

Ökologie und Verhalten überwinternder Bless- und Saatgänse (*Anser a. albifrons* Scop. 1769, *Anser fabalis rossicus* Buturlin 1923): Faktoren der Koexistenz

Hauke Ballasus

Ballasus H 2005: Habitat selection and -preferences of White-fronted- and Bean Geese *Anser albifrons*, *A. fabalis* at the Lower Rhine – Historical changes and possible reasons. Vogelwarte 43: 141-142.

Dissertation am Lehrstuhl für Verhaltensforschung der Fakultät für Biologie der Universität Bielefeld im Januar 2004.
Betreuer/2. Gutachter: Prof. Dr. Roland Sossinka (Universität Bielefeld), Prof. Dr. Peter H. Becker (IfV, Wilhelmshaven)

HB: Institut für Vogelforschung "Vogelwarte Helgoland", Inselstation, An der Sapskuhle 511, D-27498 Helgoland, Germany, e-Mail: hballasus@web.de

Die Arbeit untersucht Phänologie, Raumnutzung, Nahrungs- sowie Verhaltensökologie der am „Unteren Niederrhein“ überwinternden Bläss- und Saatgänse unter besonderer Berücksichtigung ihrer Konkurrenzsituation und der räumlichen Beweidungsrhythmik von Grünland durch Blässgänse. Hierzu wurden in den Wintern 1996/97 – 1999/00 innerhalb eines ca. 120 km² großen Gebietes (Kreis Kleve, NRW) Erhebungen zu den Gänsezahlen, den besuchten Habitaten und ihrer Nutzungsintensität, zu Trupppgrößen und -dichten sowie zu Verhaltensparametern und zum Graswachstum auf ausgewählten Grünlandflächen durchgeführt. Die Kartierung der Gänse in hoher zeitlicher und räumlicher Auflösung deckte 1997/98 und 1998/99 das gesamte Untersuchungsgebiet ab. Diese Winter bildeten die Grundlage für die Bearbeitung der Fragen zur Phänologie, Raumnutzung und Habitatwahl der Arten. Fragestellungen zur Trupppgröße und -dichte, Tier-Pflanze-Interaktion, zu Aktivitätsparametern oder zur Nutzungsintensität ausgewählter Flächen durch Gänse wurden an Stichproben von ein – drei, im Einzelfall vier Untersuchungsperioden bearbeitet.

In den Hauptrastperioden hielten sich im Mittel ca. 25.000 – 30.000 Bläss- bzw. 1.300 – 2.300 Saatgänse im Gebiet auf. Im kälteren Winter 1998/99 war der Bestand der Blässgans größer, der der Saatgans kleiner als 1997/98. Die Ankunft größerer Gänsezahlen erfolgte im kälteren Winter bei beiden Arten früher, ihr Abzug später. Der 1998/99 im Mittel kleinere Saatgansbestand war vermutlich durch ein geringeres Angebot von Ernteresten der Zuckerrübe verursacht. Im Winterverlauf wechselten große Gänseverbände häufiger die Schlafplätze, wodurch sie die Flugdistanz zu aktuell genutzten Nahrungsgebieten verringerten. Blässgänse verlagerten ihren Aufenthaltsschwerpunkt zudem periodisch zwischen Deichvorland bzw. -hinterland. Sie nutzten zu

knapp 95 % Grünlandhabitate (knapp 85 % Dauergrünland sowie knapp 10 % Ackergras, das als im Abstand weniger Jahre neu eingesätes bzw. umgebrochenes Grünland definiert ist). Saatgänse wurden entgegen früherer Jahrzehnte zu 60 bzw. 75 % auf Flächen mit Ernteresten der Zuckerrübe und Äckern mit solchen untergepflügten Ernteresten angetroffen. Beide Arten bevorzugten Erntereste der Zuckerrübe, gefolgt von Ackergras. Danach folgten bei Blässgänsen Dauergrünland, bei Saatgänsen je Winter ggf. Maisstoppel.

Die kleinräumige (ca. 250 ha große Raumeinheiten) Intensität des Auftretens von Blässgänsen korrelierte vorwiegend mit dem Angebot von Dauergrünland sowie seiner Nutzungsintensität durch die Gänse. Letztere nahm im Unterschied zu präferierteren Habitaten mit der Gewässerentfernung (s.u.) ab. Das Saatgansauftreten korrelierte mit einem hohen Anteil von Ernteresten der Zuckerrübe in der Habitatwahl. Ihr Auftreten auf Grünland korrelierte zumeist negativ mit dem der Blässgans.

