

TORSTEN PRÖHL & WOLFGANG BAUMGART

Weniger Bekanntes vom Eleonorenfalken (*Falco eleonora*) und Küstenwanderfalken (*F. peregrinus brookei*) im Mittelmeerraum

Vorbemerkungen

Die Aufnahme des Eleonorenfalken (*Falco eleonora*) in die Liste der Vögel Deutschlands ist jüngeren Datums. Es gab zwar schon einen ungesicherten Nachweis von Helgoland aus dem Jahre 1871. Doch das Fehlen eines Beleges und der Umstand, daß Verwechslungen nicht ausgeschlossen erschienen, ließen GLUTZ et al (1971)

von einer Aufnahme der Art ins Handbuch der Vögel Mitteleuropas Abstand nehmen. In der Liste der Vögel Deutschlands (BARTHEL 1993) fehlt der Falke gleichfalls noch, um dann in der Liste von 2005 (BARTHEL & HELBIG 2005) als besondere Ausnahmerecheinung Aufnahme zu finden. PÜSCHEL (2017) führt für den Zeitraum zwischen 1999 und 2015 13 Nachweise aus



Antikythera aus der Jagdperspektive des Eleonorenfalken – ein Siedlungsschwerpunkt des Eleonorenfalken in der Ägäis.



Eleonorenfalken-Brutplätze vor Kreta – solche im Mittelmeer verstreuten Felseilande bieten dem Eleonorenfalken jagdstrategisch günstige Ausgangspositionen und sichere Brutplätze.

fünf Bundesländern – davon vier allein von Helgoland – auf, darunter aber nur drei Frühjahrsnachweise (Mai), die gut mit prolongiertem Zugverhalten erklärt werden können. Bei den anderen bis Mitte Oktober wird es diesbezüglich schwieriger. Insgesamt fünf Nachweise von Helgoland lassen den angeblichen Erstnachweis von dort aus heutiger Sicht nicht mehr ganz so fragwürdig erscheinen.

Es hat sicher verschiedene Gründe, warum anerkannte Nachweise erst zur Jahrhundertwende – sechs davon allein im Jahre 2000 – glückten. Das soll hier nicht weiter erörtert werden. Bedeutsam könnte aber der Erkenntniszuwachs auf feldornithologischem Gebiet sein, zu dem es mit der verstärkten Reisetätigkeit vor allem ostdeutscher Ornithologen kam. Vorher hätte wohl kaum jemand gewagt, Eleonorenfalken-Beobachtungen als gesichert anzusehen. Zudem haben sich die Möglichkei-

ten zur Nachweisdokumentation mit kleinen handlichen Kameras enorm verbessert. Damit wird der Eleonorenfalken zu einem regulären Gastvogel in Deutschland, was in seiner Biologie durchaus begründet erscheint, die sich nicht nur auf sein relativ kurzzeitiges Gastspiel zum Brüten auf Inseln und in Küstenbereichen des Mittelmeers sowie auf Westafrika vorgelagerten Atlantikinseln beschränkt.

Sein Präsenzbereich ist nach der Rückkehr aus dem Winterquartier, das sich möglicherweise abgesehen von Madagaskar zusätzlich über andere Bereiche Afrikas erweitern könnte, und dem Bezug der erst im Spätsommer das erforderliche Nahrungsangebot zur Brut aufweisenden Inseln im Mittelerraum und in angrenzenden Atlantik-Bereichen, also weit ausgedehnter als bisher bekannt war. Auch während der Brutzeit und im Herbst gibt es Nachweise, die ursächlich nicht eindeutig einzuordnen sind. Bei Ihnen



Die vor der marokkanischen Küste gelegene Insel Mogador ist ein wichtiger Brutplatz der westlichen Eleonorenfalken-Population. Sie steht inzwischen unter strengem Schutz und ist auch für Studienzwecke kaum erreichbar.

handelt es sich wohl am ehesten um Nichtbrüter.

Uns glückte bisher kein Eleonorenfalken-Nachweis in Deutschland. Doch in Bulgarien waren bei Besuchen in den Ostrhodopen (Madscharovo und Kardshali) 2003 bis 2005 wiederholt Eleonorenfalken zu beobachten. Ornithologen vor Ort berichteten zudem, daß alljährlich eine größere Zahl Eleonorenfalken von April bis Juli in diesem Gebiet verbringt und ab Mitte Juli in die Brutgebiete auf den Mittelmeerinseln abzieht. Ein einzelner Vogel hielt sich noch am 29. 5. 2006 am Kurort Rusalka nördlich des Kap Kaliakra an der Schwarzmeeküste auf, wo er Fluginsekten jagte. Auch im Hinterland des Mittelmeeres auf Mallorca und dem Peloponnes sind die vornehmlich Insekten jagenden Falken ab dem Frühjahr präsent. Auf Mallorca waren Mitte Juni 1992 mehrfach Jagdversuche auf Mauersegler nahe den Hotelkomplexen zu verzeichnen und ein Eleonorenfalken erbeute-

te einen gleichfalls über einer ausgedehnten Waldfläche Insekten jagenden Alpensegler, indem er ihm, von schräg oben anjagend, die Ausweichmöglichkeiten einschränkte.

