

soll. Es geht nicht um die Forderung zusätzlicher, sondern um effizienteren Einsatz der vorhandenen Finanzmittel. Kompromisse verschlingen weiterhin Geld, ohne den (zu lange nicht für jedermann erkennbaren) Verlusten ein Ende zu setzen. So bringt z.B. extensivere Nutzung allein einmal zerstörte Magerwiesen und deren Fauna nicht mehr zurück!

Literatur

- BISCHOF, N. (1992): Ausmagerung ehemals gedüngter Wiesen in den ersten fünfzehn Jahren nach Aufgeben der Düngung. *Bauhinia* 10: 191–208.
- BOLLI, R. (2000): Waldfreie natürliche Vegetation und Anthropogene Vegetation. In: S. LIENERT & R. BOLLI: Flora und Vegetation der Iberger Klippenlandschaft. Ber. Schwyz. Naturforsch. Ges. 12: 41–56 bzw. 57–82.
- CORTI, U. A. (1940): Ornithologische Notizen aus der Innerschweiz. *Ornithol. Beob.* 37: 101–132.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. (1962): Die Brutvögel der Schweiz. Aargauer Tagblatt, Aarau.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N. & K. M. BAUER (1985): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Band 10. Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HEGG, O. (1984a): Langfristige Auswirkungen von Düngung auf einige Arten des Nardetums auf der Schynigen Platte ob Interlaken. *Angew. Botanik* 58: 141–146. – (1984b): 50jährige Dauerflächenbeobachtungen im Nardetum auf der Schynigen Platte ob Interlaken. *Verh. Ges. Ökologie* 12: 159–166.
- HESS, R. (1996): Brutvögel. In: M. KÜCHLER & S. LIENERT: Interdisziplinäres Forschungsprojekt Ibergereg. Ber. Schwyz. Naturforsch. Ges. 11: 29–42.
- LUDER, R. (1993): Vogelbestände und -lebensräume in der Gemeinde Lenk (Berner Oberland): Veränderungen im Laufe von 12 Jahren. *Ornithol. Beob.* 90: 1–34.
- SCHMID, H., R. LUDER, B. NAEF-DAENZER, R. GRAF & N. ZBINDEN (1998): Schweizer Brutvogelatlas. Verbreitung der Brutvögel in der Schweiz und im Fürstentum Liechtenstein 1993–1996. Schweiz. Vogelwarte, Sempach.
- SCHUBIGER, F. X., W. DIETL & H.-R. BOSSHARD (1999): Nährwert von Futterpflanzen und Weiden des Berggebietes. *Montagna* 10 (6): I–VIII.

*Manuskript eingegangen 11. September 2000
Bereinigte Fassung angenommen 23. Oktober 2000*

Wintergoldhähnchen *Regulus regulus* brütet in einem Windschutzstreifen mit jungen Fichten

Walter Christen

Goldcrest *Regulus regulus* nesting in a shelter belt with young spruce trees. – In summer 2000 nests of two consecutive broods were found in a narrow shelter belt with small Norway spruce. In Switzerland, nest sites outside forests are very unusual.

Key words: *Regulus regulus*, nest site.

Walter Christen, Langendorfstrasse 42, CH–4500 Solothurn

Am 19. April 2000 vernahm ich in der Aareebene bei Grenchen (Kanton Solothurn, 430 m ü.M.) in einem schmalen Windschutzstreifen mit Hybridpappeln und Fichten ein singendes Wintergoldhähnchen *Regulus regulus*. Da im Mai immer noch Gesang zu hören war, kontrollierte ich in den folgenden Wochen das Feldgehölz etwas vermehrt. Am 3. Juni fand ich dann auf einer 12 m hohen und auf Brusthöhe 14 cm dicken Fichte das Nest. Die-

ses befand sich gut getarnt in 6 m Höhe und war kunstvoll im äussersten Teil eines ins Kulturland gerichteten Kammastes eingeflochten. Am Vormittag des 22. Juni trugen beide Altvögel Futter im Schnabel, flogen das Nest aber nie an. Zwischendurch sang das ♂ lebhaft in unmittelbarer Nestnähe. Am 24. Juni war das Nest stark beschädigt. Dem Verhalten der Eltern nach zu schliessen waren die Jungvögel zu diesem Zeitpunkt aber bereits ausgeflogen.



Abb. 1. Windschutzstreifen mit Hybridpappeln und Fichten bei Grenchen, mit Blick nach Norden. Die beiden Nester befanden sich im Bereich der ersten und zweiten Pappel von links. Juni 2000. Aufnahme W. Christen. – Nest sites (between first and second poplar from the left) in a wind-breaking hedge with hybrid poplars and Norway spruce.

Nach weiteren positiven Kontrollen fütterten am 30. Juli beide Altvögel erneut Nestlinge in einer 10 m vom ersten Neststandort entfernten Fichte. Das Nest der zweiten Brut befand sich auf einer 12 m hohen und 18 cm dicken Fichte und war in etwa 9 m Höhe an einem ins Innere der Hecke gerichteten Kammast befestigt. Die offenbar noch kleinen Jungvögel wurden zwischendurch gehudert. Am 8. August saßen zwei bis drei ausgeflogene Jungvögel auf einem Fichtenast und wurden von den Altvögeln fleissig gefüttert.

Die Wintergoldhähnchen suchten jeweils mehrheitlich in den Fichten nach Nahrung. Nur an zwei von insgesamt 17 Kontrolltagen lasen die Altvögel auch von den Blättern und Zweigen der Pappeln vereinzelt Insekten ab.

