©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

EGRETTA 35, 85–95 (1992)

Die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers *(Gypaetus barbatus)* in den Alpen*

Von Hans Frey

1. Vorgeschichte

Stemmler (1932) brachte erstmals seit der Ausrottung des Bartgeiers in den Alpen eine Diskussion in Gang, ihn hier wieder anzusiedeln. Sein bereits 1922 an die Schweizer Nationalparkkommission gerichteter Antrag stieß jedoch auf Widerstand. Beeindruckt durch die Zuchterfolge des Zoologischen Gartens in Sophia (Schumann, 1928; Peters, 1935) ging Stemmler dabei schon damals von der Idee aus, den Nachwuchs von Zoovögeln dafür zu verwenden. Auch Heinroth (1927) diskutiert eine Wiederansiedlung und schlägt Futterplätze als Touristenattraktion vor.
Nach einem fehlgeschlagenen Versuch mit Wildfängen aus Afghanistan (Géroudet, 1979) in Frankreich, stellte W. Walter, WWF-Österreich, angeregt durch die bemerkenswerten und regelmäßigen Zuchterfolge im Alpenzoo Innsbruck (Psenner, 1976; Thaler & Pechlaner, 1978) den Antrag, ein international koordiniertes Wiedereinbürgerungsprojekt mit ausdrücklicher Beschränkung auf gehegegeborene Bartgeier in die Wege zu leiten. WWF und FZG (Frankfurter Zoologische Gesellschaft) prüften diesen Antrag und übernahmen die finanzielle Hauptlast des Bartgeierprojekts (WWF 1657/78; FZG 832/78). Anläßlich eines Meetings in Morges (1978) wurden die Richtlinien und Rahmenbedingungen festgelegt (Bijleveld, 1979). Die Vorarbeiten für die erste Freilassung von Jungtieren aus Gehegezuchten nahmen sehr viel Zeit in Anspruch. Allein der Aufbau einer ausreichend großen Gehegepopulation, unter Einbeziehung zahlreiche europäischer Tiergärten, benötigte fast 10 Jahre und muß heute noch fortgeführt werden (Frey, 1988). Intensive Öffentlichkeitsarbeit und Freilandstudien waren weitere Schwerpunkte dieser Projektphase. Jährliche Arbeitstagungen und das Bartgeierbulletin wurden zu wichtigen Instrumenten der Koordination.

2. Technik der Freilassung

1986 wurde der Entschluß gefaßt, die Pilotstudie zur Phase der Freilassungen in Angriff zu nehmen. Aufbauend auf die Ergebnisse der Freilandstudien (Müller & Buchli, 1982) fiel die Wahl des Standortes auf Rauris in den Salzburger Hohen

* Aus dem Institut für Parasitologie und Allgemeine Zoologie der Veterinärmedizinischen Universität Wien (Vorstand: O. Univ.-Prof. Dr. E. Kutzer).

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Tauern. Hier waren bis in die achtziger Jahre immer wieder einzelne Bartgeier ungeklärter Herkunft aufgetaucht (Tratz, 1951 und 1963; Hummel, 1982). In Hinblick auf die Zielsetzung (Etablierung eines von menschlicher Hilfestellung völlig unabhängigen Brutbestandes) wurde eine Freilassungsmethode gewählt, die der natürlichen Jugendentwicklung des Bartgeiers sehr nahe kommt: Die Auswilderung über Horste (Frey, 1985). Nestlinge werden, um den Sozialkontakt zu gewährleisten, in Kleingruppen in Horstnachbildungen eingesetzt, sobald sie vorgelegte Nahrung selbständig aufnehmen können (etwa im Alter von 3 Monaten). Es werden ausschließlich von Artgenossen (Eltern oder Bartgeierammen) aufgezogene Jungtiere dafür ausgewählt, die noch im Nest der Eltern aneinander gewöhnt werden. Bartgeier schreiten schon ab Dezember zur Brut, so daß ab Mitte Mai die Jungen das gewünschte Alter erreicht haben. Am Freilassungsstandort übernimmt ein Mitarbeiterteam die weitere Betreuung bzw. Beaufsichtigung der Nestlinge. Die Futterversorgung erfolgt nun möglichst ohne Kontakt durch Einwerfen in die Horstnische, die dauernde Überwachung von einem weit entfernt liegenden Beobachtungsplatz aus. Über alle Ereignisse und Aktivitäten in Zusammenhang mit den Bartgeiern werden Protokolle angefertigt. Um eine möglichst lückenlose Überwachung der Junggeier im Rahmen der Pilotstudie zu sichern, wurden 1986 auch Sender an einem Rucksack am Rücken der Bartgeier befestigt (d'Oleire-Oltmanns et al., 1989). Die Registrierung der Senderimpulse erfolgte über mobile Handpeilgeräte und zwei automatische Empfangsstationen (Sonnblick, Schmittenhöhe).
Die angewandte Auswilderungstechnik beruht auf zwei Grundsätzen: 1. der ausgeprägten Bindung der Jungtiere an den Aufzuchtsort, 2. der Annahme, daß der Nahrungserwerb zumindest in Grundzügen über angeborene Verhaltensweisen abläuft und nach Abschluß der Ontogenese der gänzlichen Unabhängigkeit der freigelassenen Bartgeier nichts mehr im Weg steht.

