

## Zur Dismigration des Turmfalken (*Falco tinnunculus*)

Heinz Pörner

### Zusammenfassung

Auf der Grundlage von 111 WF wurde das Ansiedlungsmuster der Turmfalken in der DDR untersucht. Das Ansiedlungsgebiet wird in zwei Zonen unterteilt: In eine bis 50 km um den BO reichende nähere Ansiedlungszone (mit über  $\frac{2}{3}$  der Ansiedler) und eine bis 140 km. Fernansiedlungen treten nur gelegentlich auf. Sowohl in den Ansiedlungszonen als auch bei den Fernfunden findet keine gerichtete Dismigration statt. Es wird Brutortstreue nachgewiesen, aber es gibt Anzeichen, die auf Brutortswechsel, öfter als bisher angenommen, hinweisen. Die Ursachen der Ansiedlungsverteilung werden diskutiert.

### On the Dismigration of the Kestrel (*Falco tinnunculus*)

The pattern of settlement for breeding Kestrels in GDR is investigated on basis of 111 recoveries.

The settlement-area is divided in two zones: into the nearer settlement-zone of up to 50 km around the ringing place (concentrating more than  $\frac{2}{3}$  settlers) and into one of up to 140 km. Settlements farther away are only occasional.

Both in the settlement-zones and in the farther distance there is no directionally determined dismigration. Site-tenacity for breeding is shown but there are indications for more frequent changing of breeding-places, than supposed up till now. Causes of settlement-distribution are being discussed.

### 1. Vorbemerkungen

Der Turmfalke ist der einzige europäische Greif, der u. a. menschliche Bauten als Neststandort wählt und sich somit auch in unmittelbarer Nachbarschaft des Menschen ansiedelt. Diese Voraussetzungen und die Möglichkeit, die Mehrzahl der Gebäudebruten relativ einfach kontrollieren zu können, führten dazu, daß der Turmfalke in manchen Ländern der am häufigsten beringte Greif ist. Auch im ehem. Deutschland schenken bereits mit Beginn der wissenschaftlichen Vogelberingung nicht wenige Beringer ihre Aufmerksamkeit diesem Falken. So konnte schon HEIDEMANN (1935) eine erste Ringfundauswertung vornehmen. Zur Ansiedlung führte er aus, daß sich bei „jung beringten“ Falken „keineswegs immer Ortstreue“ zeigt, „sie werden wohl teils im Mai und Juni nur wenige Kilometer von ihrem Beringungsplatz, . . . wiedergefunden; ein anderer Teil, und das ist wohl die Mehrzahl, besiedelt jedoch fremde Gebiete“. In Ermangelung von Kontrollfängen bezieht er sich dabei vorwiegend

auf Totfunde im Brutzeitraum. Späteren Auswertungen (SCHIFFERLI 1965, CAVÉ 1968) liegen ebenfalls solche indirekten Beweise zugrunde, da Kontrollen von Brutvögeln (BV) bis in die jüngste Zeit selten erfolgten.

Auch die vorliegende Arbeit muß sich im wesentlichen auf indirekte Ansiedlungsnachweise stützen. Doch können bereits zusätzlich BV-Kontrollen, wenn auch noch in geringer Anzahl, mit berücksichtigt werden.

Aussagen zur Ansiedlung durch Wiederfunde (WF) während der Brutzeit, ohne direkten Nachweis als BV, sind allerdings mit Unsicherheit behaftet. Brutbiologische Untersuchungen (z. B. ROCKENBAUCH 1968), weitere Abhandlungen (u. a. THIELCKE 1981) und eine zusammenfassende Auswertung von Turmfalken-WF für „Der Vogelzug in Osteuropa und Nordasien“ (PÖRNER 1982) zeigten, daß in Jahren mit mangelndem Nahrungsangebot mit der Brut ausgesetzt wird sowie eine nicht geringe Anzahl Falken im 2. Lebensjahr noch nicht brütet und wahrscheinlich nomadisiert. Solche, während der Brutzeit gefundenen umherstreifenden Nichtbrüter, werden dann irrtümlich als Brutansiedler ausgewiesen. Für eindeutige Aussagen ist deshalb eine Aktivierung der Kontrollen von BV erforderlich.

Über die Bedeutung der Bezeichnung „Dismigration“ kann ausführlich bei SIEFKE (1981) nachgelesen werden.

## 2. Material

In die vorliegende Arbeit sind alle WF zwischen dem 16. 5. und 31. 7. von in der DDR beringten Turmfalken eingegangen. Ringvögel, von denen angenommen werden mußte, daß der Tod bereits vor dem 16. 5. eintrat (Reste, Skelett, verwest, nur Ring, aus Schornstein u. a.), sind nicht mit erfaßt. Unter Berücksichtigung dieser Kriterien wurden ausgewertet:

- 49 der Beringungszentrale der DDR bis 30. 6. 1981 vorliegende WF von Hiddensee-Ringvögeln
- 67 WF von auf dem Territorium der DDR (oder dem entsprechenden Gebiet des ehem. Deutschen Reiches) markierten Helgoland- und Radolfzell/Rossitten-Ringvögeln.

