

Der Wanderfalk

Falco peregrinus und Falco pelegrinoides

von Wolfgang Fischer, Tierpark Berlin

Vierte, ergänzte Auflage

Mit 52 Abbildungen, 1 Farbtafel, 9 Skizzen

und 8 Verbreitungskarten



Die Neue Brehm-Bücherei

A. Ziemsen Verlag · Wittenberg Lutherstadt · 1977

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort	5
2. Name	7
3. Allgemeine Beschreibung	8
4. Mauser	11
5. Die Verbreitung des Wanderfalken und seiner Unterarten	12
6. Populationsdynamik	34
7. Brutbiologie	39
7.1. Der Nistplatz	39
7.2. Das Territorium	47
7.3. Balzverhalten und Paarbildung	50
7.4. Gelege und Brutzeit	67
7.5. Aufzucht der Jungen	77
8. Regulierende Faktoren des Wanderfalkenbestandes	96
9. Verhalten gegen andere Vogelarten im Brutgebiet	98
10. Wanderungen	105
11. Beuteerwerb und Nahrung	112
12. Naturschutz	132
13. Ergänzungen zur 4. Auflage	135
14. Literatúrauswahl zur 4. Auflage	142
15. Register	151

1. Vorwort

Es hat den Anschein, daß diese Zusammenfassung nur noch den Sinn eines „Nachrufes“ für den deutschen Wanderfalken hat. Zwischen dem Beginn meiner Arbeit im Jahre 1957 und jetzt hat sich der damals schon anhaltende Rückgang der Art zur Katastrophe ausgewachsen. Weite Strecken unserer Mittelgebirge und der Wälder der Tiefebene sind heute ohne Wanderfalkenpaare, die wenigen übrigen sind fast ohne Nachkommen. Was auch immer die Ursache des Verschwindens einer der schönsten und interessantesten Vogelarten unserer Heimat sein möge, uns muß die Hoffnung bleiben, daß von einigen wenigen lebenskräftigen Paaren aus eine Neubesiedlung der jetzt verlassenen Bruträume erfolgt.

Ein guter Teil der in diesem Büchlein aufgezeigten Beobachtungen am Wanderfalken sind Vergangenheit, die Brutplätze, an denen damals beobachtet wurde, sind meist verwaist. Auch im einstmals falkenreichen Großbritannien sind die meisten der bekannten Horstreviere heute ohne Brutfalken. Es ist leider zu erwarten, daß auch andere, zur Zeit weniger unter Beobachtung stehende Greifvogelarten in Kürze das Schicksal von *Falco peregrinus* teilen werden. Die rasch fortschreitende Zivilisation mit den wirtschaftlich erforderlichen Vergiftungsaktionen mit Insektiziden, Pestiziden und DDT-Präparaten auf forst- und landwirtschaftlich genutzten Flächen werden Unwiederbringliches verlorengehen lassen. Sollten die Menschen der Kulturländer nicht alles für den Schutz der heimatlichen Natur und ihrer Lebewesen aufwenden, wird im „Zeitalter des Naturschutzes“ – ungewollt – ein Ausrottungswerk fortgesetzt und vollendet, das im vorigen Jahrhundert mit Pulver und Blei sowie Horstzerstörung begonnen wurde.

Es ist mir ein Bedürfnis, allen denen herzlich zu danken, die mit zum Gelingen dieses Büchleins beigetragen haben, noch mehr, ohne deren Hilfe es mir gar nicht möglich gewesen wäre, alles in dieser Zusammenfassung zu bringen.

In Fragen der Systematik stand mir Herr Prof. Dr. E. Stresemann mit seinem Rat stets zur Seite und erlaubte mir Einblicke in schwer erreichbare Publikationen. Besonders gedankt sei ihm aber für die Erlaubnis, in seine nach neuesten Gesichtspunkten bearbeitete Systematik des Wanderfalken für die „Checklist“ im Manuskript Einblick nehmen zu dürfen. Herr Prof. Dr. G. P. Dementjew (Moskau) gab mir bereitwillig Auskünfte über alle systematischen und biologischen Fragen hinsichtlich der Arktisfalken.

Bei der Balg- und Literaturarbeit im Museum für Naturkunde (Berlin) stand mir Herr Dr. G. Mauersberger allzeit hilfreich zur Seite. Für tatkräftige Hilfe bei Übersetzungen habe ich den Herren Dr. A. Kuntze, Dr. H.-G. Petzold (beide Tierpark Berlin), Dr. H. Oehme (Zoologische Forschungsstelle der Deutschen Akademie der Wissenschaften zu Berlin im Berliner Tierpark), Dr. J. Warmbier (Märkisches Museum, Berlin) und Frau Margot Lau (Berlin) zu danken. Bei der Arbeit an den Falken des Tierparks Berlin war ich stets der Unterstützung der Herren Dipl. Biol. W. Grummt und W. Krause gewiß.

