© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

Dissertationen, Master- und Diplomarbeiten

Ökologie einer expandierenden Grauganspopulation im Ballungsraum

Konrad Schwarz

Schwarz K 2012: Ecology of an expanding Greylag Goose *Anser anser* population in an urban region. Vogelwarte 50: 37-38.

Diplomarbeit an der Universität Hohenheim, Fachgebiet Tierökologie, betreut durch Prof. Dr. Johannes Steidle und Dr. Friederike Woog am Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart.

✉ KS: Staatliches Museum für Naturkunde Stuttgart, Rosenstein 1, 70191 Stuttgart, E-Mail: konrad.schwarz@smns-bw.de.

Im Jahr 2002 wurde damit begonnen, Graugänse (*Anser anser*) im Raum Stuttgart mit Farbringen individuell zu markieren. Seit der ersten erfolgreichen Brut 1995 wächst diese von Gefangenschaftsflüchtlingen abstammende Population beständig (Woog et al. 2008). Im Jahr 2010 konnte sowohl ein neuer Höchststand an Brutpaaren, als auch eine mit 46 Gösseln weiter zunehmende Zahl flügge gewordener Jungvögel verzeichnet werden.

Von Anfang Mai bis Anfang September 2010 wurden die Nahrungswahl, die Habitatnutzung und das Nahrungsverhalten der Graugänse untersucht. Die Untersuchungsgebiete waren der Max-Eyth-See und die Parkanlagen in Stuttgart sowie das Naturschutzgebiet „Wernauer Baggerseen" im Landkreis Esslingen.

Für die Untersuchung der Beweidungsintensität wurden in den drei Gebieten insgesamt 138 Probeflächen angelegt, auf denen der Kot wöchentlich entfernt und ausgezählt wurde.

In der Nutzung der Wiesen ergaben sich zeitliche und örtliche Unterschiede. Ein entscheidender Faktor für die Nutzung einer Wiese war deren Abstand zum nächsten Ufer. Während der Mauser wurden Flächen mit Uferdistanzen von mehr als 60 m im Vergleich zur Zeit nach der Mauser weniger stark genutzt. In der Summe war die Beweidungsintensität am Max-Eyth-See am höchsten, gefolgt von derjenigen in den Parkanlagen in Stuttgart, während das NSG Wernau nur eine sehr geringe Nutzung der Wiesen durch Gänse aufwies.

Die Nahrungsaufnahme von Gänsen wird häufig anhand von Pickraten bestimmt (Owen 1972; Black et al. 1991). Hierdurch ist es möglich, eine relative Nahrungsaufnahmerate zu bestimmen. Die Pickraten wurden mit Hilfe von Stoppuhr und Handzähler ermittelt. In einem 3-minütigen Zeitabschnitt wurden alle Picks eines Individuums gezählt. Phasen in denen während dieser 3 Minuten andere Verhaltensweisen auftraten (Putzen, Sichern etc.), wurden von der Fresszeit abgezogen. So konnte die Pickfrequenz (Picks/min) ermittelt werden. Hierfür wurden die Graugänse in Altersklassen (nach Hunter & Black 1995) und soziale Klassen unterteilt. Während junge Gössel noch sehr langsam pickten, näherten sich die Pickraten mit dem Älterwerden langsam denen adulter Gänse an. Bei den Adulten pickten die Elterntiere am schnellsten. Ob ein Individuum verpaart oder unverpaart war, spielte bei den Nichtbrütern hinsichtlich der Pickfrequenzen keine Rolle.

Zur Untersuchung des Fressverhaltens wurden so genannte „Scan Samplings" durchgeführt (Martin & Bateson 1986) und daraus Aktivitätsbudgets erstellt. Diese unterschieden sich je nach Ort und Sozialstatus. Elterntiere sicherten häufiger als Nichtbrüter und pickten seltener. Die jüngeren Gössel verbrachten die meiste Zeit des Tages mit Fressen und sicherten kaum. Mit dem Älterwerden ging der Anteil des Fressens zurück, stattdessen verbrachten nun auch die Gössel mehr Zeit mit Sichern. Auch der Anteil des Putzens stieg mit dem Älterwerden an.

Ab dem Schlupf wurde die Anzahl der Gössel jedes Brutpaars regelmäßig erfasst. Erfahrene Brutpaare hatten hinsichtlich der geschlüpften und flügge gewordenen Gössel einen höheren Bruterfolg als weniger erfahrene Brutpaare. Der Großteil der Erstbrüter verlor seinen gesamten Nachwuchs noch vor dem Flüggewerden.