3. Ergebnisse

Etwa im Alter von 4 Monaten verlassen die Jungtiere fliegend den Horst. Futter wird nun auch an markanten, übersichtlichen Geländepunkten im Nahbereich der Horstwand ausgelegt und rasch von den Geiern angenommen. Im Alter von 4,5 bis 5 Monaten werden daneben auch schon natürliche Nahrungsressourcen genutzt, vor allem, auf den angrenzenden Hochweiden, Skeletteile verunglückter Schafe. Schon im Alter von 6 Monaten werden sie von der Zufütterung unabhängig und verlassen zum Teil auch bereits den Freilassungsort. Im August wird daher die Fütterung gänzlich eingestellt.
Seit 1986 wird am Standort Rauris jährlich freigesetzt. Zwischen den Altersgruppen kommt es zu teilweise sehr intensiven Kontakten. Ältere Bartgeier dulden meist den Anschluß juv. Artgenossen, nehmen sie auf ihre Streifzüge mit und kehren mit ihnen zum Horstbereich zurück. Außer einzelnen, dauernd anwesenden älteren Bartgeiern kehren auch andere hier ausgeflogene Individuen in sporadisch großen Intervallen immer wieder zurück. So wurden in den Sommermonaten 1990 und 1991 jeweils 9 bis 10 verschiedene Bartgeier im Freilassungstal registriert.
Die individuelle Unterscheidung der Vögel wird durch Bleichen bestimmter Hand- und Armschwungfedern und Stoßfedern ermöglicht (vgl. Abb. 1). Die Kennzeich-

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

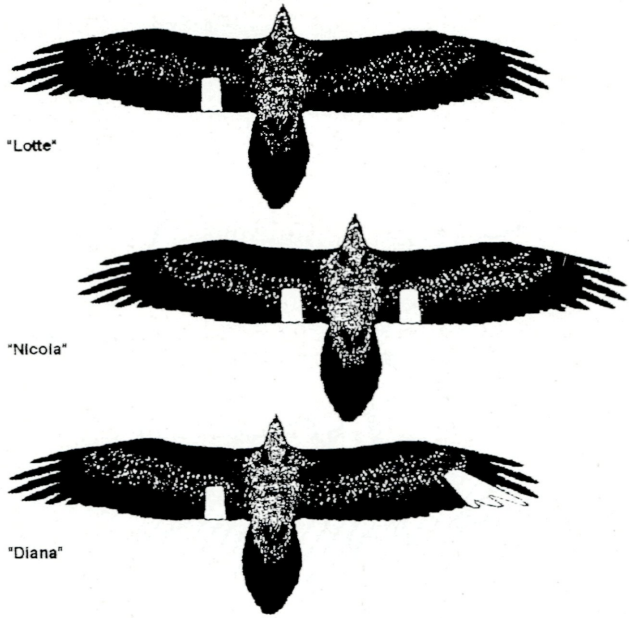

Abb. 1: Beispiele für Markierungsvariationen. Zur Bleichung wird ein handelsübliches Haarbleichmittel verwendet. „Diana" und „Nicola" wurden 1991, „Lotte" 1992 freigelassen

