

BESTANDSSITUATION DES BAUMFALKEN (*FALCO SUBBUTEO*) IM DONAUDELTA (RUMÄNIEN)

Th. Müller und C. Rohde

GEBIETSBESCHREIBUNG

In Höhe der Stadt Tulcea teilt sich die Donau, bevor sie das Schwarze Meer erreicht, in drei große Arme (Bratul), den nördlichen Chilia-Arm, den mittleren Sulina-Arm und den südlichen Sfintu-Gheorghe-Arm. Diese bilden das Donaudelta, das mit 5640 km² (Rumänien 4340 km², Ukraine 1300 km²) das zweitgrößte Flußdelta Europas, mit dem größten zusammenhängenden Schilfbestand der Erde ist.

Entlang der drei großen Arme und der meisten Kanäle (Canalul/Girila) sind alte Weiden und Pappeln typische Erscheinungen. Im Delta selbst findet man Weidensümpfe, Auwaldgebiete mit Weiden und Pappeln sowie einzelstehende Altbäume vor allem an den größeren Seen, aber auch Hybridpappel- und Sumpfpfropfenanpflanzungen wurden durchgeführt.

Geschlossene Waldbestände existieren auf den beiden großen Dünengebieten (Grindul) Caraorman und Letea.

METHODIK

In den Jahren 1981 und 1985 bis 1988 führten uns mehrere faunistische Exkursionen in den rumänischen Teil des Donaudeltas. Besonderes Augenmerk richteten wir dabei auf eine zusammenfassende Darstellung der Brutvorkommen (BV) des Baumfalken. Lückenhaft gestaltete sich die Erfassung vor allem 1985 und 1986 (Brutzeitbeginn und Schlechtwetterlagen). Die Beobachtungen von 1987 tragen ergänzenden Charakter (z. B. erstmals befahrene Kanäle). Man kann jedoch allgemein davon ausgehen, daß die Reviere im Laufe der Jahre nicht an Konstanz verlieren, was auch unsere Beobachtungen zeigten, wo über mehrere Jahre die Reviere bestehen blieben. Die untersuchten Flußläufe und Seen

(Lacul) veränderten ihr charakteristisches Bild seit 1981 nur geringfügig. Aus diesen Gründen wurden die festgestellten Reviere (ab 1981), sofern sie sich nicht ausschließen, zusammengefaßt. Altvögel mit flüggen juv., Horstfunde und Paare mit eindeutigem Revierverhalten gingen in unsere Untersuchungen ein. Alle Zeitangaben beziehen sich auf SESZ.

Im folgenden die Aufstellung der Exkursionsrouten:

- 1981, 16. 8.-11. 9., mit Faltboot
Tulcea - Tartaru See - Sf.-Gheorghe-Arm - Bestepe - Fischteiche
km 85, Sf.-Gheorghe-Arm - Uzlina See - Dunavat de Sus
Murighiol (Independenta) - Plopul - Histria - Dunavat de Jos - Kanal
Dunavatului - Caraorman - Sf. Gheorghe - Sachalin-Inseln
- 1985, 10. 6.-25. 6., mit Faltboot
Tulcea - Lunga-See - Sf.-Gheorghe-Arm - Victoria - Bestepe -
Gorgova-See - Kanal Litcov - Crisan - Dunarea Veche - Letea -
Rosetti - Periprava - Cardon - Sulina-Arm - Sulina
- 1986, 5. 7.-18. 7., zu Fuß
Tulcea - Malcoci - Bestepe
Heraclea Histria - Buch von Vadu - Sinoe-See - Nuntasi-See - Lagunen
- 1987, 20. 7.-16. 8., mit Faltboot
Tulcea - Sulina-Arm - Crisan - Kanal Caraorman - Puiu-See - Lumina-
See - Busarca - Sulina-Arm - Letea - Sulina
- 1988, 25. 7.-14. 8., mit Faltboot
Tulcea - Mila 35 - Ilgani de Jos - Bestepe - Uzlina-See - Isacov-See -
Kanal Perivolovca - Caraorman - Sf.-Gheorghe-Arm - Rosu-See -
Rosulet-See - Kanal Tartaru - Sf. Gheorghe - Sachalin-Inseln
- 1988, 31. 7.-22. 8., mit Faltboot
Tulcea - Sf.-Gheorghe-Arm - Kanal Litcov - Gorgova-See -
Gorgovat-See - Isacov-See - Kanal Dranov - Ostufer Razelm-See -
Kanal Ciotica - Sachalin-Inseln

