

VERBREITUNG UND ÖKOLOGIE DES WANDERFALKEN (FALCO PEREGRINUS) IM BUNDESLAND SALZBURG

Leopold SLOTTA-BACHMAYR und Sabine WERNER

1. Einleitung

Als Kosmopolit ist der Wanderfalke auf der ganzen Welt mit Ausnahme ozeanischer Gebiete verbreitet, wobei sich sein Bestandszentrum vor allem in der Holarktis befindet (FISCHER 1968).

Als Spitzenpredator steht der Wanderfalke an Ende einer Nahrungskette und akkumuliert dadurch besonders leicht Umweltgifte. Vermutlich durch eine Anreicherung von chlorierten Kohlenwasserstoffen und intensiver Gefährdung durch Eisammler und Aushorstung kam es zu einem bedrohlichen Bestandseinbruch dieser Art. Schon ab 1965 hat man deshalb vor allem in Deutschland intensiven Wanderfalkenschutz betrieben (SCHILLING u. ROCKENBAUCH 1985).

Für Österreich war die Bestandsentwicklung bis jetzt aber nur schwer abzuschätzen. Ziel dieser Arbeit ist es daher, einen Überblick über das Datenmaterial und den Brutbestand dieser Vogelart im Bundesland Salzburg zu geben. Auf eine genaue Angabe der einzelnen Brutplätze wurde aus Sicherheitsgründen verzichtet. Die Daten der Erhebung sind jedoch in der Ornithologischen Landeskartei im Haus der Natur abgelegt und, falls dringender Bedarf besteht, dort jederzeit einsehbar.

2. Material und Methoden

Ausgangsmaterial für die Untersuchung waren die Daten aus der Ornithologischen Landeskartei, die von A. LINDENTHALER angelegt wurde. Insgesamt standen aus über 100 Jahren ca. 190 Wanderfalkenbeobachtungen zur Verfügung. Daraus wurden Daten von folgenden Beobachtern mit eingearbeitet:

G. ADAM, A. AUSOBSKY, F. BRUCKBAUER, BRUDL, CAESAR, T. EBNER, M. GRAF, J. GRESSSEL, GUGG, HEDEMANN, H. HEYER, F. KAINHOFER, W. KÖHLER, A. KONTRINER, K. LECHNER, LEITNER, A. LINDENTHALER, K. MAZZUCCO, H. MEILINGER, H. PALFINGER, J. PARKER, PFISTER, O. PIXNER, RASTAUER, K. SCHAAD, G. SCHWARZER, E. SINN, S. STADLER, E.P. TRATZ, L. TSCHAPPELLER, V. v. TSCHUSI, WEICHELSELMANN, WENDLAND, S. WERNER, N. WINDING, F. WOTZEL, J. ZILLNER.

Diese Daten wurden dankenswerterweise von O. KARENITS und W. JIRESCH, Mitarbeitern der Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz Österreich (AGW - Österreich), sowie durch das Avifaunistische Archiv der österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde (ÖGV) ergänzt.

Zusammen mit der verfügbaren Literatur wurde eine Art historische Verbreitungskarte des Wanderfalken in Salzburg erstellt und diese Brutplätze dann zur Balzzeit und nach dem Ausfliegen der Jungvögel gezielt aufgesucht, um Hinweise über die Besetzung dieser Standorte zu erhalten.

3. Ergebnisse und Diskussion

3.1. Verbreitung

3.1.1. Verbreitung zur Brutzeit

Abbildung 1 zeigt für den Wanderfalke in Salzburg ein zweigeteiltes Verbreitungsbild. Während die nördliche Grenze auf das Fehlen geeigneter Brutplätze zurückzuführen ist, ergibt sich die Verbreitungslücke in der Mitte eher aus der schlechten ornithologischen Durchforschung, insbesondere der nördlichen Kalkalpen. Insgesamt dürfte der Wanderfalke in Salzburg südlich des Flachgaus praktisch flächendeckend vorkommen.

3.1.2. Verbreitung außerhalb der Brutzeit

Nach der Brutzeit kommt es zum Verstreichen der Jungvögel, die auch über die Alpen ziehen können (BAUER 1955). Im Winter kommt es dann zusätzlich zu einem Zuzug der nördlichen Unterart *Falco peregrinus calidus*, der hier überwintert. Hinweise dazu geben WEICK (1989) und WÜST (1982). Es befindet sich außerdem ein Balg dieser Unterart, den Eduard Paul TRATZ 1913 aus Oberösterreich erhielt, in der Sammlung des Hauses der Natur in Salzburg.

Mitteuropäische Brutpaare der Unterart *Falco peregrinus peregrinus* selbst bleiben im Winter in der weiter Umgebung ihres Horstplatzes (SCHILLING und

