Stiftung Pro Bartgeier
Fondation Pro Gypaète
Fondazione Pro Gipeto
Fundaziun Pro Girun

Stiftung Pro Bartgeier
Bericht 2019 / 2020

SPB Stiftung Pro Bartgeier
FPG Fondation Pro Gypaète, Fondazione Pro Gipeto, Fundaziun Pro Girun

Kontakt / Links

Adresse	Stiftung Pro Bartgeier Wuhrstrasse 12 CH – 8003 Zürich +41-(0)44-450-68-06
Kontakt	Daniel Hegglin, Geschäftsführer +41-(0)44-450-68-06 ProBartgeier@swild.ch
Website	www.bartgeier.ch
Spendenkonto	Graubündner Kantonalbank, 7002 Chur PC 70-216-5, Pro Bartgeier, Konto: CD 254.175.000 **IBAN: CH03 0077 4155 2541 7500 0** *Gerne stellen wir auch Einzahlungsscheine zu (ProBartgeier@swild.ch)* *www.bartgeier.ch/spenden*

Impressum

Herausgeberin	Stiftung Pro Bartgeier
Redaktion & Gestaltung	Franziska Lörcher, Claudia Kistler und Daniel Hegglin
Titelbilder	Hansruedi Weyrich (1,2) & Franziska Lörcher (3)
Bildnachweise	Wenn nicht anders vermerkt: Bildarchiv Stiftung Pro Bartgeier
Auflage	2000 Exemplare
Druck	Mit Unterstützung von Ediprim AG, Biel gedruckt auf Profibulk 250/100 gm^2

MIX Papier FSC® C003528

PERFORMANCE myclimate neutral Drucksache
No. 01-20-519362 – www.myclimate.org
© myclimate – The Climate Protection Partnership

20200605

Inhalt

Kontakt / Links - 2 -
Impressum - 2 -
Inhalt - 3 -
Editorial - 4 -
Leben und Sterben beim Bartgeier – Auf ein langes Leben! - 6 -
Auswilderungen - 12 -
Sichtbeobachtungen - 14 -
Überwachung der Brutpaare - 16 -
Bildergalerie - 18 -
Satellitentelemetrie: Bartgeier unterwegs - 20 -
Genetisches Monitoring des Bartgeierbestands - 22 -
Verschiedenes aus dem Bartgeierprojekt - 24 -
Neuste Wissenschaftliche Publikationen zum Bartgeier - 24 -
Diverses - 26 -
Jahresrechnung - 27 -
Portrait der Stiftung Pro Bartgeier - 30 -
Organe und Vertreter der Stiftung - 32 -
Dank - 33 -

Editorial

Helfen Sie mit!

Liebe Bartgeier-Freunde

2019 konnten wir in der Schweiz keine Bartgeier auswildern. Das heisst jedoch nicht, dass die Arbeit weniger geworden ist. Im Gegenteil, unser Team hat viel Hintergrundarbeit geleistet, an Studien mitgewirkt und gemeinsam unsere Strategie für die kommenden Jahre entwickelt.

Für das anstehende Jahr dürfen wir wieder eine Auswilderung planen. Im internationalen Zuchtprogramm gibt es Jungvögel, welche den genetischen Anforderungen für eine Auswilderung in der Schweiz entsprechen. Viele Unwägbarkeiten, die mit der Corona-Krise verbunden sind, stellen uns vor einige Herausforderungen. Gelingt es uns, die Jungtiere rechtzeitig über die Landesgrenze zu bringen, lassen die erschwerten Bedingungen eine Auswilderung im bisherigen Rahmen zu und – nicht zuletzt – dürfen wir auch in dieser unsicheren Zeit mit der Unterstützung all unser Gönner und Gönnerinnen rechnen? Wir setzen alles daran, diese Schwierigkeiten zu meistern und hoffen dabei auf Ihre Hilfe.

Der Stiftungsrat und die Geschäftsstelle danken allen involvierten Personen und Spenderinnen und Spendern ganz herzlich für Ihr Engagement, insbesondere der Regierung und allen beteiligten Stellen im Kanton Obwalden, der Wildhut, den Jagd- und Naturschutzorganisationen, den Grundeigentümern, der Alpwirtschaft und dem Tourismus sowie dem lokalen Gewerbe.

