

Beobachtungen zum Dispersionsverhalten nestjung beringter Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in Berlin*

Von LUDWIG SCHLOTTKE

Zusammenfassung

In den südwestlichen Stadtbezirken von Berlin wird seit 20 Jahren das Brutplatzangebot für Turmfalken gezielt verbessert. Bis 1994 wurden dort ca. 25 Nistkästen in hohen Gebäuden montiert. Hinzu kamen weitere 15 Nistkästen, die in den nördlicheren Bezirken bis nach Spandau und Wedding angebracht wurden. In den Jahren 1986 - 1994 wurden 691 nestjunge Turmfalken mit Ringen der Vogelwarte Radolfzell beringt, von denen in den Folgejahren 27 Individuen als Brutvögel wieder identifiziert werden konnten. Einige Turmfalken wurden mehrfach - bis zu sechs Jahren in Folge - anhand der Ringnummer wiedererkannt. Die Ansiedlungsentfernungen zum Geburtsort betragen im Mittel 5,7 km für ♂ und 7,8 km für ♀. Der Anlaß für das "Wiederfundprogramm", die methodischen Voraussetzungen der Ringablesungen und die Wiederfundergebnisse werden beschrieben.

1. Einleitung

Zum Dispersionsverhalten nestjunger Turmfalken ist in der Literatur verschiedentlich berichtet worden. GLUTZ et al. (1971) führten einige Untersuchungen an, nach denen die Wiederansiedlungsentfernung höchstens im Umkreis von 50 km vom Geburtsort liegt und ein lebenslanges Festhalten am einmal gewählten Brutort für wahrscheinlich gehalten wird. PÖRNER (1983) ermittelte sogar eine überwiegende Wiederansiedlungsentfernung unter 25 km. PIECHOCKI (1982) vermutete die Wiederansiedlung in einem dem Biotop des Brutortes entsprechenden Gebiet.

In Berlin werden seit 1974 gezielt Nistkästen für Turmfalken an hohen Gebäuden, vorwiegend Kirchen, angebracht. Im Rahmen dieses Ansiedlungsprojektes werden Turmfalken nestjung beringt, die Altvögel auf Ringträger überprüft und diese nach Möglichkeit abgelesen. Im Verlauf mehrerer Jahre haben sich hierbei Daten angesammelt, die eine erste Aussage über das Dispersionsverhalten junger Turmfalken und späterer Brutplatztreue zulassen. Im folgenden Text soll das Projekt in seiner historischen Entwicklung geschildert und die bisherigen Ergebnisse vorgestellt werden.

2. Historische Entwicklung

In den Jahren 1960 - 1980, insbesondere um das Jahr 1970 herum, waren in Berlin die Stadttauben (*Columba livia f. domestica*) sehr stark vertreten. Sie siedelten in den noch zahlreichen Mauerlöchern der vielen vorhandenen Ruinen, unter Brücken und vor allem in allen Gebäuden, zu denen sie über offene Fenster, Luken, Durchbrüche und fehlende Dachziegel Zugang hatten.

* Aus dem Kreis der ehrenamtlichen Mitarbeiter der Vogelwarte Radolfzell (21); Ringfundmitteilung 5/94 der Vogelwarte Hiddensee.

Wegen der mit dieser Besiedlung einhergehenden großen Verschmutzung begannen die Gebäudeeigentümer, diese Öffnungen systematisch zu verschließen. Bei den Kirchen mit ihren zum Teil sehr hohen Fenstern, den langen Schallruken im Bereich der Glocken und den Lüftungsfenstern im Bereich des Turmhelms wurden diese Öffnungen häufig mit Maschendraht verschlossen, um die Tauben auszusperrern. Die damit einhergehende gleichzeitige Aussperrung der in der Stadt heimischen Turmfalken mit dem sehr ähnlichen Brutplatzanspruch blieb anfangs unbeachtet.

1974 begann Herr JOACHIM EBERSTEIN mit dem gezielten Angebot von Turmfalkenbrutplätzen in Kirchen, der Vertreibung der Turmfalken aus dem Stadtgebiet entgegenzuarbeiten. Bei dem Bau der Brutkästen in den Kirchtürmen war es - auch für die Eigentümer - wichtig, daß die Tauben nicht an den Kästen vorbei die Türme besiedeln konnten. Bis 1983 waren so sechs Brutkästen im Bezirk Steglitz (Ortsteile Steglitz, Lichterfelde und Lankwitz) von Herrn Eberstein eingebaut worden. Diese Kästen waren alle fast regelmäßig zur Brutzeit von Turmfalken besetzt. 1983 übergab Herr EBERSTEIN das Programm an Herrn Dr. WITT mit der Bitte, einen Nachfolger für die Betreuung zu finden, da er aus Berlin fort zog. Nach einer kurzen Übergangsphase übernahm dann der Autor die regelmäßige Kontrolle der Brutkästen auf Besatz, Gelegedaten, Brut- und Aufzuchterfolg. Gleichzeitig erweiterte er das Brutplatzangebot beständig mit durchschnittlich drei Kästen pro Jahr. Am Jahresende 1993 standen 40 Brutkästen zur Verfügung, von denen mindestens 25 Kästen regelmäßig und erfolgreich besetzt waren. Die meisten künstlichen Nisthilfen sind in den südwestlichen Ortsteilen der Großstadt Berlin in Zehlendorf, Lichterfelde, Lankwitz, Steglitz und Dahlem eingebaut (25), einzelne Brutplatzangebote sind aber auch in den Bezirken bzw. Ortsteilen Lichtenrade, Neukölln, Schöneberg, Wilmersdorf, Charlottenburg, Moabit, Spandau und Wedding geschaffen worden.