Leider wurden in der Vergangenheit der Beringungszentrale nicht alle Ortsfunde gemeldet. Dies zeigte sich ganz besonders beim zahlenmäßigen Vergleich der PETER u. ZAUMSEIL (1982) für die Kolonie in der Autobahnbrücke bei Jena-Göschwitz (50.52 N, 11.36 E) vorgelegenen WF und derjenigen, die mir zur Verfügung standen. Deshalb konnte die Mehrzahl der Ortsfunde von Göschwitz in der vorliegenden Arbeit nicht mit berücksichtigt werden.

Aber auch der unterlassene Hinweis, daß es sich um einen BV handelte, reduzierte die Menge auswertbarer WF in einigen folgenden Abschnitten. So wurde nur als BV gewertet, wenn dies in der Meldung ausdrücklich vermerkt war, obgleich bei nicht wenigen Funden Brut angenommen werden konnte.

Stimmten bei einem WF Beringungsort (BO) und Wiederfundort als Ortsangabe überein, wurde dieser als Fund am BO eingestuft. Dies mußte sich auch auf größere Flächen, wie z. B. Großstädte, beziehen, da sowohl Beringer als auch

Finder vorwiegend nur die jeweilige Stadt als Beringungs- bzw. Fundort vermerkten. Dadurch ist es in solchen Fällen nicht möglich, die tatsächlichen Entfernungen zu erfassen.

Die Entfernungen wurden entweder auf Landkarten abgemessen oder durch die Orthodrome aus den Koordinaten ermittelt.

### 3. Ergebnisse und Diskussion

#### 3.1. Ansiedlungsentfernung

Die WF der 111 als Njg. beringten Turmfalken sind in Tab. 1 in Entfernungsklassen zusammengefaßt. Da Anzahl der WF und der jeweilige prozentuale Anteil sich nicht wesentlich unterscheiden, wird auf eine Kurvendarstellung verzichtet.

Aus der Entfernungsverteilung lassen sich zwei „Siedlungsräume“ ableiten. Einmal existiert das bis 140 km vom BO reichende eigentliche Ansiedlungs-

Tabelle 1

*Ansiedlungsentfernungen nach WF von in der DDR nestjung beringten Turmfalken in km (n = 111)*

| Entfernung: | BO      | 2—10    | 11—20   | 21—30 | 31—40                                          | 41—50   |
|-------------|---------|---------|---------|-------|------------------------------------------------|---------|
| n           | 13      | 17      | 13      | 13    | 12                                             | 8       |
| %           | 12      | 15,5    | 12      | 12    | 11                                             | 7       |
| Entfernung: | 51—60   | 61—70   | 71—80   | 81—90 | 91—100                                         | 101—110 |
| n           | 3       | 4       | 3       | 3     | 2                                              | 3       |
| %           | 2,5     | 3,5     | 2,5     | 2,5   | 2                                              | 2,5     |
| Entfernung: | 111—120 | 121—130 | 131—140 | > 140 | (170, 193, 269, 327, 335, 450, 650, 750, 1200) |         |
| n           | 4       | 1       | 3       | 9     |                                                |         |
| %           | 3,5     | 1       | 2,5     | 8     |                                                |         |

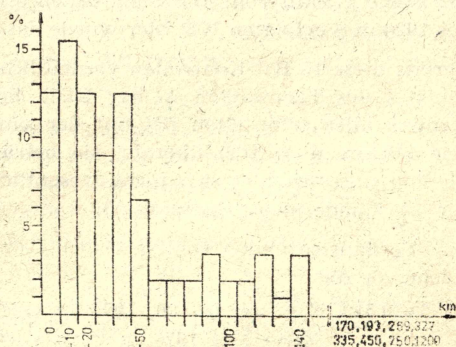


Abb. 1

Ansiedlungsentfernungen — ab 11 km untergliedert in Entfernungsklassen von 10 km — in der DDR nestjung beringter Turmfalken nach 89 zufälligen WF

gebiet, in dem sich 92 % der wiedergefundenen Ringvögel aufhalten. Des weiteren kann der darüber hinausgehende Raum als Gebiet für gelegentlich vorkommenden Fernansiedlungen bezeichnet werden.

Auffallend ist der große Unterschied der zahlenmäßig jeweils fast gleichmäßigen Frequentierung bis 40 km und von 51 bis 140 km, bei einer allerdings ständig abnehmenden Abundanz, der eine deutliche Zweiteilung des Ansiedlungsgebietes erkennen läßt. Diese sichtbare Differenz rechtfertigt die Unterteilung des Ansiedlungsgebietes in eine nähere — bevorzugte — und eine entferntere Ansiedlungszone, getrennt durch ein schmales Übergangsfeld von 41 bis 50 km.

Bereits 61,5 % der WF wurden in der nahen Ansiedlungszone erfaßt. Wird das Übergangsfeld mit einbezogen, sind es 68,5 %. Dieser Prozentsatz stimmt mit dem fast überein, der für zufällige WF in den Niederlanden Njg. beringter Turmfalken, die 1911 bis 1965 in den Monaten Mai bis Juli nach dem 1. Jahr bis 50 km vom BO anfielen, errechnet wurde = 67 % (CAVÉ 1968).

