

# “Hybridfalken”

## Positionspapier von BirdLife Österreich

### Bestandsentwicklung heimischer Großfalken

Von den intensiven Nachstellungen von der 2. Hälfte des 19. bis Mitte des 20. Jahrhunderts in weiten Teilen Europas waren auch die beiden heimischen Großfalkenarten betroffen – der vorwiegend auf den alpinen Raum beschränkte Wanderfalke (*Falco peregrinus*) und der Sakerfalke (*Falco cherrug*) in der pannonischen Region Ostösterreichs. Verstärkt wurde der Rückgang seit den 1960er Jahren durch die Belastung mit Bioziden, v.a. DDT und anderen chlorierten Kohlenwasserstoffen. Obwohl konkrete Zahlen für Österreich fehlen, ist sicher, dass in den 1970er Jahren für beide Arten ein Tiefstand erreicht war. Das Verbot dieser akkumulativen Chemikalien und die jagdliche Schonung seit 1979 trugen entscheidend zur Bestandserholung bei. Zum heutigen Zeitpunkt beläuft sich die österreichische Population des Wanderfalken wieder auf etwa 200-250 Paare und die des Sakerfalken auf 20-25 Paare neben einem unbekanntem Anteil an Nichtbrütern. Der Bestand des Wanderfalken scheint sich auf diesem Niveau stabilisiert zu haben, während der des Sakerfalken wahrscheinlich in leichter Zunahme ist.

### Warum Hybridfalkenzucht?

Die niedrigen Bestände nach dem Zusammenbruch der Population, v.a. des als Beizvogel begehrten Wanderfalken, haben zu intensiven Zuchtbemühungen seitens der Greifvogelhalter und Falkner in Europa und Nordamerika geführt. Mit der Entwicklung der künstlichen Besamungstechnik konnte einerseits der Bruterfolg gesteigert und andererseits Hybride zwischen verschiedenen Arten produziert werden. Vor allem Hybridisierungen mit Gerfalken sind wegen ihrer Größe, besseren Klimaanpassung, vermuteten besseren Flugeigenschaften, der großen optischen Variation, um die wichtigsten Motive der Haltung zu nennen, begehrt. Die rege Nachfrage führt bis heute dazu, dass der Anteil gezüchteter Hybridfalken pro Jahr bis zu 40 % betragen kann, wobei ein großer Teil in den Export geht. Falknerisch geflogen wird mit etwa 10 % ein deutlich geringer und wahrscheinlich gleich bleibender Anteil. Über das Ausmaß freigekommener Hybriden während des Wildfluges oder der Beizjagd gibt es unterschiedliche Angaben. Gemäß Hinweisen aus österreichischen Falknerkreisen sind es lediglich 5 % der jährlich gezüchteten Vögel, die sich kurzfristig verstoßen, und nur maximal 1 %, die dauerhaft in der Natur verbleiben. Für Deutschland werden etwa 10 % genannt und für die Slowakei ein deutlich höherer Wert von rund 27 % an Falken, die verstoßen.

Da die überlebenden dieser entflohenen Hybridfalken sich mit wildlebenden Großfalken **verpaaren und reproduzieren** können, ist eine neue Gefährdung des Wildvogelbestandes nicht auszuschließen, vor allem wenn die Zucht von Hybridfalken (und ihre Folgen) in einem größeren Umfang stattfindet. Diesbezügliche Beobachtungen existieren beim Wanderfalke aus Deutschland, Schweden und England. Ob das Fehlen derartiger Befunde für Österreich nicht eher auf die schwierigen topografischen Verhältnisse als auf die Realität zurückzuführen ist, kann momentan nicht gesagt werden. Verbürgt sind jedoch **Verpaarungen von Hybridfalken** mit Sakerfalke aus Österreich, der Slowakei und Ungarn. Basierend auf den Ergebnissen eines umfangreichen FWF-Projektes können über den

Sakerfalken diesbezüglich die besten Aussagen getätigt werden, weshalb sich die Problematik im Folgenden beispielhaft vorwiegend auf diese Art bezieht. Zudem ist der Sakerfalke aufgrund seiner Seltenheit (in Österreich am Westrand seines Vorkommensareals) einer solchen Bedrohung stärker ausgesetzt als der häufigere Wanderfalke.