REVIERANGABEN

Das weiträumige und offene Deltagebiet mit seinen zerstreuten Baumbeständen bietet dem Baumfalken ideale Reproduktionsbedingungen. Entlang den Hauptarmen Chilia, Sulina und Sf. Gheorghe sowie den unzähligen Kanälen brüten die Falken mit Vorliebe in den Weiden- und Pappelaltbeständen, welche die Flußläufe beidseitig säumen. Dabei sind Baumgruppen und einzelne Bäume gleichermaßen für die Brutpaare (BP) von Interesse. Zusätzlich nutzen sie die kleinen inselartigen Auwaldbestände und die beiden Urwaldrestkomplexe Letea und Caraorman (vorwiegend Eichen-, Laubmischwälder). In den Deltarandbereichen (Dobrudscha) trifft man den Baumfalken nicht selten in monotonen Robinienhainen. Es muß aber für den Deltaunkundigen noch einmal hervorgehoben werden, daß die baumbestandenen Flußläufe am dichtesten besiedelt sind.

Die Ansprüche an das eigentliche Horstrevier sind im Donaudelta bei weitem nicht so ausgeprägt wie z. B. in Deutschland. Die größere Valenz im Delta dürfte u. a. durch das optimale Nahrungsangebot und die geringere urbane Beeinflussung bedingt sein. So ist es im Delta nicht untypisch, daß Horste auf völlig einzelnstehenden Bäumen, auch inmitten größerer Schilfgebiete, lokalisierbar sind.

Im folgenden geben wir verschiedene Revierabstände auf einigen Abschnitten wieder. Hierbei wird besonders die lineare Verteilung deutlich. Auf dem Sf.-Gheorghe-Arm (1981, 1985 und 1988) entfielen 56 Reviere auf 115 km Flußlauf, das bedeutet ein Revier auf 2,05 km Flußlauf. Am Kanal Dunavat konnten 1988 14 Reviere auf 30 km Kanallauf festgestellt werden, das entspricht einem Revier auf 2,14 km Kanallauf. Während der Kanal Perisor 1988 mit 4 Revieren auf 4,5 km Kanallauf (1 Revier/1,12 km Kanallauf) die geringsten Abstände aufwies, entfallen auf die Gesamtstrecke (Kanal- und Flußläufe) 1988 93 Reviere auf 455 km, das entspricht einem Revier auf 4,89 km.

Die unterschiedlichen Revierabstände der Kontrollstrecken sind von der jeweiligen Habitatstruktur stark abhängig. Primär ist dabei das Vorhandensein der Nebelkrähe als Horstlieferant. In günstigen Abschnitten liegt der Revier- bzw. Horstabstand nicht selten zwischen 250 bis 500 m. Gleiche Nistabstände (100 bis 400 m) konnte man bei Untersuchungen im Wolgadelta (Galushin 1971) verzeichnen.

BRUTANGABEN

1981

Sf.-Gheorghe-Arm	33 BP	davon 23 BP mit juv. (immer flügte juv.) davon 10 BP mit 21 juv.
Kanäle und Seen	30 BP	davon 18 BP mit juv. davon 3 BP mit 9 juv.
Grindul Caraorman	13 (14) BP	davon 6 BP mit juv. davon 4 BP mit 11 juv.
Salzseen Murighiol Popul	2 (?) BP	nicht berechnet
Gesamt	76 (77) BP	davon 47 BP mit juv. davon 17 BP mit 41 juv. = erfolgreiche (berechnete Paare)

das entspricht 2,41 juv./erfolgreiche Paare

Brutgröße (gemeint sind immer erfolgreiche Paare):

1 × 4 juv., 8 × 3 juv., 5 × 2 juv., 3 × 1 juv.