3. Material und Methode

Mit Beginn der Brutsaison 1986 konnte der Verfasser mit Genehmigung der Obersten Naturschutzbehörde (Senatsverwaltung für Stadtentwicklung und Umweltschutz) und Unterstützung durch die Vogelwarte Radolfzell mit der Beringung der nestjungen Turmfalken beginnen. Obwohl es auch bei einigen Kästen möglich gewesen wäre, die Altvögel bei der Balz oder Brutvorbereitung im Kasten zu fangen und zu beringern, wurde dieses in keinem Fall vorgenommen. Durch die Konstruktion der Brutkästen war es möglich, die Einflugöffnung zum Zeitpunkt der Beringung zu schließen und die Nestlinge ohne Gefahr der vorzeitigen Nestflucht im Alter von 18-24 Tagen zu beringern. Das Alter und die Entwicklung der pulli wurden durch vorherige regelmäßige Kontrollen des Brutkastens aus dem Inneren der Türme weitestgehend ohne Störung der Elterntiere festgestellt.

Im Frühjahr 1988 wurden dann die ersten beringten Altvögel beobachtet. Die Ablesung der auf dem Ring horizontal eingestanzten Buchstaben- und/ oder Zahlenkombination erfordert ohne gleichzeitige Drehung des Ringes

mindestens drei verschiedene Blickwinkel. Die aus einer Aluminiumlegierung bestehenden Ringe mit 7 mm Ø (innen) und 9 mm Höhe sind auf Stoß geschlossen und tragen in 4 mm Schrifthöhe z.B. folgende Kennnummer: E 87 561 oder GN 16 970 (aber auch nur mit vier Ziffern) oder 5068437 (= Vogelwarte Hiddensee oder Helgoland, bisher ohne Kennbuchstaben). Die Kennnummer benötigt mithin mindestens 80 % des Schriftfeldumfangs. Es muß darauf hingewiesen werden, daß bis 1991 im ehemaligen Ostberlin Ringe der Vogelwarte Hiddensee verwendet wurden, deren schlechte Ziffernprägung bei dieser Untersuchung schwer abzulesen war.

Versuche zu Ringablesungen in der Winterzeit sind wenig effektiv, weil einerseits die helle Tageszeit nur sehr kurz ist, andererseits die Turmfalken (wenn sie überhaupt hier in der Stadt überwintern) sich sehr selten direkt am Brutplatz aufhalten. Ab Anfang März ändert sich diese Situation zusehends: das Tageslicht nimmt an Helligkeit und Dauer zu, die in der Stadt gebliebenen Turmfalken - insbesondere die ♂ - besetzen wieder die Reviere und sitzen dann häufig vor dem Brutplatz oder in der unmittelbaren Umgebung auf einer Sitzwarte. Darüber hinaus kommen nach und nach die Zieher wieder zurück. Zur Feststellung von Ringträgern ab ca. Mitte März werden die sich an den Brutplätzen aufhaltenden Alttiere mit dem Fernglas oder dem Spektiv beobachtet. Dieses geschieht wegen der vielen verschiedenen Sitzwarten der Turmfalken am Gebäude am besten vom Boden aus, denn von dort sind fast immer mehrere dieser Sitzplätze gleichzeitig zu kontrollieren. Erst nach positiver Feststellung von Ringträgern und gleichzeitiger Notiz des Geschlechts lohnt es, sich intensiv um die Ablesung aller Kennbuchstaben und Ziffern zu bemühen.

Die Ablesung zu erreichen kann sehr zeitaufwendig werden, denn die Bauch- und Beinfedern des ruhig sitzenden Turmfalken verhindern häufig den Blick auf den untersten Teil der Fänge. Die Kontrolle muß sich selbstverständlich auf beide Beine erstrecken. Entsprechend der Beringungs-richtlinien der Vogelwarte Radolfzell sollen die als Nestlinge Beringten den Ring am linken Lauf und die als Altvögel beringten dagegen rechts haben. Sollte die Ringablesung bereits verhältnismäßig früh vor der eigentlichen Brutzeit glücken, so muß während der Brut- bzw. Jungenaufzuchtzeit auf jeden Fall noch einmal eine Kontrollablesung erfolgen, weil ein Partneraustausch während der Balz durchaus noch geschehen kann.

