

Szujkó-Lacza, J. (1981): The Vegetation of the Hortobágy National Park. In: Mahunka, S. (Ed.): The Fauna of the Hortobágy National Park. Vol. 1, pp. 15–32, Akadémiai Kiadó, Budapest.

Taylor, J. S. (1964): Feeding habits of Ruff (*Philomachus pugnax* L.) and European Swallow (*Hirundo rustica* L.). Ostrich 35, 66.

Turner, A. (1989): A Handbook to the Swallows and Martins of the World. C. Helm, London, 258 pp.

Vietinghoff-Riesch, A. F. v. (1955): Die Rauchschalbe. Duncker & Humblodt, Berlin, 301 pp.

Dr. Peter Sackl,
Steiermärkisches Landesmuseum,
Abteilung für Zoologie,
Raubergasse 10,
A-8010 Graz

Überwinterung von Zwergschwänen (*Cygnus columbianus*) im Seewinkel/Burgenland

Hibernation of Bewick's Swans (*Cygnus columbianus*) in Seewinkel/Burgenland

Der Zwergschwan, ein Brutvogel der Tundrenzone von Nordrußland an ostwärts und im arktischen Nordamerika, überwintert in Europa überwiegend im Hinterland der Küsten zwischen der westlichen Ostsee und Irland, im küstenfernen Binnenland ist er die seltenste der drei Schwanenarten (Bauer & Glutz, 1968). In Österreich kann die Art einigermaßen regelmäßig nur am Bodensee (Rheindelta) unter den dort überwinternden Singschwänen beobachtet werden; aus den übrigen Landesteilen lagen bisher nur drei Beobachtungen vor: Ein Individuum wurde um 1850 bei Ebelsberg bei Linz/Oberösterreich erlegt (Hinterberger, 1854; Aubrecht & Mayer, 1991), vom 20. Jänner bis Anfang März 1977 hielten sich sieben Vögel (darunter 1 juv.) am Leopoldsteinersee/Steiermark auf (H. Freithofer, Stöger, W. Weber in Hable, 1979, und Archiv ÖGV) und ein Individuum war am 1. April 1978 am St. Andräer Zicksee/Seewinkel/Burgenland (Freithofer, 1978). Von der burgenländischen Beobachtung liegt der Avifaunistischen Kommission der ÖGV kein Protokoll vor (H.-M. Berg, mündl.). Bis etwa 1980 galt die Art auch am Bodensee als Ausnahmereischeinung, seit dem Winter 1980/81 treten hier jedoch alljährlich ein bis vier Individuen auf, zu einer durchgehenden Überwinterung auf österreichischem Gebiet kam es erstmals im Winter 1988/89 (Schuster et al., 1983; Blum, 1990). Im Winter 1990/91 wurde am gesamten Bodensee ein neues Wintermaximum von 15 Individuen registriert (zahlreiche Beobachter, Orn. Rundbr. Bodensee 120/1991).

Als mögliche Konsequenz vermehrten Binnenlandvorkommens dieser Art im südöstlichen Mitteleuropa in den letzten Jahren (siehe z. B. auch Haraszthy, 1988; Stumberger, 1990) kam es im Winter 1990/91 zu einer erneuten Feststellung im Seewinkel, gleichzeitig handelte es sich um die erste bekannte Überwinterung außerhalb des Rheindeltas in Österreich. Sie soll im folgenden dokumentiert werden.

Am 14. Dezember 1990, am Vorabend einer Gänsezählung, entdeckten E. Karner und AR am St. Andräer Zicksee drei Schwäne, von denen zwei deutlich kleiner als der dritte waren. Im schwindenden Licht war die Schnabelfärbung nicht mehr zu erkennen, auf Grund von Größe und Gestalt wurden die beiden kleineren vorläufig als Zwergschwäne bestimmt und die übrigen Zähler davon in Kenntnis gesetzt. Nach der Gänsezählung am 15. Dezember befand sich um 7.55 MEZ nur mehr ein Höckerschwan am Zicksee, eine zweistündige Absuche der Umgebung blieb erfolglos. Gleichzeitig entdeckten aber R. Parz-Gollner und S. Schnack die beiden Zwergschwäne nahrungssuchend in einem Gänsetrupp auf einem Acker südlich der Stundlacke. Bei Tag ließ sich nun die Bestimmung an Hand der Schnabelfärbung endgültig bestätigen.