An Brutplätzen wurde auf den Mittelmeerinseln der Ägäis und auf der marokkanischen Atlantikinsel Mogador beobachtet und fotografiert. Auch an der nordöstlichen Mittelmeerküste bei Ras-el Basit (Syrien) kamen regelmäßig Eleonorenfalken zur Beobachtung. Deren Bestimmung wurde erst im Vergleich zu den hier gleichfalls über Waldflächen Insekten jagenden Baumfalken abgesichert. Dabei waren weniger Gefiedermerkmale als die unterschiedlichen Flugweisen der doch recht anders proportionierten Falken entscheidend. Wer das einmal verinnerlicht hat, wird den Eleonorenfalken auch unter teilweise recht ungewöhnlichen Umständen, etwa in Deutschland, gut ansprechen können.

Gefiedermerkmale, Flug und Flugbefähigungen

In der Regel wird zur Bestimmung des Eleonorenfalcken auf die Gefiedermerkmale verwiesen, die vielfach beschrieben werden (HEINROTH 1899, WALTER 1968, WINK & RISTOW 2000) und auch anhand der hier angebotenen Fotos gut ersichtlich sind. Wichtig und zugleich hilfreich ist das parallele Auftreten von zwei Morphen, einer hellen, die an Baumfalcken erinnert und einer dunklen, einheitlich schwarz erscheinenden. Dabei muß jedoch immer im Auge behalten werden, daß es auch dunkelmorphige Baumfalcken geben könnte. Die Jugendkleider sind blasser bräunlich überhaucht und weniger eindeutig. Und beide Morphen weisen auch eine Unterseitenfleckung und die aufs Wangenfeld ausweitende helle Kehle auf. An diesen Merkmalen eine Bestimmung festzumachen fällt in Abhängigkeit von Entfernung und Lichtverhältnissen nicht immer leicht.

Wichtiger ist ein aus Flugbild, Körperproportionierung und Flugweise erwachsener Anfangsverdacht, den es dann durch Gefiedermerkmale abzusichern gilt. Der Eleonorenfalcke ist so etwas wie eine Zwischengröße, kleiner und weniger kompakt als der Wanderfalcke, größer,

vor allem aber gestreckter, langschwänziger und langflügliger als der Baumfalcke und damit auch nicht so „spritzig“ wie dieser, sondern etwas „schlagsiker“. Beiden sind spitz auslaufende schmale sichelförmige Flügel eigen. Näheres dazu in den reich illustrierten Darstellungen von FORSMAN (1999), CONZEMIUS (2000), aber auch MEBS & SCHMIDT (2006), FERGUSON-LEES & CHRISTIE (2009) u.a.

Zwei seiner Flugbefähigungen sind besonders hervorzuheben:

- Der Eleonorenfalcke ist ein vorzüglicher „Anwarter“ („Standflieger“), der meist in großer Höhe (800-1000 m) über dem Meer, aber auch vor Felswänden, ausdauernd in Erwartung anfliegender Zugvögel in der Luft zu stehen vermag, wobei er sich bis zu einer halben Stunde nahezu nicht von der Stelle rührt. In Felswänden an der syrischen Küste lauerte er so vor Höhlungen, in die verwilderte Haustauben verschwunden waren, die, was wohl von der Größe her unüblich ist, hier auch bisweilen angejagt wurden.
- Aus seinem rasenden Jagdflug aus oft großer Höhe vermag der Eleonorenfalcke in Bruchteilen von Sekunden, oft nur kurz über der Meeresoberfläche nicht nur, seine Richtung



Die Brutplätze des Eleonorenfalcken im Mittelmeerraum und an der anliegenden nordwestafrikanischen Atlantikküste nach WALTER (1968). Später evtl. eingetretene Veränderungen fanden keine Berücksichtigung.



Dunkelmorphiger Eleonorenfalke im Überflug. In der Silhouette fallen die sehr langen, spitz auslaufenden Flügel und der verhältnismäßig lange Schwanz besonders auf.



Hellmorphiger Eleonorenfalke im abgebremsten Anflug.

ändernd auszuschnappen, sondern sogar zu stoppen, wenn etwa ein Beutevogel kurz vor dem Ergreifen ins Wasser flüchtet, wo er dann erst einmal gerettet ist. Zu solchen Flugmanövern befähigt ihn wohl sein langer Schwanz. Hierbei handelt es sich eindeutig um eine Sonderanpassung an die Jagd über dem Meer oder ganz allgemein über Wasserflächen sowie wohl auch in Bodennähe.

