen von Wichtigkeit. Bei der Einschätzung von Körpergrößen ist allerdings zu beachten, dass es einen deutlichen Geschlechtsdimorphismus bei Saatgänsen gibt. Männchen der Waldsaatgans sind am größten, während sich die Weibchen der Waldsaatgans und die Männchen der Tundrasaatgans in vielen Maßen überschneiden. Weibchen der Tundrasaatgans sind dagegen am kleinsten. Jungvögel liegen bei vielen Maßen etwas unter den Altvögeln. Bei der Verwendung der Halslänge als Bestimmungsmerkmal ist zu beachten, dass sichernede Saatgänse viel langhalsiger wirken als entspannt ruhende oder nahrungssuchende Vögel. Weiterhin ist zu beachten, dass Details

der Schnabelform, wie die Ausbeulung des Unterschnabels oder die Ausprägung des Schnabelspalts, nur unter besonders günstigen Beobachtungsbedingungen ausreichend erkennbar sind. Wichtig ist auch die Tatsache, dass bei auf Äckern nahrungssuchenden Gänsen die Schnäbel häufig mit Erde verschmutzt sind, wodurch andere Farbverteilungen im Schnabel vorgetäuscht werden.

Bei der Ansprache im Feld ist die so genannte „Gruppenidentität“ sehr hilfreich, da sich Wald- und Tundrasaatgänse auch innerhalb eines gemischten Trupps separieren. Kleine Gruppen von Waldsaatgänsen halten sich in großen Tundrasaatgans-Trupps meist am Rand, oft sogar mehrere Meter abseits des Haupttrupps auf. Trifft der Beobachter auf einen Trupp Saatgänse mit weit über 50 % Anteil orangefarbener Schnäbel, hat er einen Waldsaatgans-Trupp vor sich, aus dem nur noch die regelmäßig anzutreffenden Kleingruppen von Tundrasaatgänsen herausgezählt werden müssen. Eine Bestimmung von Einzelvögeln ist unter ungünstigen Bedingungen nicht immer möglich, vor allem wenn der Vogel nicht dem klassischen Typus entspricht.

Eine Bestimmung von Hybriden zwischen *rossicus* und *fabalis* im Feld ist aufgrund fehlender Kenntnisse bislang nicht möglich, da viel zu wenig über die Variabilität von Merkmalen innerhalb von *rossicus* bzw. *fabalis* bekannt ist. Weder Hybriden noch Mischverpaarungen zwischen *rossicus* und *fabalis* sind bisher beschrieben oder eindeutig belegt. Auch bei Nachzuchten in Gefangenschaft sind bisher offenbar keine solchen Hybridvögel bekannt. Dabei ist allerdings zu berücksichtigen, dass sich Waldsaatgänse relativ unkompliziert in Gefangenschaft fortpflanzen, während sich dies bei Tundrasaatgänsen bisher als äußerst problematisch erwies. Dennoch kann aufgrund auch in freier Wildbahn vorkommender Gänsehybriden (innerhalb der Gattungen *Anser* und *Branta* bzw. zwischen Vertretern beider Gattungen) ein gewisser Grad von „Hybridisierung“ innerhalb der Saatgans-Gruppe nicht definitiv ausgeschlossen werden.

Als deutschsprachige Bestimmungsliteratur zum Saatgans-Komplex seien BARTHEL &



Abb. 1. Adulte Waldsaatgans, Westrügen – Foto: R. WEISS.

FREDE (1989) sowie SVENSSON et al. (1999) in der Bearbeitung von P. H. BARTHEL empfohlen.

3.2. Bestimmung von Wald- und Tundra- saatgänsen

Waldsaatgänsen sind relativ groß und nur wenig kleiner als Graugänsen, z. T. sogar graugansgroß. Tundrasaatgänsen sind meist deutlich kleiner. Sie sind oft nur wenig größer als Kurzschnabelgänsen und in Vergesellschaftung mit Blässgänsen nur wenig größer als diese. Waldsaatgänsen besitzen deutlich längere und schmalere Hälse als Tundrasaatgänsen. Besonders skandinavische Brutvögel der Waldsaatgans sind häufig extrem langhalsig und wir-

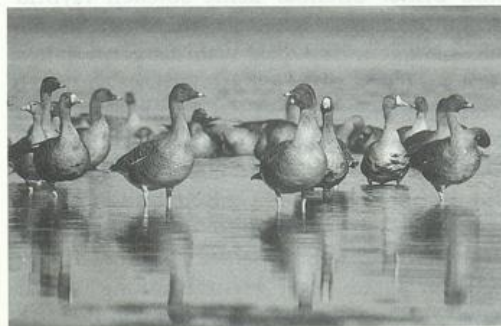


Abb. 2. Gemischter Trupp von Tundrasaat- und Blässgänsen, Großteich Torgau – Foto: F. RÖSSGER.

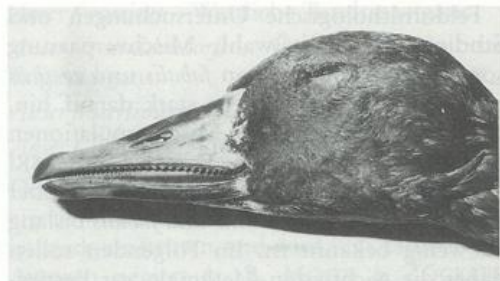


Abb. 3. Kopf eines im Oktober 1966 im Kreis Waren erlegten adulten Männchens der Waldsaatgans – Foto: H. SCHRÖDER.

ken dadurch fast schwanenartig. Tundrasaatgänsen haben meist einen auffallend dunklen Kopf und Oberhals, der zum restlichen Hals und zur Oberseite deutlich kontrastiert. Bei Waldsaatgänsen sind Kopf und Hals oft wie die Oberseite gefärbt (Abb. 1 und 2). Waldsaatgänsen besitzen einen langen Kopf mit flacher Stirn, der in einen langen Schnabel übergeht, wodurch ein gestrecktes Kopfprofil entsteht. Tundrasaatgänsen haben dagegen einen kurzen, kompakten Schnabel mit relativ hoher Schnabelbasis und ein gerundetes Kopfprofil. Bei Waldsaatgänsen ist der Unterschnabel meist relativ gerade, wodurch nur ein kleiner Schnabelspalt sichtbar ist (Abb. 3). Tundrasaatgänsen besitzen dagegen einen deutlich ausgebeulten Unterschnabel, wodurch eine relativ hohe Schnabelbasis, vor-

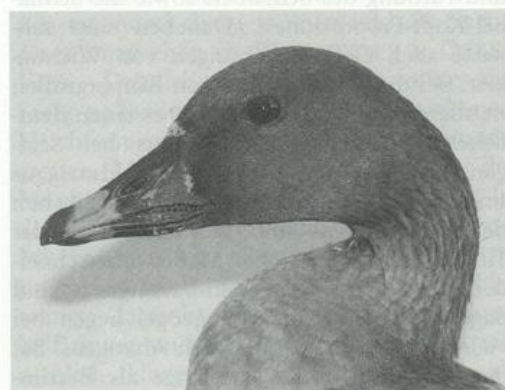
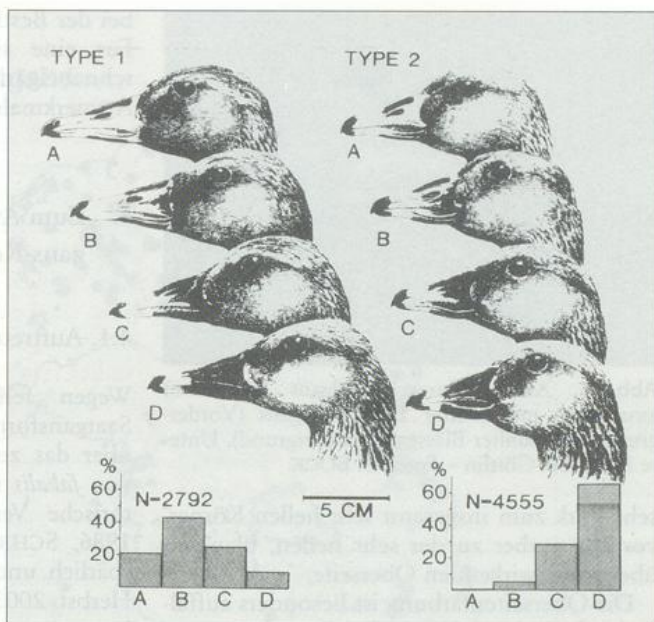


Abb. 4. Kopf einer im Oktober 1992 am Gülper See halsbandmarkierten Tundrasaatgans (vorjähriges Weibchen mit gelbem Halsband und Code 1R1) – Foto: Archiv Wasservogelzentrale.

Abb. 5. Schnabelmuster und deren Häufigkeitsverteilung von in den Niederlanden beringten adulten Wald- (Type 1) und Tundrasaatgänsen (Type 2), aus BURGERS et al. (1991).



allem aber ein deutlich sichtbarer Schnabelspalt entsteht (Abb. 4). Die Details in der Schnabelform sind allerdings nur auf kurze Distanz gut sichtbar.

Die Schnäbel der Waldsaatgans sind in der Regel intensiv orange gefärbt, mit nur wenigen Schwarzanteilen. Dennoch zeigen mehr als 10 % der Vögel auch fast vollständig dunkle Schnäbel mit schmaler, orange gefärbter Schnabelbinde. Tundrasaatgänse haben zu über 90 % dunkle Schnäbel mit mehr oder minder schmaler, orangefarbener Schnabelbinde. Allerdings kommen auch Tundrasaatgänse mit fast vollständig orangefarbenem Schnabel vor (Abb. 5).

Im Flug sind Waldsaatgänse an ihrer Größe, dem auffallend langen Hals sowie den relativ schmalen, aber langen Flügeln erkennbar. Aus der Nähe ist bei fliegenden Trupps auch die Schnabelfärbung deutlich sichtbar. Tundrasaatgänse wirken im Flug ausgesprochen kompakt und kurzhalsig.

Mit einiger Erfahrung lassen sich *rossicus* und *fabalis* auch anhand der Flugrufe unterscheiden. Die Waldsaatgans ruft mit einer auffallend tiefen, sonoren, nasalten, fagottartigen Stimme „gang-gang“. Männchen rufen etwa eine halbe Oktave höher auch „kajak“.