1985 und 1986

Angaben zu Horstfunden

1987

Skulina-Arm (km III - Crisan)	20 BP	davon 12 BP mit juv. davon 8 BP mit 19 juv.
----------------------------------	-------	--

Kanäle und Seen	10 BP	davon 7 BP mit juv. davon 2 BP mit 6 juv.
Griudul Letea (Teilgebiete)	10 BP	davon 5 BP mit juv. davon 3 BP mit 7 juv.
Gesamt	40 BP	davon 24 BP mit juv. davon 13 BP mit 32 juv.

das entspricht 2,46 juv./erfolgr. Paar

Brutgröße: 6 × 3 juv., 7 × 2 juv.

1988

Sf.-Gheorghe-Arm (Teilabschnitte)	15 BP	davon 10 BP mit juv. davon 6 BP mit 14 juv.
Kanäle und Seen	57 (58) BP	davon 46 BP mit juv. davon 12 BP mit 30 juv.
Gesamt	72 (73) BP	davon 56 BP mit juv. davon 18 BP mit 44 juv.

das entspricht 2,44 juv./erfolgr. Paar

Brutgröße: 1 × 4 juv., 9 × 3 juv., 5 × 2 juv., 3 × 1 juv.

Aus diesen Angaben lassen sich folgende Parameter ableiten
(1981, 1987, 1988):

Brutgröße:

2 × 4 juv. =	8 juv.
23 × 3 juv. =	96 juv.
17 × 2 juv. =	34 juv.
6 × 1 juv. =	6 juv.
	= 117 juv.

mittlere Brutgröße: 2,44 juv./erfolgr. Paar

Nachgewiesenermaßen können während der Zeit des Bettelfluges revierfremde Jungvögel adoptiert werden (Dronneau & Wassmer 1989). Da sich unsere Berechnungen immer auf flügge Jungvögel unterschiedlichen Alters beziehen, kann es sein, daß die wirkliche Brutgröße/Nachwuchsziffer niedriger liegt als angegeben. Bedingt durch die gewählte Erfassungsmethode war diese mögliche Fehlerquelle jedoch nicht auszuschließen.

HORSTFUNDE

- 15. 6. 85 Bestepe-Hügel, 1 Horst auf Gleditschia in überdachtem Elsternest, 7 m hoch, 2 Eier bebrütet, Horstbaum integriert
- 17. 6. 85 Kanal zum Gorgova-See, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 20 m hoch, Seitenast, ad. am Nest
- 9. 7. 86 Bestepe-Hügel, 1 Horst auf Robinie in Nebelkrähennest, 8 m hoch, 3 Eier bebrütet, am 10. 7. ad. brütend, Horstbaum am Bestandsrand, Horst gut einsehbar

26. 7. 88 Illgani de Jos, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 14 m hoch, 3 pull. 11 Tage alt, Horstbaum integriert
27. 7. 88 Bestepe-Hügel, 1 Horst mit juv.
2. 8. 88 Gorgova-See, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 12 m hoch, Seitenast, 2-3 pull. 18 Tage alt
2. 8. 88 Gorgova-See, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 18 m hoch, 2 juv. am Horst
3. 8. 88 Kanal Uzlina, 1 Horst auf Altpappel in Nebelkrähennest, 25 m hoch, flügge juv. am Horst
4. 8. 88 Sf.-Gheorghe-Arm km 56, 1 Horst auf Altweide, 15 m hoch, Seitenast, mehrere Ästlinge
6. 8. 88 Kanal Dunavat, 1 Horst auf Altweide, 15 m hoch, mehrere Ästlinge
6. 8. 88 Kanal Dunavat, 1 Horst auf Altweide, 10 m hoch, mehrere Ästlinge Horstabstand beider 500 m
6. 8. 88 Kanal Dunavat, 1 Horst auf Altpappel, 18 m hoch, Seitenast, mehrere Ästlinge
7. 8. 88 Ostufer Razelm-See, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 12 m hoch, Seitenast, mehrere Ästlinge
18. 8. 88 Kanal Ciotica, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 18 m hoch, juv. im Horst
18. 8. 88 Kanal Ciotica, 1 Horst auf Altweide in Nebelkrähennest, 20 m hoch, juv. im Horst Horstabstand beider 250 m
18. 8. 88 Sf.-Gheorghe-Arm km 5, 1 Horst auf Altpappel, 20 m hoch, Seitenast, mehrere Ästlinge