Gewicht

Ungewöhnlich für einen fluchtbefähigten Vögel nachstellenden Flugjäger ist der gering ausgebildete größen- und gewichtsmäßige Geschlechtsdimorphismus (RSD) von 84 %, der sich mit zunehmenden Alter sogar noch etwas

verlieren soll, indem Männchen schwerer, Weibchen leichter werden. WALTER (1968) nennt eine Gewichtsspanne von 340-450 g. Männchen wiegen nach WINK & RISTOW (2000) 327+22 g, Weibchen 399+27 g. Jungvögel können zudem auf Grund von Fettreserven um 100 g schwerer sein. CADE (1982) verweist noch auf die geringen metrischen Differenzen von lediglich 5 %, weshalb die Geschlechter im Freiland kaum auseinander zu halten sind.

Auf Grund des geringen RSD und weil Eleonorenfalken nur in der lediglich zwei Monate währenden Brutzeit vornehmlich von Vögeln leben, wird teilweise versucht ihren Status als Vogeljäger zu relativieren (s. CADE 1982). Denn auch andere, vornehmlich Insekten jagende Arten wie Baum-, Rotfuß- und Rötelfalken weisen einen nur geringen RSD auf. Doch das ist unbegründet. Die Vogeljagd ist das Kernelement im Leben des Eleonorenfalcken. Hier muß ein anderer, bisher kaum thematisierter Kausalbezug zusätzlich berücksichtigt werden. Bei ihrer Abhängigkeit vom Herbstzug über das Mittelmeer jagen Eleonorenfalken nicht im Rahmen von Revieren, sondern werden fließbandmäßig versorgt. Die Durchzügler rücken schubweise an, sind mal kleiner (wie Laubsänger, Stelzen oder Würger) oder größer (wie Wiedehopfe, Pirole oder Turteltauben). Damit verliert sich der Vorteil eines stärker ausgebildeten RSD, denn zeitweise könnte es mal Männchen mal Weibchen an größtmäßig angemessener Beute fehlen, weshalb hier ein eher ausgeglichener RSD von Vorteil ist.

Morphen

Morphen treten bei meist mittelgroßen Greifvögeln, die die Querbänderung und Längsfleckung als distanzierende Signalstrukturen nutzen, auf, wenn sie im Laufe ihrer Entwicklung von einer distanzierten bzw. territorialen zu einer wenigstens saisonal geselligen Lebensweise übergehen. Das kann auf hellem und dunklem Weg geschehen. Entweder bleichen die Muster aus (heller Weg) oder sie werden selektiv in einer Weise bis zur Unkenntlichkeit vergrößert

oder ihr Untergrund dunkelt zugleich dekontrastierend nach.

Entsprechend kann man Flecken auf einem Tischtuch mit Fleckenwasser entfernen oder das Tischtuch wie den Fleck einfärben. Erst durch selektive Reduzierung der distanzierenden Längsfleckung konnte der Eleonorenfalke zum Koloniebrüter werden. Dabei ist aber zu beachten, daß beide Morphen des Falken das auf dunklem Wege erreichen. Die helle Morphe, die zudem nach einigen Autoren in zwei abgestuften Formen auftritt, ist bei ihnen ihrem Wesen nach auch eine dunkle, bei der die Signalreduzierung vor allem durch graduelles Nachdunkeln des Fleckenuntergrundes erreicht wird. Weiße, hellgraue, sandfarbene Exemplare gibt es nicht. Bei der sogenannten dunklen Morphe handelt es sich um melanistische Exemplare (BAUMGART 1974, 2015). Doch auch bei ihr ist im Jugendkleid unterseits noch eine Längsfleckung erkennbar. Die Vererbung der Morphen folgt den Mendelschen Gesetzen, wobei die dunkle in der Ägäis-Population mit 20-30% vertreten ist, während sie in Kolonien des westlichen Mittelmeeres mit 6-20 % wesentlich seltener auftritt (WINK & RISTOW 2000).

Bestandsverhältnisse

Die Bestandserfassung beim Eleonorenfalken erweist sich wegen der unregelmäßigen Verteilung seiner Vorkommen als schwierig. Angaben sind teilweise widersprüchlich und wenn die Art auf Grund absoluter Bestandszahlen an sich in die Rote Liste gefährdeter Arten gehört, besteht keine Bedrohung. Über 95 % des Weltbestandes der Eleonorenfalken entfallen auf Europa. Davon sind 28400-28900 mature Individuen, die 14.200-14.500 Brutpaare bilden, wobei der Hauptanteil in der Ägäis brütet. Auf einzelnen Inseln können es bis zu mehrere hundert Paare



Eleonorenfalke im Fluge mit leicht angewinkelten Flügeln. Greta/Kreta.

sein. Eine zwischen 2004 und 2006 durchgeführte aufwändige Erhebung in Griechenland erbrachte mit 17660 gezählten Falken und daraus hochgerechneten 12300 Brutpaaren aber fast doppelt so viele Feststellungen, als vordem angenommen. Die nordafrikanische Population umfaßt 2000-2200 Brutpaar bzw. 4000-4400 mature Individuen. Der Weltbestand kann wohl mit annähernd 50000 Individuen bei offenbar steigender Tendenz veranschlagt werden (DIMALEXIS et al. 2008, BirdLife International 2022 u.a.).