Ein besonderer Dank geht an unseren Stiftungsrat Herr Prof. Dr. Klaus Robin. Er setzt sich schon seit 1978 für die Bartgeier ein, als das Projekt zur Wiederansiedlung des Bartgeiers in Morges am Genfersee gegründet wurde. Zusammen mit Fachleuten aus Frankreich, Italien, Österreich, Deutschland und der Schweiz legte er damals den Grundstein für das Wiederansiedlungsprojekt in den Alpen. Wir danken Klaus Robin ganz herzlich für sein über 40-jähriges, unermüdliches Engagement. Ich schätze ihn und seine Inputs sehr. Er ist für den ganzen Stiftungsrat eine grosse Bereicherung.

Herzlichen Dank auch an das gesamte Team der Stiftung pro Bartgeier, insbesondere an Dr. Daniel Hegglin, Geschäftsführer, und Franziska Lörcher, stv. Geschäftsführerin. Ihr Einsatz für die Geier ist beispielhaft und wegweisend.

Ein grosser Dank von Herzen gehört den Stiftungsräten, der Fachkommission, dem Monitoring-Team sowie der Revisionsstelle. Wir freuen uns, wenn Sie unser Projekt weiterhin unterstützen. Wir sind auf Ihre Hilfe angewiesen.

Herzlich

Anna Baumann

Präsidentin Stiftung Pro Bartgeier

Leben und Sterben beim Bartgeier – Auf ein langes Leben!

Franziska Lörcher, Daniel Hegglin

Bartgeier pflanzen sich sehr langsam fort und können sich in einer Region langfristig nur halten, wenn die Sterblichkeit gering ist. Damit wir die Bartgeier nachhaltig schützen können, müssen wir die Todesursachen erfassen und aufklären. Die Daten aus dem Wiederansiedlungsprojekt in den Alpen zeigen, dass durch den Menschen bedingte Todesursachen wesentlich zur Sterblichkeit von Bartgeiern beitragen. Wir müssen deshalb Sorge tragen, dass Kollisionen, Stromschläge, Bleibelastungen, Wilderei und Vergiftungen nicht den Erfolg der Wiederansiedlung gefährden können.

Langsame Reproduktion, hohes Alter

Bartgeier brauchen fünf Jahre bis zur Geschlechtsreife und können höchstens ein Junges pro Jahr aufziehen. Die erste Brut gelingt in den Alpen meist erst im Alter von acht bis neun Jahren. Da der Erfolg einer Brut ungewiss ist, fliegen über drei Jahre im Schnitt nur rund zwei Jungtiere pro Brutpaar aus. Dem gegenüber steht eine hohe Lebenserwartung. In Gehegehaltungen können Bartgeier bis zu 50 Jahren alt werden. Bei freilebenden Bartgeiern erwarten wir, dass sie gut über 30 Jahre werden können.

Geringe Sterblichkeit: Ein Muss für Bartgeier

Die hohe Lebenserwartung kompensiert die langsame Fortpflanzung. Eine geringe Sterblichkeit, vor allem auch bei adulten Bartgeiern, ist deshalb ein absolutes Muss für das Überleben dieser Art. Eine demographische Studie hat gezeigt, dass 88% der Bartgeier in den Alpen ihr erstes Lebensjahr überleben, danach steigt die jährliche Überlebensrate sogar auf 96% (Schaub et al. 2009)[1]. Diese hohen Werte sind sehr erfreulich und spiegeln sich in der guten Entwicklung des Bartgeierbestandes.

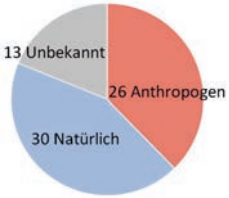
[1]Schaub, M., Zink, R., Beissmann, H., Sarrazin, F., Arlettaz, R., 2009. When to end releases in reintroduction programmes: demographic rates and population viability analysis of bearded vultures in the Alps. J. Appl. Ecol. 46, 92–100.