In der nahen Zone ist allerdings, wie bereits erwähnt, auf Grund der durch die Meldung oft nicht feststellbaren Entfernungen zwischen BO und Fundort, in Wirklichkeit eine geringere Anzahl 0-Differenzen bei gleichzeitiger Erhöhung der WF in der Entfernungsklasse 2 bis 10 vorhanden. Im Gegensatz dazu können durch eine Entfernung von mehr als 2 km zwischen Brut- und Nahrungsrevier bei Stadtbrütern gelegentlich Ansiedlungsentfernungen vorgetäuscht werden.

Die 89 zufälligen WF sind in Abb. 1 eingetragen. Das Verteilungsmuster dieser nicht durch menschliche Nachstellung (wenigstens nicht nachweisbar) angefallenen Funde unterscheidet sich nicht von dem der Tab. 1. Allerdings gibt es hierunter mit großer Wahrscheinlichkeit auch Totfunde, die durch direkte menschliche Einwirkung verursacht wurden. (Diese können u. a. durch tödliche Schußverletzungen verursacht worden sein.) Das trifft sicherlich teilweise auch auf die Fernfunde zu.

Die 15 als eindeutige BV registrierten WF unterteilen sich in 2 Kontrollen am BO, 3 WF bis 10 km,\* 4 WF von 11 bis 25 km und je einen WF von 46, 52, 68, 74, 102 sowie 113 km vom BO. Sie wurden alle lebend kontrolliert, mit Ausnahme des 102 km S erfolgten WF, hier wurde das Weibchen tot am Brutplatz gefunden.

Bereits diese 15 BV-Kontrollen verdeutlichen die Ausdehnung des Ansiedlungsgebietes des Turmfalken in der DDR. So stimmt auch die Durchschnittsentfernung aller ermittelten BV mit der sämtlicher Funde im Ansiedlungsgebiet (bis 140 km,  $n = 102$ ) überein, sie beträgt  $37 \pm 38,5 : 38 \pm 40$  km. Auch der Median unterscheidet sich nicht wesentlich, wie 22 km für die BV und 30 km für alle Funde im Ansiedlungsgebiet zeigen.

Für Fernansiedlungen fehlen bisher Kontrollen als BV. Vielleicht liegt eine solche vor für

Hi 5 029 523, Njg. am 09. 06. 1975 in Göschwitz beringt, am 21. 12. 1975 und Mitte Mai 1976 in Prachatice/CSSR (49.01 N, 14.00 E) kontrolliert. Leider wurde bei der zweiten Kontrolle der Ring entfernt.

Auch bei

Hi 5 053 620, Njg. am 27. 05. 1978 in Greiz (50.39 N, 12.12 E) beringt, im Januar 1979 in Frauenfeld/Schweiz (47.34 N, 8.54 E), 418 km SW des BO, kontrolliert und Mitte September 1980 in Götzis-Vorarlberg/Österreich (47.20 N, 9.38 E), 55 km ESE des 1. WF-Ortes, verunglückt, könnte auf Grund der Fundumstände eine Fernansiedlung vorliegen. Der Falke war im Januar 1979 so „zahn“, daß er mit der Hand ergriffen und eine Zeitlang in Gefangenschaft gehalten wurde.

Es kann auch nicht völlig außer acht gelassen werden, daß wahrscheinlich nicht selten Turmfalken bereits im Winter das zukünftige Brutrevier besetzen. Auf eine solche Verhaltensweise, sicherlich durch vorhandene Nahrung beeinflusst, machen u. a. der bereits erwähnte Falke Hi 5 029 523 und

Hi 5 048 608, Njg. am 03. 06. 1976 in Greiz beringt, 37 km ENE vom BO entfernt am 02. 12. 1976 kontrolliert und am 05. 05. 1977 nur 1 km vom WF-Ort tot gefunden,

aufmerksam.

Der Nachweis von Nichtbrütern im Fernansiedlungsgebiet ist zweifellos meist nur indirekt möglich. Dazu sind umfangreiche Recherchen über die Witterungs- und Ernährungsbedingungen von Herbst bis Frühjahr in den Brut- und Überwinterungsgebieten sowie zu den Fundumständen notwendig. Nur so könnten evtl. auch nichtbrütende ältere Falken erfaßt werden. Dies trifft selbstverständlich ebenfalls für das Ansiedlungsgebiet zu. Auch hier wird Aussetzen des Brütens vorkommen, ohne daß sich aber die Ansiedlungsverteilung ändert.

Unanfechtbare Kenntnisse zu dieser Problematik werden erst nach Lebendkontrollen in den Ländern des Überwinterungsgebietes zusammengetragen werden können.

### 3.2. *Ansiedlungsrichtung*

Die 98 WF, bei denen Entfernungen zwischen BO und Fundort ermittelt werden konnten, sind in Abb. 2—5 eingetragen. Der Raleigh-Test (CAUGHLEY 1977; erläutert bei SIEFKE 1981) ergibt sowohl in den Ansiedlungszonen als auch bei den Fernfunden keine gesicherten Differenzen; es erfolgt also keine gerichtete Dismigration.

