

Zwischen dem 4. und dem 7. Juli blieben die Vögel gänzlich unauffindbar. Am 18. Juli beobachtete ich erstmals seit dem 23. Juni wieder beide Vögel. Am 19. Juli hielt sich ein Schwarzstirnwürger etwa 400 m vom ursprünglichen Beobachtungsort auf einem Apfelbaum auf. Ich vermute, dass er sich schon vorher oft dort aufgehalten hat. Dies würde die lange Abwesenheit in der Baumschule erklären. Am Nachmittag desselben Tages beobachtete ich, wie das ♂ einen Mäusebussard vehement vertrieb. Als ich am 6. August wieder im Gebiet weilte, entdeckte ich den Schwarzstirnwürger sofort. Er sass auf einer Greifvogelstange im Ried am Rand der Baumschule und zerkleinerte ein grösseres Insekt. Dann flog er damit auf eine Erle im Ried. Ich dachte, dass er vielleicht die Jungen füttern werde. Doch konnte ich nichts dergleichen beobachten. Der Vogel verschwand kurz im Laubwerk, und als er wieder zum Vorschein kam, strich er den Schnabel an einem Ast ab. Auch an den folgenden Tagen konnten wir keine Jungen finden. Die meiste Zeit hielt das ♂ auf einem Apfelbaum Ausschau, so dass es von weitem sichtbar war. Am 11. August waren wieder beide Vögel anwesend. Sie hielten sich nun im Lutikerried auf, wo einzelne Weidenbüsche und eine kleine Traubenkirsche wachsen. Im gleichen Gebiet hielt sich auch ein Neuntöterpaar mit zwei flüggen Jungen auf. Diese, nicht aber deren Eltern, wurden vom Schwarzstirnwürger-♀ immer wieder verjagt. Am 16. August wurden die beiden Schwarzstirnwürger zum letzten Mal beobachtet.

Die beobachteten Kopulationen und die lange Anwesenheit des Paares im gleichen Gebiet machen es wahrscheinlich, dass ein Brutversuch unternommen worden ist. Möglicherweise verhinderte die schlechte Witterung eine erfolgreiche Brut. Die Beobachtungen sind insofern von Bedeutung, als der letzte Brutnachweis des Schwarzstirnwürgers in der Schweiz auf das Jahr 1972 zurückgeht (Winkler, Avifauna der Schweiz, eine kommentierte Artenliste. I. Passeriformes. Orn. Beob., Beih. 5, 1984).

Claudio Lotti,

Obstgartenweg 17, 8708 Männedorf

Flussregenpfeifer *Charadrius dubius* im Churer Rheintal

Der Rhein zwischen Untervaz und Landquart/Mastrils beherbergt eine seit Jahren bekannte Population von Flussregenpfeifern, die im Hinblick auf geplante Kraftwerkanlagen hochgradig gefährdet ist. Als Teil eines Projektes der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden führten H. Jenny und der Autor in der Brutsaison 1987 eine Bestandsaufnahme durch, deren Ergebnisse hier diskutiert werden.

Der untersuchte Rheinabschnitt zwischen Zizers und Landquart/Mastrils ist 3,5 km lang. Das Fluss-

bett weist eine Breite von 150 bis maximal 300 m auf und ist im Osten durch einen hohen Wuhrdamm aus Natursteinblöcken begrenzt; westlich hat das Wasser mehr Spielraum, bis der Talhang zum Teil felsig und steil ansteigt. In dieser Zone stehen einerseits Hartholzauen und an trockenen Standorten Föhrenwälder, andererseits Weichholzauen. Zu den Besonderheiten dieses Flussabschnittes gehören grossflächige Kiesinseln und -halbinseln, gebildet aus dem Geschiebe des Flusses, die durch den ständig variierenden Wasserstand einem alljährlichen Wechsel in Beschaffenheit und Form unterworfen sind. Die periodisch auftretenden Hochwasser halten die wassernahen Kiesinseln vegetationsfrei; höher aufgebaute und kräftigere Inselabschnitte sind mit Weiden, Erlen, Sanddorn und anderer Pionervegetation bewachsen und werden vom Hochwasser in der Regel nicht erreicht. Fischer, Wanderer, Sonntagsausflügler und Hunde stellen wohl auf den Halbinseln, nicht jedoch auf den zu Fuss un erreichbaren Inseln Störfaktoren für Flussregenpfeiferbruten dar.