Die Möglichkeiten der Ringablesung unter Beachtung der naturschutzrechtlichen Vorschriften wurden wie folgt genutzt:

a) Direktablesung der Ringnummer bei Aufenthalt des ringtragenden Vogels auf der Sitzstange bzw. auf dem Anflugbrett aus dem Inneren des Gebäudes heraus. Hierzu ist Voraussetzung, daß man sich mit äußerster Ruhe an das Guckloch im Brutkasten heranbewegt hat, denn gegenüber ungewohnten Fremdgeräuschen sind die Turmfalken sehr empfindlich und streichen sofort ab. Selbst wenn gleichzeitig die Glocken im Turm läuten, muß man große Vorsicht walten lassen und darf auch nicht mit der Jacke aus Versehen am Gebälk scheuern oder auf einen alten Putzkrümel treten. Ab März hält sich

zunehmend etwa bis eine Woche vor der Eiablage (in Berlin ca. 25. April bis Mitte Mai) das ♂ direkt am Brutkasten auf, ab Mitte April vor und während der Eiablage vorwiegend das ♀. Während der Brutzeit und der Jungenaufzucht wird dieser Ruheplatz dann seltener benutzt.

b) Die Direktablesung bei Aufenthalt der Turmfalken im Brutkasten kann mit viel Glück während der Balz sehr schnell zu einem kompletten Ablesergebnis führen. Der Terzel hüpfet und tanzt in dieser Zeit immer wieder auf der zukünftigen Gelegefläche bzw. scharrt die Nestmulde aus. Letzteres tut auch das ♀, wobei auch die Ringablesung glücken kann. Doch manchmal muß man ein bis zwei Stunden in unter Umständen unbequemer Haltung verbringen, bevor der sich vorher als Ringträger festgestellte Altvogel im Kasten sehen läßt. Und auch dann kann es bei dem ♂ geschehen, daß es nur hereinstürzt, eifrig umherläuft und -springt, um anschließend sofort wieder abzufliegen, ohne daß eine Ablesung auch nur zum Teil möglich ist.

Der Brutkasten muß für die Ablesmöglichkeit Gucklöcher an verschiedenen Stellen mit unterschiedlicher Blickrichtung (Ø 5-10 mm) haben. Der Durchblick muß dabei immer auf den Laufbereich gerichtet sein, da sonst der Turmfalke zu leicht das sich hinter dem Guckloch bewegende Auge des Beobachters erspäht und erkennbar mißtrauisch wird. Die Terzel lassen sich im Kasten fast nur während der Balz und der damit verbundenen Brutplatzwerbung ablesen; bedingt u. U. auch noch später bei der Aufzucht der Jungen, wenn diese mindestens 10 Tage und unter 20 Tage alt sind. Außerhalb dieser Zeiten ist das ♂ selten im Kasten zu erblicken. Das ♀ läßt sich dagegen recht gut beim Wenden der Eier, besser aber noch bei der Fütterung der Jungen vom Schlupfdatum an bis zum Alter von ca. 20 Tagen beobachten. Insbesondere beim Zerlegen der Beute besteht in der Regel eine gute Ablesmöglichkeit, weil dabei die Läufe frei von der Federbedeckung sind. Die Beine stehen dann still und beim Umgreifen der Beute dreht sich der Ring häufiger, so daß auch die anderen Bezeichnungen des Ringes abgelesen werden können.

c) Spektivablesung kann bei dieser Ringgröße bei guten Lichtverhältnissen (Sonnenschein), insbesondere bei tief stehender Sonne und Sitzwarte des Turmfalken z. B. auf dem Blitzableiter über dem Dachfirst durchaus gut erfolgen. Mit dem vom Verfasser verwendeten Spektiv (Fabrikat KOWA TNS 3 mit 77mm Objektiv-Ø und Zoomokular 20-60fach) gelingt die Ablesung bis zu einer Entfernung von 50 m. Bei diesen Beobachtungen, die in der Regel auf 30-60° Neigung nach oben erforderlich sind, macht sich die Abwinkelung des Okulars angenehm bemerkbar. Gute Ablesmöglichkeiten bestehen auch, wenn der Vogel auf kleinen Zinnen, Dachhaken oder dem Kreuz auf der Turmspitze in Ruhe sitzt. Doch auch dabei benötigt man häufig sehr viel Geduld (und Zeit!) bis zur kompletten Ablesung. Die Ablesung der Zahlenketten wäre etwas leichter, wenn diese etwa durch Punkte wie z. B. 87.561 unterteilt wären.