Die Tundrasaatgans ruft dagegen deutlich höher als die Waldsaatgans und oft dreisilbig „ajajak“ (BARTHEL & FREDE 1989). Verglichen mit anderen Gänsearten ruft *fabalis* noch tiefer als eine Graugans, während die Rufe von *rossicus* eher an die der Kurzschnabelgans erinnern. Interessanterweise beschreibt bereits NAUMANN (1842) diese stimmlichen Unterschiede zwischen den beiden Saatgansformen.

3.3. Bestimmung der Kurzschnabelgans

Die Kurzschnabelgans ist deutlich kleiner und kompakter als eine Waldsaatgans und ähnelt in Größe und Proportionen viel stärker einer Tundrasaatgans (Abb. 6). Diagnostisch für Kurzschnabelgänse ist die rosa- bzw. pinkfarbene Färbung von Füßen und Schnabelbinde, wodurch sich auch ihr englischer Name „Pink-footed Goose“ ableitet. Typisch für Kurzschnabelgänse sind allerdings auch die Körperproportionen: kurzer Hals mit relativ kleinem runden Kopf sowie kleinem kurzen Schnabel und der im Gegensatz dazu auffallend große Körper. Kopf und Oberhals sind dunkelbraun gefärbt und kontrastieren



Abb. 6. Adulte Kurzchnabelgans (Bildmitte) zusammen mit adulter Tundrasaatgans (Vordergrund) und adulter Blässgans (Hintergrund), Untere Havel bei Göttlin – Foto: C. BOCK.

sehr stark zum insgesamt sehr hellen Körper, vor allem aber zu der sehr hellen, blaugrau überfrosen wirkenden Oberseite.

Die Oberseitenfärbung ist besonders auffällig bei bedecktem Himmel, während sie unter sonnigen Sichtbedingung weit weniger ins Auge fällt. Das Dunkelste am Vogel ist neben dem Kopf die hintere Flankenzeichnung, die stark zur Oberseite kontrastiert. Die hellgrauen Decken der Oberseite und des Flügels sind im Flug besonders auffällig zu sehen, so dass Kurzchnabelgänse im Flug stark an Graugänse erinnern. Ebenfalls diagnostisch für die Kurzchnabelgans ist die Schwanzfärbung mit hohem Weißanteil und breiter weißer Endbinde. Dieses Merkmal ist mit etwas Geduld auch beim stehenden oder schwimmenden Vogel sichtbar.

Dennoch führen weniger typisch gefärbte Tundrasaatgänse bei unerfahrenen Beobachtern recht regelmäßig zu fehlbestimmten Kurzchnabelgänsen. Vor allem bei bestimmten Lichtbedingungen können Tundrasaatgänse scheinbar ziemlich helle Rücken und dunklen Flankenfleck zeigen. Auch die Proportionen von Hals und Kopf erinnern bei manchen Vögeln an Kurzchnabelgänse. Füße und Schnabelbinde wirken bei Saatgänsen aus größerer Entfernung zudem oft rötlich, wodurch ebenfalls eine Verwechslungsgefahr besteht. Zudem sei auch an die Saatgans-Variationen mit rötlichen Füßen und/oder Schnabelbinden erinnert, die ebenfalls

bei der Bestimmung zu berücksichtigen sind. Für eine sichere Bestimmung von Kurzchnabelgänsen im Feld müssen daher alle Artmerkmale berücksichtigt werden.

4. Zum Auftreten von Gänsen des Saatgans-Komplexes in Ostdeutschland

4.1. Auftreten der Waldsaatgans

Wegen fehlender Unterscheidung beider Saatgansformen ist bislang nur sehr wenig über das zeitliche und räumliche Auftreten von *fabalis* in Ostdeutschland bekannt. Historische Vergleichsdaten (z. B. HUYSKENS 1986, SCHRÖDER 1970) sind ebenfalls sehr spärlich und meist wenig aussagekräftig. Im Herbst 2003 begonnene systematische Zählungen von Saatgänsen zeigen aber, dass zumindest in Mecklenburg-Vorpommern und Brandenburg nennenswerte Rastvorkommen der Waldsaatgans bestehen. Im Ergebnis der Zählungen konnten im Winter 2003/04 bis zu 35.000 überwinternde Waldsaatgänse im Nordosten Deutschlands angetroffen werden. Die Rastbestände verteilen sich wie folgt auf die einzelnen Bundesländer (s. auch Abb. 7):

Mecklenburg-Vorpommern

Waldsaatgänse sind im gesamten Winterhalbjahr in weiten Teilen Mecklenburg-Vorpommerns eine regelmäßige Erscheinung. Erste Vögel können bereits Ende September mit dem Eintreffen der nordischen Gänse beobachtet werden. Im Gegensatz zur Tundrasaatgans sind die Bestände im Oktober aber noch relativ niedrig und erreichen nur wenige tausend Individuen. Ab Ende Oktober, vor allem aber im November, erfolgt dann sehr deutlicher Zuzug, wodurch die Rastbestände auf über 20.000 Vögel ansteigen. Die Höchstbestände werden zwischen Dezember und Februar erreicht, wenn bis zu 35.000 Waldsaatgänse (Januar 2005) in Mecklenburg-Vorpommern rasten. Je nach



Abb. 7. Aktuelles Auftreten von Waldsaatgans-Trupps in Ostdeutschland. Ergebnisse spezieller Untersuchungen 2003 und 2004 von T. HEINICKE sowie zusätzlich recherchierter Einzeldaten verschiedener Beobachter.

Stärke und Dauer des Winters ist bereits ab Mitte Februar deutlicher Rückzug nach Osten festzustellen, wodurch in milden Spätwintern bereits Mitte März der Großteil der Waldsaatgänse abgezogen ist.

Im Gegensatz zu früheren Ansichten ist die Waldsaatgans keinesfalls auf die Küste und das küstennahe Hinterland beschränkt. Vielmehr werden zahlreiche Seen im Binnenland

zur Rast und Überwinterung aufgesucht, wobei die Binnenlandbestände zeitweise deutlich höher sind als die Rastbestände an der Küste. Nach Zählergebnissen im Herbst 2004 werden die meisten Rastplätze bereits in geringen Rastbeständen im Oktober besetzt und im Lauf des Novembers deutlich aufgefüllt. Im Januar 2004 waren in Vorpommern fast nur noch *fabalis* anwesend, während in

Mecklenburg trotz größerer *fabalis*-Bestände deutlich mehr *rossicus* überwinterten. Im Bereich der Müritz, der Lewitz, am Schaalsee sowie im mecklenburgischen Teil des Elbtals werden die Winterbestände der Saatgans stark von *rossicus* dominiert, weshalb hier bislang nur kleine Gruppen von *fabalis* angetroffen wurden. Eine aktuelle Übersicht zu den Rastvorkommen der Waldsaatgans in Mecklenburg-Vorpommern findet sich in HEINICKE (2004b).

Brandenburg

Als Zentrum des Vorkommens der Waldsaatgans in Brandenburg fungiert das Untere Odertal, wobei die Gänse Schlafplätze beiderseits der Staatsgrenze zu Polen nutzen, der Nahrungssuche aber fast ausschließlich auf deutscher Seite nachgehen. Die Phänologie der Vögel ist hier ähnlich wie in Mecklenburg-Vorpommern, wobei bereits im Oktober mehrere hundert *fabalis* anwesend sind und im November die Rastbestände bereits auf über 2.000 Individuen ansteigen. Maximal konnten bis 6.000 Waldsaatgänse im Bereich des Nationalparks „Unteres Odertal“ festgestellt werden. Als Ausweichplätze für diesen Rastbestand dienen offenbar das Uckertal bei Prenzlau sowie der nördliche Teil des Oderbruchs, wo kurzzeitig ebenfalls hohe Rastbestände von jeweils über 1.000 Individuen angetroffen wurden (S. MÜLLER).

Außerhalb des Unteren Odertals sind bisher nur wenige regelmäßige Rastplätze mit nennenswerten Rastbeständen der Waldsaatgans in Brandenburg bekannt. Dazu zählen die Niederung der Unteren Havel mit dem Gülper See (max. 260 Ind. im Januar 2004) sowie der Spreewald bei Lübben (max. 245 Ind. im Dezember 2004, T. NOAH). Im Winter 2003/04 hielt sich zudem im Bereich Beeskow (Schwielochsee und Umgebung) sowie im Bereich der Ziltendorfer Niederung bei Eisenhüttenstadt ein Rastbestand von etwa 1.000 Waldsaatgänsen auf, der zwischen diesen Gebieten hin- und her wechselte (H. HAUPT). Möglicherweise derselbe Bestand tauchte Ende Dezember kurzzeitig im Raum

Cottbus auf (R. ZECH). Inwieweit die Waldsaatgans regelmäßig diesen Rastraum aufsucht, bedarf weiterer Untersuchungen.

Außerhalb der genannten Gebiete können einzelne Waldsaatgänse oder kleine Gruppen an nahezu jedem größeren Gänserastplatz angetroffen werden, wobei intensivere Nachsuchen sicherlich in Zukunft weitere regelmäßig besetzte Rastplätze offenbaren werden. Bisher einmalig ist die Beobachtung eines Trupps von 680 Waldsaatgänsen am 7.11.2002 im Bereich Terpe (Landkr. Spree-Neiße), wobei die Vögel auf dem Tagebaurestsee Spreetal in Sachsen nächtigten (R. BESCHOW).

Sachsen-Anhalt

Ein traditioneller Überwinterungsplatz von bis zu 260 Waldsaatgänsen, der bereits seit den 1970er-Jahren bekannt ist (HUYSKENS 1986), befindet sich im Bereich der Unteren Havel zwischen Schollene und Havelberg. Das Rastvorkommen steht im Zusammenhang mit dem Vorkommen auf brandenburgischer Seite, wobei die Vögel meist den Gülper See als Schlafplatz nutzen. Die Vögel halten sich tagsüber bevorzugt bei den Ortschaften Jederitz und Kuhlhausen auf, wo sie vorrangig das Feuchtgrünland der Havelaue nutzen. Ein offenbar ebenfalls regelmäßig genutzter Rastplatz der Waldsaatgans befindet sich im Drömling, wo z. B. 127 *fabalis* Ende September 2001 angetroffen wurden (G. WENDE). Die Vögel halten sich hier bevorzugt auf anhaltinischer Seite auf, wechseln aber auch in den niedersächsischen Teil der Moorniederung.