Züge des Brutverlaufs auf abgelegenen Mittelmeerinseln

Zu den Allgemeincharakteristika des Eleonorenfalken gehört ihr Brüten auf isolierten Felsinseln im Mittelmeer und die abweichende Verlagerung



Dunkler Falke im schneidigen Überflug.



Eleonorenfalke in Seitenlagen-Flug mit vorgestreckten Fängen. So ist ein verlustarmes Schlagen von Vögeln abgesichert, die bei Attacken von oben wohl eher ins Meer stürzen könnten.

des Brutbeginns auf den Spätsommer zur Nutzung des herbstlichen Vogelzuges für die Jungenaufzucht. Nach der Rückkehr aus den afrikanischen Winterquartieren streifen die Vögel (s.o.) erst einmal weit, zumindest bis ins nördliche Mitteleuropa umher und ernähren sich vornehmlich von Insekten. Ihr richtiges, Bruten ermöglichendes Auskommen finden die Falken auf den Inseln erst im Spätsommer mit Einsetzen des herbstlichen Vogelzuges.

Hierher kehren sie dann ab Mai zur Revierbesetzung – die Reviere messen 20-50 m im Durchmesser – zurück, sind aber noch sehr unet. Zur Jagd entfernen sie sich mangels Beuteangebot teilweise über weite Entfernungen und nächtigen auch dort. Und trotz noch fehlenden Unterhalts

zeitigen sie ihre meist aus 2-3 Eiern bestehenden Gelege ab der zweiten Julihälfte. Das Timing ist perfekt, denn die Jungen schlüpfen ab der späten zweiten Augushälfte, wenn der Herbstzug einsetzt und werden nach durchschnittlich 37-tägiger Nestlingszeit flügge. Nach dem Selbständigwerden Ende Oktober erfolgt der Abzug ins Winterquartier Richtung Afrika und Madagaskar. Der Bruterfolg ist auf Grund unterschiedlicher Einflüsse vergleichsweise gering und beläuft sich bei einer durchschnittlichen Gelegegröße von 2,3 Eiern auf 1,2 flügge Junge je Nest (RISTOW & WINK 1985). Das bisher ermittelte Höchstalter liegt bei 16 Jahren (RISTOW et al. 1989). Im Vergleich der Kolonie auf den Inseln von Mogador (vor der Küste von Marokko) und der Ägäis-Insel Praximada lagen die Bruterfolge bei 2,32 bzw. 1,28 Junge pro Nest. Auf Mogador wurden zudem 3,05 Eier je Nest, darunter auch Gelege mit 4 Eiern gefunden, was auf eine bessere Ernährungssituation hinweist (WALTER 1968).

In einer Berechnung versuchte STRESEMANN (1968) dereinst zu ermitteln, welchen Einfluß der Eleonorenfalke auf den Vogelzug über das Mittelmeer hat, den alljährlich etwa 600 Millionen Vögel antreten (MOREAU 1961). Er ging von den damals angenommenen 2000 Brutpaaren, die 4000 adulte Vögeln entsprechen und von denen wiederum 4000 Jungvögel aufgezogen werden dürften, aus. Bei einem Nahrungsbedarf von 80 g müßten daher täglich vier Vögel von der Größe einer Nachtigall (20 g) je Falken verfügbar sein. Im Zeitraum vom 25. August bis 25. Oktober summiert sich das auf 1.750.000 Vögel. Doch heute wissen wir, daß deutlich mehr Eleonorenfalken im Mittelmeerraum brüten und die Zahl der erbeuteten Vögel deutlich höher ist. Hinzu kommen angejagte Opfer, die die Falken zwar nicht erbeuten können, die aber trotzdem nicht überleben. Diese Kalkulation hat ihre Mängel, doch als „Faustzahl“ kommt sie den Realitäten offenbar recht nahe. Und es ist daher wohl von weniger oder bis zu einem Prozent der das Mittelmeer überquerenden Zugvögel als Beute des Eleonorenfalken auszugehen. Nach



Hellmorphige Eleonorenfalke sitzend und im Abflug.



Dunkelmorphiger Eleonorenfalke im Anflug. Im Großgefieder sind noch andeutungsweise Zeichnungselemente erkennbar.



Diese Viehtränke auf Antikythera wurde von den Eleonorenfalke in Ermangelung natürlicher Wasserangebote regelmäßig aufgesucht.



Dunkler Falke beim Trinken.



Zwei Falken unterschiedlicher Morphen beim Baden.

der Brutzeit verlieren Vögel bis zu Beginn der nächsten im Folgejahr an Bedeutung, weil sich die Falken dann offenbar hauptsächlich von Insekten ernähren.