d) Wenn alle diese Ablesmethoden nicht zu dem erhofften Erfolg geführt haben oder man an den Brutplatz nicht wie im Kirchturm dicht heran kommt,

dann kann unter Umständen das Fangen mit dem Schlagnetz durchgeführt werden. Dieses bedarf jedoch einiger Vorbereitungen und ist auch mit gewissen Risiken behaftet. Der Verfasser fängt hierzu unmittelbar vor dem beabsichtigten Schlagnetzfang eine Maus mit der Lebendfalle; in einer mäusereichen Grünanlage dauert dieses ca. 10 - 20 Minuten. Diese - meist Brandmaus - wird in einen flachen Drahtkäfig (20x30x4 cm) umgesiedelt. In unmittelbarer Umgebung des Brutplatzes, nach Möglichkeit im Blickfeld einer der vom Falken gern angenommenen Sitzwarten, wird das Schlagnetz mit seiner Grundfläche von 100x100 cm und 50 cm Höhe mittels der Drahtstützen fängig in Schräglage aufgestellt. Auf das Bodennetz kommt erst eine Pappe, bevor auf dieser dann der Köderkäfig unter den Auslösefaden placiert wird. So kann die Maus das Bodennetz nicht zernagen. Der Untergrund des Schlagnetzes kann Rasen sein, aber auch Wegeflächen lassen sich nutzen.

Der Turmfalke kann ohne weiteres in 80-100 m Entfernung an der Kirchturmspitze sitzen. Er erkennt die Maus ohne Problem. Die Probleme und Risiken bestehen vielmehr in der Empfindlichkeit bzw. Aufmerksamkeit der Mitbürger in der Stadt, in Grünanlagen oft frei umherlaufender Hunde sowie spielender Kinder, die der Falle unbeabsichtigt zu nahe kommen und sich verletzen können oder die Falle beschädigen. Vor Aufstellung des Schlagnetzes muß man sich selbstverständlich durch das Spektiv vergewissern, daß der zu fangende Ringträger sich auf der Sitzwarte befindet und nicht der vielleicht unberingte andere Altvogel. Auch ein Vogel mit vollem Kropf wird nicht so einfach zu fangen sein.

4. Ergebnisse und Diskussion

4.1 Beringungszahlen und Wiederfundraten

Die Gesamtzahl der in den Jahren 1986-1993 vom Verfasser nestjung beringten Turmfalken, die bis einschließlich der Brutsaison 1994 als verpaarte und brütende Vögel hätten beobachtet werden können, betrug insgesamt 539 in 8 Jahren (Tabelle 1). Bei dieser Zahl sind die Totfunde der Jungvögel, die mit unter einem Jahr Lebensalter nicht das brutfähige Alter erreichten, bereits berücksichtigt.

Tabelle 1. Angaben zu den Beringungsergebnissen

Beringungsjahr	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
Beringungszahl	36	33	68	62	65	87	102	108	130
davon Totfunde	2	1	3	2	3	4	4	3	2
kontrollierte BP		10	13	13	17	24	24	21	23
Ringträger*		0	3	7	12	11	14	12	15

* nicht alle identifiziert durch komplette Ablesung

Zwei Jahre nach Beginn der Beringung nestjunger Turmfalken wurden die ersten beringten Altvögel an Berliner Brutplätzen 1988 festgestellt. Es waren zwei ♂ aus dem eigenen Beringungsprogramm und ein ♀ aus Bln.-Lichtenberg, nestjung beringt 1987. Die Zahl der mit einem Ring markierten Altvögel, die als Nestlinge beringt wurden, nahm im Verlauf der Jahre zu

(SCHLOTTKE 1990). Bis einschließlich der Brutsaison 1994 konnten von insgesamt 539 möglichen in diesem Programm nestjung beringten Turmfalken 74mal ringtragende Brutvögel festgestellt werden. In 54 Fällen aus den verschiedenen Jahren konnten die Ringbezeichnungen abgelesen und damit die Brutvögel identifiziert werden. Von diesen 54 Ableesungen waren 46mal die Ringe im Rahmen des hier beschriebenen Beringungsprogramms angelegt worden und betrafen 27 Individuen (Tabelle 2). In 4 weiteren Fällen waren es Ringe der Vogelwarte Hiddensee, die drei nestjungen Turmfalken im Ostteil der Stadt angelegt waren (Tabelle 3). Da über den Geburtsort von zwei weiteren Wiederfinden mit Hiddenseerlingen naturgemäß, da als ad. beringt, keine Angaben vorliegen, sind sie in der Wertung nicht berücksichtigt. Über den in die Tabelle 3 aufgenommenen Wiederfund eines ♀ aus dem Harz wird unter Neuansiedlung berichtet.

Tabelle 2. Eigene Wiederfunde nestjung beringter Turmfalken an Berliner Horstplätzen als adulte Brutvögel

Ring-Nr.	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
E 87790	o			x	x	x	(x)	x	x
E 87763	o		x	x	x				
E 87812		o		x					
E 87804		o	x	x //	x	x	x*		
E 87836			o		x				
E 87838			o		x				
E 87850			o		x				
E 87854			o		x				
E 87856			o		x				
E 87870			o	x	x				
E 29183				o	x				
GN13891					o	x	x //	x	x
GN13896					o		x	x	
GN13859					o		x		
E 87884			o				x //	x	
GN13924						o	x //	x	x
GN13869					o		x		
GN13915						o		x**	
GN16954							o	x	
GN16980							o	x	x
GN13969						o	x		
GN17020							o		x
GN13966						o			x
GN17059								o	x
GN17095								o	x
GN 4278								o	x
GN 4290								o	x

o = Geburts-/Beringungsjahr, x = Brutjahr, // = Brutortswchsel, () = unvollständige Ableesung; Totmeldungen: * 6/1992, ** 12/1993