Zu großem Dank für uneigennützigte Hilfe in gemeinsamer Begeisterung für *Falco peregrinus* bin ich den Herren R. Blochberger (Solingen), Dr. H. Brüll (Oldenburg/Holstein), A. Daubert (Hannover), G. Eutermoser (Rosenheim), M. Feiler (Potsdam), Dr. F. Hauff (Berlin), J. Kankel (München), Dipl. Biol. W. Kirmse (Leipzig), K. Kleinstäuber (Limbach-Oberfrohna), Dr. D. König (Kronshagen bei Kiel), Dr. Th. Mebs (Weißenhaus), K.-H. Moll (Waren/Müritz), G. Richter (Berlin), Dr. Chr. Saar (Berlin), Dr. H. Schiemenz (Dresden), H. Schröder (Waren/Müritz), Dr. S. M. Uspenski (Moskau) und R. Waller (Mettmann) verpflichtet. Den Herren Dr. W. Hartmann (Forst), Dr. R. Heyder (Oederan) und Dr. R. Piechocki (Halle/Saale) bin ich für Hilfe mit Literatur-, Balg- und Bildmaterial sehr zu Dank verbunden.

Herrn H. Kleinschmidt (Wittenberg) habe ich für die Genehmigung zu danken, das aussagekräftige Farbbild aus Dr. O. Kleinschmidts Buch „Die Raubvögel und Eulen der Heimat“ in diesen Band aufnehmen zu können. Dank sage ich auch dem Herausgeber dieser Schriftenreihe, Herrn F. Böhme (Wittenberg), für mancherlei Beratungen.

Ständig fördernd leistete aber mein Chef, Herr Prof. Dr. H. Dathe, dieser Arbeit den größten Vorschub. Er ermöglichte mir im Herbst 1960 die Fahrt zur Falknerwoche in Xanten am Niederrhein. Hier konnte ich im Schatten des altherwürdigen Domes Wanderfalken vieler Unterarten sehen, Vergleiche anstellen und Bekannt- und Freundschaften knüpfen, die alle dem Gelingen dieser Arbeit zugute kamen.

Berlin-Friedrichsfelde im Herbst 1966
Tierpark Berlin

Wolfgang Fischer

2. Name

Der Name „Wanderfalk“ trifft eigentlich nur auf die nördlichen Unterarten dieses fast weltweit verbreiteten Vogels zu. Diese nordischen Falken verlassen allherbstlich ihre Brutheimat und wandern über den gemäßigten Gürtel der Alten und Neuen Welt hinweg in ihre tropischen bzw. subtropischen Winterquartiere. Der Name „Peregrine“ paßt deshalb eigentlich nur zu ihnen, wie es schon der Hohenstaufenkaiser Friedrich II. (1215–1250) erkannt hat. Aus seinem Werk „de arte venandi cum avibus“ sei hier zitiert:

„Die fremden Edelfalken (Gentiles peregrini) horsten in nördlichen, fernen Gegenden jenseits des 7. Klimas nahe der Küste, auf Inseln und an erhabenen Stellen... doch auch die eigentlichen Edelfalken (Falcones gentilis absolute) horsten vom 7. Klima an nach dem Süden zu. Die fremden Edelfalken heißen so wegen ihres Zuges über das Meer. Einige behaupten, daß die heimischen (eigentlichen) Edelfalken und die fremden zweierlei Arten seien, weil letztere später mauserten und größer und schöner wären. Wir können aber keinen wesentlichen Unterschied zwischen ihnen finden. Die verschiedene Mauserzeit hängt von ihrer Heimat ab, ebenso ihre Größe und Schönheit...“

Diese für seine Zeit umfassende Kenntnis über den wahren Sachverhalt der Biologie des Wanderfalken ging unter den Nachfolgern des Staufenkaisers und mit dem Verfall der klassischen Falknerei rasch verloren. Die erste überlieferte neuzeitliche, d. h. wissenschaftliche Beschreibung unseres Vogels wurde von Tunstall im Jahre 1771 in der „Ornithologica Britannica“ gegeben. Der Name *Falco peregrinus* kommt nunmehr nach dem Prioritätsgesetz unserem Wanderfalken zu, ganz gleich, ob es sich um die heimischen, im Alter nicht mehr wandernden Vögel, die seßhaften Tropenformen oder die wirklichen Peregrines (Fremdlinge) aus nördlichen Breiten handelt.

Im deutschen Sprachgebrauch tauchen für den Wanderfalken auch die Bezeichnungen Edel-, Fremdlings- und Pilgrimsfalk auf. Landläufige Namen sind weiterhin: Tauben-, Hühner-, Kohl-, Blau-, Stein-, Tannen- und großer Baumfalk, sowie Schwarzbacken, im Anhaltischen „Blaufuß“, auf Helgoland Sneppfalk.

In den germanischen und romanischen Sprachgebieten Europas steht die Bezeichnung „Wanderfalk“ ebenfalls obenan: Englisch: Peregrine Falcon, Passage Hawk, Slight-Falcon (letzteres im Gegensatz zum Gerfalken); Dänisch: Vandrefalk, Blaaufalk; Schwedisch: Pilgrimsfalk, Vandrigsfalk; Holländisch: Slechtfalk, Passager; Französisch: Faucon pelegrin, Faucon commun; Spanisch: Halcon real; Italienisch: Falcone pelegriano (♀), Terzolo pelegriano (♂).

Die slawischen Sprachen bezeichnen den Wanderfalken als: Polnisch: Sokol wedrowny; Russisch: Sokol sapsan; Tschechisch: Sokol stêhovavý; Kroatisch: Soco sivi.

In Ungarn wird der Wanderfalk Vändorsolyom, in Rumänien Soim călător, in Finnland Muntlohaukka und bei den Lappen Rievsavalle genannt.