Beim Habitat handelt es sich um einen von W nach E verlaufenden und monoton wirkenden Windschutzstreifen, der im offenen Acker-

land liegt und vor knapp 20 Jahren künstlich angelegt wurde (Abb. 1). Der Gehölzstreifen ist 140 m lang und an der Basis 6 m breit, mit einer maximalen Traufbreite von 13 m. Die Oberschicht besteht aus zehn grobastigen Hybridpappeln mit einer maximalen Höhe von 22 m und einem Durchmesser von 40 bis 60 cm. In der Mittel- und Unterschicht stocken etwa 200 dicht stehende Fichten von unterschiedlicher Höhe. Davon haben 90 Fichten einen Stammdurchmesser von 8–24 cm (30 Fichten mit 16–24 cm) und eine maximale Oberhöhe von 14 m. Bei den randständigen Fichten reichen die grünen Äste bis zum Boden. Die ältesten bzw. bodennahen Äste auf der Südseite sind teilweise dicht mit Flechten bewachsen. Einige Fichten weisen dem Alter entsprechend schon gut ausgebildete Kammäste auf. Der nächste Gehölzstreifen liegt 200 m weiter südlich am Ufer der Aare. Nadelholzbestände mit

regelmässigen Brutvorkommen des Wintergoldhähnchens befinden sich in 3 km Entfernung.

Im Windschutzstreifen konnten weiter meist Einzelpaare folgender Brutvogelarten festgestellt werden: Amsel *Turdus merula*, Mönchsgasmücke *Sylvia atricapilla*, Rabenkrähe *Corvus corone*, Buchfink *Fringilla coelebs* und Goldammer *Emberiza citrinella*. Am 22. Juni suchten in den Fichten zwei umherstreifende Haubenmeisen *Parus cristatus* nach Nahrung, eine Vogelart, die in der waldarmen Aareebene nicht jedes Jahr zu beobachten ist.

Nach Glutz von Blotzheim & Bauer (Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 12, Wiesbaden 1991) zeigt das Wintergoldhähnchen zur Brutzeit eine starke Bindung an die Fichte. Als Minimumareal benötigt es einen mehr oder weniger geschlossenen Horst von mindestens 16 alten Fichten mit gut ausgebildeten Kammästen. Fichtenstangenhölzer werden gemieden, dichte und randständige Fichten (mehr als 15-jährig) mit gut ausgebildeten Kammästen als Nestbäume nur selten benutzt. Letzteres dürfte sich wahrscheinlich aber auf Wälder beziehen.

So fand ich in den zusammenhängenden Waldgebieten am Jurasüdfuss bei Solothurn schon mehrmals Reviere und auch einzelne Nester des Wintergoldhähnchens in Horsten mit 10–20 cm dicken Fichten. Vor allem die lineare Anordnung der jungen Fichten und die Isoliertheit des Windschutzstreifens bei Grenchen weichen stark von den Brutbiotopen des Wintergoldhähnchens in der Schweiz ab. In meinem 32 km² grossen Beobachtungsgebiet in der Aareebene bei Solothurn (Christen, Die Vogelwelt der Aareebene westlich von Solothurn. Mitt. Naturf. Ges. Kanton Solothurn 37: 9–118, 1996), wie auch in der weiteren Umgebung, konnte ich in kleinen Feldgehölzen noch nie brütende Wintergoldhähnchen feststellen. An der Peripherie des Areals bzw. ausserhalb der natürlichen Verbreitung der Fichte, wie z.B. in Grossbritannien und Westfrankreich, nistet das Wintergoldhähnchen allerdings auch in Laubwäldern, Gärten und Windschutzhecken (Glutz von Blotzheim & Bauer l.c.).

Manuskript eingegangen 17. August 2000

Manuskript angenommen 25. August 2000

Singdrossel *Turdus philomelos* singt nur einen Silbentyp

Wendelin Aeple, Ueli Rehsteiner und Theo Nef

Song Thrush *Turdus philomelos* singing only one syllable. – From the end of April until 6 July 1999 a Song Thrush with a song repertoire of only one syllable was observed in north-eastern Switzerland.

Key words: *Turdus philomelos*, song repertoire, syllable.

Wendelin Aeple, Sonnenhügel, CH–9303 Wittenbach; Ueli Rehsteiner, Zwyssigstrasse 37, CH–9000 St.Gallen (Korrespondenzadresse), e-mail: ueli.rehsteiner@freesurf.ch; Theo Nef, Demutstrasse 2, CH–9000 St.Gallen

Der Gesang der Singdrossel *Turdus philomelos* besteht aus einer abwechslungsreichen Abfolge von klaren, meist mehrsilbigen Phrasen¹. Die einzelnen Silben werden in der Regel zwei- bis viermal wiederholt (Bergmann & Helb 1982, Glutz von Blotzheim & Bauer 1988).

Ende April 1999 bemerkte WA in einem

Waldstück bei Wittenbach (Kanton St. Gallen) eine Drossel, deren Gesang merkwürdig monoton klang. Am 12. Mai konnten wir den Sänger als Singdrossel bestimmen und mehrere Gesangsstrophen auf Tonband aufzeichnen. Die Drossel sang trotz Regenwetter anhaltend auf den Spitzen von Fichten und wiederholte dabei eine stets gleiche, an den Gesang des Kleibers