Tabelle 3. Wiederfunde nicht selbst beringter Turmfalken an Berliner Horstplätzen als adulte Brutvögel

Beringungsdaten

Ring-Nr.	Zentrale	Datum	Ort	Alter	Beringer
5096078	Hidd.	15.6.1987	Bln.-Lichtenberg	juv.	J. FRÄDRICH
5110798	Hidd.	6.1.1990	Schönerlinde	ad.	P. SÖMMER
5067209	Hidd.	18.8.1987	Diedersdorf	ad.	B. LUDWIG
5126910	Hidd.	23.6.1991	Bln.-Köpenick	juv.	A. LAUBNER
5121830	Hidd.	9.6.1990	Bln.-Köpenick	juv.	A. LAUBNER
4147831	Helg.	12.6.1993	Goslar/Harz	juv.	P. KUNZE

Wiederfunddaten

Ring-Nr.		1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994
5096078	⊕	o	x	x					
5110798	⊕			?	x				
5067209	⊕	?			x				
5126910	⊕					o	x		
5121830	⊕				o		x		
4147831	⊕							o	x

o - Geburtsjahr, ? - Geburtsjahr unbekannt, x - Brutjahr

Für die Aussage zur eigenen Wiederfundrate gibt es in dieser Arbeit zwei Ansatzpunkte, die kurz zu erläutern sind:

- A) Alle Individuen, die einmal oder mehrfach - auch in verschiedenen Brutjahren - am Brutplatz als Elternvogel festgestellt werden, zählen nur als ein Wiederfund. Alle Mehrfachablesungen bleiben Kontrollablesungen.
- B) Alle Individuen, die in einer Brutsaison am Brutplatz als Elternvogel festgestellt werden, zählen als Wiederfund. Eine wiederholte Feststellung in einem anderen Brutjahr zählt als weiterer Wiederfund. Die Mehrfachablesungen innerhalb einer Brutsaison/eines Jahres sind immer nur Kontrollablesungen.

Die Wiederfundrate (nach A) der am Brutplatz identifizierten 27 Individuen von 539 möglichen adulten Tieren beträgt 5,0 %. Unter Berücksichtigung der nicht komplett abgelesenen Ringe, deren erkannte Teile auf Ringvögel dieses Programms hindeuteten, betrug die Wiederfundrate 6,3 % (34 Individuen von 539).

Die Wiederfundrate (nach B) ergibt bei gleicher Individuenzahl (27), die aber in z. T. mehreren Jahren immer wieder als Brutvogel festgestellt werden konnten, 46 Komplettablesungen von 539 möglichen adulten Tieren und damit 8,5 %. Unter Berücksichtigung der nicht komplett abgelesenen Ringe betrug die Wiederfundrate 9,8 % (53 Ringablesungen von 539).

Bezieht man in die Wiederfundrate wie üblich alle gemeldeten Totfunde (22) und die Ringkontrollen am Brutplatz ohne Mehrfachablesungen (27) ein, dann ergibt sich bezogen auf die 561 in den Jahren 1986-93 beringten

Nestlinge eine Wiederfundrate von 8,7 %. Trotz des hohen Anteils eigener Ringablesungen liegt die Wiederfundrate damit unter der, die PETER & ZAUMSEIL (1982b) für die Turmfalkenkolonie an der Autobahnbrücke in Jena-Göschwitz mit 12 % ermittelten. Ihre Untersuchungen liegen allerdings über ein Jahrzehnt zurück. Auf eine sehr niedrige Wiederfundrate von nur 2,8 % für nestjung im Kreis Belzig beringte Turmfalken weist KAFFKE (i. Vorb.) hin. Plausible Gründe für die gegenwärtigen schwachen Meldergebnisse lassen sich nicht anführen, zumal es sich nicht nur um geringe Zahlen von Fernfunden handelt.

4.2 Ansiedlungsmuster

Innerhalb des untersuchten Stadtgebietes betrug die Ansiedlungsentfernung zwischen Geburtsort und späterem Brutplatz (siehe hierzu Abb. 1) bei den ♂ zwischen 1,7 und 25,6 km (im Durchschnitt 5,7 km). Bei den ♀ betrug die Wiederansiedlungsentfernung zwischen 4,1 und 11,5 km (im Durchschnitt 7,8 km). Eine bevorzugte Ansiedlungsrichtung konnte dabei nicht festgestellt werden. Diese Ergebnisse stehen im Gegensatz zu den populationsökologischen Untersuchungen von PETER & ZAUMSEIL (1982b), die eine vorwiegende Wiederansiedlung (fast die Hälfte) im SE-Sektor ermittelten. Wie PÖRNER (1983) feststellte, hing das mit einer hohen Zahl von Kontrollablesungen in diesem Raum zusammen.