Ein weiterer kleiner Rastplatz befindet sich zudem am Stausee Berga-Kelbra (J. DIERSCHKE), doch ist unklar, ob dieser noch besetzt ist. Darüber hinaus werden regelmäßig kleine Trupps bis maximal 60 Vögel in der Elbaue im Raum Tangermünde angetroffen (GEORGE & WADEWITZ 2000, 2001, 2003). Aus dem Raum Dessau wurden aktuell nur vier Beobachtungen der Waldsaatgans (drei Ind. bei Wörlitz sowie zweimal 1 Ind. und einmal zwei Ind. am Neolithteich) bekannt (GEORGE

& WADEWITZ 2001, I. TODTE., J. STEUDTNER). Aus letztem Gebiet stammen zudem die Nachweise zweier im finnischen Brutgebiet farbmarkierter Waldsaatgänse (3.10.1993 ein Ind. rot X36, 28.12.1993 ein Ind. rot U87). Bislang einmalig ist die Beobachtung eines Trupps von 630 Individuen am 19.11.2004 in der Elbaue bei Möser (H. KRUCKENBERG).

Sachsen

Trotz intensiver Beobachtungstätigkeit gibt es bislang in Nordwestsachsen aus neuerer Zeit nur einen Nachweis der Waldsaatgans am Großteich Torgau (21.10.2000 zwei ad. und zwei diesj., J. STEUDTNER), weshalb sie vermutlich in diesem Gebiet nur als Ausnahmeerscheinung zu erwarten ist. Aus der Osthälfte Sachsens gab es bislang ebenfalls keine aktuellen Nachweise von *fabalis*, abgesehen von der Beobachtung eines Trupps von 680 Individuen am 7.11.2002 im Grenzgebiet zu Brandenburg, der auf sächsischer Seite (Tagebau Spreetal) übernachtete (R. BESCHOW). Anfang Januar 2005 gelang zudem am Stausee Zschorna der fotografische Nachweis einer leider angeschossenen einzelnen Waldsaatgans (J. GERBER). Inwieweit Ostsachsen regelmäßig von Waldsaatgänsen genutzt wird, ist aber weiterhin unklar. Allerdings lässt das regelmäßige Auftreten der Waldsaatgans im Spreewald sowie im Raum Cottbus erwarten, dass Einzelvögel und kleine Trupps am ehesten an den Gänserastgebieten Ostsachsens auftauchen. Eine genauere Durchmusterung der dortigen Saatgans-Rastbestände erscheint daher wünschenswert.

Thüringen

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand erreichen Waldsaatgänse wahrscheinlich nur ausnahmsweise Thüringen. Aktuell liegt nur aus dem Winter 2003/04 die Beobachtung eines Einzelvogels aus dem Raum Windischleuba vor (10.11.2003 ein ad. bei Pähnitz, J. STEUDTNER). Nach Angaben von J. DIERSCHKE be-

stand offenbar in früheren Jahren im Bereich des Stausees Berga-Kelbra ein Saatgans-Rastplatz, an dem auch kleine Gruppen der Waldsaatgans rasteten. Eine Nutzung von Nahrungsflächen auf thüringischer Seite des Gebietes ist sehr wahrscheinlich, weshalb hier vermutlich am ehesten Waldsaatgänse in Thüringen auftauchen könnten. Über ein aktuelles Vorkommen der Waldsaatgans aus diesem Raum ist momentan aber nichts bekannt.

4.2. Auftreten der Tundrasaatgans

Ähnlich wie bei der Waldsaatgans sind wegen fehlender Unterscheidung beider Saatgansformen genaue Angaben zum räumlichen und zeitlichen Vorkommen sowie zu Bestandsgrößen bislang nicht möglich. Auch die Angaben zur Unterartenverteilung in den Landesavifaunen (z. B. HOLZ 1987a, RUTSCHKE 1987, DIETZE et al. 1998, SEMMLER 1986a) sind wenig hilfreich, zumeist aufgrund der Nennung hoher Anteile von Mischlingen zwischen *A. f. fabalis* und *A. f. rossicus*. Ganz grob lassen sich diese Mischformen in den meisten Fällen der Tundrasaatgans zuschreiben. Allerdings lässt sich aus bisher vorliegenden Beobachtungsdaten erkennen, dass die Saatgans-Rastbestände in Ostdeutschland in vielen Rastgebieten deutlich von Tundrasaatgänsen dominiert werden. Für die einzelnen ostdeutschen Bundesländer lassen sich nach neuen Erkenntnissen folgende Feststellungen treffen (s. auch Abb. 8):

Mecklenburg-Vorpommern

Während der Zugzeiten können Tundrasaatgänse mittlerweile landesweit angetroffen werden. Dabei ist das Rastgeschehen von *rossicus* deutlich auf Mecklenburg fokussiert, während in Vorpommern nur ausgewählte Rastplätze von Tundrasaatgänsen in nennenswerter Zahl genutzt werden. Allerdings ist eine deutliche Tendenz erkennbar, dass *rossicus* verstärkt in Rastgebieten der vorpommerschen Küstenregion (Raum Rügen-Greifswald-Usedom) vordringt, die früher

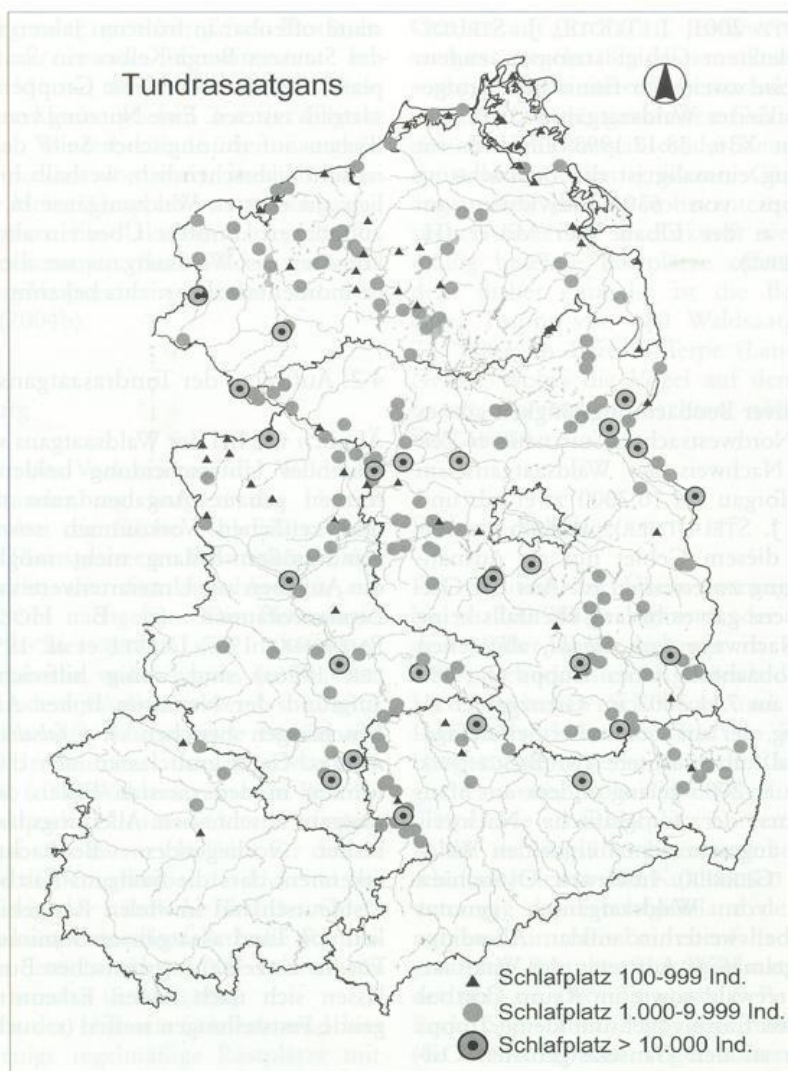


Abb. 8. Schlafplatzbestände von Tundrasaatgänsen in Ostdeutschland 1995–2004 (Angabe der Bestandsmaxima in Größenklassen), nach Daten der ZWFD sowie eigenen Untersuchungen.

ganz überwiegend von Waldsaatgänsen bevölkert waren. Im Winter 2003/04 wurde lediglich im Januar eine deutliche großräumige Separierung von Wald- und Tundrasaatgänsen festgestellt, als *rossicus*-Saatgänse fast vollständig aus Vorpommern abzogen. Rastgebiete, in denen während des gesamten Winterhalbjahres Tundrasaatgänse gegenüber Waldsaatgänsen dominieren, befinden sich in folgenden Rastregionen: Wismarbucht, Das-

sower See, Schaalsee, Lewitz, Müritz, Mecklenburgisches Elbtal.

Brandenburg

Brandenburg ist für Tundrasaatgänse die zentrale Drehscheibe innerhalb des ostdeutschen Zug- und Überwinterungsgeschehens. Von überragender Bedeutung für *rossicus*

während des Herbstzuges ist der Gülper See, wo sich in den ersten Wochen nach Ankunft der nordischen Gänse Rastansammlungen von weit über 100.000 Tundrasaatgänsen bilden. Ähnlich zentrale Sammelpunkte sind die Mittlere Havel, die Nuthe-Nieplitz-Niederung, der Rangsdorfer See sowie das Oderbruch mit Schlafgewässern vor allem auf polnischer Seite. Von diesen Sammelpunkten verteilen sich die Rastbestände anschließend auf benachbarte Rastgebiete. Zeitgleich können in Brandenburg über 200.000 Tundrasaatgänse während des Herbstzuges angetroffen werden. In normalen Wintern verbleibt über ein Drittel des ostdeutschen Winterbestandes von *rossicus* in Brandenburg, während in Kältewintern Ausweichbewegungen in die Südhälfte Ostdeutschlands sowie nach Westeuropa stattfinden. Während des Heimzuges nutzen Tundrasaatgänse innerhalb Ostdeutschlands ebenfalls deutlich bevorzugt brandenburgische Rastgebiete.