nung ist am fliegenden Vogel über sehr große Entfernungen (zirka 2 km und darüber) feststellbar und hält bis zum 2., maximal 3. Lebensjahr. Danach ist eine Differenzierung nur noch an Hand der Farbringe, die jedoch nur in besonders günstigen Situationen sichtbar sind, möglich. Sehr standorttreue Individuen sind auch später an Mauserlücken identifizierbar.

Die telemetrische Überwachung wurde 1987 eingestellt. Die Resultate entsprachen nicht den Erwartungen, insbesonders versagte die automatische Registrierung in jenen Fällen, in denen Bartgeier verschollen waren oder in gefährliche Situationen gerieten.

Mit wachsender Reproduktion konnte ab 1987 zusätzlich zu Rauris auch in Hoch-Savoyen, Frankreich, mit Auswilderungen begonnen werden, ab 1991 auch in der Schweiz (Schweizer Nationalpark). Es ist geplant, 1992 oder in einem der folgenden Jahre den 4. und letzten Freilassungsplatz im Nationalpark Argentera (Italien) bzw. Mercantour (Frankreich) in den Meeralpen mit einzubeziehen. Die Auswilderungsgebiete liegen jeweils etwa 300 km voneinander entfernt und erstrecken sich über den gesamten Alpenbogen. Mit diesem letzten Standort in den Meeralpen soll zugleich auch der Bogen zur nächstliegenden natürlichen Population auf Korsika gespannt werden (vgl. Abb. 2).

Tab. 1 bis 3 geben einen Überblick über Anzahl und Geschlechtsverteilung aller bisher an 3 Standorten freigesetzten Junggeier.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Abb. 2: Verteilung der 4 Freilassungsstandorte im Alpenraum mit Bezug zur nächstliegenden freilebenden Population in Korsika

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 1: Freigesetzte Bartgeier im Standort Rauris von 1986 bis 1991

Freilassungsjahr	Name	Geschlecht	Herkunft
1986	Hans	♂	Wassenaar
	Fritz	♀	Innsbruck
	Ellen	♀	Innsbruck
	(Winnie	♀	Grünau)
1987	Heinz	♂ verschollen	Wassenaar
	Nina	♀	La Garenne
1988	Alexa	♀	Innsbruck
	Ulli	♂	Vienna Breeding Unit
	Paradatsch	♀	Grünau
1989	Karl	♂ ?	Vienna Breeding Unit
	Joey	♂	Vienna Breeding Unit
	Colleen	♀	Innsbruck
	Baselisk	♀	Vienna Breeding Unit
1990	(Hubertus	♂	Vienna Breeding Unit)
	Lotte	♀	Vienna Breeding Unit
1991	Nicola	♀	Vienna Breeding Unit
	Diana	♀	Vienna Breeding Unit

Die in Klammer gesetzten Tiere wurden nach der Freilassung wieder eingefangen; nähere Erläuterungen siehe Text.

Tab. 2: Freigesetzte Bartgeier im Standort Hoch-Savoyen von 1987 bis 1991

Freilassungsjahr	Name	Geschlecht	Herkunft
1987	Mélusine	♀ †	Wassenaar
	Saturnin	♂ verschollen	Innsbruck
	Marie Paradise	♀	Innsbruck
1988	Balthazar	?	Wassenaar
	Melkior	?	Innsbruck
1989	Assignat	♀	La Garenne
	Danton	♂	Wassenaar
	Robespierre	♂ †	Vienna Breeding Unit
	Marie-Antoinette	♀	Innsbruck
	Charlotte	♀	Grünau
1990	Yvan	♀	Vienna Breeding Unit
	Robin	♀	Vienna Breeding Unit
1991	Republic	♂	Vienna Breeding Unit
	–	♂ †	Hoch-Savoyen
	Savoie	♀	Dortmund

† = Todesfälle

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Tab. 3: Freigesetzte Bartgeier im Standort Engadin von 1991

Freilassungsjahr	Name	Geschlecht	Herkunft
1991	Settschient	♂	Vienna Breeding Unit
	Moische	♀	Vienna Breeding Unit
	Margunet	♂	Tierpark Berlin

Insgesamt wurden seit 1986 35 Bartgeier freigelassen. Nach 6 Jahren kann folgende Zwischenbilanz gezogen werden:

1. Todesfälle:

Noch im Horst (Hoch-Savoyen) verendete 1991 krankheitsbedingt 1 ♂ kurz nach dem Einsetzen.