Trotz des im Vergleich zu anderen Greifvögeln ihrer Größenordnung geringen Bruterfolges ist das Brüten auf isolierten Meeresinseln attraktiv. Sie bieten Schutz vor Prädatoren und im Herbst ist das Nahrungsangebot durch die vielen durchziehenden Jungvögel maximal. Hinzu kommt ein jagdbegünstigender Umstand. Der Zug potentieller Beutevögel verdichtet sich vor den Inseln. Vor allem vom Flug übers Meer entkräftete Nachtzieher fliegen sie gezielt an, um hier tagsüber zu rasten. Hier erwarten sie meist in großer Höhe (s.o.) in phalanxartigen Reihen gestaffelt die Falken und gelingt es ihnen, die erste zu durchbrechen, so ist es für sie noch schwerer, die folgenden zu überwinden. Stürzen angejagte Vögel ins Meer, so sind sie vor den Falken zwar sicher, fallen dann aber vielfach das Geschehen beobachtenden Möwen zum Opfer.

Je nach Lage der Inseln, ob auf Hauptzugwegen oder abseits derselben gelegen, ist der Jagdaufwand unterschiedlich. Teilweise müssen die Falken weit fliegen, um einen ergiebigen Migrationskorridor zu finden. Während die Falken der Iles de Mogador die Vogeljagd über dem Meer nur während einiger Stunden vor und nach Sonnenaufgang betrieben, mußten die von Praximada den ganzen Tag über jagen (WALTER 1968).

Auf Antikythera wird der Unterhalt nach Barboutis & Stavros (briefliche Mittel.) auch mit durch Insekten bestritten. Selbst Fledermäuse werden in beschränktem Umfang erbeutet. WALTER (1968) untersuchte bereits auf Paximada die aus Heuschrecken, Zikaden, Schmetterlingen und Libellen zusammengesetzte Insektenbeute, in der aber Blatthornkäfer (zu denen auch Mai- und Junikäfer gehören), die vom Festland wohl herübergeweht worden waren, dominierten. Vereinzelt standen auch kleine Echsen auf der Beuteliste, die aber selbst in Nestnähe sonst kaum beachtet wurden.

Ein bisher kaum thematisierter Limitierungsfaktor auf kleinen Felsinseln ist das Süßwasserangebot zum Trinken und Baden. Oft bleibt lange unklar, wie sich die Vögel damit bedarfsdeckend versorgen können. So gibt es auf der kleinen Insel Antikythera zwischen Peloponnes und Kreta, die mit 750 Vögeln wohl die größte Eleonorenfalken-Kolonie überhaupt beherbergt, keine natürlichen Wasserstellen. Schon morgens kurz nach Sonnenaufgang suchen die Falken daher immer wieder Viehtränken zum Baden und Trinken auf.



Dunkler Eleonorenfalken nimmt ein ausgiebiges Bad.

Damit zeigt sich, wie subtil das Leben der wohl erst nach der letzten Eiszeit (KIRMSE 2010) entstandenen Eleonorenfalken innerhalb der Hobby-Gruppe (*Hypotriorchis*) adaptiv organisiert ist, die, was genetisch gut belegt werden kann (WINK & RISTOW 2000), neben den eigentlichen altweltlich-australischen Baumfalken (Baumfalken *Falco subbuteo*, Afrikabaumfalken *F. cuvieri*, Malaienbaumfalken *F. severus* und Australbaumfalken *F. longipennis*) nicht nur den Eleonorenfalken sondern auch den Schieferfalken (*Falco concolor*) einschließt. Sie bietet sich daher als herausragendes Objekt für funktional-evolutionäre Studien an (BAUMGART 2010, 2014, KIRMSE 2010). Anzumerken wäre noch, daß letztgenannte zudem, was aber bisher kaum thematisiert wird, Felsbrücker sind, was für Eleonorenfalken nicht nur als Ausdruck einer Sonderanpassung an ihr Inselleben gelten kann, sondern zugleich einen grundlegenden Aspekt zum Erlangen der geographischen Isolation als Voraussetzung ihrer beschleunigten Artbildung darstellt. Die eigentlichen Baumfalken, von denen sie sich so beschleunigt abzusetzen vermochten, sind alle Baumhorster bzw. Baumhorst-Nutzer.



Bei Essauoira, Marokko, nutzten Eleonorenfalken die zeitweise reichen Niederschläge auch zu Regenbädern.

Anmerkungen zu den Küstenwanderfalken (*F. peregrinus brookei*) im Mittelmeerraum

Die Zahl der auf dem Zug im Frühjahr das Mittelmeer überquerenden Vögel ist zwar infolge mannigfaltiger Verluste im Winterquartier deutlich geringer. Trotzdem erwächst hier-



Auf Antikythera kam auch der Wanderfalken zur Viehtränke um zu baden.



Eleonorenfalckenpaar auf Mogador nahe dem Brutplatz (ist der mit dem Rücken gezeigte Falke dunkelmorphig?).



Falkenpaar unterschiedlicher Morphenzugehörigkeit in der Horstnische. (Das Männchen im Abflug?). Isola San Pietro Sardinien.