## **Die Problematik der Hybridfalkenzucht am Beispiel Sakerfalke**

Der Sakerfalke ist eine Art der paläarktischen Waldsteppe, intensiv genutzter Agrarsteppen bis hin zu semiariden offenen Habitaten mit Einzelgehölzen oder anderen exponierten Strukturen (Felsen, Elektromasten), die als Nistunterlagen dienen. Die ziehenden Teile, v.a. nördlicher Populationen, überwintern meist südlich des Brutgebietes, wobei die individuelle „Entscheidung“ eines Individuums zum Wegzug oder Verbleib im Brutgebiet witterungsabhängig zu sein scheint, wie man aus Satellitenuntersuchungen einzelner mongolischer Saker ableiten kann. In den milderen Klimabereichen Mittel- und Osteuropas scheint er hingegen weitgehend Standvogel zu sein. Eindeutige Befunde dazu stehen bis dato allerdings aus. Taxonomisch betrachtet, werden gegenwärtig zwei Unterarten unterschieden, *Falco ch. cherrug* (östl. Mitteleuropa bis südzentrales Sibirien) und *Falco ch. milvipes* (südzentrales Sibirien bis nordöstliches China). Die für den pannonischen Raum beschriebene Sakerfalken-Unterart *Falco ch. cyanopus* wird in der aktuellen Greifvogelsystematik ohne Angabe von Gründen nicht anerkannt.

Mit 350-390 Paaren zählt der Sakerfalke zu den am meisten bedrohten Vogelarten Europas. Obwohl die europäische Population einen weitgehend positiven Bestandstrend aufweist, wird die Art aufgrund des drastischen Rückgangs der globalen Population von 35.000-40.000 auf 3.600-4.400 Paare, v.a. im zentralasiatischen Teil des Verbreitungsgebietes seit den 1990ern, von der IUCN als „endangered“ eingestuft. Dies war der Hauptgrund von BirdLife International, einen „Species Action Plan“ zum Schutz des Sakerfalken in Europa zu initiieren. Unter den spezifischen Bedrohungsrisiken in Europa wird auch das Risiko der genetischen Introgression aufgrund von in Gefangenschaft gezüchteten und freigegebenen Hybridfalken genannt. Involviert sind v.a. Hybriden aus der Hierofalkengruppe (Gerfalke *Falco rusticolus*, Lannerfalke *Falco biarmicus*), aber auch Saker x Wanderfalken-Hybriden. Das Risiko einer Bedrohung kann allerdings noch nicht abgeschätzt werden, da verlässliche Zahlen über die Anzahl entflogener bzw. reproduzierender Hybridfalken weitgehend fehlen. Die vorhandenen Nachweise waren ausschlaggebend dafür, dass in der EU-Version des Action Planes gefordert wurde die Haltung und Zucht von Hybridfalken zu verbieten. Diesem Verbot wollte sich BirdLife International anschließen. Seitens der International Falconers Association (IAF) führte diese Forderung allerdings zu heftiger Kritik. An einer finalen Lösung wird momentan gearbeitet.

## **Wie hoch ist der Hybridfalkenanteil in der mitteleuropäischen Sakerfalkenpopulation?**

### **Bestimmung im Feld**

Die Problematik beginnt bereits bei der optischen Identifizierung von Hybridfalken im Freiland, die keine verlässlichen Schlussfolgerungen über deren tatsächlichen Anteil innerhalb der Sakerpopulation zulassen. Abgesehen von schwierigen

Beobachtungsbedingungen, wie große Distanzen oder schlechte Lichtverhältnisse, sind es v.a. phänotypische Ähnlichkeiten im Jugend- und Alterskleid vieler Hybriden, die in die Variationsbreite der autochthonen Sakerfalken fallen.

### **Genetische Determinierung**

Mit der Verfügbarkeit von Gewebe (z.B. Federn, Blut) kann eine eindeutige genetische Bestimmung der Art- bzw. Populationszugehörigkeit erfolgen. In größerem Maßstab wurde dies im Rahmen eines FWF-Projektes am Naturhistorischen Museum Wien durchgeführt. An DNA-Material wurde überprüft, ob von künstlich erzeugten Falkenhybriden eine potenzielle Gefährdung für wildlebende Sakerfalken ausgehen kann. Von zentralem Interesse war die pannonische Population. Als Referenz für genetisch reine Sakerfalken aus dem pannonischen Raum („*F. ch. cyanopus*“) wurde historisches, d.h. vor 1970 datiertes Material von Belegen in Museumssammlungen herangezogen, um diese mit rezenten Individuen zu vergleichen. Zusätzlich wurden zu Vergleichszwecken auch Proben von lebenden Individuen und Sammlungsmaterial von Ger-, Lanner- und Luggerfalken (*Falco jugger*) sowie Wanderfalken (*Falco peregrinus*) und Präriefalken (*Falco mexicanus*) verwendet. Insgesamt lag der Stichprobenumfang bei 244 Proben aus dem gesamten Verbreitungsgebiet der genannten Falkenarten. Untersucht wurden sowohl mitochondriale DNA (Kontrollregion CR) als auch Kern-DNA (26 Mikrosatelliten).