Das ♀ „Mélusine", aus der Freilassung 1987 in Hoch-Savoyen, wurde am 30. Juli 1989 im Diemtigtal, Adelboden (Schweiz), bereits in Verwesung begriffen, aufgefunden. Der Fundort liegt in einer Lawinenrinne in 2000 m ü. M. Im Magen fanden sich Klauen eines frischgeborenen Gamskitzes, in unmittelbarer Nähe die Reste einiger verendeter Schafe. Der Zeitpunkt des Todes läßt sich somit auf zirka Mai bis Anfang Juni 1989 festlegen. „Mélusine" fiel einer Lawine zum Opfer.

Der 3. nachweisbare Todesfall betrifft das ♂ „Robespierre", freigelassen 1989, ebenfalls in Hoch-Savoyen. Er verunglückte im November des Freilassungsjahres in der Umgebung des Freilassungsortes an einer Stromleitung (Flügelbruch) und wurde anschließend durch Weidevieh schwer verletzt. Diese Verletzungen führten kurz nach der Bergung zum Tod.

2. Rückführung in Gehege:

„Winnie", ♀, 1986 als Nachzügler ausgewildert, mußte, von Beginn an wenig aktiv und eher unselbständig, am 18. Jänner 1987 mit vereistem Gefieder, sonst aber unversehrt, im Mölltal (Entfernung 60 km) geborgen werden.

„Hubertus", ♂, Freilassung 1990, Rauris, mußte wieder eingefangen werden, nachdem er auch im Alter von über 5 Monaten noch nicht flog.

3. Verschollene Bartgeier:

Das ♂ „Saturnin" wurde im Juni 1987 in Hoch-Savoyen freigelassen. Bereits gut flügge, verschwand es Mitte Juli plötzlich. Seither fehlen von diesem Bartgeier Nachweise.

In Rauris wurde „Heinz", 1987 ausgewildert, bis September regelmäßig beobachtet. Danach fehlen Hinweise über seinen Verbleib. Dieser Vogel war im Gegensatz zu „Saturnin" bereits selbständig, auch der Zeitpunkt seines Verschwindens ist nicht ungewöhnlich. Auch andere Bartgeier verließen in diesem Alter das Freilassungsgebiet. Von diesen existieren jedoch überprüfte Nachweise aus anderen Regionen der Alpen.

Bemerkenswert ist die Verteilung der übrigen Junggeier im Alpenraum. Abb. 3 vermittelt einen Überblick über die Hauptrichtungen der Abwanderungen und die Entfernungen, die dabei zurückgelegt wurden. Sie besiedeln bevorzugt die ehemaligen „Hochburgen" der Bartgeierverbreitung. Bei der Standortwahl spielen