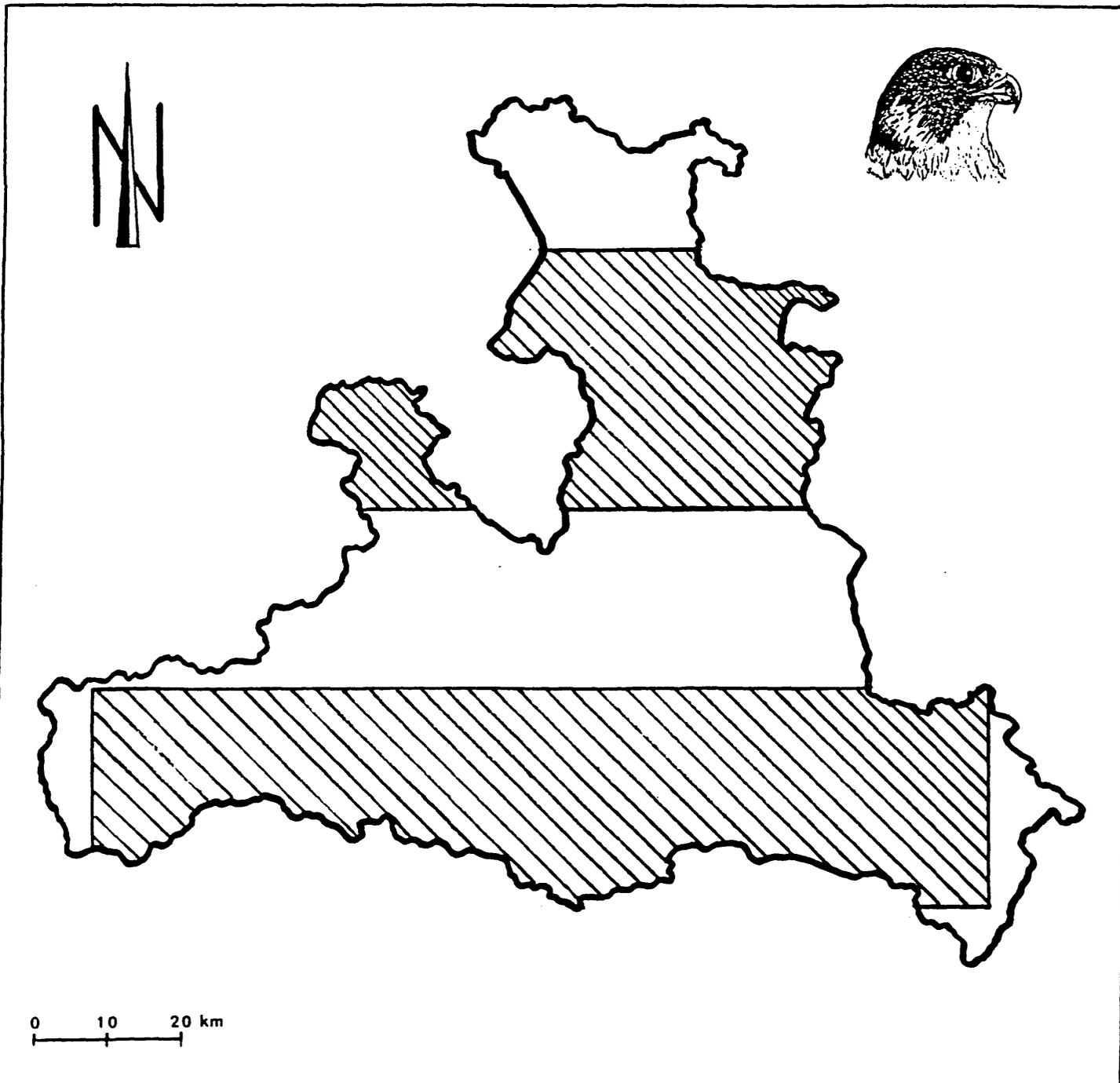


Abbildung 1: Verbreitungsgebiet des Wanderfalken *Falco peregrinus* im Bundesland Salzburg. Zusammengefaßt nach Daten aus der Ornithologischen Landeskartei, dem avifaunistischen Archiv der österreichischen Gesellschaft für Vogelkunde, O. KARENITS u. W. JIRESCH mündl. Mitt. und MURR (1975).

ROCKENBAUCH 1985, MEBS 1989), aber bereits Norddeutsche Brutvögel ziehen in WSW-licher Richtung nach Südeuropa (GOETHE u. KUHK 1952).

Das Verbleiben im Brutgebiet wird auch durch die Daten aus der Landeskartei sehr gut bestätigt, so wurden auch im Herbst und Winter immer wieder Wanderfalken in der Nähe von Horstplätzen beobachtet.

Bemerkenswert ist das vermehrte Auftreten von Falken im Bereich der unteren Salzach im Winter und Frühjahr. Da die Salzachauen zu den artenreichsten Ökosystemen des Bundeslandes gehören (WINDING u. MORITZ 1988), dürfte es sich hier um durchziehende Individuen handeln, die die große Beutedichte nutzen und hier jagen. Aber auch an den Salzburger Voralpenseen sind in diesem Zeitraum immer wieder Wanderfalken beobachtet worden.

3.2. Bestand und Siedlungsdichte

3.2.1. Bestand vor 1965

Zwischen 1955 und 1965 kam es zu einem starken Bestandsrückgang bei Wanderfalken. Diese Entwicklung wurde zuerst für England beschrieben (RATCLIFF 1965), konnte aber auch in Nordamerika festgestellt werden (HICKEY 1969). Als Ursache dafür wird meist die schädigende Wirkung von Pestiziden angeführt, durch die die Eischalen dünner und die Embryonen abtötet werden. Diese Wirkung wurde als erstes von RATCLIFF (1958) beschrieben.

Für Österreich wurde damals ein Bestand von 15-30 Brutpaaren angegeben, wobei nach der Literatur für Salzburg 4-5 Brutpaare ausgewiesen werden (GLUTZ, BAUER u. BEZZEL 1971). Nach der Salzburger Landeskartei dürfte es sich hier jedoch um 6-7 Brutpaare gehandelt haben. Der letzte Salzburger Brutplatz soll 1966 aufgegeben worden sein (GLUTZ, BAUER u. BEZZEL 1971).

3.2.2. Bestand nach 1965

Im folgenden sollen zuerst Daten für Österreich aus der Literatur chronologisch aufgelistet werden, anschließend wird der aktuelle Bestand für Salzburg besprochen.

Tabelle 1: Der Bestand des Wanderfalken in Österreich nach 1965

1977	5-8 BP	BAUER (1977)
1982	>10 BP	CADE (1982)
1988	<40 BP	KRAUSS (1988)
1989	70 BP	MEBS (1989)

Aus Tabelle 1 ist ersichtlich, daß sich der Wanderfalkenbestand in Österreich langsam wieder erholt hat. Der von KRAUSS (1988) für den derzeitigen Bestand angegebene Wert erscheint uns etwas zu niedrig. Der Wanderfalkenbestand in Österreich dürfte eher im Bereich der von MEBS angegebenen 70 Brutpaare liegen, wie sich nach der Bestandskontrolle in Oberösterreich (JIRESCH mündl. Mitt.) und Salzburg abschätzen läßt.