Dreiergelege des Eleonorenfalcken. Meist besteht es aus zwei bis drei Eiern. Auf Mogador gibt es mit gewisser Regelmäßigkeit auch Vierergelege.

durch für Küsten- und Inselwanderfalcken ein beachtliches Nahrungsangebot, das aber für einen so hoch spezialisierten Jäger wie den Eleonorenfalcken wohl kaum reicht. Doch die Begleitumstände sind trotzdem recht günstig für den Wanderfalcken im Mittelmeerraum, der vor allem Küstenfelspartien und felsige Inseln in beachtlicher Dichte besiedelt.

Auf Mallorca gibt es kaum eine größere Felsformation in der nicht Anfang Juni bereits im Bettelflug stehende Jungfalcken lahnend auf sich aufmerksam machen. Die Altvögel eines bei San Telma an der Westspitze der Insel vier flügge Junge betreuendes Paares zeigen besonders spektakuläre Steilstöße. Sie flogen zu der dem Festland gut einen Kilometer vorgelagerten Insel Dragonera, schraubten sich in der Thermik über dieser, mit dem Fernglas gerade noch erfassbar, bis in Wolkenhöhe hinauf und stießen dann sehr steil über 1000 m in die Tiefe. Dabei überwandern sie in einer zuletzt bogenförmigen Flugbahn zugleich die Entfernung zum Festland, um hier am Küstensaum, nicht aber über dem Meer, von Afrika her anfliegende kleinere Zugvögel zu schlagen. Die Jagdfluggeschwindigkeit mag zwischen 300-400 km/h gelegen haben und die Falcken waren nicht im Auge zu behalten. Den Küstensaum erreichten sie nach etwa 20 sec. Das zeigten die ihnen lahnend entgegenfliegenden Jungfalcken an. Ähnliches wurde an hoch aufragenden Felsküsten des Mittelmeers auf Kreta (so etwa westlich von Ayia Galini) beobachtet. Auch an anderen Küstenbereichen des Mittelmeeres, wie an der Amalfi-Küste Italiens begegnet man mit gewisser Regelmäßigkeit Wanderfalcken, ohne den näheren Umständen der Beobachtung nachgehen zu können (BAUMGART 2011).

An den Felsen der Meerenge von Gibraltar braucht man, wie es etwa Mitte Mai 2010 zu beobachten war, nicht lange zu warten, bis Wanderfalcken auftauchen, die gleichfalls bei der Jagd auf anfliegende Durchzügler aus bis zu 300 m überhöhter Anwarterposition im Steilstoß an der Vorderseite des 426 m hohen Felsens über 5-600 m regelrecht an einem

vorbeizischen, ohne dabei aber wohl alles zu geben. In manchen Jahren brüteten an der Straße von Gibraltar fünf Paare auf 6,5 km² (RATCLIFFE 1997 in MEBS & SCHMIDT 2006). In Zentraleuropa sind es meist weniger als ein Brutpaar/100 km². Die Wanderfalken auf Runde (hier allerdings *F. p. peregrinus*) an der norwegischen Westküste stiegen in Aufwinden im Lee-Bereich der Insel in große Höhen auf und stießen dann auf einzelne Dreizehnmöwen vor der Brutkolonie in der Steilküste.

Ergebnisse von Untersuchungen an Inselwanderfalken legte THIOLLAY (1982) vor. Auf einer tunesischen Mittelmeerinsel fanden sich 1979-81 auf einer Küstenlinie von 9,5 km Länge zehn bis zwölf Brutpaare. Minimale Horstabstände lagen bei 300-400 m. Ein in dieser Zeit rückläufiges Durchzügler-Aufkommen, vor allem an größeren Arten wie Turteltauben und Pirolen, bedingte ein Ausweichen auf kleinere Arten und eine Erhöhung des Jagdaufwandes um 74 %. Zudem kann das Nahrungsangebot an Zugvögeln witterungsbedingt von Tag zu Tag wechseln. Das führt bei längeren Schlechtwetterperioden zu Brutaussfällen und erhöhter Jungensterblichkeit. Nicht alle, vor allem aber unmittelbar benachbarte Paare, brüteten daher erfolgreich und die Nachwuchsrate lag nur noch bei 0,4-0,8 juv. je Paar. An der kanadischen Pazifikküste brüteten in den 1950ern sogar fünf bis acht Paare an einer 1,6 km langen Küstenlinie mit einem allerdings reichen Nahrungsangebot, das Seevogelkolonien lieferten (BEEBE 1960).

Beim Beobachten dieser Wanderfalken wird schnell klar, daß ihnen die Sonderanpassungen der Eleonorenfalken zur Jagd über dem Meer fehlen. Sie bleiben daher im Rahmen des artlichen Leistungsprofils. Denn auf Grund ihrer extrem hohen Jagdfluggeschwindigkeit, der reduzierten Wendigkeit und dem geringeren Bremsvermögen würden wohl viele über dem Meer nicht gebundene Beutevögel verloren gehen, die sie über dem Land noch ohne Probleme aufnehmen können.