Im beschriebenen Gebiet wurden von Mitte Mai bis Mitte Juli 1987 mindestens acht Reviere des Flussregenpfeifers ermittelt. Bereits Ende Mai beobachteten wir erste Jungvögel. Die extremen Hochwasser zwischen Ende Mai und Ende August des Untersuchungsjahres überfluteten die Brutinseln praktisch vollständig, so dass sicher die ersten Gelege und ein Grossteil der nicht flüggen Jungvögel zugrunde gingen. Nachdem der Wasserstand Ende Juni etwas zurückgegangen war, wurden Ersatzreviere begründet; sie wurden aber mit grosser Wahrscheinlichkeit wegen der folgenden Hochwasser wieder aufgegeben. Im Vergleich zu einer Erhebung im Jahre 1979, bei der wir im gleichen Flussabschnitt vier Brutpaare zählten, war die Siedlungsdichte 1987 doppelt so hoch (Meier-Zwicky, Orn. Beob. 76: 326, 1979).

Die artgemässen Brutbiotope sind weitgehend vegetationsfreie Kiesflächen mit fein- bis mittelgrobem Material. In der Schweiz sind die ursprünglichen natürlichen Biotope zufolge von Kanalisierung der grösseren Flüsse stark zurückgegangen; seit 1966 sind Bruten an anthropogenen Standorten, vor allem in Kiesgruben, bekannt, wo heute der Grossteil der schweizerischen Population brütet. Der Bestand ist starken Schwankungen unterworfen und wurde 1984 auf dreissig Brutpaare geschätzt (Winkler, Luder & Mosimann, Avifauna der Schweiz, Non-Passeriformes, Orn. Beob. 1987, Beih. 6). Der tatsächliche Bestand liegt möglicherweise höher, da es sich um eine Vogelart handelt, die wenig bekannt ist und gezielt gesucht werden muss.

Glutz, Bauer & Bezzel (Handbuch der Vögel Mitteleuropas Bd. 6, 1975) geben für heutige Verhältnisse an Flussbiotopen Mitteleuropas die Siedlungsdichte mit weniger als 1 Paar/km Flusslauf an. Am untersuchten Rheinabschnitt war sie 1987 mehr als doppelt so hoch.

Die Ergebnisse zeigen die grosse Bedeutung des Untersuchungsgebietes für den Flussregenpfeifer

im Kanton Graubünden, wo die Art kaum in künstliche Biotope ausweichen kann. Die Siedlungsdichte liegt hier weit über dem Durchschnitt, und die beschriebene Rheinstrecke ist zusammen mit der Rhone im Wallis und den Tessiner Flüssen einer der letzten natürlichen Flussregenpfeifer-Biotop der Schweiz.

Der Bau von Flusskraftwerken bringt tiefgreifende Veränderungen der Landschaft und von Fauna und Flora mit sich. Würde der beschriebene Rheinabschnitt gestaut, kämen alle Kiesinseln unter den Wasserspiegel zu liegen, und Flussregenpfeiferbruten wären nicht mehr möglich. Sollte jedoch ein Kraftwerkprojekt realisiert werden, bei dem das Rheinwasser im Raum Domat/Ems gefasst und per Druckstollen in den Raum Mastrils geleitet würde, so dass zwischen Domat/Ems und Landquart/Mastrils nur eine Restwassermenge flösse, wäre die Gefährdung schwieriger zu beurteilen: Erstens ist es fraglich, ob die Wassermengen bei Hochwasser genügen, um die Kieszonen umzuarbeiten und vegetationsfrei zu halten. Zweitens ist anzunehmen, dass die Flussregenpfeifer ihre Neststandorte bei durchschnittlich niedrigem Wasserstand näher am Wasser wählen und die Gelege vermehrt durch mittelgrosse Hochwasser vernichtet werden, wie sie jedes Jahr nach Gewittern und während der Schneeschmelze wiederholt auftreten. Drittens werden die Kiesinseln für Menschen und Tiere zugänglich, so dass die Störungen in diesem durch Fischer und Erholungssuchende belasteten Gebiet untragbar zunehmen würden.

Diese Mitteilung versucht, die Bedeutung und Gefährdung des beschriebenen Rheinabschnittes für den Flussregenpfeifer aufzuzeigen und möchte Grundlagen liefern, um eine der letzten natürlichen Flusslandschaften im Kanton Graubünden zu erhalten.