Der Habitattyp hatte einen starken Einfluss auf das Verhältnis von Bläss- und Saatgänsen in gemischten Trupps sowie auf deren Größe. Trupps auf Dauergrünland bzw. Ackergras kennzeichnete mit im Mittel weniger als 2,1 % ein im Sinne des Bestandsverhältnisses deutlich unterproportionaler, Erntereste der Zuckerrübe mit 50 % ein stark überproportionaler Saatgansanteil. Die Trupps auf Ernteresten der Zuckerrübe, Ackergras sowie Dauergrünland waren größer und dichter als auf weniger präferierten Habitaten. Die Nutzung eines räumlich, je Winter bzw. im Verlauf einer Rastperiode geringeren Nahrungsangebotes erfolgte mit reduzierter Trupppgröße sowie -dichte. Dies ermöglicht den Gänsen bei insgesamt größerer Dispersion im Raum den längeren Verbleib auf einzelnen Nahrungsflächen.

Die Beweidungsrhythmik wenig gestörter Weidekomplexe (WK) hing von ihrer Gewässerentfernung (Mittelwert aus Rhein- und Schlafplatzentfernung), der Bestandsgröße sowie den Gras-Wachstumsbedingungen je Winter ab. Mit größerer Gewässerentfernung der WK erfolgte ihre Erstnutzung immer später und die Anzahl ihrer Gänsebesuche nahm ab. Die Intensität der Besuche stieg bei längerem Wiederbesuch-Intervall aber tendenziell an. Unter höherem winterlichen Nahrungsdruck verkürzte sich das Wiederbesuch-Intervall bzw. näherte sich dem von WK geringer Gewässerentfernung an. Zumindest die Tragkraft der störungsfernen Kernflächen der WK wurde durch die räumlich abgestufte Rotationsbeweidung weitgehend ausgeschöpft.

Vegetationsuntersuchungen auf Auswahlflächen belegten ein an das Graswachstum sowie die Grasqualität abgestimmtes Gänseaufreten. In Abhängigkeit des aktuellen Nahrungsangebotes sowie seiner Verdaulichkeit schwankte die Intensität der Gänsebesuche zwischen den Flächen sowie zwischen Besuchen derselben Fläche. Eine extensive Flächenbewirtschaftung verringerte die Produktivität bzw. die Tragkraft in Rotationsbeweidung genutzter Flächen. Durch die Rotationsbeweidung manipulierten Gänse das winterliche Graswachstum und die Verdaulichkeit des konsumierten Grases. So verringerte sich mit wiederholten Besuchen einer Fläche die tägliche Grasentnahme pro Gans auf ca. 1/4 - 1/5 des jeweiligen Ausgangsniveaus. Voraussetzung hierfür war die Reduktion der Ausgangsbioasse auf das geringe Maß von 20 - 40 g Trockensubstanz (Ts) pro m² durch Initialbesuche. Ausgehend von diesem Niveau zeigte sich im Gegensatz zu un- bzw. schwach beweideten Kontrollflächen mit vergleichbaren Ausgangsbioassen von 80 - 120 g Ts/m² winterliches Graswachstum.

In Abhängigkeit der Bewirtschaftung ließ sich eine zunehmende Bestockung des Grases nach wiederholten Gänsebesuchen erschließen. Bei konstanter bzw. ansteigender Biomasse nahm die durchschnittliche Grashöhe ab. Die Gänse passten ihre Pickrate sukzessiv der abnehmenden Grashöhe an, um - bei Aufrechterhaltung eines kurzen Wiederbesuch-Intervalls - je Besuch eine adäquate Nahrungsmenge aufzunehmen. Die Fresszeit variierte kaum.

Landschaftstrukturelle Störfaktoren (Straßen/Wege, Freileitungen, Gebäude) schränkten die Gebietskapazität stark ein. Nahrungsflächen einer Mittelpunktentfernung von weniger als 120 m zu Störfaktoren wurden geringer ausgeschöpft, die genutzten Flächen kennzeichnete bei gestörter Beweidungsrhythmik eine im Mittel wenigstens halbierte Nutzungsintensität. So waren Flächen in einer Distanz von bis zu ca. 240 m zu Störfaktoren beeinträchtigt.

Die Ergebnisse zur Rotationsbeweidung von Blässgänsen lieferten vor dem Hintergrund der Raumnutzung bzw. Habitatwahl der Arten und dem Konkurrenzvorteil der kurzschnäbligeren Blässgans in der Nutzung kurzen Grases eine plausible Erklärung dafür, dass Saatgänse seit 1987/88 großräumig von der Grünlandnutzung verdrängt wurden. Die erhöhten Blässganzahlen könnten den extremen Bestandseinbruch der Saatgans in den Folgewintern verursacht haben.

Die Arbeit wurde durch ein Promotionsstipendium des Evangelischen Studienwerk e.V. Villigst sowie Drittmittel der RWE Energie-AG gefördert und 2004 unter dem Titel „Ökologie und Verhalten überwinternder Bläss- und Saatgänse: Faktoren der Koexistenz“ im Shaker Verlag, Aachen, veröffentlicht. Dort ist sie online erhältlich (www.shaker.de/Online-Gesamtkatalog/).