Störungen durch Hunde, Spaziergänger etc. sind im Stadtgebiet häufig und führen zu erhöhter Aufmerksamkeit oder zur Flucht. Die Reaktionen der Gänse auf unterschiedliche Reize wurden in Kategorien unterteilt und die Reaktionsdistanzen notiert. Die Anzahl der potenziell störend wirkenden Reize unterschied sich je nach Gebiet und Tageszeit. Die Graugänse passten die Art ihrer Reaktion und die Reaktionsdistanz den jewei-

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

ligen Reizen an. „Sichern“ und das „Laufen in Richtung einer Wasserfläche“ wurde schon bei relativ hohen Distanzen zwischen 40 und 50 m beobachtet. Die „Flucht zu Fuß in Richtung einer Wasserfläche“ trat bei mittleren Störungsdistanzen von ca. 24 m auf. Eine „Flucht per Flug“ konnte relativ selten beobachtet werden und erfolgte im Mittel erst bei ca. 16 m Distanz zur Reizquelle. In unmittelbarer Nähe zum Reiz reagierten die Gänse oft mit „Rennen in unterschiedliche Richtungen“.

Durch die Beobachtung aggressiver Interaktionen zwischen den einzelnen Familien am Max-Eyth-See wurde die Dominanzstruktur der Gänsegruppe untersucht. Insgesamt waren Familien mit großer Mitgliederzahl öfter in Auseinandersetzungen verwickelt als kleinere Familien. Sowohl verpaarte als auch unverpaarte Nichtbrüter waren Familien in Auseinandersetzungen stets unterlegen.

Um das Nahrungsspektrum der Graugänse im Ballungsraum zu untersuchen, wurden Nahrungspflanzen gesammelt und bestimmt. Unter anderem wurde beobachtet, dass die Gänse Faden-Ehrenpreis (*Veronica filiformis,* komplett), Vogelknöterich (*Polygonum aviculare*, Blätter), Gundermann (*Glechoma hederacea,* Blätter), Pippau (*Crepis* cf. *capillaris,* Blüten), Gewöhnlicher Löwenzahn (*Taraxacum officinale,* Blüten und Blätter), Spitzwegerich (*Plantago lanceolata,* Blüten und Blätter), Breitwegerich (*Plantago major,* Blätter) und Gewöhnlicher Glatthafer (*Arrhenatherum elatius,* Blüten) fraßen. Zusätzlich zu den auf den Wiesen vorkommenden Pflanzen wurden je nach deren Reife auch Früchte wie Kirsche (*Prunus* sp.), Apfel (*Malus* sp.), Birne (*Pyrus* sp.), Zwetschge (*Prunus* sp.), Gewöhnliche Felsenbirne (*Amelanchier ovalis*), Hagebutte (*Rosa canina*) und Weiße Maulbeere (*Morus alba*), sowie vereinzelt Eicheln (*Quercus* sp.) gefressen. In den heißen Sommerwochen, als die Wiesen stark austrockneten, fraßen die Gänse auch Wurzeln, die zumeist von Klee (*Trifolium* sp.) stammten und ausgegraben oder aus der Erde gezogen wurden.

Auch in den kommenden Jahren wird die expandierende Grauganspopulation in Stuttgart im Sinne einer Langzeitstudie weiter untersucht werden. Vor allem die zunehmende intra- und interspezifische Konkurrenz (mit Nilgänsen *Alopochen aegyptiacus*) um Brutplätze und Nahrung und ihre Auswirkung auf die Ökologie der Gänse könnten dann in den Fokus der Untersuchungen rücken.

Literatur

Black M, Deerenberg C & Owen M 1991: Foraging behaviour and site selection of Barnacle Geese *Branta leucopsis* in a traditional and newly colonized spring staging habitat. Ardea 79: 349-358.

Hunter J & Black J 1995: Guide to the state-wide database on Hawaiian Geese. The Nene Recovery Initiative, Wildfowl & Wetlands Trust, Slimbridge, England.

Martin P & Bateson P 1986: Measuring behaviour – an introductory guide. Cambridge University Press, Cambridge.

Owen M 1972: Some factors affecting food intake and selection in White-fronted Geese. J. Anim. Ecol. 41: 79-92.

Woog F, Schmolz M & Lachenmaier K 2008: Die Bestandsentwicklung der Graugans (*Anser anser*) im Stadtkreis Stuttgart. Ornithol. Jh. Bad.-Württ. 24: 141 – 146.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 50_2012

Autor(en)/Author(s): Schwarz Konrad

Artikel/Article: Ökologie einer expandierenden Grauganspopulation im Ballungsraum 37-38