In der Falknersprache Turkestans werden die nordischen Wanderfalken als Barabyn (= Wanderer) bezeichnet. Die Inder nennen solche Vögel Behree oder Bahree, ihren einheimischen Wanderfalken jedoch Shahin oder Shaheen.

Die Brutvögel der Wüstensteppen Mittelasiens (*pelegrinoides*) werden von den nördlichen Zuwanderern als „Latschin“ wohl unterschieden. In Arabien kennt man neben der persischen Bezeichnung Bhairi die geläufigeren Namen Schahir und Tschakyr.

Im außereuropäischen englischen Sprachgebiet nennt man in Nordamerika den Wanderfalken Duck Hawk, in Australien Black cheeked Falcon, in Südafrika Peregrine Falcon.

3. Allgemeine Beschreibung

„Alle Falken sind herrliche, kraftvolle Gestalten, am gedrungeusten und kräftigsten erscheinen die Wanderfalken“, mit diesem Satz charakterisiert Hartert Gattung (*Falco* Linn. 1758) und Art recht treffend. Die allgemeinen Merkmale der Falken: Der Falkenzahn (Tötungsschnabel), das runde Nasenloch mit Zäpfchen (Tuberculum), die dunkle Augenfarbe und morphologische Besonderheiten sind in dieser Reihe schon von Piechocki¹ ausführlich behandelt worden. Nur der Bau der Fänge, der Flugmuskulatur und Schwingen sind beim Wanderfalken einer etwas eingehenderen Betrachtung wert.

Der Schädel hat einen höheren Scheitel, das Auge ist kreisrund, nicht länglich wie das der Großfalken; es ist bei jenen auch breiter überdacht. Der Wanderfalk hat dadurch einen freieren Blick nach oben, was sich bei der Jagd im freien Luftraum als eine Notwendigkeit erweist. Der ornithophage Wanderfalk hat einen kürzeren Lauf, aber, wie alle Vogeljäger, längere Zehen und besonders eine relativ lange Außenzehe, er hat einen Halte-, nicht einen Tötungsfang. Die „Hand“ des Flugwildjägers umspannt einen fliegenden Vogel besser, die schlanken Zehen mit den kräftigen Haltebeeren binden die Beute elastisch „wie mit einem Bindfaden“. Die Außenzehe läßt sich etwa im rechten Winkel von der Mittelzehe abspreizen, diese ist mit 450 bis 620 mm länger als der Lauf (450 mm) und bei *peregrinus* deutlich länger als bei anderen Großfalken.

Die Flugmuskulatur ist außerordentlich kräftig, dementsprechend erscheint auch das Flugskelett recht robust. Das Brustbein, die Basis des großen Flugmuskels, hat größere Proportionen als das aller Gerfalkenunterarten. Die Knochenkonstruktion ist stärker und mit einem System

¹ Der Turmfalke. — Die Neue Brehm-Bücherei 116

kräftiger Knochenbälkchen durchzogen, es ist daher im ganzen auch schwerer. Von Engelman gewogene Brustbeine frischtoten weiblicher Vögel wogen: Mäusebussard 2 g, Habicht 3 g, Wanderfalk 4 g, ich stellte bei einem Terzel auch 4 g Brustbeingewicht fest.

Die größere Länge des Wanderfalkenflügels beruht auf der Dimension der großen Flügelknochen (Arm und Hand), nicht auf der der großen Schwungfedern. Die Schwingenformel (10 Schwungfedern) ist $9 > 10 > 8 >$, d. h., die 9. Schwinge ist die längste und bildet mit den beiden Nachbarfedern die markante Spitze des Falkenflügels. Zum Unterschied zeigt die Schwingenformel der Gerfalkengruppe (*Hierofalco*) das Schema $9 > 8 > 10 >$. Die 10. Schwinge, in der Falknersprache „Säule“ genannt, ist an der Innenfahne eingekerbt. An der Außenfahne leicht eingekerbt ist (bei Jungvögeln nicht immer) die 9. und die 8. Schwinge, sie ist allmählich zugespitzt. Die Pigmentrippen sind beim Wanderfalken stellenweise so weit ausgedehnt, daß die hellen, pigmentlosen Stellen nur sogenannte „Fenster“ bilden. Im Alterskleid hat der Wanderfalk von allen Falkenarten den härtesten, kürzesten und breitesten Schwanz (12 Federn), dessen sich leicht verjüngendes Ende fast „gerade abgeschnitten“ wirkt.

Der Geschlechtsdimorphismus ist beim Wanderfalken wie bei nur wenigen anderen Greifvogelarten ausgeprägt. Er findet sich in diesem Maße nur noch beim Habicht (*Accipiter gentilis*) und Sperber (*Accipiter nisus*). Es gibt beim Wanderfalken sehr kleine $\delta \delta$ derselben Unterart, die kaum halb soviel wie $\varphi \varphi$ wiegen. Bei diesen kann es sich ähnlich verhalten, es können Stücke vorkommen, die nur reichlich Terzelmaße aufweisen; doch das sind Ausnahmen. Im allgemeinen kann gesagt werden, daß der Terzel um ein Drittel weniger wiegt als das Weibchen, womit die Falknerbezeichnung „Terzel“ (tertium = ein Drittel) zusammenhängt.