KOSTRZEWA (1993) schreibt unter Hinweis auf eine Information von HASENCLEVER (briefl.), daß in der Regel der spätere Brutort vom Geburtsort mindestens 50 km entfernt liegt. GLUTZ et al. (1971) führten verschiedene Untersuchungen zum Thema Heimkehr an den Geburtsplatz an, bei denen z. B. 63 % bzw. 57 % der niederländischen Nestlinge sich im Umkreis von höchstens 50 km vom Geburtsort wieder ansiedelten, berichteten aber auch von Neuansiedlungen in größeren Entfernungen.

Die Auswertungen von PÖRNER (1983) ergaben ebenfalls, daß sich 68,5 % aller nestjung beringten Turmfalken in einer Entfernung < 50 km zum Geburtsort ansiedelten.

Nach Durchsicht der bei der Vogelwarte Hiddensee registrierten, in Berlin beringten Turmfalken wurden in dem vergleichbaren Beobachtungszeitraum 1984-91 insgesamt 326 Turmfalken nestjung beringt. Von diesen wurden 7 Turmfalken älter als 1 Jahr und damit fortpflanzungsfähig wiedergefunden, ohne jedoch einen Nachweis über den Status "Brutvogel" zu haben. Die Wiederfundentfernungen betragen 0, 16, 17, 19, 20, 21 und 44 resp. 46 km. In allen Fällen wurden die Vögel in einem Biotop wiedergefunden, der dem des Geburtsortes annähernd entsprach (z.B. Stadtteil Lichtenberg - Dahlem, Marzahn - Bernau, Marzahn - Rehbrücke, Köpenick - Steglitz).

Neuansiedlungen aus größeren Entfernungen wurden in der ganzen Zeit der intensiven Beobachtung erstmalig im Jahre 1994 bei einem ♀ festgestellt, welches in der Kirche Zur Heimat (Berlin-Zehlendorf) mit einem ebenfalls beringten ♂ aus der Berliner Population drei pulli groß zog. Dieses Weibchen wurde im Juni 1993 auf dem Kahnstein, ca. 3 km westlich von Goslar (Harz), im Alter von ca. 26 Tagen beringt. Die Wiederansiedlungsentfernung