Überwachung der Todesursachen: Ein zentrales Element für den Schutz

Sinken die Überlebensraten nur geringfügig, kann sich dieser Trend schnell umkehren. Entsprechend ist die sorgfältige Erfassung der Todesursachen eminent wichtig für unserer Arbeit. Zwischen 1987 und 2019 wurden im Alpenraum 46 tote Bartgeier geborgen. In 23 Fällen wurden Bartgeier stark geschwächt aufgefunden, die ohne menschliche Hilfe kaum überlebt hätten. Total ergibt dies 69 Fälle. Von den gefundenen Tieren konnten in 14 Fällen die Bartgeier nach einer erfolgreichen Behandlung wieder freigelassen werden, elf Tiere mussten im Zuchtprogramm zurückbehalten werden und ein Tier verstarb kurz nach dem Rückfang.

Bekannte Verluste: Mehr als ein Drittel durch den Menschen bedingt

Diese 69 Fälle geben uns Informationen über die Sterberisiken der Bartgeier. Ein Drittel (26 Fälle, 38%) dieser Vorfälle waren durch anthropogene Faktoren, also durch den Menschen, verursacht worden (primäre Ursache). Bei einem Tier konnte zwar die primäre Todesursache nicht ermittelt, aber im Blut sehr hohe Bleiwerte festgestellt werden. Bei einem weiteren Tier, das nach einem Kampf mit einem Steinadler gestorben war, wurden bei der Untersuchung Schrotkugeln gefunden. Diese stammen von einem früheren Beschuss (sekundäre Faktoren, Foto S. 9). Todesursachen können wir jeweils kaum mehr feststellen, wenn tote Bartgeier nicht schnell genug nach ihrem Tod gefunden werden.



Primäre Ursachen Mortalität: *Von insgesamt 69 bekannten Vorfällen, bei denen ein Bartgeier gestorben ist (N=46) bzw. ohne menschliches Eingreifen gestorben wäre (N=23), waren 26 direkt auf menschliche (38%) und 30 auf natürliche Ursachen zurückzuführen (43%). Bei 13 Vorfällen konnten die unmittelbaren Gründe für den Tod bzw. die Schwächung nicht ermittelt werden (19%).*

Hohe Dunkelziffer bei Todesfällen

Bis Ende 2019 zählten wir insgesamt 227 ausgewilderte und 272 wildgeschlüpfte Junggeier. Den aktuellen Bestand schätzen wir auf rund 300 Tiere. Das heisst ca. 200 Individuen sind bisher gestorben, davon haben wir 69 Tiere gefunden (siehe oben). Aufgrund dieser Zahlen gehen wir davon aus, dass wir rund zwei Drittel der Verluste nicht erfassen können.*

** Corrigiendum 21. Jan. 2021:*

In der Druckversion steht fälschlicherweise, dass bisher 300 Tiere gestorben sind und 70% der Verluste nicht erfasst werden.

Dank GPS-Sendern Vergiftungsfälle aufgedeckt

In den Pyrenäen konnte gezeigt werden, dass anhand von zufällig gefundenen Tieren die Häufigkeit von Vergiftungen deutlich unterschätzt wird (Margalida et al 2008)[2]. Nur dank der Überwachung mit GPS-Sendern gelang es, das Risiko für Vergiftungen besser einzuschätzen. Denn auf diese Weise überwachte Tiere werden auch gefunden, wenn sie an versteckten, nicht einsehbaren Orten sterben.

Ausfälle bei Bartgeiern mit GPS-Sender

Die Anzahl Bartgeier, die in den Alpen und dem französischen Zentralmassiv ausgewildert und mit Sendern markiert wurden, ist inzwischen beträchtlich. Insgesamt liegen Daten von 106 Tiere vor. Insgesamt wurden bei den besenderten Bartgeier 24 Vorfälle registriert, die tödlich endeten bzw. bei denen ohne Einschreiten durch die Projektverantwortlichen der Bartgeier gestorben wäre. Auch hier zeigt sich, dass Bartgeier stark betroffen sind durch von Menschen bedingte Risiken: Insgesamt zehn dieser 24 Vorfälle wurden durch den Menschen verursacht (siehe folgende Tabelle).

Vorfälle und deren Ursachen bei 106 mit Sendern markierten Bartgeiern aus den Alpen und dem französischen Zentralmassiv. Bei diesen Tieren wurden bisher insgesamt 24 Vorfälle registriert, davon endeten 15 tödlich. Insgesamt zehn dieser Vorfälle wurden durch den Menschen verursacht (2x Bleivergiftungen, 4x Kollisionen, 2x Stromschlag, 1x Wilderei, 1x Gift). Von den neun geretteten Tieren konnten acht wieder ausgewildert werden und eines verblieb im Zuchtprogramm.