Für Salzburg konnten nach der Bestandskontrolle 1990 11 sichere und 8 mögliche Brutpaare ausgewiesen werden. Dabei wurden an 6 der 7 ehemaligen Brutplätze wieder Wanderfalken beobachtet! Bei den restlichen Brutplätzen handelt es sich um 3 Erstnachweise, während der Rest zum Teil schon länger von Mitarbeitern der AGW -Österreich (KARENITS u. JIRESCH mündl. Mitt.) oder von Mitgliedern der ornithologischen Arbeitsgemeinschaft kontrolliert wurde.

Insgesamt wird der Bestand in Salzburg durch diese Zahlen möglicherweise noch unterrepräsentiert (vgl. Bestandslücke in Abb. 1). Nach eigenen Schätzungen könnte sich der Bestand in Salzburg insgesamt sogar auf 25-30 Brutpaare belaufen.

3.2.3. Siedlungsdichte

Bei Greifvögeln ist es oft sinnvoller, anstatt flächenbezogener Siedlungsdichten (wie bei Singvögeln üblich) die Horstabstände anzugeben (HICKEY 1969). Eine genau Abgrenzung der Aktionsräume ist durch die große Mobilität dieser Vögel meist nicht möglich.

Abbildung 2 zeigt die Verteilung der einzelnen Horste. Es lassen sich hier jeweils ein dichter und ein etwas dünner besiedeltes Gebiet unterscheiden. Danach wurden auch die jeweiligen Mittel in Tab. 2 getrennt errechnet.

Tabelle 2: Durchschnittliche (\bar{x}), minimale und maximale Horstabstände des Wanderfalken im Bundesland Salzburg

	\bar{x}	min.	max.
Nordalpen	8,0 km	6,0	12,0
Zentralalpen	15,1 km	12,0	18,0
Salzburg gesamt	11,0 km	6,0	18,0

Ein überregionaler Vergleich dieser Daten gestaltet sich etwas schwierig, da es aus Mitteleuropa kaum neuere Daten gibt. Für England hat RATCLIFF (1962) Horstabstände von 4,6-5,3 km festgestellt, für

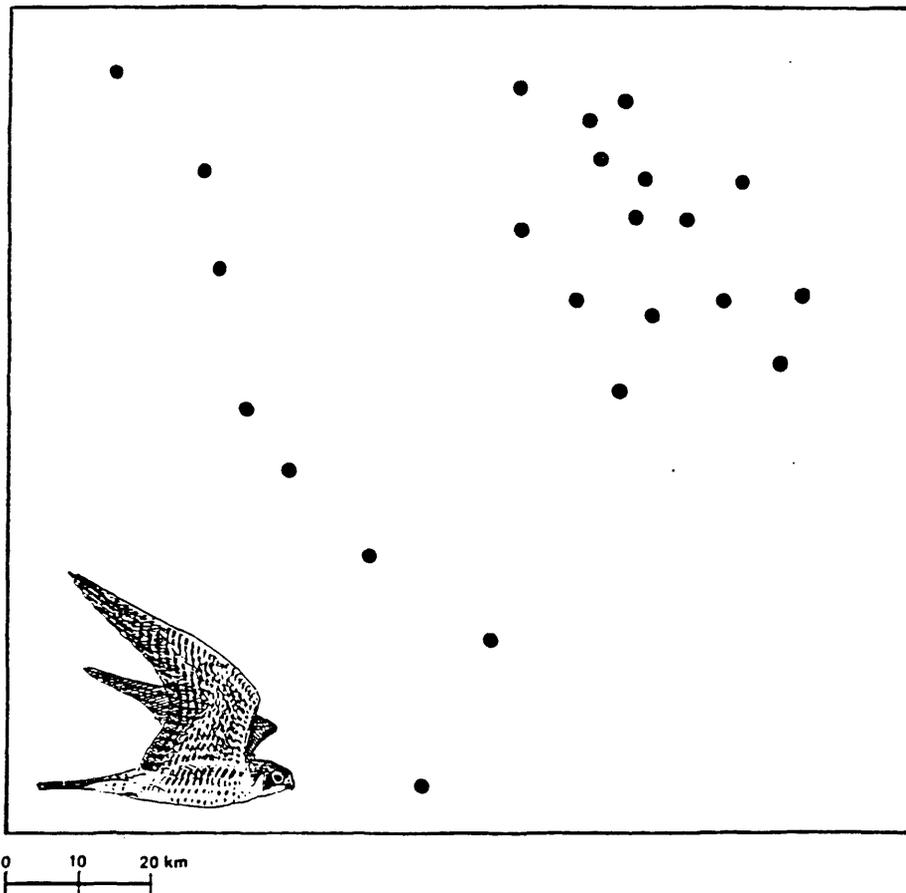


Abbildung 2: Horstabstände des Wanderfalcons *Falco peregrinus* im Bundesland Salzburg, ergänzt mit Daten aus Bayern, die mit in die Berechnung der Tab. 2 einfließen (Teisendorfer Berichte 1-5).

Schottland zwischen 3 und 30 km (MEARNS u. NEWTON 1988), und in Alaska wurden 11,2-15,4 km ermittelt (CADE 1960). Für die Schweiz werden von 1,5-2 km bis zu 18,5 km angegeben (KLEINSTAUBER 1930). Minimale Abstände von 0,9 bis 1,7 km werden in der Schwäbischen Alp erreicht (GLUTZ, BAUER u. BEZZEL 1971) und für verschiedene europäische Probestellen gibt BRÜLL (1977) Horstabstände von 1-40 km an.

Da es sich in Salzburg zum Großteil um intensiv genutzte Kulturlandschaft handelt, lassen sich die hier ermittelten Daten zum Beispiel mit Untersuchungen aus Alaska nur schwer vergleichen. Auch die schottischen Verhältnisse dürften kaum denen in Salzburg entsprechen.