Zur Charakteristik des Wanderfalken gehört die Schilderung der „Falkennatur“, die sich in Futterneid und Kampf untereinander außerhalb der Brutzeit äußert. Es ist bekannt, daß Beizfalken- $\delta \delta$ vor $\varphi \varphi$ Furcht zeigen, deshalb nehmen Falkner zur Kompaniejagd möglichst gleichgeschlechtliche Wanderfalken. Das Weibchen verfolgt sonst den Terzel und versucht, ihn aus dem Revier zu vertreiben, das δ andererseits übersteigt das φ , um seinen Angriffen zu entgehen. Es erscheint beim Wanderfalken wirklich bemerkenswert, daß überhaupt eine Paarung zweier Partner möglich wird (Cade). In diesem Falle dominiert das φ von Anfang an über das δ , diese Dominanz ist eindeutig beim Recht auf Nahrung (Beute), Aufblockplätze und erfolgreiche Durchführung der Begattung. Gut eingespielte Paare lassen wenig Anzeichen einer Rangabstufung erkennen, alles erscheint hier präzise und mechanisch im Ablauf wie ein Uhrwerk. Das φ ist aber grundsätzlich bei neuen Paaren überlegen oder bei Gatten, die sich der neuen Situation (also verpaart zu sein) noch nicht angepaßt haben.

Die Vorliebe des Wanderfalken für Wassernähe wird teilweise mit seinem starken Badebedürfnis begründet. Breite Kiesbänke an Flußufern unterhalb der Horstfelsen sind sehr beliebt, dort können die Falken am flachen Wasser baden und sich hinterher auf Treibholzstämmen usw. das Gefieder trocken. Solche „Greifvogelbäder“ sind im Freien gar nicht so selten, sie liegen an flachen Tümpeln (z. B. Spukloch an der Müritz), Moorlöchern oder an ruhigen Seebuchten. Ein „Natural-Bassin“ auf Langara (Queen Charlotte Islands), wo Wanderfalken und Weißkopfeadler badeten, beschreibt B e e b e als eine größere Lache von etwa 100 m² Ausdehnung.

Nach ausgiebigen Bädern sind Wanderfalken oft so durchnäßt, daß sie kaum noch fliegen können und am Rand des Gewässers verweilen. In solchen Situationen werden sie oft heftig von Milanen, Rohrweihen oder auch anderen Falken behaßt. Das Baden ist dem Wanderfalken eine Lebensnotwendigkeit, man weiß von Beizfalken, die, anstatt Jagdflüge zu machen, erst das versäumte Bad im Revier nachholten (B r ü l l).

Die Federkleider nördlicher Wanderfalkenunterarten zeichnen sich durch sehr reichliche Erzeugung von Puderdünen aus, man kann nach jedem Bad einen leichten Film von Puderstaub auf dem Badewasser sehen. Deshalb ist kein noch so starker Regen, wie er oft im Winter an der amerikanischen Pazifikküste fällt, imstande, die dortigen Falken (*F. p. pealei*) zu durchnässen; ihr Gefieder erscheint „wasserabweisend wie das einer Ente“ (B e e b e). Ähnlichen Schutz haben fast alle holarktischen Wanderfalken, nicht aber die Unterarten trockener Areale, z. B. des Mittelmeerraumes, und die Wüstenfalken (*pelegrinoides*). Bei Herrn Dr. S a a r sah ich einen Gerfalken, ein *anatum*- und ein *brookei*-♀. Während die ersteren jeden Regen aushielten, war das sizilianische Weibchen „Mara“ immer sehr bald gründlich durchnäßt und mußte ins Trockene gebracht werden. Nach Regengüssen hat das Gefieder des Wanderfalken den schönen blauweiß bereiften Farbton verloren; erst nach der Bildung neuen Puderstaubes erhält es wieder seine volle Schönheit.

Im Regen badete ein Shahin (Vietnam, 1961), der während eines Gewitterschauers kreiste und die charakteristischen Bade-Schüttelbewegungen ausführte. Noch erstaunter war ich, als ich am 7. 5. 1959 einen flugbadenden Terzel sah; es war in einem Horstrevier der Mark. Der Terzel flog wie eine Schwalbe flach über das Wasser eines kleinen Sees, wippte mehrmals hinein, lag dann einen Augenblick mit schlagenden Fittichen auf der Wasserfläche und hob sich wieder ab. Das Ganze dauerte etwa 30 Sekunden; im Fluge schüttelte sich dann der Terzel, daß die Tropfen stoben.

Das oberseits blaue Gefieder des alten Wanderfalken ist eine vorzügliche Tarnung, wenn er über Wasserflächen hinfliegt; auch in der Landschaft fällt er bei Niedrigflug wenig auf. Wenn aber Wanderfalken ihre Brutfelsen anfliegen und dort mit der Unterseite zum graublauen Schie-



Fig. 1. Flugbadender Terzel, Mai 1959. Zeichnung R. Zieger (nach einer Tagebuchskizze von W. Fischer)

fergestein hingewendet stehen, ist es, als hätte die Wand die Vögel verschluckt. Man sieht sie meist erst wieder, wenn sie den Kopf drehen und das weiße Wangenfeld und die Kehle aufblitzen. Auch während der Nacht, wenn die Falken im Felsen schlafen, hocken sie gewöhnlich mit der Unterseite nach der Wand zu.

Die durchschnittliche Lebenserwartung des Wanderfalken dürfte gegenwärtig in der Freiheit nur zwischen 4,5 und 5 Jahren liegen. Der älteste bekannte Ringvogel ist aber 15 Jahre alt. In Gefangenschaft erreichten Wanderfalken bei optimalen Bedingungen ein Alter von 15 bis 20 Jahren (C a d e), sicher aber können sie (auch in Freiheit) noch älter werden.