Sachsen-Anhalt

Die Saatgans-Rastbestände in Sachsen-Anhalt werden gegenwärtig deutlich durch die Tundrasaatgans dominiert. Innerhalb der letzten 15 Jahre sind die Rastbestände in Sachsen-Anhalt analog zu Sachsen im Herbst, aber auch im Winter deutlich angestiegen. Der Anstieg vollzog sich vor allem im Südteil des Landes, wo durch die Flutung ehemaliger Braunkohlentagebaue zahlreiche neue Schlafgewässer entstanden sind. Zugenommen hat auch die Bedeutung Sachsen-Anhalts für überwinternde Tundrasaatgänse. Bis zu 40 % des ostdeutschen Winterbestandes von *rossicus* halten sich mittlerweile hier auf. Ebenso wie in Sachsen beruht diese Tendenz wahrscheinlich auf einer Verlagerung des Überwinterungsgebietes innerhalb Ostdeutschlands.

Sachsen

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind die aktuellen Saatgans-Rastbestände praktisch voll-

ständig der Tundrasaatgans zuzuschreiben. Innerhalb der letzten 15 Jahre sind in Sachsen die Rastbestände im Herbst und vor allem aber im Winter deutlich angestiegen. Begünstigt wurde diese Zunahme durch die Entstehung zahlreicher neuer Schlafgewässer durch die Flutung ehemaliger Braunkohlentagebaue, vor allem im Raum Leipzig und in der Lausitz. Ursache der Zunahme der Überwinterungsbestände ist vermutlich eine Verlagerung der Tundrasaatgans-Winterbestände innerhalb Ostdeutschlands nach Süden. In Kältewintern kann der Anteil des *rossicus*-Bestandes in Sachsen bis zu einem Drittel des gesamten ostdeutschen Winterbestandes betragen.

Thüringen

Ebenso wie in Sachsen bestehen die aktuellen Saatgans-Rastbestände nach bisherigen Erkenntnissen praktisch vollständig aus Tundrasaatgänsen. Trotz deutlicher Zunahme der Gänserastbestände innerhalb der letzten zehn Jahre finden sich nennenswerte Rastbestände lediglich im Landkreis Altenburger Land, wobei die dortigen Bestände stark mit denen benachbarter Schlafgewässer auf sächsischer Seite korrespondieren. In geringer Zahl rasten Tundrasaatgänse auch an verschiedenen Speicherseen sowie im Bereich des Stausees Berga-Kelbra. Das Rastvorkommen von Gänsen in Thüringen ist limitiert durch die relativ geringe Anzahl geeigneter Schlafgewässer.

4.3. Auftreten der Kurzschnabelgans

Bestimmungsprobleme (Verwechslungsgefahr mit Tundrasaatgänsen), unzureichende Bestimmungsliteratur vor 1990 sowie geringer Durchmusterungsgrad von Rastbeständen nordischer Gänse ermöglichten lange Zeit kein realistisches Bild des Auftretens von Kurzschnabelgänsen in Ostdeutschland. Seit Ende der 1990er-Jahre kam es in vielen Rastgebieten zu einem sprunghaften Anstieg von Nachweisen der Kurzschnabelgans, so dass die Art heute die häufigste der selteneren

Gänsearten in Ostdeutschland darstellt. Interessanterweise ist seit 1998 auch ein deutlicher Anstieg der Nachweise von Rothals- und Zwerggans zu verzeichnen, was offensichtlich mit einer genaueren Durchmusterung der Gänsebestände seit Beginn der Markierung von Blässgänsen mit schwarzen Halsbändern zusammenhängt. Demzufolge ist das verstärkte Auftreten wahrscheinlich keine unmittelbare Folge des Bestandsanstiegs der Spitzbergen-Brutpopulation (MADSEN et al. 1999b), sondern vor allem ein Resultat höherer Beobachtungsintensität. Es ist deshalb davon auszugehen, dass Kurzschnabelgänse auch vor 1998 regelmäßig in Ostdeutschland rasteten, ohne entdeckt worden zu sein.

Bereits Ende September tauchen Kurzschnabelgänse mit Saat- und Blässgänsen an zahlreichen Gänserastplätzen auf. Während der Zugzeiten sind einzelne praktisch in allen großen Gänsetrupps anzutreffen, wobei die Anzahl im Frühjahr deutlich höher ist als im Herbst. Dagegen werden im Mittwinter aufgrund verminderter Rastbestände von Saat- und Blässgänsen vergleichsweise wenig Kurzschnabelgänse in Ostdeutschland beobachtet.

Interessant ist die Tatsache, dass in den letzten Jahren praktisch keine größeren Trupps beobachtet wurden (Ausnahme: 16.2.1998 25 ad. Insel Hiddensee, MÜLLER 2000). In der Regel werden nur zwischen einem und fünf Altvögel pro Gänsetrupp beobachtet, wobei die meisten Vögel nicht zusammenhalten, sondern sich einzeln im Trupp aufhalten. Paarweises Auftreten ist bereits deutlich seltener, während Familienverbände nur ausnahmsweise angetroffen werden. Im Frühjahr werden neben Altvögeln verstärkt einzelne oder kleine Trupps von vorjährigen Vögeln ohne zugehörige Elterntiere beobachtet. Auffallend ist zudem die enge Bindung der Kurzschnabelgans an Rastgebiete und Rasttrupps der Tundrasaatgans. In Trupps der Waldsaatgans sowie reinen Blässgans-Trupps rastende Vögel sind dagegen weitaus seltener. Separate Trupps der Kurzschnabelgans bilden bislang die große Ausnahme. Nachfolgende Erörterungen haben keinen Anspruch auf Vollständigkeit,

sondern stellen lediglich eine grobe Einschätzung des Auftretens dar.

Mecklenburg-Vorpommern

Die Kurzschnabelgans wird seit 1964 alljährlich in Mecklenburg-Vorpommern beobachtet, während zwischen 1930 und 1961 lediglich fünf Nachweise vorliegen (HOLZ 1977). Die Beobachtungen konzentrieren sich nach HOLZ (1977, 1987b) vor allem im mecklenburgischen Binnenland (Altkreise Schwerin, Sternberg, Güstrow sowie in der Lewitz) und im Bereich des Greifswalder Boddens. Aktuelle Erkenntnisse zeigen, dass die Art landesweit anzutreffen ist, vor allem an großen Rastplätzen der Tundrasaatgans. Die von HOLZ (1977, 1987b) beschriebene räumliche Verteilung ist sicherlich eher ein Resultat intensiverer Beobachtungstätigkeit in den oben genannten Regionen und entspricht wahrscheinlich nicht dem tatsächlichen räumlichen Auftreten.

Nach HOLZ (1977) werden die meisten Kurzschnabelgänse auf dem Wegzug mit einem Zuggipfel im Oktober gesehen. Dagegen gibt er später (HOLZ 1987b) auch ein starkes Auftreten im Frühjahr an, wobei die meisten Beobachtungen (191) im März/April gelangen. Gegenwärtig überwiegen die Nachweise auf dem Heimzug. Obwohl vorwiegend Einzeltiere und Trupps bis zehn Individuen gesehen wurden, sind auch 17 Beobachtungen mit 343 Vögeln, maximal 62 im April 1977, genannt. Vor allem diese großen Truppstärken entsprechen nicht dem aktuellen Auftreten und beruhen vermutlich auf Verwechslungen mit der Tundrasaatgans. Eine Wertung älterer Nachweise für Mecklenburg-Vorpommern scheint daher erforderlich.

Brandenburg

Während NAACKE (1987) die Kurzschnabelgans lediglich als gelegentlichen Durchzügler bezeichnet, wird sie von TAMMLER (2001) als regulärer Durchzügler mit einem deutlichen

Anstieg der Beobachtungen in den 1990er-Jahren bezeichnet. Die seit Ende der 1990er-Jahre stark gestiegene Anzahl von Beobachtungen (s. HAUPT et al. 2000–2003) ist auf eine deutlich gestiegene Beobachtungsintensität in einzelnen Rastgebieten (vor allem Untere Havel, Oderbruch) zurückzuführen, wobei die Konzentration der Sichtbeobachtungen auf wenige Rastregionen mit einer unterdurchschnittlichen Beobachtungsintensität in anderen Gänserastgebieten zusammenhängt. Nach aktuellen Erkenntnissen erscheinen Kurzschnabelgänse in Brandenburg vor allem während der Zugzeiten im Herbst und Frühjahr (Zuggipfel im Oktober/November und Februar/März), während Nachweise im Mittwinter deutlich seltener sind und stark vom Witterungsverlauf abhängen.

Es besteht eine enge Bindung an Trupps der Tundrasaatgans, während in Rasttrupps der Waldsaatgans nur sehr wenige Nachweise vorliegen. Gegenwärtig werden ganz überwiegend zwischen einer und fünf Kurzschnabelgänse in einzelnen Gänsetrupps beobachtet, während größere Anzahlen pro Gänsetrupp auffallend selten sind. Noch wesentlich seltener sind Beobachtungen von mehr als fünf Kurzschnabelgänse, die innerhalb eines Gänsetrupps als Gruppe bzw. Familienverband zusammenhalten. Für Rastregionen wurden in den letzten Jahren maximal 20 gleichzeitig anwesende Individuen, verteilt auf mehrere Trupps, gemeldet. Ältere Angaben mit großen Truppstärken sind daher kritisch zu betrachten (z. B. TAMMLER 2001) und sicher größtenteils auf Verwechslungen mit der Tundrasaatgans zurückzuführen.

Sachsen-Anhalt

In Ermangelung einer Avifauna für Sachsen-Anhalt fehlt für dieses Land auch eine zusammenfassende Darstellung des Auftretens der Kurzschnabelgans. Von DORNBUSCH (2001) wird die Art als Ausnahmeerscheinung mit im Durchschnitt nicht mehr als drei Nachweisen pro Jahr angegeben. In den Beobachtungsberichten ab 1996 für Sachsen-

Anhalt werden für 1997 zwei Beobachtungen, ab 1999 jährlich in steigender Zahl Nachweise der Kurzschnabelgans mitgeteilt (GEORGE & WADEWITZ 1997–2003). Aus der räumlichen Verteilung der Nachweise ist ersichtlich, dass die Art praktisch an allen großen Gänserastplätzen in Sachsen-Anhalt auftritt. Bisherige Nachweisschwerpunkte wie z. B. am Neolithteich Köthen weisen eher auf eine höhere Beobachtungsintensität hin und spiegeln nicht das reale Auftreten wieder. Nach aktuellen Erkenntnissen ist die Kurzschnabelgans ein regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in geringer Zahl, wobei das Auftreten wegen zu geringer Beobachtungsintensität bislang unterschätzt wird.