Doch auch wenn Inseln und exponierte Küstenabschnitte Wanderfalken ein attraktives Nahrungsangebot und sichere Horstplätze bieten,



Altvogel (Weibchen?) mit Dunenjungens im Horst.



Auf abgelegenen Inseln ohne Freßfeinde brüten die Falken auch an geschützten, möglichst schattigen Stellen am Boden.

eine Entwicklung wie die des Eleonorenfalken aus der Hobby-Gruppe konnte bei ihnen nicht ansetzen. Das mag mehrere Gründe haben. Zum einen war der Eleonorenfalken größen- und gewichtsmäßig für die hier herrschenden Bedingungen gut voradaptiert. Zudem stieß er in einen Raum vor, der frei von anderen Vertretern dieser Gruppe war, was für die abweichende artliche Profilierung die erforderliche geographische Isolation bot und evolutionsbeschleunigend gewirkt haben dürfte.

Die Abgrenzung eines „Herbst-Wanderfalken“ ging, obwohl denkbar, wohl schon deshalb nicht, weil eine dafür erforderliche geographische Isolation im Mittelmeerraum fehlte bzw. auch nicht zu erreichen war. Hier brüteten überall, zumindest verstreut, Wanderfalken, die keine reproduktive Isolation innerhalb der Population zuließen.

Daß Küstenwanderfalken wahrscheinlich doch gewisse, von der Festlandpopulation abweichende

Besonderheiten aufweisen, legen die Abläufe der Wiedereinbürgerung im Osten der USA nahe (s. BARCLAY 1985). Vor dem Zusammenbruch der Festlandspopulation im Osten der USA war die beutereiche Küste dereinst kaum besiedelt. Dabei könnte eine vordem intakte, zahlenmäßig erheblich überwiegende Binnenlandpopulation graduell anderen Leistungsprofils eine Rolle gespielt haben. „Küstenwanderfalken“ konnten sich von den Festlandwanderfalken nicht absetzen, fielen einer Leistungs-Nivellierung zum Opfer. Nach dem Erlöschen der Binnenlandpopulation bestehen nun für diese, eventuell gewissen anderen Leistungsanforderungen gerecht werdenden Falken in der so eingetretenen geographischen Isolation eigenständige Existenzmöglichkeiten,

die sich in einer recht erfolgreichen Wiederansiedlung niederschlagen, die durchaus zur Ausbildung einer eigenen Unterart in Analogie zu *Falco peregrinus pealei* an der nordwestlichen Pazifikküste Nordamerikas führen könnte.

Zusammenfassung

Diese Bilddokumentation über den Eleonorenfalken (*Falco eleonora*) als Vertreter der Hobby-Gruppe, der zur Fortpflanzung an den herbsthlichen Vogelzug über das Mittelmeer gebunden ist, umreißt weniger bekannte Züge seiner Biologie (Phänologie, leistungsmäßige Sonderanpassungen, Morphen-Ausbildung, Jagdverhalten, Brutbiologie und evolutive Entwicklung). Zugleich wird begründet, warum eine effektive Nutzung der herbsthlichen Migration über das Mittelmeer durch den Wanderfalken (*F. peregrinus*) nicht zustande kam, der aber hier den Frühjahrszug auf besonders erfolgreiche Weise nutzen kann.



Flügge Eleonorenfalke am Boden oder auch auf exponierten Felsen ruhend.

Summary

This photo documentation of the Eleonora's falcon (*Falco eleonora*) as a representative of the hobby group, which is bound to the autumn migration across the Mediterranean for reproduction, outlines lesser-known features of its biology (phenology, performance-related special adaptations, morph development, hunting behavior, breeding biology and evolutionary development).

Simultaneously it is explained why such an effective use of the autumn migration across the Mediterranean by the Peregrine falcon (*F. peregrinus*) did not come about, but why it can use the spring migration here in a particularly successful way.

Literatur:

- BARCLEY, J. H. & T. J. CADE (1983): Restoration of the Peregrine Falcon in the eastern United States. – *Bird Conservation* 1, 3-40. Univ. Wisconsin Press.
- BARTHEL, P. H. (1993): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *J. Orn.* 134: 113-135.
- BARTHEL, P. H. & A. J. HELBIG (2005): Artenliste der Vögel Deutschlands. – *Limicola* 19: 85-111.
- BAUMGART, W. (1974): Über die Ausbildung heller und dunkler Phasen bei Greifvögeln. – *Falke* 21: 376-385.
- BAUMGART, W. (2010): Grundzüge einer Funktionalevolution der Greifvögel (Accipitri-formes und Falconiformes). – *Greifvögel und Falkneri* 2009/2010: 150-199.
- BAUMGART, W. (2011): Im „Distanz-Verfolgungsflug“ sind 400-500 km/h für viele Wanderfalken *Falco peregrinus* Normalität. – *Orn. Mitt.* 63: 208-226.
- BAUMGART, W. (2014): Zur Funktional- und Leistungsdifferenzierung innerhalb der Hiero-, Wander- und Baumfalken-Gruppe – artkonzeptionelle Realitäten außerhalb des genetischen Bereichs. – *Greifvögel und Falkneri* 2014: 160-214.
- BAUMGART, W. (2015): Greifvögel, Artproblem und Evolutionstheorie – ökofunktionell betrachtet. – Neumann-Neudamm Melsungen.
- BEEBE, F. L. (1960): The marine peregrines of the north-west pacific coast. – *Condor* 62: 145-189.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL (2022): Species factsheet: *Falco eleonora*.
- CADE, T. J. (1982): *The Falcons of the World*. – London.
- CONZEMIUS, T. (2000): Hinweise zur Bestimmung des Eleonorenfalken *Falco eleonora* in Mitteleuropa. – *Limicola* 14: 161-171.
- DIMALEXIS, A., S. XIROUCHAKIS, D. PORTOLOU,, P. Latsoudis, G. Karris, J. Fric, P. GEORGIAKAKIS, C. BARBOUTIS, S. BOURDAKIS, M. IVOVIC, T. KOMINOS & E. KAKALIS (2008): The status of Eleonora's Falcon (*Falco eleonora*) in Greece. – *J. Ornithol* (2008) 149:23-30. DOI 10.1007/s10336-007-0207-4.
- FERGUSON-LEES, J. & D. CHRISTIE (2009): *Die Greifvögel der Welt*. – Stuttgart.
- FORSMAN, D. (1999): *The Raptors of Europe and the Middle East*. – London.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., K. BAUER & E. BEZZEL (1971): *Handbuch der Vögel Mitteleuropas*. Bd. 4, Greifvögel. – Aula-Verlag, Wiesbaden.
- HEINROTH, O. (1899): *Die Kleider des Eleonorenfalken (Falco eleonora* Gené) – *Orn. Monatsber.* 7: 19-23.
- KIRMSE, W. (2010): Schnelle Evolution differenter Arten durch morpho-funktionelle Spezialisierung nach der letzten Eiszeit am Beispiel von Baumfalke (*Falco subbuteo*), Eleonorenfalke (*Falco eleonora*) und Schieferfalke (*Falco concolor*). – *Greifvögel und Falkneri* 2009/2010: 200-202.
- MOREAU, R. E. (1961): Problems of Mediterranean-Saharan migration. – *Ibis* 103: 373-427, 580-623.
- PÜSCHEL, W. (2017): Erstnachweis eines Eleonoren Falken *Falco eleonora* in Brandenburg. – *Otis* 24: 99-104.
- RATCLIFFE, D. A. (1997) in T. MEBS & D. SCHMIDT (2006): *Die Greifvögel Europas, Nordafrikas und Vorderasiens*. – Stuttgart.
- RISTOW, D. & M. WINK (1985): Breeding success of the Eleonora's Falcon *Falco eleonora* and conservation management. – In *Conservation Studies on Raptors* (Eds. I. NEWTON & R. D. CHANCELLOR). – ICBP Technical publications N°5: 147-152.
- RISTOW, D., W. SCHARLAU & M. WINK (1989): Population structure and mortality of Eleonora's Falcon *Falco eleonora*. – In B.-U. MEYBURG & R. D. CHANCELLOR (eds.) (1989): *Raptors in the Modern World*, WWGBP: Berlin, London & Paris: 321-326.
- STRESEMANN, E. (1968): Der Eingriff der Eleonorenfalken in den herbstlichen Vogelzug. – *Journ.*

Orn. 109: 472-474.

THIOLLAY, J.-M. (1982): Les ressources alimentaires, facteur limitant la reproduction d'une population insulaire de Faucons Pelerins brookei. – *Alauda* 50: 16-44.

WALTER, H. (1968): Zur Abhängigkeit des Eleonorenfalken (*Falco eleonora*) vom mediterranen Vogelzug. – *J.Ornithol.* 109:

323–365. <https://doi.org/10.1007/BF01678378>

WINK, M. & D. RISTOW (2000): Biology and molecular genetics of Eleonora's Falcon *Falco eleonora*, a colonial raptor of Mediterranean islands. – In R. D. CHANCELLOR & B. U. MEYBURG (eds.) (2000): *Raptors at Risk*. WWGBP/Hancock House: 653-668.



Vorderansicht eines Jungfalken mit gering akzentuierter Längsfleckung.



Jungfalke beim Sonnenbad. Mogador Marokko.



Der 426 m hohe Felsen von Gibraltar von der See-Seite. Die hier in hoher Dichte brütenden Wanderfalken nutzen den Frühjahrszug zur Jungenaufzucht.



Terzel (sitzend) und Weib (fliegend) des Mittelmeerwanderfalken *Falco peregrinus brookei* an der marokkanischen Mittelmeerküste.

ALLE FOTOS: T. PRÖHL