4. Mauser

Über die Mauser der *Falconidae* sind wir dank intensiver Untersuchungen in den letzten Jahren relativ gut unterrichtet. Die Schwingenmauser der Gattung *Falco* geht von einem Zentrum (4. Handschwinge) aus und schreitet proximal und distal fort. Ihre Reihenfolge unterscheidet sich von der Mauser der Habichte (*Accipiter*), die einen deszendenten Mauserverlauf haben, auch durch eine weniger strenge zeitliche Trennung der Geschlechter. Der Wanderfalk kann auch in der Mauser als Jäger im freien Luftraum ungefährdeter jagen, da hierbei die blutigen Kiele seiner nachwachsenden Schwingen nicht so leicht verletzt werden können wie die des Buschjägers Habicht; für die Falken erweist sich diese Mausermethode als biologisch richtig (S t r e s e m a n n).

Die Dauer des Federwechsels beim Wanderfalken beträgt nach M e b s im Mittel 146 Tage, die Variationen liegen zwischen 128 und 178 Tagen. Die einheimischen Wanderfalken sind im letzten Septembertertel oder aber (♂♂) erst im Oktober, in Ausnahmefällen erst Anfang November fertig durchgemausert. Die Mauser von ♀ und ♂ überlappt sich weit-

gehend; für das Weibchen beginnt der Zyklus mit der Eiablage, in Europa also vom März/April bis zum ersten Junidrittel (Moskauer Gebiet — D e m e n t j e w). Daß die arktischen Wanderfalken erst im Juni (Juli bis August/September) mit der Mauser beginnen können und diese nach einer Pause (Zugzeit) im Winterquartier (Oktober/November bis März) beenden, ist bekannt.

Für *Falco peregrinoides* konnten an Beizvögeln erste Mauserbeobachtungen gemacht werden. Ein ♀ der Unterart *babylonicus* aus Afghanistan warf am 14. und 15. 2. die 4. und 5. Schwinge (Jugendmauser). D e m e n t j e w gibt für nördliche *babylonicus* den Mauserbeginn mit Juli an und beziffert das Ende auf November/Anfang Dezember, also im Winterquartier.

Die Jugendmauser beginnt im Frühling des 2. Lebensjahres, eine Dunenmauser setzt bereits im November des Geburtsjahres ein, wobei letzte Reste der Untergefiederdunen abgestoßen werden. Für die Handschwingenmauser ergaben die Untersuchungen von M e b s (von proximal nach distal gezählt) bei 9 von 13 Fällen = 70 % auf beiden Seiten folgende Reihenfolge:

4.—5.—3.—6.—7.—2.—8.—1.—9.—10.

4 Fälle = 30 % zeigten folgende Variationen:

4.—5.—6.—3.—7.—2.—8.—1.—9.—10.

Für die Steuerfedern erbrachten 16 von 22 Schwanzseiten (11 Schwänze) den Verlauf wie folgt: 1.—2.—3.—6.—4.—5.

Die Steuerfedern werden von 1 bis 5 zentrifugal vermausert, nur die 6. fällt stets nach der 1. und vor der 5. aus (M e b s). Das Kleingefieder wird im Laufe der Mauserperiode allmählich erneuert, Reste alter Federn können besonders an Kopf und Hosen stehenbleiben.

Alle Federn von Altfalken sind kürzer als jene von Jungvögeln, mit Ausnahme der längsten Handschwingen. Alte Wanderfalken erscheinen durch diesen Umstand kleiner (schmächtiger) und in den Maßen geringer als junge Vögel, deren breite Federsäume und lockeres Gefieder eine nicht vorhandene Körpergröße vortäuschen. Die Jungfalken brauchen wohl diese großen Tragflächen und langen Steuerfedern, um im Anfang relative Ungeschicklichkeiten im Flug auszugleichen.

5. Die Verbreitung des Wanderfalken und seiner Unterarten

Die weltweite Verbreitung des Wanderfalken bringt naturgemäß die Ausbildung teils recht verschiedener (Tropen), teils sehr ähnlicher Unterarten (Holarktis) mit sich. Die Vorstellungen über die Unterarten sind daher oft nur schwer in die Regeln der „normalen“ Nomenklatur zu bringen. Es wurde der klinale Charakter der geographischen Veränderungen von *Falco peregrinus* offenbar, eine Aufstellung der Unterarten wird also stets nur bedingt als endgültiger Fakt anzusehen sein (D e m e n t j e w).

Stegmann hat die Formen der Wanderfalken zu mehreren Gruppen zu vereinigen versucht. Die große holarktische Gruppe fällt durch ihre Einheitlichkeit auf und hat ihr Verbreitungsgebiet erst nach dem Tertiär besiedelt. Zu dieser Zeit wurden weite Strecken der borealen und arktischen Zone für den Wanderfalken bewohnbar, der dabei Impulse zu neuen Evolutionen erhielt. Nur das Verbreitungsgebiet der Form *pealei* von den Küstengebieten und Inseln des Nordpazifik ist reliktiert klein, wahrscheinlich haben sich diese Falken schon seit dem Jüngeren Tertiär in dieser Gegend unter ähnlichen klimatischen Bedingungen entwickelt.