Bei der Beurteilung der BV-Ansiedlungen muß berücksichtigt werden, daß — außer einer in Gotha — alle Lebendkontrollen nur in den Bezirken Gera und Karl-Marx-Stadt erfolgten. Diese BV-Kontrollen sind wahrscheinlich auch der Grund, daß bisher eine gehäufte Ansiedlung im SE-Sektor für die in der Autobahnkolonie Göschwitz erbrütete Turmfalken nachzuweisen war. Durch Kontrollen nördlich dieser Bezirke würden sicher auch dort BV festgestellt, die in Göschwitz schlüpften. Aber wie wenig Aussicht z. Z. besteht, diese in den mittleren und nördlichen Bezirken zu entdecken, geht aus der Beringungsverteilung der ausgewerteten WF hervor. Von den 111 WF Njg. markierter Turmfalken wurden allein  $101 = 91\%$  in den Bezirken Dresden, Karl-Marx-Stadt, Halle

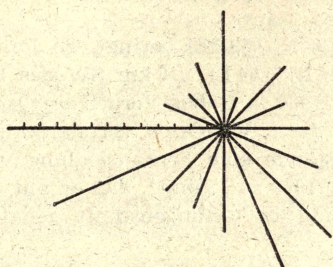


Abb. 2

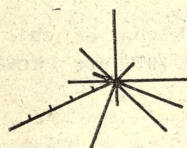


Abb. 3



Abb. 4



Abb. 5

Abb. 2-5

Ansiedlungsrichtungen in der DDR nestjung beringter Turmfalken.

Abb. 2

Sämtliche WF ab 2 km vom BO (n = 98)

Abb. 3

WF zwischen 51 und 140 km vom BO (n = 27)

Abb. 4

Fernfunde ab 141 km vom BO (n = 9)

Abb. 5

Funde der BV (n = 13)

und Gera beringt. So darf aus der Verteilung der Brutvögel nicht auf eine vorwiegende Ansiedlung S des Beringungsortes geschlußfolgert werden.

Auch die unterschiedliche menschliche Siedlungsdichte kann die WF-Quote beeinflussen. So ist die Wahrscheinlichkeit des Auffindens eines Totfundes in der bevölkerungsreichen südlichen Hälfte der DDR größer als in den weniger dicht besiedelten mittleren und nördlichen Bezirken.

### 3.3. Brutortstreue

Sie ist offenbar, wie bei den meisten Vogelarten, sehr ausgeprägt. Durch mehrmalige Kontrollen zu verschiedenen Zeiten konnte dies für 10 Ringvögel angenommen werden. Bei folgenden 3 Turmfalken ist eine Brutortstreue gesichert:

Hi 5 021 212, Njg. am 29. 06. 1977 in Greiz beringt, kontrolliert als BV 1978, 1979 und 1980 in Reichenbach, 7 km ESE.

Hi 5 055 245, Ad. ♀ am 17. 06. 1978 in Greiz beringt, kontrolliert 1979 und 1980 als BV am BO. Es kann angenommen werden, daß das Weibchen bereits 1978 brütete.

Hi 5 045 224, Ad. ♀ am 24. 01. 1976 in Greiz beringt, kontrolliert am 21. 12. 1976, 10. 06. 1977 und 22. 05. 1978 am BO.

Zuletzt als BV festgestellt, brütete das Weibchen mit großer Wahrscheinlichkeit schon 1976 und 1977.

Durch das Fehlen eines großen Teiles der Göschwitzer Ortsfunde wurde die Anzahl der Kontrollvögel, die zur Verfügung stand, sehr stark beeinflusst. Daß

sie auf das Verhältnis negativ einwirkten, zeigen die errechneten doppelt und dreifach höheren Prozentsätze in den Niederlanden und der Kolonie bei Göschwitz.

Wie an einem einmal gewählten Territorium festgehalten wird, zeigt

Ra E 15 859, Njg. am 18. 06. 1957 in B.-Ehrenberg/Leipzig beringt, wurde der Falke am 07. 04. 1960 19 km WNW des Geburtsortes verletzt gegriffen und gepflegt. Nach Ausheilung der Verletzung 58 km W des Fundortes am 28. 04. 1960 freigelassen, kam er am 12. 08. 1960 am Fundort wieder in Gefangenschaft.

### 3.4. Geburtsortstreue

Sie ist ebenfalls nicht selten, vorausgesetzt, sie wird nicht auf das unmittelbare Erbrütungsnest eingeengt. Neben den relativ hohen Fundzahlen am BO (12 % aller Funde), die auf Geburtsortstreue schließen lassen, wird sie immerhin von 2 der 15 BV belegt:

Hi 5 021 084, Njg. am 23. 06. 1977 in Göschwitz beringt, am 14. 06. 1980 am BO kontrolliert.

Hi 5 042 645, Njg. am 26. 05. 1975 in Göschwitz beringt, am 25. 05. 1979 am BO kontrolliert.