Von den 16 gefundenen Horsten befanden sich 3 im Gebiet der Bestepe-Hügel. Der Bestand betrug hier 1985, 1986 und 1988 je 3 BP, wobei alle Reviere die Gleichen blieben. Die Revierhaltung wird besonders deutlich, wenn man ein Revier davon näher betrachtet. Stets befand es sich mehr oder weniger integriert in eine Rotfußfalkenkolonie (*Falco vespertinus*), wobei der Horst in den genannten drei Jahren im Umkreis von ca. 100 m angelegt wurde.

BESTANDSERFASSUNG

Zusammenfassende Darstellung der Brutvorkommen (BV) des Baumfalken der Jahre 1981 und 1985 bis 1988.

Wir versuchten alle aufgetretenen Überschneidungen und Doppelzählungen durch Gegenüberstellung der Daten auszuschließen. Eine genaue Aufstellung der an jedem Kanal, See usw. existenten BP liegt bei den Autoren.

Um einen Gesamtüberblick zu bekommen, nahmen wir eine Schätzung für die von uns nicht besuchten Gebiete des Donaudeltas vor. Hierbei wurden Mitteilungen anderer Exkursionsgruppen zur Raumgliederung und allgemeine Bemerkungen zum Vorkommen des Baumfalke berücksichtigt.

BV 1981, 1985 bis 1988

Sf.-Gheorghe-Arm	56 BP
Kanäle und Seen	132 BP
Festlandgebiete (Caraorman, Letea, Bestepe)	35 (36) BP
Randgebiete	2 BP

225 (226) BP

Mindestschätzung der
nichtbesuchten Gebiete
(außer Razelm-Sinoe-Komplex) 70–85 BP

Hochrechnung rumänisches
Donaudelta - Gesamt 295–311 BP

d. h. ca. 300 BP

Damit dürfte der Baumfalke der häufigste Greifvogel im Donaudelta sein. Schon Sintenis (1877) kannte ihn als sehr häufigen Brutvogel der Donauwälder. Pusca-riu & Filipascu (in Chancellor 1977) geben für Rumänien einen Gesamtbestand von 100–120 BP an. Laut Catuneanu (1973) ist das größte Landesvorkommen in der Dobrudscha angesiedelt. Die locker bewaldeten Höhenlagen (Laubwald) im Karpatenvorland sind nach Kalaber (briefl. 1981 in Fiuczynski 1987) ebenda gut besetzt. Für die Landesteile Siebenbürgen, Banat und Maramuresh gibt Klemm (1973) für den Zeitraum von 1966–1970 über 40 BP an.

VERHALTEN

Unsere Aussagen zu dieser Thematik sind relativ unvollständig und bedürfen weitergehender Untersuchungen. Trotzdem sind wir der Meinung, etwas zur Kenntnis der Art in Rumänien beizutragen.

In den Horstrevieren findet man kaum, wie in Deutschland üblich, ständig benutzte Rumpfbäume bzw. das Horstrevier markierende Beutereste (festgestellt in sechs Fällen). Dadurch wird eine Nahrungsanalyse sehr erschwert und erfordert umfangreiche, spezialisierte Forschungen. So konnten bis jetzt als Beutetiere im Revier bzw. im Horst nur Haussperling (*Passer domesticus*), Feldsperling (*Passer montanus*) und Großlibellen (*Aeshnidae*) nachgewiesen werden. Altfalken wurden öfters bei der Versorgung der Jungvögel mit nicht identifizierbaren Kleinvögeln als Beute beobachtet, jagende Altfalken verfolgten mehrmals Rauch- und Uferschwalben (*Hirundo rustica* und *Riparia riparia*). Die Insektenjagd wird sehr intensiv und erfolgreich betrieben, wobei die Jäger die Beute in aller Ruhe während des Kreisfluges kröpfen. Am 31. 7. 88 versuchte ein Falke über eine