Die südlichen Wanderfalken vom Mittelmeer über Afrika, Mittel- und Südasiens bis Australien und Südamerika sind trotz mancher Verschiedenheit in der Färbung eine einheitliche Gruppe. Ihr Verbreitungsgebiet wird von dem großen nordafrikanisch-arabisch-mittelasiatischen Wüstengürtel in zwei Teile getrennt. Die in der erwähnten Wüstenregion lebenden Falken wurden schon von Temminck (1829) als *Falco pelegrinoides* von *peregrinus* unterschieden. Dieser Wüstenfalk kann in den Proportionen, der Morphologie und der Gefiederfarbe vom Wanderfalken unterschieden werden, denn *Falco peregrinus* zeigt überall eine gut ausgeprägte klimatische Variation, aus deren Schema *Falco pelegrinoides* herausfällt (Vaurie). Da aber der Wüstenfalk den Wanderfalken in jenen öden Gebieten gewissermaßen vertritt, erachte ich es als notwendig, ihn im Rahmen dieser Abhandlung nicht zu übergehen.

Der Wanderfalk hat sich als Ornithophage (Vogeljäger) eine kosmopolitische Verbreitung gesichert, die ihm u. a. die Besiedlung von Ozeaninseln, auch größeren Waldgebieten (Taiga) ermöglichte. Das Areal dieser Art ist also weltweit, sie fehlt nur in den extremen Polargebieten, ebenso sehr meidet sie trockene Wüstengebiete. In der tropischen Urwaldregion werden ebenfalls keine Wanderfalken gefunden, auch nicht in Hochgebirgen über 2000 m. Obwohl Ozeaninseln von unserer Art besiedelt wurden, fehlt sie aber auf Island, den Inseln der östlichen Südsee und auf Neuseeland. Der Wüstenfalk, der den Wanderfalken am Rande der Wüstengebiete Nordafrikas, West- und Mittelasiens vertritt, kann als eine ihm sehr nahe verwandte Form bezeichnet werden.

Die neue systematische Überarbeitung des Wanderfalken von Prof. Stresemann (1959) trägt den kinalen Übergängen der Unterarten Rechnung und berücksichtigt nur die Extreme, die durch Maße und markante Unterschiede der Gefiederfärbung gekennzeichnet sind.

Die Beschreibung der Unterarten beginnt (nach Hartert) mit der Nominatform *Falco peregrinus peregrinus* — die sich von den Britischen Inseln bis zum Amur- und Ussurigebiet verbreitet. Dieses große Areal mag für den ersten Augenblick verblüffen, doch zeigt es sich, daß bei immer wiederkehrender Variationsbreite die Wanderfalken der Britischen Inseln die gleichen Maßskalen zeigen wie Stücke aus Transbaikalien und dem Amurland.



Karte 1. Verbreitung des Wanderfalcken in Europa; *Falco p. peregrinus* (*rhenanus* und *germanicus* eingezeichnet), *p. calidus* und *p. brookei*. In den Hochalpen und in der Puszta nicht Brutvogel. In Afrika *F. pelegrinoides*.

Falco p. peregrinus Tunstall

Alterskleid (δ): Oberkopf und Nacken sind schieferschwärzlich, die Federn des Hinterhalses sind heller gesäumt. Oberseite und Oberflügel zeigen graue Farbtöne mit bläulichem Anflug und fast schwarzen Querbinden, die auf den heller grauen Oberschwanzdecken am deutlichsten sind. Die Handschwingen sind schwarz, nur die Innenfahnen mit weißlichen Querbinden. Der graue Schwanz hat dunkle Querbinden, die nach der Spitze zu breiter werden; ein grauweißer Endsaum ist vorhanden. Charakteristisch ist ein mehr oder weniger breiter Backenstreif, der das helle Wangenfeld oft ganz verdunkelt. Kehle und Kropf sind weiß, letzterer hat, frisch vermausert, einen rötlichen Anflug und ist meist mit schmalen schwarzen Schaftflecken oder auch mit rundlich-eckigen Fleckchen versehen. Die übrige Unterseite ist auf mehr oder weniger hellgrülichem, auch rötlichem Grunde dicht schwärzlich quergebändert, jedoch lösen sich diese Bänder auf der Körpermitte in Flecke auf. Der Schnabel ist hell bläulich, spitzwärts schwarz, die Wachshaut gelb, die Füße chromgelb, ebenso der Augenhof. Die Iris ist dunkelbraun, wodurch das große Auge besonders ausdrucksvoll erscheint.

♀ ♀ im Alterskleid sind den ♂ ♂ sehr ähnlich, doch bedeutend größer. Die Farben sind nicht so kräftig und wirken daher weniger kontrastreich, sie sind jedoch auf der Oberseite meist dunkler, und die Unterseitenwellung ist auch auf der Körpermitte zu sehen. Auch der Kropf weist eine stärkere Tropfung auf. Der rötliche Anflug der Unterseite kann, besonders im höheren Alter, sehr lebhaft werden. Die Unterseite weiblicher Falken Osteuropas und Mittelsibiriens ist fast immer rotgelblich angefliegen.

Dementjew gab diesem Typ den Namen *brevirostris* = kurz-schnäblig.