Während die Dichten in den Nordalpen ungefähr den Verhältnissen der Schweiz entsprechen, erhält man für die Zentralalpen eher Werte, wie sie für Schottland festgestellt wurden. Allgemein dürfte die für die Nordalpen angegebene Dichte eher der Realität entsprechen als jene aus den Zentralalpen: Hier wurden einige Seitentäler noch nicht genau abgesucht und es könnten so noch einige weitere Brutplätze

vorhanden sein. Da aber geeignete Brutplätze in den Zentralalpen aus Gründen der Geländemorphologie und Geologie (siehe auch nächstes Kap.) allgemein seltener sein dürften, wird die Dichte wohl dennoch nicht an die der Kalkalpen heranreichen.

Dementsprechend ist der tatsächliche mittlere Horstabstand für Gesamt-Salzburg insgesamt wohl etwas niedriger zu erwarten als in Tab. 2 errechnet und entspricht damit möglicherweise ungefähr den Verhältnissen in der Schweiz. Extrem geringe Horstabstände wie in der Schwäbischen Alp sind für Salzburg, wenn überhaupt, nur in Einzelfällen zu erwarten.

3.3. Der Lebensraum des Wanderfalcons

An seinen Lebensraum stellt der Wanderfalke keine besonderen Ansprüche: Es muß nur ein entsprechender Brutplatz und genügend Beute vorhanden sein (GENSBÖL u. THIEDE 1984). In Mitteleuropa dürfte jedoch die geeignete Horstwand wichtiger sein, als die Beutedichte (GLUTZ, BAUER u. BEZZEL 1971).

Eine geeignete Horstwand muß unterhalb der Baumgrenze liegen. Dadurch hat der Wanderfalke auch oberhalb

der Wand Ansetzungen zur Verfügung. Die Felsen müssen eine bestimmte Höhe haben, sind meist überhängend (wodurch eine trockene Nische garantiert wird) und müssen weitgehend frei von Bewuchs sein. Die Exposition von Wand und Horstnische spielen keine besondere Rolle, vielmehr ist die Qualität der Nische wichtig (VOGT 1978). Hier werden vor allem kleine Höhlen, Bändern und Nischen vorgezogen (SNOW 1972). Daraus dürfte sich auch der Einfluß der Geologie auf die Dichte der Wanderfalken erklären. Während Höhlen und Löcher in kristallinem Gestein eher selten sind, sind sie in Kalk häufiger (GLUTZ, BAUER u. BEZZEL 1971, SNOW 1972). Dadurch könnte sich unter anderem die höhere Dichte der Wanderfalken in den Salzburger Kalkalpen erklären lassen, während sie aufgrund der geologischen Verhältnisse in den Zentralalpen vergleichsweise gering ist.

Der Brutfels selbst liegt oft im Bereich eines Flußtals, das eine bestimmte Mindestbreite aufweisen muß (SNOW 1972, VOGT 1978). Außerdem ist ein hoher Waldanteil im Jagdrevier wichtig (VOGT 1978). Das breite Tal garantiert freien Anflug zur Horstwand, zusätzlich ist die Beutedichte im Tal meist sehr hoch, wenn es zum Beispiel als Zugstraße für Singvögel dient. Auch der hohe Waldanteil dürfte entsprechend hohe Beutedichte garantieren.

Störung durch Siedlungen, Straßen oder Eisenbahnen spielt keine wesentliche Rolle (VOGT 1978). So konnte auch in Salzburg im unmittelbaren Bereich eines Dorfes ein Wanderfalkenhorst entdeckt werden.

Bei der Besiedlung der Horste spielt nach FISCHER (1968) auch Tradition eine gewisse Rolle. So wird die gleiche Wand immer wieder vom selben Paar besetzt. Verwaist ein Horst, wird er bei entsprechendem Populationsdruck bald wieder besiedelt, wobei weithin sichtbare Brutwände schneller besiedelt werden dürften (KLEINSTAUBER 1930). Möglicherweise ergibt sich aber die "Tradition" einer Brutwand auch nur durch deren Qualität.

3.4. Brutbiologie

In Abbildung 3 ist der zeitliche Verlauf der Wanderfalkenbeobachtungen über das Jahr aufgetragen. Daraus ist zu ersehen, daß sich die Beobachtungen zwischen Februar und Juni häufen, während sie im Rest des Jahres eher gering sind. Der leichte Anstieg im Dezember läßt sich dann eventuell auf ziehende Individuen zurückführen.

Bei einem Vergleich von Abbildung 3 und 4 wird deut-

lich, daß der Zeitraum der gehäuften Beobachtung mit der Reproduktionszeit des Wanderfalken zusammenfällt. Die erhöhte Beobachtungsdichte ist demnach vor allen Dingen auf die größere Auffälligkeit der Vögel während dieser Phase zurückzuführen.

In Abbildung 4 sind alle Daten aus Salzburg aufgetragen, die das Reproduktionsgeschehen betreffen. So ist Balz von Mitte Februar bis Mitte März festzustellen. Der Beginn der Brut ist nur anhand intensiver Beobachtungen am Horst zu ermitteln, was für Salzburg bis jetzt noch nicht durchgeführt wurde. Mit einem Beginn der Brut ist aber nach der Literatur nicht vor Anfang März zu rechnen. Das Eintragen von Beute und die Betreuung der Jungen am Horst konnte bis Mitte Mai beobachtet werden. Die ersten ausgeflogenen Jungvögel wurden schon Anfang Mai festgestellt und bis Anfang August noch im Horstbereich beobachtet. Dieser Zeitpunkt verschimmt aber auch etwas, da die Eltern mit den Jungvögeln wahrscheinlich noch gemeinsam aus dem unmittelbaren Horstbereich verstreichen und kein exaktes Ende der Jungenbetreuung angegeben werden kann.