### **Falkenhybriden – die Gene bringen sie ans Licht**

Es konnte gezeigt werden, dass die Hierofalken auf mitochondrialer Ebene nicht immer klar differenziert sind. Eines der auffälligsten Ergebnisse betrifft den Sakerfalken. Dieser ist in zwei deutlich unterscheidbare, weit auseinander liegende Haplogruppen unterteilt, wobei alle „historischen“ Saker der pannonischen Region in einer Haplogruppe zu finden sind. Unter den „rezenten“ Sakerproben befanden sich jedoch zu ca. 10 % auch Angehörige der zweiten Haplogruppe (bei steigendem Anteil seit den 1980er Jahren), in die alle Gerfalken und asiatische Sakerfalken fallen. Dies wurde via Mikrosatelliten bestätigt und als Beweis für das Vorhandensein von Hybriden gewertet. Es wurden vor allem Hybridisierungen mit Ger- und östlichen Sakerfalken sowie mit südafrikanischen Lannerfalken festgestellt.

Die Hauptgefahr der Hybridisierung ist in der engen Verwandtschaft der Hierofalken begründet. Da diese evolutiv betrachtet eine sehr junge Artengruppe darstellen, sind sie untereinander uneingeschränkt fortpflanzungsfähig. Verpaarungen von Hierofalken mit Wanderfalken haben eine höhere Jungensterblichkeit und sind nicht so produktiv. Hybriden mit Wanderfalken wurden in der untersuchten Stichprobe zwar nicht nachgewiesen, doch liegen aus dem Freiland im Nahbereich zu Österreich aus der Westslowakei Nachweise reproduzierender Mischpaare Saker x Wanderfalke vor.

### **Position von BirdLife Österreich**

Der Sakerfalke ist aufgrund seines geringen Bestandes als SPEC 3 Art eine „Species of European Conservation Concern“. Da Österreich ca. 8 % des pannonischen (bzw. ca. 6 % des europäischen) Sakerfalkenbestandes beherbergt, lastet aus Sicht des internationalen Artenschutzes eine große Verantwortung auf unserer Nation. Darüber hinaus steht der Sakerfalke auf der Roten Liste der Brutvögel Österreichs in der Gefährdungskategorie 1 als „vom Aussterben bedroht“.

**Um die Gefahr einer Hybridisierung von Wildvögeln mit gezüchteten Hybridfalken im Freiland zu minimieren, empfiehlt BirdLife Österreich mit Nachdruck, ein Verbot**

**der Zucht und der Haltung von Hybridfalken in Österreich auszusprechen, samt entsprechender Kontrolle von den zuständigen Behörden.** Dieser Vorschlag erfolgt auch in Anlehnung an das seit 2006 ausgesprochene Verbot der Hybridfalkenzucht in Deutschland. Bei der Umsetzung einer diesbezüglichen Verordnung sollte jedoch besonders darauf geachtet werden, dass Großfalken (und ihre Hybriden) recht langlebig sein können und dass (aus Unkenntnis?) nicht alle falknerisch geflogenen Hybriden auch als solche determiniert sind. Aus diesen Gründen sollte bis zur rechtlichen Umsetzung der relevanten Verordnung ehe baldigst ein freiwilliger Verzicht, Hybridfalken falknerisch frei zu fliegen, bei den Falknerverbänden erreicht werden. Sollte eine gefahrlose Sterilisierung von Hybridfalken möglich sein, wäre diese alternative mögliche Übergangsregelung zu prüfen. Bis dahin bietet es sich auch an, eine Fehlprägung von Jungvögeln aus Hybridfalkenzuchten auf den Menschen zu erreichen, um Verpaarungen mit Wildfalken faktisch ausschließen zu können. Allerdings kann nicht ausgeschlossen werden, dass entflogene sterilisierte oder fehlgeprägte Hybridfalken, die i.d.R. deutlich größer und stärker als „reine“ Saker- oder Wanderfalken sind, bei territorialen Auseinandersetzungen wildlebende Großfalken verletzen oder töten können.

### **Vorschläge aus Sicht des Artenschutzes**

(1) Eine weitgehend zuverlässige Determinierung von (Saker-)Falkenhybriden ist nur durch genetische Untersuchungen möglich. Um die künftige Entwicklung des Hybridfalkenanteils in freier Wildbahn verfolgen zu können, wäre deshalb ein genetisches Monitoring empfehlenswert. Aus dem Freiland stammende Mauserfedern aus Österreich und den angrenzenden Nachbarländern (Tschechien, Slowakei, Ungarn) sollten deshalb weiterhin gesammelt und an das Naturhistorische Museum Wien/Vogelsammlung zur Analyse geschickt werden.

(2) Da durch Österreich die Westgrenze des Verbreitungsgebietes des Sakerfalken verläuft, wäre eine bessere Kenntnis der Dispersionsbewegungen v.a. junger Sakerfalken (und etwaiger Hybriden) sowie deren anschließender Brutansiedlung wünschenswert. Die Anwendung der Satellitentelemetrie wäre in diesem Zusammenhang eine adäquate Methode.

(3) Auch wenn bisher keine Hybridisierungsereignisse bei heimischen Wanderfalken festgestellt wurden, sollte doch verstärkt darauf geachtet werden. Zweifelhafte Wanderfalkenproben bzw. -federn sollten ebenfalls an das Naturhistorische Museum Wien zur Untersuchung gesandt werden.