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

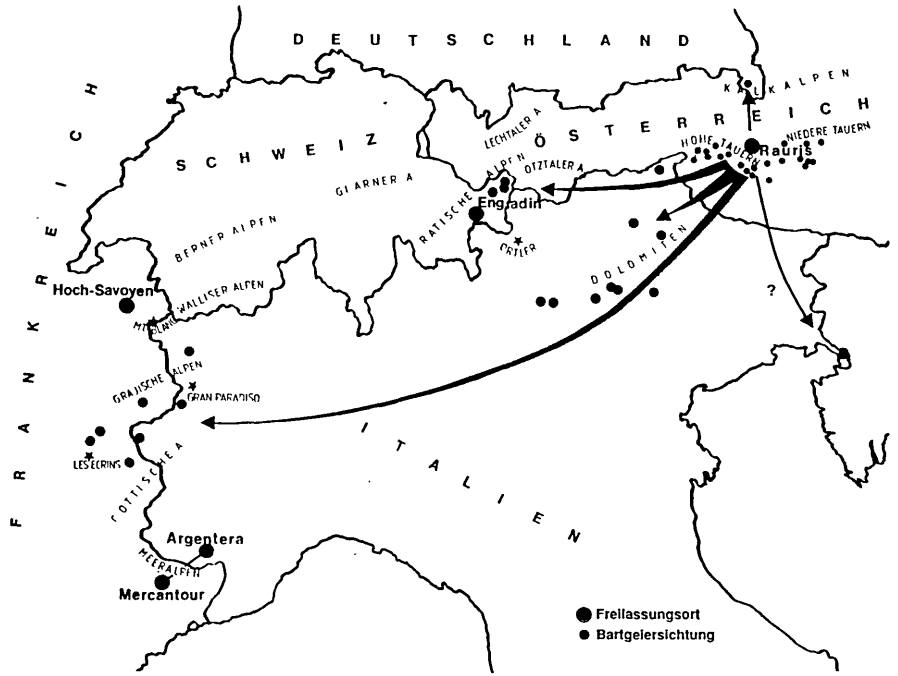

Abb. 3: Abwanderungshauptrichtlinien der in Rauris freigelassenen Junggeier

jedoch auch besondere „Nahrungsattraktionen" eine bedeutende Rolle (Hochalmen mit Schafherden, Seuchengeschehen in Wildbeständen, vor allem Gamsräude und Gamsblindheit, lawinen- und wildreiche Alpenteile). Üppige Nahrungsressourcen binden Bartgeier oft monatelang an ein eng umgrenztes Gebiet und umgekehrt werden Erkundungsflüge über 100 km und darüber durchgeführt, die nur wenige Tage in Anspruch nehmen und mit der baldigen Rückkehr zum Ausgangspunkt enden. In seltenen Fällen führen solche Exkursionen auch in für Bartgeier untypische Regionen (Nachweis von ♀ „Baselisk", Rauris, im Alter von 8 Monaten in Küstenfelsen nahe Triest). Jungtiere aller bisher benützten Freilassungsstandorte stehen miteinander in Kontakt, wobei Entfernungen bis etwa 600 km überbrückt werden.

1989 kam es zur 1. Paarbildung in den Hohen Tauern. Das ♂ „Ulli" und das ♀ „Paradatsch", beide 1988 in Rauris freigelassen, verpaarten sich im Sommer 1989, wobei die Initiative vom ♂ ausging. Im Herbst begann sich das junge Paar für einen alten Steinadlerhorst zu interessieren. Auch 1990 und 1991 blieb es beisammen. Es hält sich fast täglich im Krumltal auf, verhält sich hier territorial und duldet nur juv. Artgenossem im Bereich des Horstfelsens. Im September 1991 wurde vom ♂ ein Kolkrabenhorst erkämpft und anschließend errichtete das Paar darauf einen umfangreichen Horst aus Ästen und Schafwolle. Weitere Paarbildungen entwickelten sich auch innerhalb des französischen Freilassungsgebietes.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Nach 6 Jahren Freilanderhebungen an insgesamt 35 Bartgeiern des Projekts lassen sich zusammenfassend folgende Feststellungen treffen:

1. Die angewandte Freilassungstechnik entspricht bis jetzt bis ins Detail den Erwartungen und Prognosen. Die freigesetzten Bartgeier verteilen sich über den gesamten Alpenbogen. Bereits im Alter von 6 Monaten werden sie unabhängig von der Fütterung, zu dieser Zeit reift auch das Verhalten des Knochenbrechens (Abwurf und Zertrümmerung von größeren Knochen auf steinigem Untergrund). Damit wird ein sehr wesentliches Projektziel (Aufbau eines von menschlicher Zufütterung unabhängigen Bestands) erreicht.