Eine Nachsuche mehrerer Personen um die Mittagszeit blieb vorerst erfolglos, bis EK und AR die beiden um 11.50 Uhr MEZ erneut am St. Andräer Zicksee antrafen. Die beiden Schwäne waren offensichtlich mit einigen Bläßgänsen zum Trinken gekommen. Im Schwimmen zeigten sie auch immer wieder reck- und grunzpiffähnliche Bewegungen: ruckartiges volles Ausstrecken des Halses und ebenso ruckweises Hochschleudern des Schnabels von knapp über der Wasseroberfläche bis deutlich über die Horizontale. Um 12.25 Uhr MEZ flogen sie wieder Richtung Westen ab.

Beschreibung: Gestalt deutlich kleiner und vor allem kurzhalsiger als Höckerschwan, Hals in ruhiger Schwimmhaltung relativ weit auf die Schultern zurückgelegt, steigt von dort wie mit einem Knick aber mehr oder weniger senkrecht nach oben, daher wirkt der Hals weiter nach „hinten“ gesetzt als beim schwimmenden Höckerschwan. Schnabel wird waagrecht vom Kopf weggehalten, nicht wie meist beim Höckerschwan gesenkt. Im Schwimmen von weißen Gänsen (z. B. Hausgänsen) neben dem längeren Hals durch das flacher gehaltene Heck zu unterscheiden.

Färbung: Gefieder trübweiß, auch der Kopf ist weiß (kein rostfarbener Hauch). Schnabel schwarz mit leuchtend gelber Basis, das Gelb reicht in einer runden Ausbuchtung nicht allzu weit nach vorne (nicht bis zu den Nasenlöchern). Die Ausdehnung des gelben Bereiches war bei den beiden Individuen unterschiedlich, bei einem reichte sie weiter nach vorne als beim anderen. Beine schwarz.

Flug ohne Fluggeräusch und mit etwas flacheren und schnelleren Flügelschlägen als Höckerschwäne.

Die Äcker zwischen Fuchsloch- und Stundlacke bildeten von nun an das Hauptaufenthaltsgebiet der beiden Schwäne, wo sie von HS im Zuge von Gänsekontrollen regelmäßig angetroffen wurden. Besonders im Jänner wurden sie zum vielbesuchten Exkursionsziel der wachsenden ostösterreichischen Feldornithologengemeinde, wohl kaum ein seltener Gast in Ostösterreich wurde jemals von so vielen Leuten bewundert.

Von Jänner bis Mitte Februar 1991 hielten sie sich tagsüber zur Nahrungssuche in Gesellschaft von Feldgänsen (hauptsächlich Bläß-, *Anser albifrons*, und Graugänse,

A. anser, sowie einzelne Saatgänse, *A. fabalis*) auf Rapsfeldern und Wintersaat südlich der Stundlacke auf. Im Jänner bestand der größte derartige Trupp aus etwa 2500 Bläß- und Graugänsen (13. Jänner, R. Parz-Gollner briefl.), im Februar aus 1600 bis 1800 Bläßgänsen (14. Februar). Des öfteren hielten sich die beiden Schwäne aber auch etwas abseits der großen Gänsemassen. Nach ergiebigen Schneefällen Mitte Februar bedeckte eine geschlossene, dicke Schneedecke die Äcker, worauf die beiden Schwäne ihren Tageseinstand verlagerten. Ab 17. Februar 1991 waren sie regelmäßig auf Äckern etwa 1500 m weiter nordöstlich im Bereich des Paulhofes anzutreffen. Hier hielten sie sich jedoch allein und nicht mehr in Gesellschaft von Gänsen auf. Die letzte Beobachtung datiert vom 6. März 1991. Sie fraßen auf den Äckern Raps und junge Wintersaat, daneben konnte bei ihren Aufenthalten auf Lacken (St. Andräer Zicksee, Stundlacke) beobachtet werden, daß sie Nahrung, wohl submerse Pflanzen, aus dem Wasser aufnahmen.

Als Trinkplatz wurde zumindest von Jänner bis Februar meist die Stundlacke genutzt. Ab 26. Jänner 1991 flogen sie von dort um 12.40 Uhr MEZ gemeinsam mit Graugänsen nach Osten ab (R. Parz-Gollner briefl.; zum St. Andräer Zicksee?). Während sie vom 14. bis 15. Dezember 1990 offenbar am St. Andräer Zicksee schliefen, ist über von Jänner bis März aufgesuchte Schlafplätze nicht viel bekannt. In Folge der Austrocknung der Langen Lacke schliefen die Gänse im Winter 1990/91 überwiegend am Neusiedlersee (Parz-Gollner, 1991); zweimal konnte auch beobachtet werden, daß die beiden Schwäne abends mit Bläßgänsen zum See (etwa auf Höhe der „Hölle“) flogen.