Stunde lang Schwalben, vorwiegend Uferschwalben, zu schlagen. Nach längerem Kreisen über den Bergkuppen des Ortes Nufaru wurde größtenteils der wanderfalkenartige Steilstoß (zu 70 % der Zeit) an einer Schlucht bzw. Steilwand ausgeübt. Von 15 Stoßflügen war hier nur einer erfolgreich. Während der restlichen Zeit führte der Falke den flachen Verfolgungsflug über den Bergkuppen durch, jedoch ohne Erfolg.

Am 26. 7. 88 wurde ein BP bei Illgani de Jos über drei Stunden lang beobachtet: Mit beginnender Dämmerung (4.45 Uhr) wurde ein Altvogel (wahrscheinlich Männchen) 4.53 Uhr verhört. Nach längerem Fernbleiben flog dieser 5.20 Uhr still und zielstrebig den Horst an, und es erfolgte die erste morgendliche Beuteübergabe. Um 6.00 Uhr strich ein Altvogel (selbiger?) aus einer Pappel (Ruhebaum) an der Reviergrenze rufend ab und verschwand in Horstnähe, wo um 6.10 Uhr die typischen gigigi-Rufe verhört wurden. Die Beobachtung endete um 7.00 Uhr ohne weitere Feststellungen.

Bereits um 3.30 Uhr (6. 8. 88) riefen die Jungvögel eines anderen BP am Sf.-Gheorghe-Arm.

Am 3. 8. 88 begannen lautstarke Aktivitäten eines dritten BP um 4.30 Uhr. Am 2. 8. 88 konnte hier eine Atzung um 6.00 Uhr beobachtet werden.

Bei einem vierten BP erfolgten am 20. 8. 88 zwischen 6.00 Uhr und 7.00 Uhr zwei Fütterungen mit je einem unbestimmten Kleinvogel.

Zum intra- und interspezifischen Verhalten: Gegenüber Rotfußfalken (*Falco vespertinus*), Turmfalken (*Falco tinnuculus*) und den Baumfalken konnten innerhalb der gemischten Falkenkolonie Bestebe keine Aggressionen bemerkt werden. Im Gegenteil wurden im Juli 1986 ständig gemeinsam jagende und in den Aufwinden der Hügelkette spielende Falken beobachtet. Bis auf eine Ausnahme im September 1988, als ein Baumfalke in der Dämmerung kurzzeitig einen zweiten im Flug attackierte, beobachteten wir selbst in Revieren mit Abständen von 500 m keine innerartlichen Auseinandersetzungen.

Jedoch reagiert der Baumfalke besonders heftig auf den Habicht (*Accipiter gentilis*), so am 2. 8. 88, als ein Altfalke diesen im Revierbereich attackierte und noch bis zu einem Kilometer weit verfolgte. Interspezifische Aggressionen konnten weiterhin gegen Rohrweihen (*Circus aeruginosus*) und außerhalb von Kolonien gegen den Turmfalke festgestellt werden. Eigene Beobachtungen auf dem Territorium der DDR bestätigten mehrfach die Annahme, daß bei Baumfalken eine „Populationsreserve“ vorhanden ist. Anwesende Drittfalken innerhalb eines besetzten Revieres bemerkten wir in zwei Fällen auch im Donaudelta, wobei es sich nach dem Verhalten wirklich um sogenannte Gesellschafter handeln könnte (Fiuczynski 1987).

Daß sich einjährige Baumfalken verpaaren können, zeigt die Beobachtung eines BP am Gorgovat-See (2. 8. 88). Hier deutete das Verhalten der Partner auf Brutverlust hin. Das verpaarte Weibchen wies Mauserlücken in den Handschwingen auf, was für einen einjährigen Vogel spricht, denn nur diese mausern die Handschwingen 4 und 5 im Sommerquartier, während ältere Falken vollständig im Winterquartier mausern (Fiuczynski 1987, eigene Beobachtungen).