Jugendkleid (♂): Der Oberkopf, besonders die Stirn, ist hell rostgelblich gefleckt („Krone“), die übrige Oberseite bräunlich schwarz mit mehr oder weniger abgenutzten, blaß rostfarbenen Säumen. Die Oberschwanzdecken sind dunkelbraun und hell rostfarben gebändert. Der Backenstreif ist schmaler als bei den Altvögeln, das Wangenfeld mehr rostgelblich und schwach gestreift. Die Schwingen sind bräunlich schwarz mit fahl roströtlichen Querbändern auf den Innenfahnen. Die Steuerfedern sind schwärzlich gefärbt, blaugrau angefliegen und haben roströtliche Bänder. Die Unterseite ist gelblich weiß mit oft starkem roströtlichen Ton und verschieden breit längsgestreift. Diese Schaftflecke nehmen an den Flanken den Charakter einer Quersfleckung an. Die Kehle ist ungefleckt, Wachshaut, Augenhof und Füße sind matt- bis grünlichgelb gefärbt, Wachshaut und Augenhof mehr bläulich.

Junge ♀ ♀ sind wie ♂ ♂ gefärbt, die Kehle ist nicht immer gefleckt und die Unterseite breiter gestreift, ebenso die Ohrgegend.

Das Verbreitungsgebiet der Nominatform umfaßt also die Britischen Inseln, West- und Mitteleuropa, Norditalien, Skandinavien (außer Tundraregion), das Baltikum, Polen bis nördliche Balkanhalbinsel, das Waldland der Sowjetunion über Sibiriens Taiga östlich bis zum Amur- und Ussuriland.

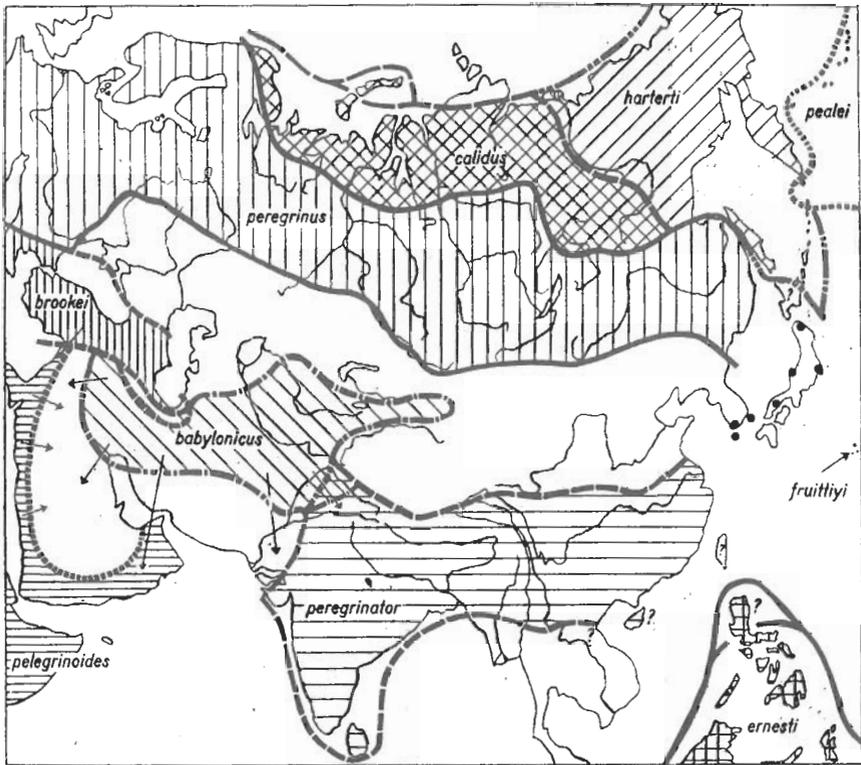
Die Beschreibung der Nominatform ist ein Standard, der im wesentlichen für die gesamte Art Geltung hat. Ich kann mich daher bei den anderen Unterarten auf die charakteristischen Kennzeichen beschränken.

Nach Norden zu, d. h. in der Tundra von Lappland bis Westsibirien östlich bis zur Lena, lebt die Tundraform

Falco peregrinus calidus Latham.

„Calidus“ heißt „der Warme“, denn dieser Falke wurde nach einem Vogel beschrieben, der im indischen Winterquartier erbeutet wurde. Brehm nannte ihn nach einem in Ostthüringen (Frießnitzer See) erlegten Stück „*leucogenys*“ = weißwangig, eine Bezeichnung, die auch Kleinschmidt (1912) und Dementjew (1935) übernahmen.

Der Tundrafalken ist heller als die Nominatform. Beim alten ♂ ist die Oberseite hellgrau und blau überhaucht, oft mit sehr hellen Feder-



Karte 2. Verbreitung des Wanderfalaken in Asien; *Falco p. peregrinus*, *calidus*, *harterti*, *pealei*, *peregrinator* und *Falco pel. pelegrinoides*, *babylonicus*. Im Gebiet der Kommandeur-Inseln *Falco p. harterti* × *anatum* (Tundraform). Auf Süd-Korea und den Japanischen Inseln einzelne Vorkommen, auf den Vulkan-Inseln *Falco p. fruitti*.

rändern geziert. Der Kopf ist aschblau und der Bartstreif schmal und relativ lang, oft nicht reinschwarz. Hinter dem Auge ist nur ein schmaler schwarzer Streifen, der Raum für den weißen Ohrfleck (*leucogenys*) gibt.