FISCHER (1968) gibt den Beginn der Balz mit Anfang Februar an, wobei sich die älteren Paare im Winter schon im Revier befinden und zum Teil schon im Dezember Balzverhalten zeigen können. Auch MEBS (1989) gibt Februar als den Monat der Balz an. Alle diese Daten decken sich sehr gut mit den Beobachtungen in Salzburg.

Der Brutbeginn wird für die Schweiz von Anfang März (HERREN 1962) bis Mitte März (KLEINSTAUBER 1930, NEWTON 1979, SCHILLING u. ROCKENBAUCH 1985, MEBS 1989) angegeben. GENSBÖL und THIEDE (1984) geben sogar Ende März bis Mitte April als Zeitraum der Eiablage an.

Für Salzburg dürfte entsprechend der geographischen und ökologischen Situation der Brutbeginn in der Regel um Mitte März anzusetzen sein. Genaue Angaben dazu gibt es nicht, Beobachtungen aus Oberösterreich sprechen aber auch für diesen Zeitraum (JIRESCH mündl. Mitt.).

Mit dem Ausfliegen der Jungvögel ist dann 2-2,5 Monate später zu rechnen (MEBS 1989). Der Zeitpunkt wird für die Schweiz mit Mitte Mai angegeben (HERREN 1962). In Baden-Württemberg wurde das Ausfliegen von Jungfalken Ende Mai beobachtet (SCHILLING u. ROCKENBAUCH 1985). NEWTON (1979) gibt als Zeitraum des Ausfliegens Anfang bis Ende Juni an.

Ausfliegende Jungvögel waren in Salzburg am 17.5., Mitte Juni sowie am 3.8. zu beobachten. Diese Daten zeigen die große Variabilität des Brutgeschehens auf,

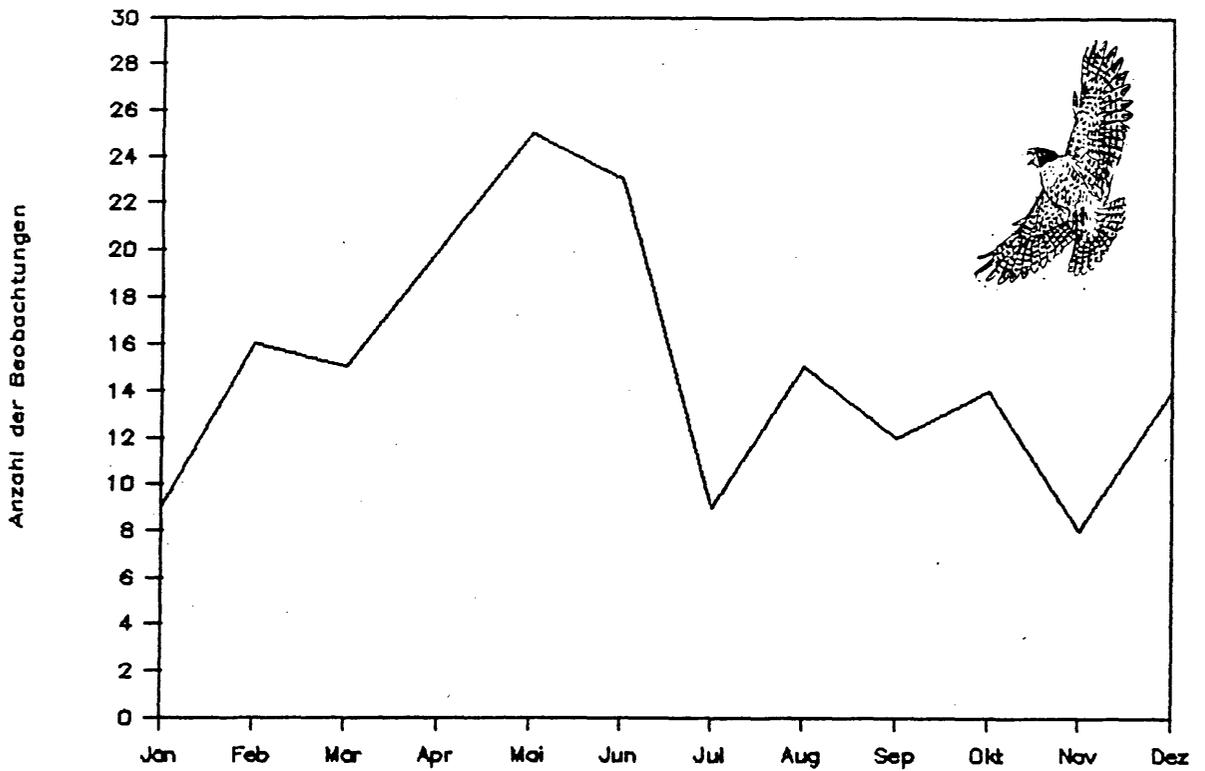


Abbildung 3: Beobachtungen des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im Bundesland Salzburg im Jahresverlauf (n=180).