Literatur

- Aubrecht, G. & G. Mayer (1991): Liste der Wirbeltiere Oberösterreichs. Linzer biol. Beitr. 23/2, 787–836.
- Bauer, K. & U. Glutz von Blotzheim (1968): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 2, Wiesbaden.
- Blum, V. (1990): Artenliste der Vögel. In: Grabher, M & V. Blum: Naturschutzgebiet Rheindelta. Ramsar-Bericht 1 Rheindelta/Marchauen, Bestandsaufnahme österreichischer Schutzgebiete. Monographien des Umweltbundesamtes, Band 18, Wien.
- Freithofer, H. (1978): Zwergschwan (*Cygnus bewickii*) im Seewinkel. Natur und Umwelt im Burgenland 1, 69.
- Hable, E. (1979): Ornithologische Beobachtungen 1978, vorwiegend im Gebiet der Forschungsstätte „P. Blasius Hanf“ am Furnerteich (Aves). Mitt. Abt. Zool. Landesmus. Joanneum 8, 69–83.
- Haraszthy, L. (1988): Magyarországi madárrendjei. Budapest.
- Hinterberger, J. (1854): Die Vögel von Österreich ob der Enns, als Beitrag zur Fauna dieses Kronlandes. 14. Ber. Mus. Franc-Carol., 1–112.
- Parz-Gollner, R. (1991): Durchzug von Saat-, Bläß- und Graugänsen (*Anser fabalis*, *Anser albifrons* & *Anser anser*) in der Region des geplanten Nationalparks „Neusiedlersee-Seewinkel“ im Winterhalbjahr 1990/91. Vogelkundl. Nachr. aus Ostösterreich 2(4), 12–15.
- Schuster, S. et al. (1983): Die Vögel des Bodenseegebietes. Ornitholog. Arbeitsgemeinschaft Bodensee, Konstanz.

Stumberger, B. (1990): Bewick's Swan *Cygnus bewickii* at Ormoz Reservoir. *Acrocephalus* 11, 45–46.

Mag. Andreas Ranner,
Kaiserebersdorfer Straße 164/3/22,
A-1110 Wien,
und
Mag. Herbert Szinovatz,
Neusatzstraße 18,
A-7053 Hornstein

„Regenpyramide“ – eine Schutzverhaltensweise bei juvenilen Schwarzstörchen (*Ciconia nigra*)*

„Rain-pyramid“ – a protective behaviour pattern in juvenile Black Storks (*Ciconia nigra*)

Einen wesentlichen Anteil am Schutzverhalten bei Vögeln haben antipredatorische Verhaltensweisen (Bezzel & Prinzing, 1990; Immelmann, 1983; Tembrock, 1983). Bekannt sind das Hassen, Warnlaute, Verleiten, Zischen, direkte Feindabwehr, verschiedene Schutzhaltungen (z. B. Pfahlstellung der Rohrdommel, Sich-Drücken am Nest) und andere.

Im Rahmen einer Diplomarbeit wurden in zweijähriger Freilandstudie die Jungenaufzucht und die Verhaltensentwicklungen des Schwarzstörches untersucht. Dabei konnte ein bis jetzt in der Literatur noch nicht beschriebenes Schutzverhalten erstmals beobachtet werden.

Im Lauf der Jugendentwicklung treten Schutzverhaltensweisen beim Schwarzstorch relativ selten auf, und sie haben immer einen direkten Bezug zu Störungen am oder in der Nähe des Horstes (Beutegreifer, Mensch). Neben diesen antipredatorischen Verhaltensweisen kommen auch Verhaltensweisen als eine Reaktion auf abiotische Faktoren vor.

Das hier beschriebene Schutzverhalten juveniler Schwarzstörche konnte in den beiden Beobachtungsjahren nur ein einziges Mal beobachtet werden, als die Jungen zirka zweieinhalb Wochen alt waren; es tritt also sehr selten auf.

An einem späten Vormittag setzte ein heftiger Gewitterregen ein. Die vier Jungen rückten ganz eng zu einem Kreis zusammen, wobei sich die Köpfe in der Mitte befanden. Sie hockten, die Vorderkörper waren etwas angehoben, die Hälse gestreckt und die Schnäbel zeigten fast senkrecht nach oben. In dieser Stellung blieben sie etwa fünf Minuten, bis der heftigste Regenguß vorbei war. Unterbrochen wurde diese starre Haltung nur durch gelegentliches kurzes Kopfschütteln zum Entfernen von Regentropfen.