Auffallend ist der große Unterschied zu den bei CAVÉ (1968) und von PETER u. ZAUMSEIL (1982) errechneten Quoten. In den Niederlanden betrug der Anteil geburtsortstreuer Falken der jährlich kontrollierten Nistkastenpopulation 0—8,5 %, in 4 Jahren durchschnittlich 6 % und für die Kolonie in der Autobahnbrücke bei Jena-Göschwitz wird er sogar mit weniger als 1 % angegeben. Eine plausible Interpretation für diese großen Differenzen, die ja noch größer wären, würden die der Beringungszentrale nicht gemeldeten 5 Göschwitzer Geburtsortstreuen in vorliegender Arbeit mit berücksichtigt, kann z. Z. nicht gegeben werden. Die Unterschiede können zufällig, aber auch auf irgendwelche Ursachen zurückzuführen sein. Eine Beeinflussung ist möglich durch wenig Material (in vorliegender Arbeit), knappe Untersuchungszeit (CAVÉ), unterbrochene Kontrollen (Göschwitz). Die Quote geburtsortstreuer Turmfalken kann ebenfalls durch fehlende Kontrollen der ♂♂ herabgesetzt werden. Während bei Göschwitz überwiegend ♀♀ kontrolliert wurden, fehlten überprüfte ♂♂ in den Niederlanden völlig.

Nicht zu unterschätzen ist auch der zahlenmäßige Unterschied von Fernziehern zwischen juv. und älteren Falken, der die Besetzung potentieller Brutplätze beeinflussen kann. Während das Gros der Jungfalken aus der Brutheimat sich entfernt, scheinen mit zunehmendem Alter immer mehr Falken im Brutgebiet zu überwintern (MEAD 1973, PÖRNER 1982). So besitzen ältere Falken eher die Möglichkeit, „freie“ oder bevorzugte Brutplätze zu belegen als die Mehrzahl der zum ersten Mal zur Brut bereiten, später eintreffenden Vögel. Die Feststellung CAVÉs (1968), daß ♀♀, die im kommenden Frühjahr wieder in der kontrollierten Nistkastenpopulation brüteten, sich im Winter im Mittel weniger weit vom Brutplatz entfernten als nichtbrütende, weist auf die Richtigkeit dieser Überlegung hin. Andererseits wird dadurch die komplexe Problematik dieses Phänomens unterstrichen, auf die bereits in den Vorbemerkungen ein-

gegangen wurde. Offenbar, CAVÉ (1968) wies bereits darauf hin, fällt die Entscheidung über eine Brut nicht erst im Frühjahr, sondern weit früher. Es kann angenommen werden, daß bestimmende Faktoren hierbei bereits vor der kalten Jahreszeit eine nicht unwesentliche Rolle spielen. Untersuchungen zu dieser Problematik, die sicherlich nicht einfach durchzuführen sind, wären dringend angebracht.

Ganz besonders wird sich dieses unterschiedliche Zugverhalten von juv. und ad. Falken in Kolonien auswirken, wenn diese eine besondere Anziehung ausüben und somit bevorzugt besiedelt werden. Hier scheint nur ausnahmsweise einmal die Chance der Ansiedlung durch einen Erstbrüter gegeben zu sein. Vielleicht ist dies der entscheidende Faktor für die Brutkolonie Jena-Göschwitz, vermutlich noch durch eine in der Umgebung vorhandene relativ hohe Bestandsdichte intensiviert.

Die soeben geschilderte Konstellation kann sicherlich auf die durch CAVÉ in den Niederlanden angelegten Brutplätze nicht übertragen werden. Obwohl in drei jeweils 9 km<sup>2</sup> großen Gebieten 81 bis 117 Nisthöhlen aufgestellt wurden, können die Blocks, wie sie CAVÉ bezeichnete, auf Grund einer Entfernung von 330 m zwischen den Nistkästen, teilweise bis auf 150 m reduziert, nicht als Kolonien angesehen werden. CAVÉ schaffte in einem für Turmfalken sehr wenig Nistplätze bietenden 54 000 ha großen Polder des ehem. Ijsselmeeres ein hohes Angebot von Nistmöglichkeiten, die von 1961—1964 unter Kontrolle gehalten wurden. Nistplatzkonkurrenz zwischen jungen und alten Falken, wie sie sich in der Kolonie bei Jena-Göschwitz wahrscheinlich bemerkbar macht, wird hier, wenn überhaupt, doch nur in geringem Maße aufgetreten sein. Leider wurden die Untersuchungen, als die Nisthöhlen des kontrollierten Blockes zu 87,5 % besetzt waren, eingestellt.

In einem großflächigen Territorium, wie es u. a. die DDR darstellt, werden sich immer wieder Möglichkeiten für junge Falken finden, am Erbrütungsort einen Brutplatz zu belegen. Allerdings werden diese von Jahr zu Jahr unterschiedlich groß sein. In einem strengen Winter scheiden mehr ad. Falken aus dem Lebenszyklus aus, als in einem weniger harten. Somit sind im Frühjahr einmal mehr, ein andermal weniger Brutplätze für Erstbrüter vorhanden.