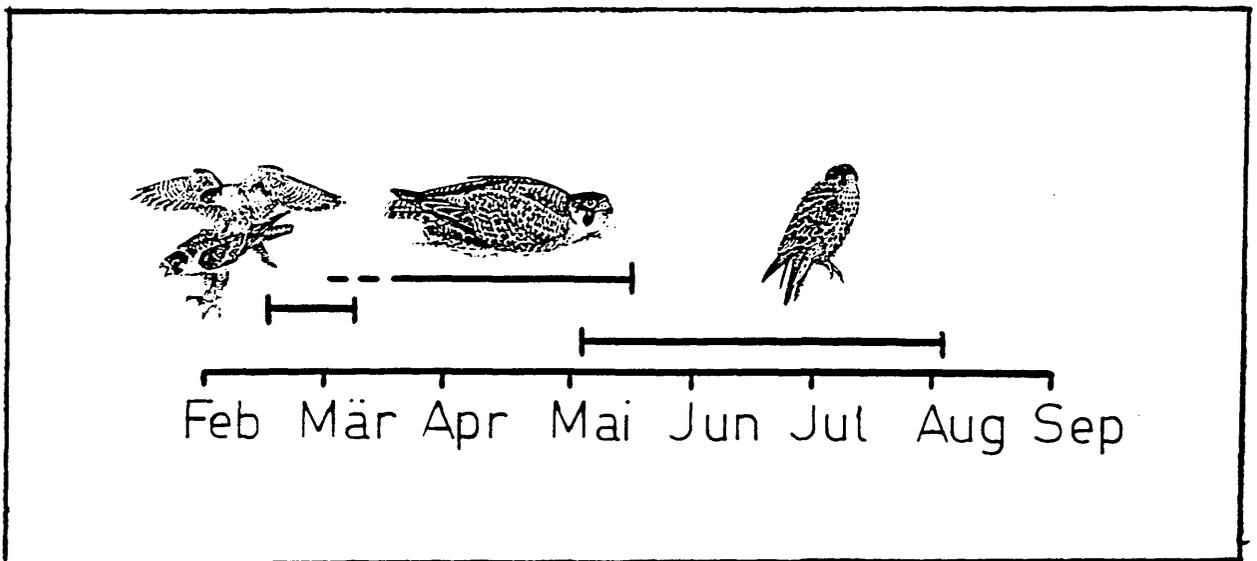


Abbildung 4: Reproduktionszyklus des Wanderfalken (*Falco peregrinus*) im Bundesland Salzburg. Unterschieden wird Balzphase, Brut mit Betreuung der Jungen am Horst und Betreuung flügger Jungfalken.

decken sich aber ganz gut mit den Beobachtungen aus der Schweiz und Baden-Württemberg. Der von NEWTON (1979) angegebene Zeitraum dürfte wohl für unsere Verhältnisse etwas zu spät sein.

Bei den ausgeflogenen Jungvögeln handelte es sich in Salzburg einmal um 2 und zweimal um 3 Vögel.

MEBS (1989) schreibt von durchschnittlich 2,5 Jungvögeln/Brutpaar, FISCHER (1968) gibt 1,1 bis 2,5 Junge an. Diese Daten stammen jedoch von vor 1950. Nach neueren Daten betrug der Bruterfolg in Bayern 2,0-2,2 und in Baden Württemberg 1,5 Junge/Brut (GENSBÖL u. THIEDE 1984).

Diese Daten haben eine ähnliche Größenordnung wie in Salzburg, es ist also kein extrem schlechter Bruterfolg festzustellen, für einen direkten Vergleich liegen aber noch zu wenig Daten vor.

3.5. Ernährung

Beim Wanderfalken handelt es sich um einen spezialisierten Vogeljäger, der seine Beute im Flug schlägt. Für Südwestdeutschland werden bis zu 100 Vogelarten als mögliche Beute dieses Falken aufgezählt (ROCKENBAUCH 1971).

Den Großteil seiner Beute bilden vor allem Tauben, Singvögel, wie Stare und Drosseln (FISCHER 1968, ROCKENBAUCH 1971, GENSBÖL u. THIEDE 1984), sowie Möwen und Limikolen, die vor allem in Skandinavien eine größere Rolle spielen dürften (SULKAVA 1968, MEBS 1989). Nach Untersuchungen in den niederösterreichischen Kalkalpen waren hier großteils Rebhühner und Tauben als Wanderfalkenbeute zu finden (FREY u. SENN 1980).

Im Bundesland Salzburg wurden mehrmals taubenjagende Falke beobachtet, die vor allem in der Stadt Salzburg einen Großteil der Wanderfalkenbeute ausmachen dürften. Außerdem wurden noch Wanderfalken mit einer unbestimmten Drossel, einer Schwalbe, einem Rebhuhn und eventuell mit einem Schneehuhn beobachtet.

4. Rückgangsursachen und Schutzmaßnahmen

Allgemein wird als wichtigste Rückgangsursache des Wanderfalken der verstärkte Einsatz von polychlorierten Biphenylen (PCB) als Pflanzenschutzmittel nach dem zweiten Weltkrieg angegeben (RATCLIFF 1958). Hier spielen mehrere Faktoren eine Rolle, die die Schädlichkeit dieser Substanzen bewirken. Sie sind extrem stabil und werden nur langsam zersetzt. Diese Stoffe sind in Fett löslich und können daher im Körper

leicht gespeichert werden. Dadurch werden diese Substanzen durch Tiere mit Zugverhalten weit verbreitet und wirken auch an Orten, an denen sie nicht eingesetzt wurden. Greifvögel stehen am Ende einer Nahrungskette, in der sich PCBs von einer trophischen Ebene zur anderen immer weiter anreichern (NEWTON 1979). Gerade zur Fortpflanzungszeit zehren die Vögel dann stark an ihren Fettreserven und die Schädlichkeit dieser Stoffe kann in Form von Verdünnung der Eischalen und einer Schädigung des Embryos voll wirksam werden. Beide Faktoren bewirken einen verminderten Bruterfolg.

Heute ist man sich aber nicht mehr so sicher, ob Pestizide allein am starken Rückgang dieser Vogelart schuld sind (SCHILLING 1981, MINDELL, ALBUQUERQUE u. WHITE 1987). Vielmehr hat wahrscheinlich das Zusammenspiel aus Pestizidbelastung und direkter Nachstellung durch den Menschen zu diesem drastischen Bestandseinbruch geführt. Hier spielen vor allem Bedrohung durch Taubenzüchter, Aushorstungen, Störung am Horst durch Fotografen und Kletterer, sowie die Entfernung der Eier durch professionelle Sammler eine bedeutende Rolle (AGW 1975).

Zwar haben die Bedrohungen durch Falkner und Taubenzüchter heute schon nachgelassen, man kann diese Faktoren jedoch auch heute nicht völlig ignorieren.