Die Unterseite ist oft sehr sparsam gezeichnet, ihr Grundton ist weiß, Brust- und Bauchmitte manchmal rostgelblich überhaucht. Beim ♀ ist die Brustzeichnung stärker entwickelt als beim ♂. In allen Alterskleidphasen fehlt beim Tundrafalaken ein rötlicher Farbton, hingegen wird diese Form nach Osten zu dunkler. Diese Falaken haben dann auch teils dunkle Ohrdecken und einen breiten Bartstreif (Dementjew). Junge Tundrafalaken sind ausgesprochen „nördliche Typen“ und heller als Vögel der Taigaform (Nominatform).

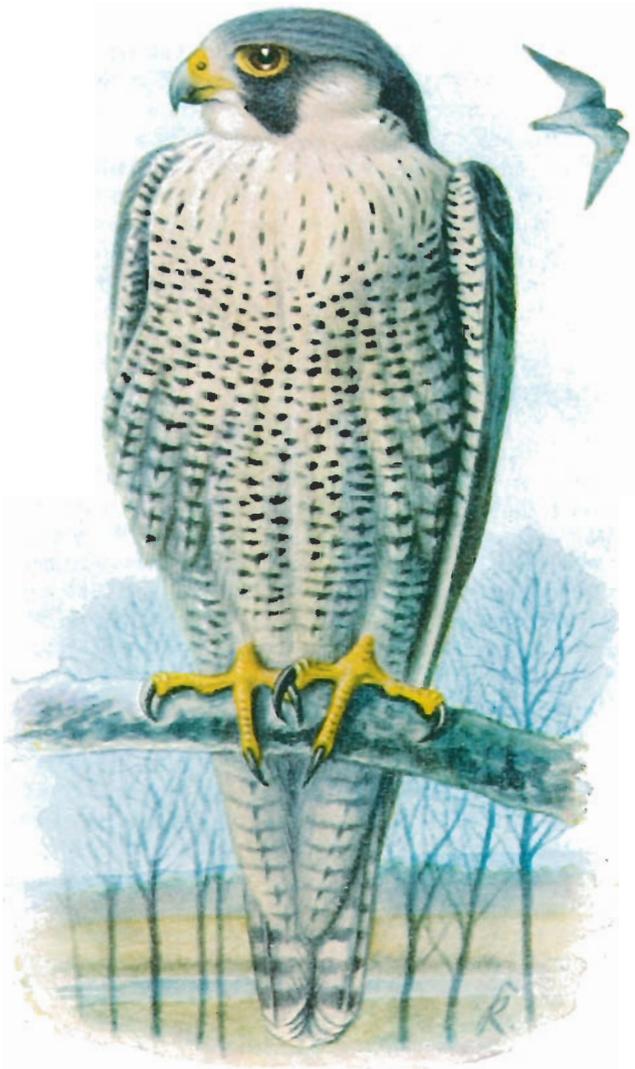
Östlich der Lena wird die helle westsibirische Form durch den dunkleren Jakutenfalaken, *Falco peregrinus harterti* Buturlin, vertreten.

Abb. 1. *Falco peregrinus*
peregrinus-Männchen
vom Darß.
Aufn. W. Fischer
im Tierpark Berlin



Abb. 2. *Falco peregrinus*
anatum-Weibchen aus
Kanada.
Aufn. W. Fischer
im Tierpark Berlin





Der Wanderfalk (*Falco peregrinus germanicus*). Zeichnung
Dr. O. Kleinschmidt (aus „Die Raubvögel und Eulen der Heimat“)

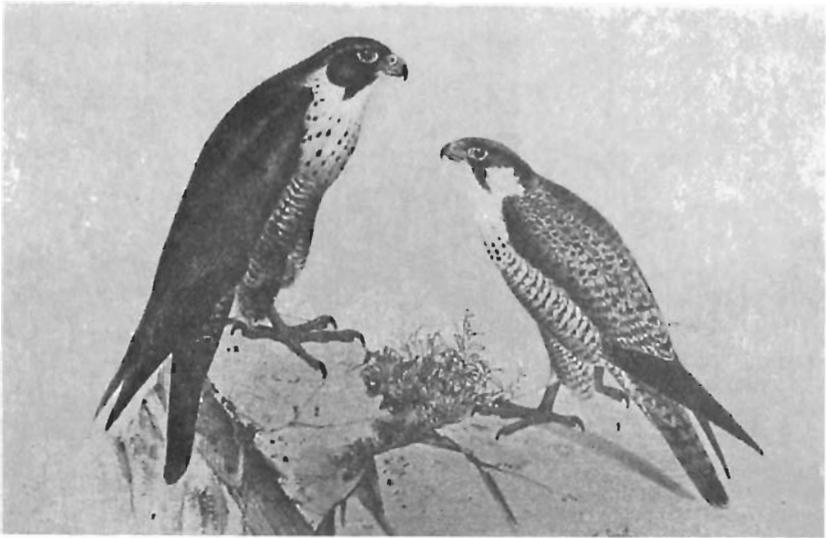


Abb. 3. *Falco peregrinus ernesti*-Weibchen, Brutvogel Indonesiens (links), *Falco peregrinus harterti*-Männchen, Wintergast in Indonesien (rechts) (helle Phase). Zeichnung J. Smit (aus Schlegel „Die Vögel Indonesiens“)



Abb. 4. *Falco peregrinus pealei*-Weibchen „Cahoe“. (Beachte den freien Blick nach oben.) Besitzer G. Eutermoser. Aufn. W. Fischer