Sachsen

Trotz zahlreicher älterer Mitteilungen über Kurzschnabelgans-Nachweise wird von GRÖSSLER (1998) nur eine konkrete Feststellung aus dem Jahr 1964 aufgeführt und die Art für Sachsen als Irrgast angegeben. Seit dem Winter 1998/99 werden in Nordwestsachsen (vor allem Region um Leipzig, Großteich Torgau) jährlich und regelmäßig Kurzschnabelgänse während der Zugzeiten sowie überwintert in Rastbeständen nordischer Gänse nachgewiesen. Seit dieser Zeit liegen auch aus anderen Teilen Sachsens vereinzelte Beobachtungsmeldungen vor. Die zahlreichen Nachweise seit 1998 sind vermutlich vorrangig auf eine deutlich gestiegene Beobachtungsintensität zurückzuführen. Begünstigt wird diese Entwicklung aber sicherlich auch durch eine deutliche Zunahme der Rastbestände nordischer Gänse seit den 1990er-Jahren. Nach aktuellen Erkenntnissen ist die Kurzschnabelgans in Sachsen ein regelmäßiger Durchzügler und Wintergast in geringer Zahl, der an allen größeren Gänserastplätzen beobachtet werden kann. Maximal konnten bislang zwölf Vögel gleichzeitig an einem Rastplatz festgestellt werden (7.10.2000 zwölf Ind. Großteich Torgau, davon max. drei zusammenhaltend, J. STEUDTNER, F. RÖSSGER).

Thüringen

In der Avifauna von Thüringen werden von SEMMLER (1986b) sieben Nachweise der Kurzschnabelgans angeführt, ohne allerdings eine kritische Überprüfung der aufgeführten Beobachtungen vorzunehmen. Der Status der Art wird als unregelmäßiger Gast angegeben. ROST & GRIMM (2004) erwähnen außerdem einen im Kreisheimatmuseum von Bad Frankenhausen befindlichen Beleg eines Individuums, das am 26.9.1972 am Schlammteich Oldisleben geborgen wurde. In den letzten Jahren wird die Art vor allem im Altenburger Raum in Rastbeständen nordischer Gänse regelmäßig in sehr geringer Zahl angetroffen, während aus anderen Regionen Thüringens nur vereinzelte Beobachtungen vorliegen. Angesichts der seit den 1990er-Jahren deutlich angestiegenen Rastbestände von Tundrasaat- und Blässgänsen dürfte die Kurzschnabelgans bei entsprechender Nachsuche regelmäßig in geringer Zahl an den Hauptrastplätzen nordischer Gänse in Thüringen erscheinen.

5. Zur Herkunft von Saat- und Kurzschnabelgänsen in Ostdeutschland

Vor allem die Ergebnisse von Beringungen ermöglichen konkrete Angaben zur Herkunft der in Ostdeutschland beobachteten Wald- und Tundrasaatgänse und Kurzschnabelgänse. Besonders hilfreich bei der Zuordnung zu den einzelnen Taxa sind Beringungen im Brutgebiet (www.cr-birding.be):

- Waldsaatgans: rote Halsbänder mit Code aus dem finnischen Brutgebiet
- Tundrasaatgans: weiße Halsbänder mit Code aus dem Brutgebiet, z. B. der Insel Waigatsch, Russland
- Kurzschnabelgans: blaue Halsbänder mit Code aus dem Brutgebiet auf Spitzbergen sowie aus dem Durchzugsgebiet in Dänemark

Daneben wurden erhebliche Mengen an Saatgänsen im Durchzugs- und Überwinte-

rungsgebiet in den Niederlanden (meist Metallringe, geringe Anzahl mit weißen/gelben Fußringen mit Code) sowie in der ehemaligen DDR (Fangplatz Gülper See, bis 1976 farbige Wimpel, ab 1977 gelbe Halsbänder mit individuellem Code) beringt. In den Niederlanden wurde dabei der Großteil der Vögel *rossicus* bzw. *fabalis* zugeordnet. In der DDR wurden zwar ganz überwiegend Tundrasaatgänse, aber auch in geringer Zahl Waldsaatgänse markiert. Nach Einschätzung von HUYSKENS (1986) beträgt der Anteil markierter *rossicus* rund 95 %. Leider erfolgte in der DDR keine Unterteilung in die beiden Saatgansformen, was eine nachträgliche Zuordnung erheblich erschwert bzw. in vielen Fällen nicht erlaubt. Auch die gewonnenen biometrischen Daten ermöglichen in den allermeisten Fällen keine eindeutige Zuordnung.

5.1. Herkunft der Waldsaatgans

Aus den bisherigen Ringfunden ergeben sich für die in Ostdeutschland auftretenden *fabalis* zwei unterscheidbare Herkunftsgebiete. Das erste ist Fennoskandien (Finnland, Karelien, Schweden, Norwegen). Allerdings liegen trotz intensiver Beringungstätigkeit in Schweden und Finnland bislang nur ausgesprochen wenige Ringfunde vor, die teilweise durch Abschuss, vor allem aber durch Ablesungen zustande kamen. Dabei konnten zwischen 1980 und 2004 lediglich 19 verschiedene halsbandmarkierte Vögel in Ostdeutschland nachgewiesen werden, wovon nur vier mehrfach registriert wurden. Lediglich ein Vogel (X36 rot) konnte in zwei aufeinanderfolgenden Jahren am Neolithteich bzw. am Rietzer See (Oktober 1993 und Oktober 1994) nachgewiesen werden, alle anderen Mehrfachablesungen erfolgten innerhalb einer Saison. Der offenbar geringe Anteil skandinavischer Brutvögel am *fabalis*-Bestand in Ostdeutschland korreliert auch mit Feldbeobachtungen, indem Vögel mit phänotypischen Merkmalen skandinavischer Brutvögel hier nur einen geringen Anteil am Waldsaatgans-Rastbestand ausmachen.

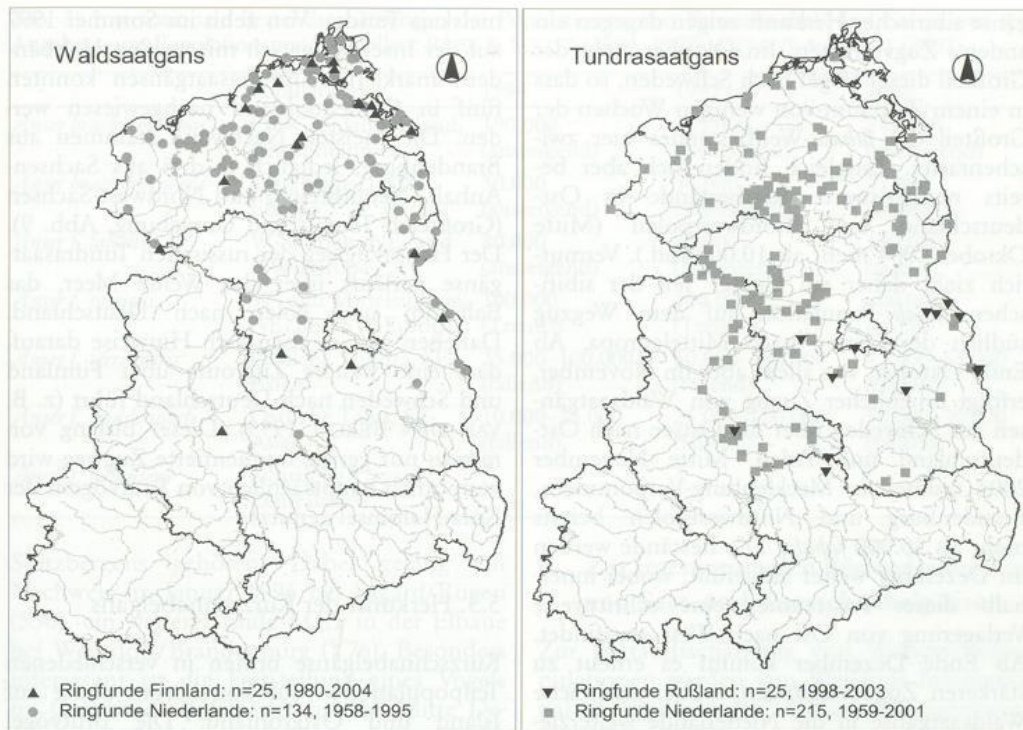


Abb. 9. Verteilung der Ringwiederfunde von Wald- und Tundrasaatgänsen in Ostdeutschland, nach Daten der Beringungszentrale Hiddensee.

Indirekte Hinweise auf die Herkunft der meisten bei uns auftretenden Waldsaatgänse finden sich in den Auswertungen beringter *fabalis* in den Niederlanden (BURGERS et al. 1991). Danach stammt der überwiegende Teil der Brutzeitfunde dieser Vögel aus Westsibirien, welches vorher als Brutgebiet von *johannseni*-Saatgänsen angenommen wurde (s. DELACOUR 1951). Interessanterweise sind aus denselben Ringserien zahlreiche Waldsaatgänse in Ostdeutschland geschossen worden, was deutlich auf eine überwiegend östliche Herkunft unserer *fabalis* hindeutet (Abb. 9).

Daneben gibt es aus Mecklenburg-Vorpommern zwei Ringfunde von im Petschora-Ilytsch-Naturschutzgebiet (62° 20' N, 57° 50' E) als Jungvögel beringten Waldsaatgänse, die Ende Oktober 1948 am Galenbecker See bzw. Anfang November 1964 am Kölpinsee geschossen wurden (SCHEWAREWA 1959, LITZBARSKI 1979). Nach HUYSKENS (1999) besteht offenbar keine Verbindung

zwischen der skandinavischen und der westsibirischen Brutpopulation, also kein geschlossenes Verbreitungsgebiet. Vielmehr ist von zwei separaten Brutarealen auszugehen, was auch durch Aussagen russischer Gänseforscher gestützt wird (K. LITWIN, pers. Mitt.). Danach fehlen offenbar zweifelsfreie historische Angaben über ein ehemaliges geschlossenes Brutareal der Waldsaatgans. Auch die feststellbaren phänotypischen Unterschiede deuten eher auf zwei seit langer Zeit vollständig getrennte Brutpopulationen hin, die möglicherweise sogar eigene taxonomische Einheiten darstellen.