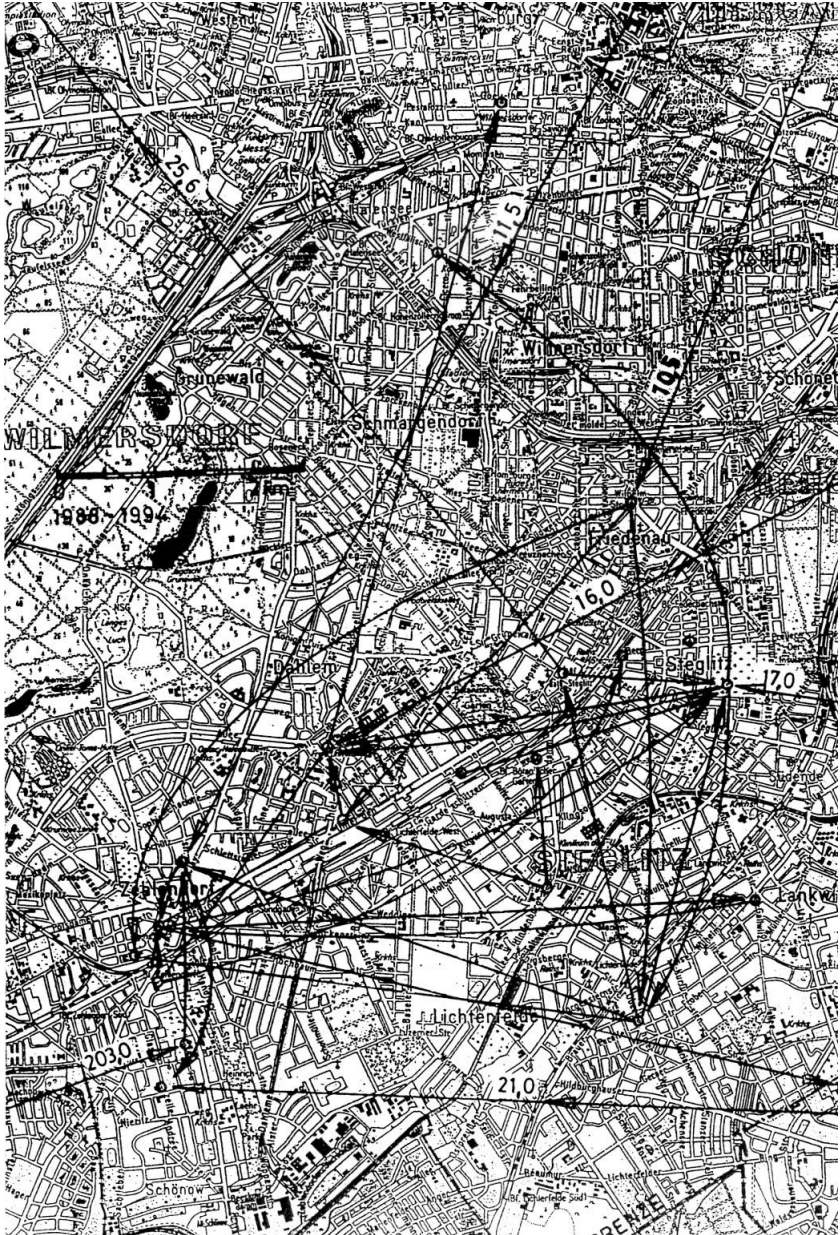


Abb. 1: Ansiedlungsmuster im Untersuchungsgebiet

betrug in diesem Fall ca. 203 km in Richtung ENE, wobei hier ein Wechsel der Biotopwahl von der freien Feldflur in ein Stadtbiotop stattfand.

Bemerkenswert ist in Bezug auf die Wiederansiedlung, daß trotz intensiver Beringungsarbeit von Mitarbeitern der Vogelwarte Hiddensee im ländlichen Raum des Landes Brandenburg (Paretz, Potsdam, Brück, Teltow) (siehe z. B. ESCHHOLZ 1993, KAFFKE i. Vorb.) in nur 20 - 40 km Entfernung von dem Untersuchungsgebiet in den vergangenen acht Jahren kein einziger dort beringter Turmfalke im Berliner Untersuchungsgebiet des Verfassers als Brutvogel festgestellt werden konnte. Gleichzeitig ist in diesem ländlichen Gebiet bisher auch nicht einer der in den Jahren 1986 - 1993 im Berliner Stadtgebiet mit Ringen der Vogelwarte Radolfzell im Rahmen des hier vorgestellten Programmes nestjung beringten 539 Turmfalken bis einschließlich Brutsaison 1994 als Brutvogel festgestellt worden, obwohl auch dort ein Teil der Brutvögel seit Jahren möglichst genau kontrolliert wird.

Dieses kann als eine weitere Bestätigung angesehen werden für den Fall, den PIECHOCKI (1982) beschreibt: er findet seine Vermutung nach Recherchen bestätigt, daß junge Turmfalken zwar abwandern, sich dann aber in einem Biotop wieder ansiedeln, der dem des Geburtsortes weitgehend entspricht.

Hierbei ist immer wieder zu beobachten, daß offensichtlich gerade die jungen Turmfalken in ihrem ersten Winter z.T. sehr weit wandern: zwei der insgesamt 691 nestjung beringten Turmfalken sind in über 1820 km Entfernung in Algerien und einer in Italien (769 km) wiedergefunden worden.

4.3 Geburts- und Brutortstreue

Bei Aussagen zur Geburtsortstreue ist von Bedeutung, ob sie sich auf das Erbrütungsnest oder auch deren nähere Umgebung beziehen.

PETER & ZAUMSEIL (1982a) meinten, daß die Geburtsortstreue wenig ausgeprägt ist. Sie hatten von etwa 1200 nestjung beringten Turmfalken an der 400 m langen Autobahnbrücke bei Göschwitz bis 1981 nur 7 Individuen (< 1%) als Brutvogel wieder feststellen können. Da sie aber im Durchschnitt nur 53 % der adulten ♀ fangen und ablesen konnten, ist von einer etwas höheren Geburtsortstreue auszugehen, zumal bei diesen Untersuchungen die ♂ nicht auf Brutortstreue kontrolliert wurden (werden konnten).

Bei der hier beschriebenen Untersuchung schritt in keinem Fall ein Turmfalke an dem Platz zur Brut, an dem er aufgewachsen war. Auch KAFFKE (i. Vorb.) traf in seinem Gebiet keinen Turmfalken als Brutvogel in dem Kasten an, in dem er erbrütet wurde.

PIECHOCKI (1982) berichtete von einem Terzel, welcher 1949 nestjung beringt und 1951 im selben Horst als Brutvogel auftrat.

Anders sieht es mit der Brutplatztreue aus (Tabellen 2 und 3). Von den 31 Individuen mit Ringen der Vogelwarten Radolfzell (27) und Hiddensee (4) konnte bei 10 das erfolgreiche Brüten in mindestens zwei aufeinanderfolgenden Jahren an einem Brutplatz registriert werden. Je ein Terzel brütete 6mal bzw. 3mal erfolgreich in Folge in einem Nistkasten.

Erfolgreiche Bruten von Turmfalken im 1. Lebensjahr, die aus dem Untersuchungsgebiet stammten, konnten 15mal nachgewiesen werden (7 ♂ und 8 ♀). Nur vier von diesen Erstbrütern verblieb noch im Folgejahr am gleichen Brutplatz.

Ein lebenslanges Festhalten am einmal gewählten Brutort wurde von GLUTZ et al. (1971) als wahrscheinlich gehalten. PÖRNER (1983) stellte diese Annahme in Zweifel, ohne ganz eindeutige Beweise für einen Brutortswechsel bei seiner Auswertung zu finden.