### 3.5. Brutortswechsel

Durch die bisherige Vernachlässigung der BV-Kontrollen gibt es über Brutortswechsel nur indirekte Einschätzungen. Da keine eindeutigen Belege eines Wechsels des Brutortes vorhanden sind, andererseits aber eine beachtliche Brutortstreue nachgewiesen wurde, ist es nicht erstaunlich, daß in GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER u. BEZZEL (4, 1971) zusammenfassend eingeschätzt wird: „Am einmal gewählten Brutort scheinen die Vögel lebenslänglich festzuhalten“. Brutortswechsel wäre demnach eine Ausnahme.

Tatsächlich gibt es auch in den von mir ausgewerteten WF keinen Beweis eines Brutortswechsels. Unter Berücksichtigung der Methode zum Fang ad. Falken, die ab 1978 an der Autobahnbrücke bei Göschwitz angewandt wird (PETER u. ZAUMSEIL 1982), ist aber ein Brutortswechsel bei folgenden zwei Turmfalken nicht ausgeschlossen:

Hi 5 053 762, N1·J als ♀ am 25. 05. 1979 bei Göschwitz beringt, am 28. 05. 1980 als BV 6 km N des BO kontrolliert.

Hi 5 060 305, N1·J als ♀ am 06. 06. 1979 bei Göschwitz beringt, am 25. 05. und 16. 07. 1980 als BV 6 km N des BO kontrolliert.

Bei einer kritischen Analyse aller mir vorliegenden Abhandlungen und ausgewerteten WF, unter Berücksichtigung biologischer Faktoren, auf die z. T. bereits in den vorhergehenden Abschnitten eingegangen wurde, sind zumindest Zweifel an der bisherigen Annahme eines nur ausnahmsweise vorhandenen Brutortswechsels angebracht. Diese entstehen ganz besonders nach einer Studie der Kolonie bei Göschwitz.

Wenn von ca. 1 200 in der Kolonie beringten Njg. nur 7 wieder am Erbrütungs-ort als BV nachgewiesen werden konnten (PETER u. ZAUMSEIL 1982), ist schwer zu verstehen und es gibt vorläufig auch keinen einzigen Anhaltspunkt dafür, warum sie sich vorwiegend aus zugewanderten Jungvögeln zusammensetzen soll. Wird aber eine nur geringe Ansiedlung durch junge bzw. erstmals brütende Falken vorausgesetzt, muß die Kolonie vorwiegend aus immigrierten ad. Umsiedlern bestehen. Es wird somit, begünstigt durch eine jährlich mehr oder minder große Anzahl mit der Brut aussetzender Turmfalken, öfter als bisher angenommen, ein Wechsel des Brutortes vorkommen. Er ist sicherlich auch, um die Überlebenschance zu erhöhen und folglich für die Erhaltung der Art, notwendig.

Untersuchungen über einen längeren Zeitraum und in einem bestimmten Radius um eine Kolonie oder einen dichteren Brutbestand könnten zur Klärung dieser Problematik beitragen.

### 3.6. Alter der wiedergefundenen Ringvögel

Die hier aufgeführten Einzelheiten resultieren aus den verarbeiteten WF. Sie werden publiziert, ohne daß sich auf eine mögliche Aussage festgelegt werden soll. Trotzdem wird auf tatsächliche oder zufällige Zusammenhänge hingewiesen.

Die Altersverteilung zeigt Tab. 2. Sie basiert auf 81 Totfunden und 30 Lebendkontrollen. Das Durchschnittsalter dieser 111 WF beträgt 2,4 Jahre.

Tabelle 2

*Alter von 111 in der DDR nestjung beringten Turmfalken bei Erstfeststellung (Alter in Jahren)*

| Alter | n  | %    |
|-------|----|------|
| 1     | 46 | 41,5 |
| 2     | 26 | 23,5 |
| 3     | 17 | 15,5 |
| 4     | 7  | 6,5  |
| 5     | 8  | 7    |
| 6     | 2  | 2    |
| 7     | 2  | 2    |
| 8     | 1  | 1    |
| 10    | 2  | 2    |

Natürlich kann diese Altersverteilung nicht der Altersstruktur der Brutpopulation in der DDR gleichgesetzt werden. Immerhin ist nicht zu übersehen, daß die Altersverteilung der hier verarbeiteten WF und die von SCHIFFERLI (1964) veröffentlichte Zusammensetzung der schweizerischen Turmfalkenpopulation sich sehr ähneln, auch wenn die Schweizer Brutpopulation anhand von Mortalitätsuntersuchungen errechnet wurde. Selbst wenn die Fernfunde aus unserem Material eliminiert werden oder nur die Totfunde Berücksichtigung finden, ändert sich die prozentuale Verteilung der Altersklassen nur teilweise und geringfügig. Der einzige größere Unterschied, der das 1. Lebensjahr betrifft — Schweiz = 35 %, DDR = 41,5 % —, könnte durch eine höhere Mortalität während des Winters bedingt sein.

Während im Ansiedlungsgebiet 39 % einjährige Falken ( $n = 40$ ) festgestellt wurden, beträgt der Prozentsatz der gleichaltrigen Fernfunde ( $n = 6$ ) 66,5 %. Dieser große Unterschied der prozentualen Anteile ist nicht signifikant (Irrtumswahrscheinlichkeit ca. 12 %) und beruht wahrscheinlich auf den wenigen Fernfunden. Erst durch eine größere Anzahl „Fernansiedler“ ist zu klären, ob es sich tatsächlich nur um einen zufälligen Unterschied handelt.