Nach bisherigem Kenntnisstand überwintert ein Großteil der skandinavischen Brutpopulation bereits in Schweden, während kleinere Anteile in Deutschland, Dänemark, den Niederlanden sowie in Großbritannien auftreten. In Kälte winters weichen die Vögel vor allem nach Dänemark sowie in geringem Umfang in die Niederlande aus. Waldsaat-

gänse sibirischer Herkunft zeigen dagegen ein anderes Zugverhalten. Im Oktober zieht der Großteil dieser Vögel nach Schweden, so dass in einem Zeitraum von wenigen Wochen der Großteil des *fabalis*-Weltbestandes hier zwischenrastet. Zeitgleich finden sich aber bereits nennenswerte Rastbestände in Ostdeutschland und Nordwestpolen (Mitte Oktober 2004 mehr als 10.000 Ind.). Vermutlich zieht daher ein kleiner Teil der sibirischen *fabalis*-Population auf dem Wegzug südlich der Ostsee nach Mitteleuropa. Ab Ende Oktober, vor allem aber im November, erfolgt erheblicher Zuzug von Waldsaatgänsen aus Schweden über die Ostsee nach Ostdeutschland und Polen. Mitte November 2004 rasteten in Mecklenburg-Vorpommern, Brandenburg und Nordwestpolen bereits mehr als 30.000 *fabalis*. Die Bestände werden im Dezember weiter aufgefüllt, wobei innerhalb dieses Rastraumes eine schrittweise Verlagerung von Ost nach West stattfindet. Ab Ende Dezember kommt es erneut zu stärkeren Zugbewegungen, wobei zahlreiche Waldsaatgänse in die Niederlande weiterziehen und hier bis in den Februar hinein verweilen. Der Heimzug sibirischer *fabalis* erfolgt dann aber überwiegend südlich der Ostsee über Polen und das Baltikum.

5.2. Herkunft der Tundrasaatgans

Das Brutgebiet von *rossicus* befindet sich in der Tundrazone Russlands und reicht von der Kola-Halbinsel im Westen bis zur Taimyr-Halbinsel im Osten (VAN DEN BERGH 1999). Nach Brutzeitfunden in den Niederlanden und in der DDR beringter Vögel (z. B. BURGERS et al. 1991, LEBEDEVA 1979, LITZBARSKI 1979) stammt der absolute Großteil der in Mittel- und Westeuropa überwinternden Vögel aus dem europäischen Teil der russischen Tundra, während aus dem asiatischen Teil des Brutgebietes zwischen den Halbinseln Jamal und Taimyr nur vereinzelte Ringfunde vorliegen. Kerngebiete des Brutvorkommens der in Deutschland auftretenden *rossicus* liegen auf der Halbinsel Kanin sowie in der Malosemelskaja und der Bolschese-

melskaja Tundra. Von zehn im Sommer 1997 auf der Insel Waigatsch mit weißen Halsbändern markierten Tundrasaatgänsen konnten fünf in Ostdeutschland nachgewiesen werden. Die meisten Nachweise stammen aus Brandenburg, lediglich je drei aus Sachsen-Anhalt (Neolithteich) und Nordwest-Sachsen (Großteich Torgau und Umgebung, Abb. 9). Der Hauptzugweg der russischen Tundrasaatgänse verläuft über das Weiße Meer, das Baltikum und Polen nach Deutschland. Daneben gibt es aber auch Hinweise darauf, dass eine weitere Zugroute über Finnland und Schweden nach Deutschland führt (z. B. VAN DEN BERGH 1999). Dieser bislang von *rossicus* nur gering frequentierte Zugweg wird vermutlich hauptsächlich von Brutvögeln der Kola-Halbinsel genutzt.

5.3. Herkunft der Kurzschnabelgans

Kurzschnabelgänse brüten in verschiedenen Teilpopulationen auf Spitzbergen sowie auf Island und Ostgrönland. Die Brutvögel Spitzbergens überwintern in Dänemark, den Niederlanden und in Belgien, während die Brutpopulation Islands und Grönlands im Winter ausschließlich in Großbritannien angetroffen wird (MADSEN et al. 1999a). Der Großteil der Kurzschnabelgänse Spitzbergens zieht über Norwegen nach Nordwest-Dänemark, um von dort quer über die Deutsche Bucht nach Friesland/Niederlande zu gelangen. Ein Teil der Vögel zieht zum Überwintern weiter nach Damme/Belgien. Noch im Mittwinter wechselt ein Teil der Population wieder nach Dänemark, wobei in Kälteperioden erneut Zug nach den Niederlanden stattfinden kann (MADSEN et al. 1999b). Früher vorhandene Rastplätze an der deutschen Nordseeküste sind nicht mehr existent (PROKOSCH & RÖSNER 1991), weshalb in Deutschland nur noch kleine Trupps rastend angetroffen werden können.

Aus Ostdeutschland liegen bislang Ableisungen von drei in Dänemark mit blauen Halsbändern markierten Kurzschnabelgänsen (www.dmu.dk, Deutsche Seltenheitenkommission 2002) vor, die zur Brutpopulation

Tab. 1. Internationale Bestandsschätzungen der Populationen von Kurzschnabel- und Saatgänsen mit Angaben zum Populationstrend. Quellen: ROSE & SCOTT (1994, 1997), DELANY & SCOTT (2002).

	Population	1994	1997	2002
<i>Anser brachyrhynchos</i>	Ost-Grönland, Island, Großbritannien	190.000 (ansteigend)	225.000 (ansteigend)	240.000 (ansteigend)
<i>Anser brachyrhynchos</i>	Spitzbergen, NW-Europa	30.000 (ansteigend)	34.000 (ansteigend)	37.000 (stabil)
<i>Anser f. fabalis</i>	W-Sibirien, NE- und NW-Europa	80.000 (ansteigend)	80.000 (ansteigend)	100.000 (stabil)
<i>Anser f. rossicus</i>	W- und Mittelsibirien, NE- und SW-Europa	300.000 (Trend?)	300.000 (Trend?)	600.000 (stabil)
<i>Anser f. serrirostris</i>	Östliche Tundra, SE-Asien	25.000–100.000 (fallend)	50.000–100.000 (fallend)	45.000–65.000 (fallend)
<i>Anser f. middendorfi</i>	Östliche Taiga, SE-Asien	10.000–25.000 (fallend)	25.000–100.000 (fallend)	50.000–70.000 (fallend)
<i>Anser f. johanseni</i>	Sibirische Taiga, Zentralasien	?	?	?

Spitzbergens gehören. Dabei gelang ein Nachweis im Januar 1996 bei Sagard/Rügen (S50), ein weiterer Ende März in der Elbaue bei Wentdorf/Brandenburg (Y76). Besonders interessant ist die Feststellung eines Vogels im Oderbruch (U07), der sich ab Mitte Dezember 1998 dort aufhielt und im Gebiet überwinterte. Alle drei Vögel wurden in derselben Saison zuvor in den Niederlanden bzw. in Belgien abgelesen. Die bereits Ende September/Anfang Oktober in Ostdeutschland in Trupps der Tundrasaatgans auftretenden Kurzschnabelgänse entstammen sicherlich ebenfalls der Brutpopulation Spitzbergens, nutzen aber vermutlich eine alternative Zugroute über die Kola-Halbinsel zu Gänserastplätzen am Weißen Meer, von wo aus sie gemeinsam mit Tundrasaat- und Blässgänsen südlich der Ostsee nach Ostdeutschland gelangen. Anhand detaillierter Angaben zu Alter und Status dieser Vögel nutzen vor allem Einzelvögel oder Paare ohne Bruterfolg diese Zugroute. Dass dieser Zugweg möglicherweise bereits länger besteht, deutet der Fund eines am 15.7.1954 auf Spitzbergen beringten Vogels am 7.10.1956 im Kalininer Gebiet (heute: Gebiet Twer) NW Moskau an (SCHEWAREWA 1959). Eine weitere alternative Zugroute besteht vermutlich in Schweden entlang des Bottnischen Meerbusens (J. MADSEN, E. KUIJKEN).

6. Zur internationalen Bestandssituation von Saat- und Kurzschnabelgänsen

Zur Bestandsschätzung von Wasservogelpopulationen werden von Wetlands International in regelmäßigen Abständen sogenannte „population estimates“ herausgegeben, die sowohl Angaben zur Populationsgröße als auch zum Bestandstrend enthalten. Anhand dieser Schätzungen ergeben sich für die einzelnen Vertreter des Saatgans-Komplexes Bestandsangaben (s. Tab. 1). Allerdings sind die Schätzungen für die einzelnen Saatgansformen stark fehlerbehaftet, da beispielsweise aus den Überwinterungsgebieten in Deutschland und Polen wegen nicht vollzogener Trennung zwischen Tundra- und Waldsaatgans genaue Angaben fehlen. Dasselbe lässt sich für die östlichen Saatgansformen *middendorfi* und *serrirostris* konstatieren, da in weiten Teilen des Überwinterungsgebietes in Japan, Korea und China ebenfalls keine Trennung zwischen beiden Formen stattfindet. Über Status und Bestand der Saatgansform *johanseni* ist praktisch so gut wie nichts bekannt. Nach eigenen Beobachtungen überwintern zumindest wenige hundert Vögel im Osten Kirgiens am Hochgebirgssee Issyk-Kul.

Nach intensiven Zählungen von Waldsaatgänsen im Winter 2003/04 im deutschen Hauptvorkommensgebiet (Mecklenburg-Vor-

Tab. 2. Übersicht über Rast- und Überwinterungsbestände der Waldsaatgans (*Anser f. fabalis*) in Europa. Quellen: Deutschland (Zählungen T. HEINICKE), Schweden (<http://www.biol.lu.se/zooekologi/waterfowl/GooseInv/goose.htm>), Dänemark, Großbritannien, Polen (NILSSON et al. 1999), Niederlande (SO-VON Ganzen- en zwanenwerkgroep 2000, 2001, VAN ROOMEN et al. 2002, 2003).