Es werden deshalb folgende Maßnahmen zum Schutz des Wanderfalken vorgeschlagen:

- a) Weitere Kontrolle des Brutbestands und möglichst vollständige Erfassung aller Brutpaare im Bundesland. Zusätzlich sollte auch der Bruterfolg mit kontrolliert werden, da er ein erstes Anzeichen für einen Bestandsrückgang ist. Werden einmal Brutplätze aufgegeben und nicht mehr nachbesetzt, kann es schon zu spät sein. Mit den erhobenen Daten sollte "vorsichtig" umgegangen werden. Geheimniskrämerei hat aber keinen Sinn, denn dadurch bleibt die Bestandssituation dieser Art ungewiß. Für Zwecke des Naturschutzes und der Wissenschaft sollten diese Daten leichter zugänglich sein. Sonst sollten sie jedoch unter Verschluss gehalten werden, um nicht Eiersammler, Fotografen und Aushorster unnötig zu animieren.
- b) Schutz besetzter und potentieller Brutwände. Damit wird nicht nur der Wanderfalke geschützt sondern auch alle anderen, auf Felswände angewiesenen Vogelarten, zB. Mauerläufer, Felsenschwalbe, Kolkrabe, Uhu etc.. Zusätzlich sollten auch derzeit nicht besetzte Wände geschützt werden. Wenn sich die Population soweit erholt hat, daß alle optimalen Territorien besetzt sind, weichen die Falken auch auf weniger gute Gebiete aus.

Der Schutz muß jedoch nicht unbedingt in einem völligen Sperren der Felswände bestehen. Abbildung 4 zeigt eine erhöhte Aktivität der Wanderfalken in der Wand von Februar bis Ende Juli. In diesem Zeitraum sollte in der Wand möglichst nicht geklettert werden. Vielleicht wäre in diesem Punkt eine Aufklärungskampagne zum Beispiel beim österreichischen Alpenverein möglich, durch die die Kletterer des Vereins bestimmte Wände in diesem Zeitraum meiden.

- c) Eine Bewachung aller Horste (vgl. KARENITS 1982, SCHILLING und ROCKENBAUCH 1985) in Salzburg ist kaum möglich und auch nicht sinnvoll. Es sollten aber alle Greifvogelhalter im Bundesland erfaßt und regelmäßig kontrolliert werden. Einerseits kann die Zusammenarbeit mit Falknern viel wertvolle Daten über die Verbreitung und Biologie bringen, andererseits kann durch solche Kontrollen das Einschuggeln ausgehorsteter Vögel in den registrierten Bestand zumindest erschwert werden.
- d) Der Einsatz von Pestiziden sollte nicht nur im Hinblick auf den Schutz des Wanderfalken unterbunden werden. Dabei reicht ein Verbot alleine in Mitteleuropa nicht aus. Zugvögel bringen PCBs auch aus den Überwinterungsgebieten mit, und diese Stoffen werden dann wieder von mitteleuropäischen Wanderfalken angereichert. Der Einsatz von Pestiziden ist deshalb weltweit strikt abzulehnen.
- e) Obwohl eine Verankerung von Greifvögeln im Jagdgesetz keine unmittelbare Bedrohung bedeutet, sollte diese Gruppe ins Naturschutzgesetz übernommen werden um gegen jegliche Bestandsregulierung durch den Menschen vorzugreifen.
- f) Maßnahmen wie die Anlage künstlicher Horste, die Sicherung vor Mardern und die Auswilderung von in Gefangenschaft gezüchteter Vögel (DIETZEN u. HASSMANN 1982, LUBER 1988) sind in Salzburg nicht nötig. Der Bestand hat derzeit eine Größe bei der einzelne Ausfälle keine gefährliche Schwächung des Bestandes bedeuten, wodurch diese Maßnahmen ihre Berechtigung verlieren.

Zusammenfassung:

Daten der Salzburger Ornithologischen Landeskartei bildeten die Grundlage für eine Bestandserfassung des Wanderfalken im Bundesland Salzburg. Während der letzte Brutplatz 1966 aufgegeben wurde konnten 1990 wiederum 11 sichere und 8 mögliche Brutplätze

nachgewiesen werden. Insgesamt dürfte sich der Bestand in Salzburg auf 25-30 Brutpaare belaufen.

Als Maß für die Siedlungsdichte wurde der Horstbestand gewählt, der im großen und ganzen mit Ergebnissen aus der Schweiz übereinstimmt.

Aus den Beobachtungen in der Landeskartei wurden weiters Daten über die Brutbiologie des Wanderfalken abgeleitet, die auch eine Grundlage für ein Programm zum Schutz dieser Vogelart bilden.

Als Nahrung des Wanderfalken konnten in Salzburg vor allem neben Tauben und Drosseln auch Schwalben, Rebhühner und eventuell ein Schneehuhn nachgewiesen werden.

Anschließen werden mögliche Rückgangsursachen des Wanderfalken diskutiert und Vorschläge zum Schutz dieser Vogelart gemacht.

Danksagung:

Wir danken dem Naturschutzzentrum des österreichischen Naturschutzbundes für die finanzielle Unterstützung zu dieser Bestandskontrolle.

Literatur

- Aktionsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (1975): 3. Denkschrift zur Situation des Wanderfalken in der Bundesrepublik Deutschland.
- BAUER K. (1955): Auch der Wanderfalke (*Falco peregrinus*) zieht über die Alpen. Vogelwarte 18: 14-15.
- BAUER K. (1977): Present status of birds of prey in Austria. World Conf. Birds of Prey. Wien 1975: 143-148.
- BRÜLL H. (1977): Das Leben europäischer Greifvögel. Fischer Verlag, Stuttgart - New York. 315 S.
- CADE T.J. (1960): Ecology of the Peregrine and Gyrfalcon population in Alaska. Univ. Cal. Publ. - Zool. 63: 151-290.
- CADE T.J. (1982): The Falcons of the World. Cornellstock/Cornell University Press. 192 S.
- DIETZEN W. u. W. HASSMANN (1982): Der Wanderfalke in Bayern - Rückgangsursache, Situation und Schutzmöglichkeit. Ber. ANL 6: 6-30.
- FISCHER W. (1968): Der Wanderfalke. Neue Brehmbücher. Ziemsen Verlag, Wittenberg - Lutherstadt. 150 S.
- FREY H. u. H. SENN (1980): Zur Ernährung des Würgfalken (*Falco cherrug*) und Wanderfalken (*Falco peregrinus*) in den niederösterreichischen Kalkvoralpen. Egretta 23(1): 31-38.
- GENSBÖL B. u. W. THIEDE (1986): Greifvögel: Alle europäischen Arten, Bestimmungsmerkmale, Flug-