Ein durch Ableseung bewiesener Wechsel des Brutplatzes bei beringten Turmfalken von einem zum nächsten Brutjahr kam bisher viermal vor (Tabelle 2). In einem Fall war dieser Wechsel durch die "Zerstörung" des Brutplatzes in Form von umfangreichen Dachdeckungsarbeiten ab März erklärbar, der Brutplatzwechsel fand über eine Entfernung von nur 300 m statt. Die übrigen Brutplatzwechselentfernungen betragen 700, 750 und 5200 m. Wie die Tabelle 2 zeigt, kam es in 3 Fällen auch nach der Umsiedlung zu einem Festhalten am neuen Brutplatz in 2 bzw. 3 Folgejahren.

Ein nestjung beringter Terzel konnte sozusagen lebenslang "begleitet" werden: er trug den Ring E 87 804 seit dem 13.6.1987, brütete erfolgreich jedes Jahr von 1988 - 1992 (bei einem Brutplatzwechsel), zog 25 Nestlinge mit groß und wurde am 9.6.1992 tot gefunden. Seine letzten Nachkommen 1992 konnten Mitte Juni noch erfolgreich ausfliegen.

Ähnlich verhielt es sich bei dem am 2.7.1986 nestjung beringten Terzel mit dem Ring E 87 790. 1987/88 wurde er nicht kontrolliert, aber 1989 - 1994 stets am gleichen Brutplatz (Matthäuskirche Steglitz) beobachtet. Im Februar 1995 wurde er tot gefunden, nachdem er sich noch Anfang des Monats in Brutplatznähe aufgehalten hatte. Er wurde damit 8 Jahre und 8 Monate alt und hatte mindestens 25 Jungfalken erfolgreich mit großgezogen.

5. Ausblick

Die Fortführung der Beringung der nestjungen Turmfalken in Verbindung mit der konsequenten Ringableseung der Brutvögel läßt in Zukunft weitere Erkenntnisse erwarten. In bezug auf das Dispersionsverhalten wird sich zeigen, ob sich die Zahl der Ringträger innerhalb des Brutbestandes (Tabelle 1) von gegenwärtig etwa 30 % noch groß verändert.

Die langfristige Untersuchung soll auch Aufschluß darüber geben, ob der Turmfalke in erster Linie ein Biotop zur Wiederansiedlung bevorzugt oder ausschließlich in Anspruch nimmt, daß dem seines Geburtsortes entspricht. Hierzu wäre es hilfreich, wenn nicht nur innerhalb des Stadtgebietes in den nächsten Jahren eine intensive Kontrolle der Elterntiere auf Ringträger und nachfolgender Identifizierung erfolgt sondern eine solche Kontrolle während der Brut- und Aufzuchtzeit auch im ländlichen Raum um Berlin geschieht.

Mit dem Anwachsen des Datenmaterials werden aber auch mit Sicherheit andere brut- oder populationsökologische Aussagen ermöglicht.

6. Literatur

- ESCHHOLZ, N. (1993): Ergebnisse des Nistkastenprogramms für Turmfalken *Falco tinnunculus*, L. 1758, im Kreis Belzig. Naturschutz Landschaftspflege Brandenburg, Sonderheft 2: 19-23.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. M. BAUER & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. Frankfurt/M.
- KAFFKE, A. (i. Vorb.): Beringungsergebnisse einer achtjährigen Untersuchung an einer kastenbrütenden Teilpopulation des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) im Kreis Belzig. Otis.
- KOSTRZEWA, R. & A. (1993): Der Turmfalke, Überlebensstrategie eines Greifvogels. Wiesbaden.
- PETER, H.-U. & J. ZAUMSEIL (1982a): Populationsökologische Untersuchungen an einer Turmfalkenkolonie (*Falco tinnunculus*) bei Jena. Ber. Vogelwarte Hiddensee, Heft 3: 5-17.
- PETER, H.-U. & J. ZAUMSEIL (1982b): Wiederauswertung von im Bezirk Jena beringten Turmfalken (*Falco tinnunculus* L.) unter besonderer Berücksichtigung der Beringungsergebnisse in der Turmfalkenkolonie bei Jena-Göschwitz. Thür. Ornithol. Mitt. 28: 17-28.
- PIECHOCKI, R. (1982): Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*). Neue Brehm-Bücherei 116. 6. Aufl., Lutherstadt Wittenberg.
- PÖRNER, H. (1983): Zur Dismigration des Turmfalken (*Falco tinnunculus*). Ber. Vogelwarte Hiddensee, Heft 4: 61-72.
- SCHLOTTKE, L. (1990): Beringungsergebnisse beim Turmfalken (*Falco tinnunculus*). Ornithol. Ber. f. Berlin (West) 15: 194-195.

Anschrift des Verfassers:

LUDWIG SCHLOTTKE, Nienkemperstr. 46 C, 14167 Berlin (Zehlendorf)