Gebiet	Oktober	November	Januar
Brandenburg, Mecklenburg-Vorpommern (2003/04)	1.000	20.000	35.000
Schweden (2003/04)	49.446	46.657	19.326
Dänemark	?	?	5.000–15.000
Niederlande (1998–2003)	54–135	116–895	864–5.175
Polen	> 1.000	> 5.000	1.000–10.000
Großbritannien	?	?	300
Gesamt	> 55.000	70.000–80.000	70.000–80.000

pommern, Brandenburg) ergeben sich die in Tabelle 2 zusammengestellten aktuellen Bestandsangaben für Europa. Gegenwärtig rastet der überwiegende Teil der Waldsaatgänse im Oktober und November in Mittel- und Südschweden. Daher können die entsprechenden Bestandszahlen aus Schweden näherungsweise zur Abschätzung der Gesamtpopulation der Waldsaatgans genutzt werden. Der Anteil der im Januar in Südschweden verbleibenden Gänse ist stark witterungsabhängig. Bei milder Witterung verbleiben bis zu 29.000 Waldsaatgänse in Schweden, während sie in Kälteintern vor allem nach Dänemark, aber auch nach Deutschland bzw. in die Niederlande ausweichen. Entsprechend sind die Winterbestände in Dänemark und den Niederlanden in milden Wintern gering, in Kälteintern dagegen relativ hoch. Die Winterbestände in Nordwestpolen dürften ebenfalls stark witterungsabhängig sein, und wahrscheinlich weichen die Gänse bei lang anhaltenden Kälteperioden nach Westen aus.

In Nordwestdeutschland sind Waldsaatgänse in wesentlich geringerer Zahl als in Nordostdeutschland anzutreffen. Die größten Rastbestände im Mittwinter sind hier in der Osthälfte von Schleswig-Holstein zu finden, wo aktuell nur wenige hundert Vögel überwintern (B. KOOP). In Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen sind dagegen gegenwärtig im Winter nur Einzelvögel oder kleine Gruppen (wenige Dutzend Vögel) anzutreffen (NEHLS 1991, J. MOOIJ). Entsprechend der aufgeführten Rast- und Winterbestände beträgt die nachbrutzeitliche Populationsgrö-

ße der Waldsaatgans gegenwärtig zwischen 70.000 und 80.000 Individuen und ist damit deutlich niedriger anzusetzen als die aktuellen Populations-schätzungen von Wetlands International (HEINICKE 2004a, 2004b). Demzufolge ist der Bestand nicht stabil, sondern muss als deutlich rückläufig angesehen werden. Auf die negative Bestandsentwicklung weist bereits HUYSKENS (1999) hin. Der negative Trend lässt sich auch anhand der Bestandszahlen in Schweden gut verfolgen (<http://www.biol.lu.se/zooekologi/waterfowl/GooseInv/goose.htm>). Die Bestandsrückgänge sind zudem nicht nur durch rückläufige Winterbestände belegt, sondern wurden z. B. auch für den Brutbestand in Skandinavien festgestellt (z. B. NILSSON et al. 1999).

Der aktuelle Bestand der Tundrasaatgans von 600.000 Individuen (DELANY & SCOTT 2002) dürfte ebenfalls überschätzt sein, da auch hier aus Deutschland und Polen keine nach *fabalis* und *rossicus* getrennte Angaben vorliegen und die Bestandszahlen aus den einzelnen Ländern des Überwinterungsgebietes in der Summe keine 600.000 *rossicus* ergeben.

Angesichts der aufgeführten Unsicherheiten bei Angaben zu Bestand und Bestandsentwicklung von Wald- und Tundrasaatgänsen wird deutlich, wie dringend genauere Angaben zu beiden Saatgansformen in Deutschland gebraucht werden. Vor allem die Bestandsentwicklung der Waldsaatgans erfordert neben genauer Kenntnis des Vorkommens auch dringend Schutzmaßnahmen, um der ausgesprochen hohen Verantwortung Deutschlands gerecht zu werden (HEINICKE 2004b).

7. Hinweise zum Monitoring von Waldsaatgänsen

Zur Erfassung der Rastbestände der Waldsaatgans wird die Zählung auf Nahrungsflächen unter Verwendung eines Spektivs mit Zoomokular empfohlen. Die beim Gänsemonitoring noch immer weit verbreiteten Schlafplatzzählungen sind in der Regel nicht geeignet, eine ausreichende Unterscheidung der verschiedenen Gänsearten bzw. eine Trennung der beiden Saatgansformen herbeizuführen. Lediglich in Ausnahmefällen, wenn die Gänse morgens länger am Schlafgewässer verweilen, lassen sich bei guten Sichtbedingungen Zählungen der Waldsaatgans direkt am Schlafplatz vornehmen. Tagsüber auf dem Schlafgewässer rastende Gänsebestände sowie abendliche Zählungen am Schlafplatz repräsentieren meist nur Teilbestände und sind ebenfalls nicht zur vollständigen Erfassung der Waldsaatgans-Bestände geeignet.

Bewährt hat sich dagegen eine Kombination aus morgendlicher Zählung der Gesamtbestände am Schlafplatz und eine Auszählung genügend großer Stichproben bzw. des Hauptbestandes rastender Gänse auf Feldflächen. Beim morgendlichen Abflug sollte auf unterschiedliche Abflugrichtungen geachtet und entsprechend auch in den verschiedenen angeflogenen Nahrungsflächen nachgesucht werden. Sind besonders hohe Schlafplatzbestände zu verzeichnen oder fliegen die Gänse weit entfernte Nahrungsflächen an, hat sich eine sofortige Verfolgung der zu den Nahrungsflächen abfliegenden Gänse mit einem motorisierten Fahrzeug bewährt. Zu beachten ist, dass zahlreiche Gänseeschlafplätze gleichzeitig von Wald- und Tundrasaatgänsen genutzt werden und diese teilweise nahezu völlig separiert unterschiedliche Nahrungsflächen anfliegen.

Zur Ermittlung der globalen Bestände der Waldsaatgans sollten Zählungen vor allem Mitte Oktober, Mitte November und Mitte Januar durchgeführt werden, um einen Vergleich mit dem schwedischen Gänsemonitoring sowie den internationalen Saatganzählterminen (November und Januar) zu ermöglichen.

Dank

Zunächst einmal herzlichen Dank an den Verein Sächsischer Ornithologen und seinen Geschäftsführer HARTMUT MEYER (Hohenstein-Ernstthal) für die Möglichkeit und Organisation eines vogelkundlichen Wochenendes zum Thema Saatgänse. Des Weiteren vielen Dank an ULRICH KÖPPEN (Beringungszentrale Hiddensee) für die Überlassung von Wiederfunddaten aus Ostdeutschland sowie an BART EBBINGE (Alterra, Niederlande) für die Weitergabe der Saatganzuordnungen, ohne die eine detaillierte Darstellung der niederländischen Ringfunde, getrennt nach Wald- und Tundrasaatgänsen, nicht möglich gewesen wäre. Den folgenden Beobachtern sei zudem für die Bereitstellung von Beobachtungsdaten gedankt: R. BESCHOW, A. DEGEN, G. u. M. DORNBUSCH, J. GERBER, H.-J. HAFLERLAND, H. HAUPT, T. HELLWIG, L. HENSCHEL, L. KALBE, B. KREISEL, T. LANGGEMACH, S. MÜLLER, T. NOAH, R. SCHMAHL, I. TODTE, G. WENDE und R. ZECH. Für die Bereitstellung von Fotos bedanken wir uns bei: C. BOCK, F. RÖSSGER, H. SCHRÖDER und R. WEISS. Großer Dank auch an die zahlreichen Beobachter aus ganz Ostdeutschland, die sich teilweise seit mehreren Jahrzehnten aktiv an den internationalen Gänsezählungen beteiligen und umfangreiches Datenmaterial zum Vorkommen der Gänse zusammentragen.

Zusammenfassung

Die vorliegende Arbeit berichtet über Inhalte, die auf dem vogelkundlichen Wochenende „Bestimmung von Saatgänsen“ des Vereins Sächsischer Ornithologen Anfang November 2003 in Eschfeld (Sachsen) vorgetragen wurden. Nach einem kurzen Überblick zur Systematik des Saatgans-Komplexes wird auf die Bestimmung der Wald- und der Tundrasaatgans (*Anser f. fabalis*, *A. f. rossicus*) sowie der Kurzschnabelgans (*Anser brachyrhynchus*) eingegangen. Für diese drei Taxa werden im Anschluss aktuelle Erkenntnisse zum Auftreten in den ostdeutschen Bundesländern vorgestellt. Weiterhin werden anhand von Ringfundauswertungen und Literaturdaten die Herkunft und die Zugwege von Wald- und Tundrasaatgans sowie von der Kurzschnabelgans analysiert. Daneben wird auch die internationale Bestandssituation von Gänsen des Saatgans-Komplexes dargestellt und es werden Hinweise für ein spezielles Waldsaatgans-Monitoring gegeben.