- bilder, Biologie, Verbreitung, Gefährdungsgrad, Bestandsentwicklung. BLV Verlag, München - Wien-Zürich, 384 S.
- GLUTZ v. BLOTZHEIM U.N., K. BAUER u. E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4 Falconiformes. Akademische Verlagsgesellschaft Wiesbaden. 943 S.
- GOETHE F. u. R. KUHK (1952): Beringungsergebnisse an deutschen Wanderfalken (*Falco peregrinus*) und Baumfalken (*Falco subbuteo*). Vogelwarte 16(3): 104-108.
- HICKEY J.J. (1969): Peregrin Falcon populations, their biology and decline. Univ. Wisconsin Press, Madison - Milwaukee - London. 596 S.
- KARENITS O. (1982): Der Wanderfalke - mit 300 Stundenkilometer in die Ausrottung? Panda 26: 9-11.
- KLEINSTAUBER K. (1930): Die Wanderfalkenhorste der Sächsischen Schweiz. Mitt.Ver.Sächs.Orn. 3: 81-87.
- HERREN H. (1962): *Falco peregrinus*. in U.N. GLUTZ v. BLOTZHEIM (Hrsg.): Die Brutvögel der Schweiz. Argauer Tagblatt AG, Argau: 226-229.
- KRAUS E. (1988): Wanderfalke. in SPITZENBERGER F. (Hrsg.): Artenschutz in Österreich. Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie. Bd. 8: 229-231.
- LUBER H. (1988): Artenschutzprojekt "Wanderfalke". Vogelschutz österr. 2: 49-51.
- MEARNS R. u. I. NEWTON (1988): Factors effecting breeding success of peregrines in souther scotland. J.Anim.Ecol. 57: 903-916.
- MEBS T. (1989) Greifvögel Europas: Biologie-Bestandverhältnisse - Bestandsgefährdung. Francksche Verlagshandlung, Stuttgart. 215 S.
- MINDELL D.P., J.L.B. ALBUQUERQUE u. C.M. WHITE (1987): Breeding population fluctuations in some raptors. Oecologia 72: 382-388.
- MURR F. (1975): Die Vögel der Berchtesgadener und Reichenhaller Gebirgsgruppe (II). Monticola 4: 33-74.
- NEWTON I. (1979): Population ecology of raptors. Poyser Ltd, Berkhamsted. 399 S.
- SCHILLING F. (1981): Die Pestizidbelastung des Wanderfalken in Baden-Württemberg und ihre Rückwirkung auf die Populationsdynamik. ökol.Vögel 3, Sonderheft: 261-274.
- RATCLIFF D.A. (1958): Broken eggs in Peregrine eyries. Brit. Birds 51: 73-80.
- RATCLIFF D.A. (1962): Breeding densities in the peregrine *Falco peregrinus* and raven *Corvus corax*. Ibis 104: 13-39.
- RATCLIFF D.A. (1965): The Peregrine situation in Great Britain 1963-64. Bird Study 12: 66-82.
- ROCKENBAUCH D. (1971): Die Ernährung südwestdeutscher Wanderfalken (*Falco peregrinus*). J.Orn.112 (1): 43-60.
- SCHILLING F. u. D. ROCKENBAUCH (1985): Der Wanderfalke in Baden-Württemberg - gerettet! 20 Jahre Arbeitsgemeinschaft Wanderfalkenschutz (AGW). Beih.Veröff.Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 46: 1-80.
- SNOW C. (1972): American Peregrin Falcon (*Falco peregrinus anatum*) and Arctic Peregrin Falcon (*Falco peregrinus tundris*). Habitat Management Series for Endangered Species. Report No. 1. U.S. Department of the interior. 35 S.
- SULKAVA S. (1968): A study on the food of the Peregrin, *Falco p. peregrinus* Tunstall, in Finland. Aquilo, Ser.Zoologica 6: 18-31.
- VOGT D. (1978): Untersuchungen zur Habitatstruktur mitteleuropäischer, felsenbrütender Wanderfalken (*Falco peregrinus*). Vogelwelt 99(6): 201-222.
- WEICK F. (1989): Zeichenstudien zur Morphologie und zum Verhalten des Wanderfalken. Orn.Jh.Bad.-Württ. 5: 1-75.
- WEICK F. (1989): Zur Taxonomie des Wanderfalken-*Falco peregrinus* Tunstall 1771. Beih.ökol.Vögel 1:1-42.
- WINDING N. u. U. MORITZ (1988): Der ökologische Zustand der Region Salzachau aus zoologischer Sicht (Schwerpunkt Ornithologie): Zustandserfassung, Bewertung und Zukunftsperspektiven. Gutachten im Auftrag der Salzburger Landesregierung. Unveröff. Manuskript. 53 S.
- WÜST W. (1982): Avifauna Bavariae. Die Vogelwelt Bayerns im Wandel der Zeit. Bd. 1. Orn.Ges.Bayern. München. 727 S.

Anschrift der Verfasser:

Leopold SLOTTA-BACHMAYER und Sabine WERNER
Rettenbacherstraße 5, A-5020 Salzburg

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Salzburger Vogelkundliche Berichte](#)

Jahr/Year: 1991

Band/Volume: [3](#)

Autor(en)/Author(s): Slotta-Bachmayr Leopold, Werner Sabine

Artikel/Article: [Verbreitung und Ökologie des Wanderfalken \(*Falco peregrinus*\) im Bundesland Salzburg. 1-9](#)