ZUSAMMENFASSUNG

In den Jahren 1981 und 1985 bis 1988 wurde eine Bestandserfassung des Baumfalcken (*Falco subbuteo*) im Donaudelta, Rumänien, durchgeführt. Es konnten 225 BP ermittelt werden. Die Hochrechnung für den rumänischen Teil des Deltas ergab einen Gesamtbestand von ca. 300 BP. Damit dürfte der Baumfalke die häufigste Greifvogelart im Donaudelta sein. Im weiteren werden Angaben zu Revieranforderungen, z. B. 93 Reviere auf 455 km Fluß- und Kanallauf, was einem Revier auf 4,9 km entspricht (1988), zur Brut (mittlere Brutgröße 2,44 juv./erfolgr. Paar), zu Horststandorten, so Horstabstände zwischen 250–500 m, und zum Verhalten gemacht. Dabei wurden deutliche Unterschiede im Vergleich der Verhältnisse in Rumänien und Deutschland sichtbar. Ähnlichkeiten konnten bei der Jagd und bei der Mauser wahrscheinlich einjähriger Brutfalcken festgestellt werden. Auch die Anwesenheit sogenannter Gesellschafter (Fiuczynski 1987) wurde für Rumänien bestätigt.

SUMMARY

Status of Hobby population in the Danube Delta

In the years 1981 and 1985–88, censuses were made in the Rumanian part of the Danube Delta of the population of Hobbies *Falco subbuteo*. As many as 225 breeding pairs were located, leading to a projected total of 300 breeding pairs for the Rumanian part of the Delta. The Hobby must thus be the most abundant raptor species in the Danube Delta. In addition, data were collected on territorial requirements (e.g. 93 territories identified on 455 km of river and canal gave an average 4.9 km per territory in 1988), brood size (average 2.44 young per successful pair), nest sites (ranging from 250 to 500 m apart) and behaviour. Comparison of the Rumanian population with that of Germany showed distinct differences. Similarities in hunting and moult established that individuals can almost certainly breed at one year's old. Also the presence of so-called "social groups" (Fiuczynski 1987) in Rumania was confirmed.

LITERATUR

- CATUNEANU, J. (1973): Pasarile rapitoare din Dobrogea de Nord si situatia lor actuala. Peuce. Muz. Tulcea: 419-452.
- DRONNEAU, C. und B. WASSMER (1989): Cas d'adoption naturelle chez le Faucon hobereau, *Falco subbuteo*, apres L'eu rol des jennes. Nos Oiseaux 40: 29-31.
- FIUCZYNSKI, D. (1987): Der Baumfalke. NBB 575. Wittenberg-Lutherstadt.
- FLOERICKE, K. (1918): Forscherfahrt in Feindesland. Stuttgart.
- GALUSHIN, V. M. (1971): (The number and territorial distribution of birds of prey in the central region of the European part of the USSR.) Trudy Oksk. Zapoved. 8: 5-132, (russ.).
- KALABER, L. (1985): Status of diurnal birds of prey in Rumania and the problem of their protection. Bulletin of the W.W.G.B.P. No. 2: 37-44.
- KLEMM, W. (1973): 2. Landestagung der Ornithologen in Rumänien. Falke 20: 278.
- LINTIA, D. (1954): Pasarile din R.P.R. vol. AL II-Lea. Bucuresti.
- PUSCARIU, V. und A. FILIPASCU (1977): The situation of birds of prey in Rumania 1970-1974. In R. D. CHANCELLOR (Hrsg.): World Conference on Bird of Prey. Vienna, 1-3 October 1975. Rep. of Proceedings: 148-152.
- SINTENIS, G. M. (1877): Zur Ornithologie der Dobrudscha. J. Orn. 25: 58-69.

Thomas Müller
Dingelstädter Straße 43
O-1092 Berlin
Deutschland

Carsten Rohde
Dorfstraße 9
O-2051 Klein-Markow
Deutschland



Gyrfalcon *Falco rusticolus*, NE Iceland, 17 June 1974. Photo: P. van Groenendael & W. Suetens