2. Das Verhalten Menschen gegenüber ist, situationsabhängig, gleichgültig bis neugierig interessiert. Touristen auf Wegen werden in keiner Weise beachtet, während Personen an außergewöhnlichen Geländepunkten sofort die Aufmerksamkeit der Bartgeier erregen. Sie werden mitunter sehr tief überflogen und inspiziert; ein Verhalten, das auch von „wilden" Bartgeiern bekannt ist. Diese für einen Greifvogel außergewöhnliche Vertrautheit erwies sich bis jetzt nicht als nachteilig. Es kam auch zu keinerlei jagdlichen Übergriffen, ein Hinweis auf die Akzeptanz und das Verständnis von seiten der Jägerschaft aller beteiligten Länder. Umgekehrt erleichtert die geringe Fluchtdistanz exakte Beobachtungen, die Anfertigung von Skizzen und Fotodokumenten, wodurch eine relativ gute Dokumentation der Ausbreitung in den Alpen ermöglicht wird. Aggessionen, wie sie bei handaufgezogenen, fehlgeprägten Bartgeiern Menschen gegenüber regelmäßig zu sehen sind, wurden nie beobachtet.

3. Gezieltes Beunruhigen oder Bedrohen von Weidevieh oder Schalenwild waren, ebenso wie direkte Angriffe nie zu sehen. Murmeltiere reagieren auf das Erscheinen des Bartgeiers wie bei Steinadlern und Gänsegeiern: Sie stoßen den Warnruf für Luftfeinde (langgezogener Pfiff) aus. Auch sie wurden von den Bartgeiern nie angegriffen.

4. Interaktionen zwischen Bartgeiern und Steinadlern sind sehr variabel. Durch das weitgehende Fehlen großer Predatoren kommt ihnen auch unter dem Gesichtspunkt der Ernährung Bedeutung zu. Steinadler zeigen sich Bartgeiern gegenüber erstaunlich tolerant. Nur selten kommt es zu Angriffen, z. B. bei Versuchen, Bartgeiern vermeintliche Beutetiere abzujagen (z. B. bei Transport von Murmeltierfellen). Umgekehrt werden Steinadler sowohl im Bereich der Horstwand von Bartgeiern erfolgreich attackiert und abgedrängt, als auch eben flügge Junggeier von älteren Bartgeiern gegen Steinadler verteidigt. In schnee- und daher lawinenarmen Wintern hingegen schließen sich Bartgeier zum Teil sehr eng an Steinadlerfamilien an, um deren Nahrungsreste zu nutzen.

Der bisherige Verlauf dieses Langzeitprojekts ist ermutigend, die Verluste sind im Vergleich zu natürlichen Populationen gering. Dies ist wahrscheinlich darauf zurückzuführen, daß optimale Biotope hier nicht bereits von territorialen Brutpaaren besetzt sind. Deshalb können Prognosen hinsichtlich des erfolgreichen Weiterverlaufes des Gesamtprojekts derzeit noch nicht abgegeben werden.

4. Besondere Bemerkungen

Abschließend muß auf 2 Fehlinformationen eingegangen werden, die einem größe-

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

ren Publikum zugänglich waren bzw. sind, und die durchaus geeignet sind, das Wiedereinbürgerungsprojekt in ein schiefes Licht zu rücken.

Straubinger (1990) beschreibt das Auftreten 2 immaturer Bartgeier an einem Luderplatz bei Laufen. Die Vögel hätten sich von Mitte Jänner bis Mitte Februar sowie am 23. Februar 1987 dort aufgehalten und Nahrung aufgenommen. Es konnte sofort ausgeschlossen werden, daß es sich um Bartgeier aus Rauris handelt (damals 3 Individuen), denn diese hatten sich in der fraglichen Zeit bei üppigstem Futterangebot (zahlreiche tote Gemsen, Rehe und Hirsche in Lawinen) im Seidelwinkeltal aufgehalten. Diese Feststellung ist eindeutig durch Beobachtungsprotokolle belegbar und wurde auch publiziert (Bartgeierbulletin 10, 1988, Schweiz, Dokumentationsstelle für Wildtierforschung). Leider stellte Straubinger, in Kenntnis dieser Publikation, diesen Sachverhalt als Vermutung dar. Er untermauert seine Hypothese noch mit dem eigenartigen Verhalten der Vögel: Aufblocken auf den Dächern von Bauernhöfen und Sitzen auf dem Gestänge einer Jagdkanzel. Dieses abnorme Verhalten sei auf Gewöhnungseffekte als ehemalige Volierenvögel zurückzuführen. Auch hier irrt Straubinger. Gerade um solche Verhaltensabweichungen zu vermeiden, die einem Scheitern des Projekts gleichzusetzen wären, wurde eine Freilassungsmethode gewählt, die dem natürlichen Lebensraum optimal angepaßte Individuen erwarten läßt.