Das Alter der zum ersten Mal als BV erfaßten Falken verteilt sich wie folgt:

nach dem 1. LJ — 7 Falken = 46,5 % (5 ♀♀)

nach dem 2. LJ — 2 Falken = 13,5 % (2 ♂♂)

nach dem 3. LJ — 3 Falken = 20,0 % (2 ♀♀)

nach dem 4. LJ — 3 Falken = 20,0 % (2 ♀♀)

#### 4. Schlußbemerkungen

Die z. Z. in der DDR stabile Turmfalkenpopulation, gegenteilige Hinweise gibt es nicht, wird in ihrer Konstanz zweifellos durch einige endogene und exogene Faktoren begünstigt. Dabei ist die große ökologische Valenz der Art von eminenter Bedeutung. Durch seine Anpassungsfähigkeit und Vielseitigkeit bei der Nistplatzwahl kann der Turmfalke sowohl Frei- als auch Halbhöhlen- und Höhlenbrüter sein, der geschickt anthropogene Habitatstrukturen einschließlich Kunsthöhlen nutzt. Gleichzeitig scheut er auch nicht die unmittelbare Nähe des Menschen. Er kann als Einzel- oder Koloniebrüter auftreten und meidet dabei keineswegs andere Arten. Wie sehr er sich der vorhandenen Habitatstruktur anpaßt, zeigen folgende Untersuchungen:

- In Finnland ist er Baumbrüter, nur ausnahmsweise kommen Gebäudebruten vor (GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER, BEZZEL 1971).
- In Mecklenburg brüteten von 239 erfaßten Paaren 62 % auf Bäumen und 38 % auf oder in menschlichen Bauten (ROGGE 1970).
- In einer mit verschiedenen großen menschlichen Siedlungen durchsetzten Gebirgsgegend (Schwäbische Alb) betrug das Verhältnis zwischen natürlichen Standorten (Baum, Felsen) und menschlichen Bauten 50 : 50 bei 122 Brutpaaren (ROCKENBAUCH 1968).
- Im Kreis Altenburg, einem Industriegebiet, nisteten von 102 Brutpaaren

57 % auf oder in menschlichen Bauten, davon wieder 66 % in Industrieanlagen (GLUTZ v. BLOTZHEIM, BAUER, BEZZEL 1971).

— In München waren von 61 Brutpaaren 68 % Gebäudebrüter (KURTH 1970).

Obwohl der Turmfalke Kleinsäuger bevorzugt, ist er doch kein ausgesprochener Nahrungsspezialist. Bei Mangel an seiner Hauptnahrung kann er sein Nahrungsspektrum verschieben, wobei Kleinvögel oder größere Insekten zeitweise dominieren können. Selbst erreichbare Nester anderer Vogelarten sind vor dem Plündern nicht sicher. Allerdings ist hierbei auch die „Lage des Nistplatzes und der damit einhergehende Einfluß auf die Nahrungswahl“ (PIECHOCKI 1982) von Bedeutung.

Welche Faktoren bestimmen aber das Verteilungsmuster in der DDR? Warum konzentrieren sich die Ansiedlungen auf die Umgebung des Geburtsortes? Zweifellos sind hierbei die hohen Verluste, die nur ein niedriges Durchschnittsalter erlauben, von entscheidender Bedeutung. Hervorgerufen werden diese vor allem durch menschliche Nachstellung der ziehenden Falken, aber auch in strengen Wintern unter den in Mitteleuropa verbleibenden, wobei die Altvögel überwiegen. Der ständige Ausfall älterer Falken schafft somit z. Z. immer wieder Ansiedlungsmöglichkeiten für junge Turmfalken am oder in der Nähe des Geburtsortes.

Inwieweit die bisherige Beringungs- und Kontrolltätigkeit das Ansiedlungsbild beeinflusst, muß noch geklärt werden. Es ist nicht zu übersehen, daß sich bisher sowohl die Beringungen als auch die Kontrollen in den südlichen Bezirken der DDR konzentrierten. Ebenfalls müßte untersucht werden, inwieweit die höheren Aufzuchtverluste der nach Norden zunehmenden Baumbrüter die Ansiedlung beeinflussen. Da in menschlichen Siedlungen die Chance größer ist, ausreichend Vögel als Nahrung zu erlangen, können die Feldmaus-Mangeljahre durch die Stadtbrüter sicherlich besser kompensiert werden als von Freibrüttern. Das Brüten 1979 in Reichenbach bzw. Greiz von Hi 5 021 212 und Hi 5 055 245 nach dem Zusammenbruch einer Feldmausgradation scheint dies zu bestätigen. Auch hierzu wären Untersuchungen sehr nützlich.