Literatur

- ALPHERAKY, S. (1905): The Geese of Europe and Asia. - London.
- BARTHEL, P. H. & M. FREDE (1989): Die Bestimmung von Gänsen der Gattung *Anser*. - *Limicola* 3, 1-31.
- BURGERS, J., J. J. SMIT & H. VAN DER VOET (1991): Origins and systematics of two types of the Bean Goose *Anser fabalis* (Latham, 1787) wintering in the Netherlands. - *Ardea* 79, 307-315.
- DELACOUR, J. (1951): Taxonomic notes on the Bean Geese, *Anser fabalis* Lath. - *Ardea* 39, 135-142.
- DELANY, S. & D. SCOTT (2002): Waterbird Population Estimates. Third Ed. - Wetlands International Global Series 12 - Wageningen.
- Deutsche Seltenheitenkommission (2002): Seltene Vogelarten in Deutschland 1998. - *Limicola* 16, 113-184.
- DIETZE, R., D. FÖRSTER & W. WEISE (1998): Saatgans - *Anser fabalis* (Lath., 1787). - In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖSSLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. - Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, pp. 149-150.
- DORNBUSCH, M. (2001): Artenliste der Vögel im Land Sachsen-Anhalt. - *Apus* 11, Sonderh., 1-46.
- GEORGE, K. & M. WADEWITZ (1997): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1996 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 9, 259-290.
- & - (1998): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1997 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 10, 37-71.
- & - (1999): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1998 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 10, 125-160.
- & - (2000): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 1999 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 10, 221-259.
- & - (2001): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2000 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 11, 1-36.
- & - (2002): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2001 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 11, 127-177.
- & - (2003): Aus ornithologischen Tagebüchern: Bemerkenswerte Beobachtungen 2002 in Sachsen-Anhalt. - *Apus* 11, 283-326.
- GRÖSSLER, K. (1998): Kurzschnabelgans - *Anser brachyrhynchus* Baill., 1833. - In: STEFFENS, R., D. SAEMANN & K. GRÖSSLER (Hrsg.): Die Vogelwelt Sachsens. - Jena, Stuttgart, Lübeck, Ulm, p. 150.
- HAUPT, H., W. MÄDLow & U. TAMMLER (2000): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 1998. - *Otis* 8, 7-70.
- , - & - (2001): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 1999. - *Otis* 9, 1-66.
- , - & - (2002): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2000. - *Otis* 10, 1-65.
- , - & - (2003): Avifaunistischer Jahresbericht für Brandenburg und Berlin 2001. - *Otis* 11, 1-46.
- HEINICKE, T. (2004a): Preliminary results of a Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis* survey in North-Eastern Germany. - 8th Annual meeting of the Goose Specialist Group, 5-10 March 2004 Odessa, Ukraine. Tagungsbd., pp. 51-58.
- (2004b): Neue Erkenntnisse zum Auftreten der Waldsaatgans in Mecklenburg-Vorpommern. - *Ornithol. Rundbr. Mecklenburg-Vorp.* 45, 3-18.
- HOLZ, R. (1977): Kurzschnabelgans - *Anser brachyrhynchus* Baill., 1833. - In: KLAFS, G. & J. STÜBS (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. - Jena, pp. 101-102.
- (1987a): Saatgans - *Anser fabalis* (Lath., 1787). - In: KLAFS, G. & J. STÜBS (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. 3. Neubearb. Aufl. - Jena, pp. 100-101.
- (1987b): Kurzschnabelgans - *Anser brachyrhynchus* Baill., 1833. - In: KLAFS, G. & J. STÜBS (Hrsg.): Die Vogelwelt Mecklenburgs. 3. Neubearb. Aufl. - Jena, p. 106.
- HUYSKENS, G. P. R. (1986): Het Europese Rietganzeprobleem *Anser fabalis*. - *Oriolus* 52, 105-256.
- (1999): Die Taigasaatgans (*Anser fabalis*): eine Art die dringend weltweit geschützt werden soll. - Manuskript.
- JOHANSEN, H. (1945): Om Racer af Sædgaas. - *Dansk Ornithol. Foren. Tidsskr.* 39, 106-127.
- KIST, J. (1956): Het Voorkomen van de Rietgans, *Anser fabalis*, in Nederland. - *Ardea* 44, 188-206.
- LEBEDEVA, M. I. (1979): Migrations of Bean Geese according to banding results obtained in the USSR. - In: Academy of sciences of the USSR (ed.): Migrations of Birds of eastern Europe and northern Asia. Ciconiiformes - Anseriformes. - Moscow, pp. 150-160 (russ.).
- LITZBARSKI, H. (1974): Taxonomische und biometrische Untersuchungen an der Saatgans, *Anser fabalis* (Latham 1787). - *Beitr. Vogelkd.* 20, 394-411.
- (1979): Migrations of Bean Geese according to data obtained in the GDR - In: Academy of sciences of the USSR (ed.): Migrations of Birds of eastern Europe and northern Asia. Ciconiiformes - Anseriformes. - Moscow, pp. 145-150 (russ.).
- MADSEN, J., G. CRACKNELL & T. FOX (1999a): Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. - *Wetlands Internat. Publ.* 48. - Rönne.

- MADSEN, J., E. KUIJKEN, P. MEIRE, F. COTTAAR, T. HAITJEMA, P. I. NICOLAISEN, T. BONES & F. MEHLUM (1999b): Pink-footed Goose *Anser brachyrhynchus*: Svalbard. – Wetlands Internat. Publ. 48, 82–93.
- MOOIJ, J. H. & C. ZÖCKLER (1999): Reflections on the systematics, distribution and status of *Anser fabalis* (Latham, 1787). – Casarca 5, 103–120.
- MÜLLER, S. (2000): Bemerkenswerte avifaunistische Beobachtungen aus Mecklenburg-Vorpommern für 1998 (mit Nachträgen und Berichtigungen zu den bisher erschienenen Jahresberichten). – Ornithol. Rundbr. Mecklenburg-Vorp. 42, 87–176.
- NAACKE, J. (1987): Kurzschnabelgans – *Anser brachyrhynchus* Baill., 1833. – In: RUTSCHKE, E. (Hrsg.): Die Vogelwelt Brandenburgs. 2. Aufl. – Jena, p. 118.
- NAUMANN, J. F. (1842): Naturgeschichte der Vögel Deutschlands. 11. Teil. – Leipzig.
- NEHLS, G. (1991): Saatgans – *Anser fabalis*. – In: BERNDT, R. K. & G. BUSCHE (Hrsg.): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 3: Entenvögel I. – Neumünster, pp. 54–56.
- NILSSON, L., VAN DEN BERGH, L. & J. MADSEN (1999): Taiga Bean Goose *Anser fabalis fabalis*. – In: Goose populations of the Western Palearctic. A review of status and distribution. – Wetlands Internat. Publ. 48, 20–36.
- PROKOSCH, P. & H.-U. RÖSNER (1991): Kurzschnabelgans – *Anser brachyrhynchus*. – In: BERNDT, R. K. & G. BUSCHE (Hrsg.): Vogelwelt Schleswig-Holsteins. Band 3: Entenvögel I. – Neumünster, pp. 57–59.
- ROSE, P. M. & D. A. SCOTT (1994): Waterfowl Population Estimates. – Internat. Waterfowl Wetlands Res. Bur. Publ. 29. – Slimbridge.
- & – (1997): Waterfowl Population Estimates. Second ed. – Wetlands Internat. Publ. 44. – Wageningen.
- ROST, F. & H. GRIMM (2004): Kommentierte Artenliste der Vögel Thüringens. – Anz. Ver. Thür. Ornithol. 5, Sonderh.
- RUTSCHKE, E. (1987a): Die Wildgänse Europas. – Berlin.
- (1987b): Saatgans – *Anser fabalis* (Lath., 1787). – In: RUTSCHKE, E. (Hrsg.): Die Vogelwelt Brandenburgs. 2. Aufl. – Jena, pp. 114–118.
- SANGSTER, G. & G. J. OREEL (1996): Progress in taxonomy of Taiga and Tundra Bean Geese. – Dutch Birding 18, 310–316.
- SCHRÖDER, H. (1970): Wildgänse der Gattungen *Anser* Brisson 1760 und *Branta* Scopoli 1769 in den Kreisen Röbel und Waren innerhalb der Mecklenburger Seenlandschaft. – Unveröff. Diplomarb., Humboldt-Universität, Berlin.
- SEMMLER, W. (1986a): Saatgans – *Anser fabalis* (Lath., 1787). – In: KNORRE, D. VON., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens. – Jena, p. 102.
- (1986b): Kurzschnabelgans – *Anser brachyrhynchus* Baill., 1833. – In: KNORRE, D. VON., G. GRÜN, R. GÜNTHER & K. SCHMIDT (Hrsg.): Die Vogelwelt Thüringens. – Jena, p. 102.
- SCHWAREWA, T. P. (1959): Einige Angaben über den Zug der im Norden der UdSSR brütenden Wasservögel. – Migrat. shiwotn. 1, 95–123 (russ.).
- SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep (2000): Ganzen- en Zwanentellingen in Nederland in 1998/99. – SOVON monitoringrapport 2000/03, RIZA-rapport BM99.15. – Beek-Ubbergen.
- SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep (2001): Ganzen- en Zwanentellingen in Nederland in 1999/2000. – SOVON monitoringrapport 2001/06, RIZA-rapport BM01.17. – Beek-Ubbergen.
- SVENSSON, L., P. J. GRANT, K. MULLARNEY & D. ZETTERSTRÖM (2000): Vögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Stuttgart.
- TAMMLER, U. (2001): Kurzschnabelgans *Anser brachyrhynchus* (Baillon 1833). – In: Arbeitsgemeinschaft Berlin-Brandenburgischer Ornithologen (Hrsg.): Die Vogelwelt von Brandenburg und Berlin. – Rangsdorf, pp. 91–92.
- VAN DEN BERGH, L. (1999): Tundra Bean Goose *Anser fabalis rossicus*. – Wetlands Internat. Publ. 48, 38–66.
- VAN ROOMEN M. W. J., E. A. J. VAN WINDEN, K. KOFFIJBERG, B. VOSLAMBER, R. KLEEFSTRA, G. OTTENS & SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep (2002): Watervogels in Nederland in 2000/2001. – SOVON monitoringrapport 2002/04, RIZA-rapport BM02.15. – Beek-Ubbergen.
- VAN ROOMEN M. W. J., E. A. J. VAN WINDEN, K. KOFFIJBERG, R. KLEEFSTRA, G. OTTENS, B. VOSLAMBER & SOVON Ganzen- en Zwanenwerkgroep (2003): Watervogels in Nederland in 2001/2002. – SOVON monitoringrapport 2004/01, RIZA-rapport BM04/01. – Beek-Ubbergen.
- THOMAS HEINICKE, Chausseestraße 1, 18581 Vilmnitz (thomas.heinicke@gmx.net)
- JOHAN H. MOOIJ, Biologische Station im Kreis Wesel e.V., Freybergweg 9, 46483 Wesel (johan.mooij@bskw.de)
- JÜRGEN STEUDTNER, Körnerstraße 38, 04107 Leipzig (juesteu@gmx.de)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Mitteilungen des Vereins Sächsischer Ornithologen](#)

Jahr/Year: 2002-06

Band/Volume: [9](#)

Autor(en)/Author(s): Heinicke Thomas, Mooij Johan H., Steudtner Jürgen

Artikel/Article: [Zur Bestimmung von Saatgans \(*Anser f. fabalis*, *A. f. rossicus*\) und Kurzschnabelgans \(*Anser brachyrhynchus*\) und deren Auftreten in Ostdeutschland - Ringfundmitteilung der Vogelwarte Hiddensee 3/2005 533-553](#)