Die 2. problematische Behauptung war in einer Club-2-Diskussion am 28. November 1991 zu vernehmen. Hier wurde von Dittami (Abteilung Ethologie, Universität Wien) erklärt, die Projekt-Bartgeier könnten in den Alpen nur durch Fütterung überleben. Er wurde von Pechlaner (Tiergarten Schönbrunn) sofort korrigiert, wiederholte aber beharrlich seine Feststellung, die darin gipfelte, Kühe müßten mit Hubschraubern ins Gebirge geflogen und über Klippen gestürzt werden, um den Geiern eine Nahrungsgrundlage zu bieten.

Dazu ist festzustellen, daß die Beurteilung der Nahrungsressourcen (Wild- und Haustiere) schon einer der Schwerpunkte der vorerhebenden Freilandstudien durch eine Schweizer Wildbiologengruppe war. Die durchwegs positive Beurteilung der Nahrungssituation wird durch den bisherigen, erfreulichen Verlauf des Projektes bestätigt.

5. Zusammenfassung

Im Rahmen des europäischen Bartgeierprojekts, Hauptträger WWF (Projekt-Nr. 1657/78) und Frankfurter Zoologische Gesellschaft (FZG-Nr. 832/78) konnte 1986, nach 10jähriger Vorarbeit, in den Hohen Tauern, Salzburg, mit den ersten Freilassungen begonnen werden.

Es wurden Jungtiere noch im Nestlingsalter in Horstnachbildungen eingesetzt und bis zum Selbständigwerden im Alter von zirka 6 Monaten mit Futter versorgt. 1987 wurden die Freilassungen auf Hoch-Savoyen (Frankreich) ausgedehnt und 1991 auch die Schweiz (Schweizer Nationalpark) miteinbezogen. An allen 3 Standorten flogen bisher (1986 bis 1991) 35 Bartgeier aus. Sie verteilten sich über den gesamten Alpenraum. Neben 2 Bartgeiern, die wieder eingefangen werden mußten, waren 3 Todesfälle zu verzeichnen (Krankheit, E-Leitung, Lawine). 2 Vögel gelten als verschollen.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Sowohl in den Hohen Tauern als auch in Hoch-Savoyen kam es bereits zu Paarbildungen, mit Fortpflanzungen ist (altersbedingt) erst in einigen Jahren zur rechnen. Als 4. und letzter Standort für Freilassungen ist der Nationalpark Argentera/Mercantour vorgesehen.

Summary

The reintroduction of the Bearded Vulture *(Gypaetus barbatus)* into the Alps

In 1978, the re-introduction-project of the Bearded Vulture into the Alps was started. At that time, the principal purpose was to establish a breeding stock in European zoos as well as a central breeding station (Vienna Breeding Unit). Both WWF (WWF/IUCN-Project 1657/78) and Frankfurter Zoological Society (Project No. 832/78) support this project. The "hacking practice" proved to be the most suitable method to release young vultures. In this case, the birds are placed into an artificial nest-site, some weeks before they are able to fly. The young vultures are fed until they attain independence (at an age of about 6 months). Afterwards, additional feeding is stopped and the vultures are able to exploit the rich, natural food supply without any help.

In 1986 the first release took place in the Austrian Alps (Hohe Tauern, Rauris), using 4 birds, bred in captivity. Until 1991, 35 Bearded Vultures have been set free in 3 different locations (Hohe Tauern, Austria; Hoch-Savoyen, France; national park of Switzerland). It was necessary to recapture 2 of them, 3 additional vultures died (disesase, electric wire, avelanche) and 2 more birds disappeared. The relased birds spread all over the Alps. Formation of pairs was observed in Austria and France and reproduction is expected in some years.