Christoph Meier-Zwicky,
7208 Malans

Bestand und Verbreitung der Ringamsel *Turdus torquatus* im Napfgebiet

Das Verbreitungsgebiet der Ringamsel beschränkt sich in der Schweiz auf Voralpen, Alpen und den westlichen Teil des Juras (Glutz, Die Brutvögel der Schweiz, Aarau 1962; Schifferli et al., Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz, Sempach 1980). Am Rand dieses Verbreitungsgebietes erwähnen Lüps et al. (Die Vogelwelt des Kantons Bern, Orn. Beob. 75, Beih. 4, 1978) ein Vorkommen im Napfgebiet. Da genauere Angaben über Verbreitung und Bestand in diesem Gebiet fehlen, erschien es lohnenswert, den Brutbestand zu ermitteln und mit jenem anderer Regionen in den Alpen und im Jura zu vergleichen.

Das Untersuchungsgebiet liegt grösstenteils im

Landschaftsschutzgebiet «Napf» (KLN-Objekt Nr. 2.44., BLN-Objekt Nr. 1311) im bernischen Teil des Napfgebietes, in Höhenlagen oberhalb 1100 m ü. M. mit dem Napf als höchster Erhebung (1407 m). Die 18 km² grosse Untersuchungsfläche besteht grösstenteils aus Tannen-Fichtenwald mit eingestreuten Buchen (ca. 75% der Fläche) sowie Weiden und einzelnen Wiesen (ca. 25%). Die Wahl des 1986 bearbeiteten Gebietes erfolgte nach Voruntersuchungen in den Jahren 1984 und 1985. Es deckt sich weitgehend mit den Vorkommen der Ringamsel in dieser Region. Ausserhalb der Fläche sind nur einzelne Paare zu erwarten. 5 km SE von Ober Stauffen fand ich 1985 ein isoliertes Vorkommen mit 3 Revieren; auf dem benachbarten Bockshorn (1252 m ü. M.) wurden 1987 keine Ringamseln festgestellt. Der luzernische Teil nördlich der Linie Napf-Höchänzli ist wegen den dicht bewaldeten, jäh auf 1000 m abfallenden Steilhängen als Brutbiotop kaum geeignet. Im östlichen Teil entlang der von N nach S verlaufenden Kantonsgrenze habe ich am 24.5.1986 keine Ringamseln beobachtet. In den übrigen angrenzenden Gebieten ist ein sporadisches Brüten von Einzelpaaren (vor allem bei Lüderenalp) bis 1200 m nicht ausgeschlossen, doch fand ich zur Brutzeit 1985 keine Reviere.

Zur Feldarbeit wurde das Untersuchungsgebiet in verschiedene Teilflächen gegliedert, die jeweils am frühen Morgen aufgesucht wurden. In Höhenlagen von 1200–1400 m führte ich während der Brutzeit zwei Exkursionen durch, in Gebieten mit geringer Dichte nur eine; in Flächen von 1100–1200 m wurden lediglich Stichproben gemacht. Die Ergebnisse beruhen auf insgesamt 7 Halbtagesexkursionen mit einem Zeitaufwand von 30 Minuten/10 ha. Alle Beobachtungen wurden gemäss den Kriterien 1–19 im Verbreitungsatlas der Brutvögel der Schweiz (Schifferli et al. l.c.) mit genauer Ortsangabe notiert. In Revieren unter 1200 m versuchte ich den Brutnachweis zu erbringen.

Abb. 1 zeigt die Verteilung der insgesamt nachgewiesenen 56 Paare. Die Dichte entspricht rund 0,3 Paaren/10 ha. In den dichter besiedelten Teilgebieten habe ich wahrscheinlich einzelne Paare übersehen, so dass ich den Gesamtbestand des Napfgebietes auf 60–65 Paare schätze (geschätzte Dichte 0,3–0,4 Paare/10 ha). 35 Paare (62%) brüten im westlichen Teil. Die Weiden und Wiesen in der unmittelbaren Umgebung des Napfs beherbergen nur wenige Paare; auf dem Gipfel fehlt die Art. Die meisten Reviere fand ich an Waldrändern und auf Weiden mit Einzelbäumen oder Nadelbaumgruppen. Nur zwei Reviere, unterhalb Eiflue, wurden im Wald gefunden. Die meisten Reviere liegen zwischen 1200 und 1300 m ü. M. (Abb. 2). Im SW-Teil besiedelt die Ringamsel aber auch Gebiete unterhalb 1200 m. Die tiefstgelegenen Bruten konnten bei Ober Stauffen (1100 m), Ober Breitenboden (1120 resp. 1140 m) und Stauffenchnubel (1140 und 1160 m) nachgewiesen werden. In je einem Revier bei Schynenalp (1120 resp. 1140 m) besteht Brutverdacht. Der Brutnachweis bei Ober Stauffen be-