Die durch die Abhandlung deutlich gewordenen offenen Fragen sollten als Anregung für zukünftige Aufgaben bei der Turmfalkenmarkierung dienen. Mehr als bisher hat der Beringer seine Doppelfunktion — beringen und kontrollieren — wahrzunehmen. Besonders sollten sich die Kontrollen regelmäßig über einen längeren Zeitraum auf immer wieder am gleichen Ort oder im selben Gebiet stattfindende Bruten konzentrieren. Bei richtiger Einweisung und Beachtung notwendiger Vorsichtsmaßnahmen ist es mit Hilfe ornithologisch interessierter Personen möglich, kleine Territorien zu überwachen.

Ich möchte nicht versäumen, an dieser Stelle allen Beringern, die durch ihre unermüdliche z. T. jahrzehntelange Beringung von Turmfalken die Voraussetzungen für diese Arbeit schufen, recht herzlich zu danken. Stellvertretend für diese sollen nur genannt werden: W. REISSMANN, der neben seinen umfangreichen Beringungen vor einigen Jahren begonnen hat, regelmäßig BV zu kontrollieren, W. TEUBERT mit seinen bereits jahrzehntelangen Winterfängen sowie die BG Jena II mit weiteren Ornithologen als Helfer, die die Kolonie in der Autobahnbrücke Göschwitz unter Kontrolle halten.

## Literatur

- BERNDT, R., STERNBERG, H., (1969):  
Über Begriffe, Ursachen und Auswirkungen der Dispersen bei Vögeln. — Vogelwelt 90, 41–53.
- CAUGHLEY, G., (1977):  
Analysis of Vertebrate Populations. — London, New York, Sydney, Toronto.
- CAVE, A. J., (1968):  
The breeding of the Kestrel, *Falco tinnunculus* L., in the reclaimed area Oostelijk Flevoland. — Netherl. J. Zool. 18, 313–407.
- GLUTZ von BLOTZHEIM, U. N., Bauer, K. M., BEZZEL, E., (1971):  
Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4, Frankfurt/M.
- HEIDEMANN, J., (1935):  
Vom Zug des Turmfalken (*Falco t. tinnunculus*), Wanderfalken (*Falco peregrinus*) und Baumfalken (*Falco s. subbuteo*). — Vogelzug 6, 11–26.
- KURTH, D., (1970):  
Der Turmfalke (*Falco tinnunculus*) im Münchener Stadtgebiet. — Anz. Orn. Ges. Bayern 9, 2–12.
- MEAD, C. J., (1973):  
Movements of British Raptors. — Bird Study 20, 259–286.
- NORDSTRÖM, G., (1963):  
Einige Ergebnisse der Vogelberingung in Finnland in den Jahren 1913–1962. — Orn. Fenn. 40, 103.
- PETER, H.-U., ZAUMSEIL, J., (1982):  
Populationsökologische Untersuchungen an einer Turmfalkenkolonie (*Falco tinnunculus*) bei Jena. — Ber. Vogelwarte Hiddensee H. 3, 5–17.
- PIECHOCKI, R., (1982):  
Der Turmfalke. — Neue Brehm-Bücherei 116, Wittenberg.
- PÖRNER, H., (1982):  
(Turmfalke, *Falco tinnunculus* (L.)). — In: Der Vogelzug in Osteuropa und Nordasien: Falconiformes — Gruiformes. Moskau (russ.), 131–159.
- ROCKENBAUCH, D., (1968):  
Siedlungsdichte und Brutergebnis bei Turmfalken (*Falco tinnunculus*) und Waldohreule (*Asio otus*) in den Extremjahren 1965–1967 auf der Schwäbischen Alb. — Vogelwelt 89, 168–174.
- ROGGE, G., (1970):  
Vorläufige Ergebnisse der Bestandsaufnahme des Turmfalken (*Falco tinnunculus*) in den Bezirken Rostock, Schwerin und Neubrandenburg. — Orn. Rundbr. Mecklenb. N. F. 10, 28–34.
- SCHIFFERLI, A., (1964):  
Lebensdauer, Sterblichkeit und Todesursachen beim Turmfalken, *Falco tinnunculus*. — Orn. Beob. 61, 81–89.
- SCHIFFERLI, A., (1965):  
Vom Zugverhalten der in der Schweiz brütenden Turmfalken, *Falco tinnunculus*, nach den Ringfunden. — Orn. Beob. 62, 1–13.
- SIEFKE, A., (1981):  
Dismigration und Ortstreue beim Weißstorch (*Ciconia ciconia*) nach Beringungsergebnissen aus der DDR. — Zool. Jb. Syst. 108, 15–35.
- THIELCKE, G., (1981):  
Greifsvögel und Eulen — Umweltabhängigkeiten und Bioindikationsmöglichkeiten. — Ökol. Vögel 3, Sonderheft, 19–28.
- RINGFUNDMITTEILUNG der Vogelwarte Hiddensee 3/82.

Verfasser: Dr. Heinz Pörner

Vogelwarte Hiddensee

DDR — 2346 KLOSTER, Hidd.

# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Berichte aus der Vogelwarte Hiddensee](#)

Jahr/Year: 1983

Band/Volume: [1983\\_4](#)

Autor(en)/Author(s): Pörner Heinz

Artikel/Article: [Zur Dismigration des Turmfalken \(\*Falco tinnuncius\*\) 61-72](#)