The national park Argentera/Mercantour is designated as 4th location for releasing.

Literatur

Bijleveld, M. (1979): Meeting on the reintroduction of the Bearded Vulture, *Gypaetus barbatus aureus* (Hablizl 1788), into the Alps. Report of proceedings, Morges, 17.–18. Nov. 1978. IUCN, Morges.

d'Oleire-Oltmanns, W., U. Mäck & R. Bögel (1989): Radiotracking of Bearded Vultures, *Gypaetus barbatus,* and Griffon Vultures, *Gyps fulvus,* in the Alps, in: Meyburg, B.-U. & D. Chancellor (eds.): Raptors in the modern world. WWGBP, Berlin, London & Paris, 345–352.

Frey, H. (1985): Die Auswilderung von Bartgeiernestlingen über Horste – Detailvorschlag zur Durchführung. Bulletin Project Bearded Vulture 7, *Gypaetus barbatus.* Swiss Wildlife Information Service, University of Zürich.

– (1988): Biologie, Zucht und Wiederansiedlung des Bartgeiers *(Gypaetus barbatus).* Die Voliere 11, 33–34.

Géroudet, P. (1979): Short history of the project. Meeting on the reintroduction of the Bearded Vulture, *Gypaetus barbatus aureus* (Hablizl 1788), into the Alps. Report of proceedings, Morges, 17.–18. Nov. 1978. IUCN, Morges, 2–6.

Heinroth, O. (1927): Die Vögel Mitteleuropas II, Behrmüller, Berlin-Lichtenfelde.

©Birdlife Österreich, Gesellschaft für Vogelkunde, Austria, download unter www.biologiezentrum.at

Hummel, D. (1982): Wieder ein Bartgeier *(Gypaetus barbatus)* in den österreichischen Alpen. Egretta 25, 49–52.
Müller, H. U. & Ch. Buchli (1982): Projekt Bartgeier. Vergleich von 5 potentiellen Wiedereinbürgerungsgebieten im Alpenraum. Fornat, Zürich.
Peters, H. B. (1935): Beitrag zur Brutbiologie des Bartgeiers *(Gypaetus barbatus).* Vögel ferner Länder, 2–5, 41–47, 76–79, 92–96.
Psenner, H. (1976): Haltung und Zucht des Bartgeiers *(Gypaetus barbatus).* Zool. Garten N. F. 46, 293–304.
Schumann, A. (1928): Über die erfolgreiche Zucht von *Gypaetus barbatus* im Königlich Zoologischen Garten von Sofia. Mitt. königl. naturw. Inst. Sofia 1, 145–155.
Stemmler, C. (1932): Die Adler der Schweiz. Hallberg & Büchting, Leipzig, 254 pp.
Straubinger, J. (1990): Vogelwelt im östlichen Chiemgau, Grundlagen zur Avifauna des Rupertiwinkels. Abhandlungen der Kreisgruppe Traunstein des Landesbundes für Vogelschutz (LBV) in Bayern e. V., 61.
Thaler, E. & H. Pechlaner (1978): Volierenbrut und Handaufzucht beim Bartgeier *(Gypaetus barbatus aureus):* Beobachtungen aus dem Alpenzoo Innsbruck. Gefied. Welt 103, 21–25.
Tratz, P. (1951): Der Bart- oder Lämmergeier, ein ständiger Bewohner der salzburgischen Alpen. Die Vogelwelt 72, 177–180.
– (1963): Ergänzendes zum Vorkommen des europäischen Bartgeiers. Anz. ornithol. Ges. Bayern 6, 470–471.

Anschrift des Verfassers:
Dr. Hans Frey
Institut für Parasitologie und Allgemeine Zoologie
der Veterinärmedizinischen Universität Wien
A-1030 Wien, Linke Bahngasse 11

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Egretta

Jahr/Year: 1992

Band/Volume: 35_1

Autor(en)/Author(s): Frey Hans

Artikel/Article: Die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers (Gypaetus barbatus) in den Alpen. 85-95