Sender-markierte Bartgeier			**Resultat**			**Ursachen**							
Herkunft Tiere	N mit Sender	N Vorfälle	Mortalität	Freilassung	Zuchtprogramm	Blei	Kollision	Stromschlag	Wilderei	Gift	Schwäche	Unfall/ Krankheit	unbekannt
Ostalpen	16	2	-	2	-	1					1		
Zentralalpen	31	8	4	4	-	1	1				3	2	1
Nordwestalpen	9	0	-	-	-								
Südalpen	32	4	4	-	-			2					2
Zentralmassiv (FR)	18	10	7	2	1		3		1	1		2	2
Total	**106**	**24**	**15**	**8**	**1**	**2**	**4**	**2**	**1**	**1**	**5**	**4**	**5**

Mortalität: Alois, Angelo, Buisson, Dourbie, Durzon, Escampette, Europe, Freddie, Ikarus, Kira, Larzac, Monna, ProNatura, Senza, Viaduc; **erneute Freilassung**: Blick, (Durzon), Glocknerlady, (Ikarus), Layrou, Lea, Noel-Leya, Schils; **Zuchtstock**: Cazals

Sekundäre Faktoren wichtig bei Beurteilung von Risiken

In der ersten Phase des Projektes wurden bei offensichtlichen Fällen, wenn z.B. ein Tier unterhalb einer Stromleitung gefunden wurde, keine weiteren Analysen durchgeführt. Gerade zu solchen

[2]Margalida, A., Heredia, R., Razin, M., & Hernández, M. (2008). Sources of variation in mortality of the Bearded Vulture Gypaetus barbatus in Europe. Bird Conservation International, 18(1), 1-10. doi:10.1017/S0959270908000026

Unfällen können aber andere Faktoren beitragen. Beispielsweise können Bleivergiftungen die Orientierung, das Gleichgewicht und die Motorik beeinträchtigen und dazu führen, dass ein Tier verunfallt.

Beschuss überlebt, dann vergiftet und kollidiert

Deshalb ist es wichtig, alle gefundenen Tiere sorgfältig zu untersuchen. So sind mehrfach Fälle bekannt, wo mehrere Faktoren zu einer Schwächung von Bartgeiern beigetragen haben. Beispielsweise starb in Österreich Bartgeier Nicola an einer akuten Bleivergiftung. Die Röntgenbilder zeigten, dass dieses Tier während seines Lebens gleich zweimal beschossen wurde, beide Beschüsse jedoch überlebt hat. Auch bei Bartgeier Tantermozza, der aufgrund einer Adlertattacke im Engadin starb, zeigten Röntgenbilder, dass dieses Individuum in Vergangenheit bereits einen Beschuss überlebt hatte. Besonders eindrücklich ist Bartgeier Palanfré. Dieser Bartgeier, der in Italien gefunden wurde, ist nach einer Kollision mit einer Stromleitung gestorben. Die sorgfältige Analyse dieses Tieres ergab, dass Palanfré in Vergangenheit bereits beschossen wurde, eine Bleivergiftung hatte und Spuren von Rattengift aufwies.

Fundstelle von Tantermozza (s. S. 17), der durch einen Kampf mit einem Steinadler gestorben ist. Die Röntgenaufnahmen zeigten zudem, dass drei Schrotkugeln im Flügel eingekapselt waren. Tantermozza hatte den Beschuss, der Monate oder gar Jahre zurückliegen kann, überlebt. © David Jenny

Einbezug von primären und sekundären Faktoren

In einer Gesamtschau ist es deshalb wichtig, bei der Beurteilung der von Menschen verursachten Risiken alle Faktoren einzubeziehen, die zu einem Todesfall führen können, sowohl primäre als auch sekundäre Faktoren. Aus dem Alpenraum haben wir dazu Angaben zu 33 Vorfällen. Bei 26 Vorfällen sind es primäre Faktoren, die den Tod eines Tieres verursachten bzw. Grund waren, dass ein Tier zurückgefangen werden musste. Bei sieben Fällen wurden sekundäre Faktoren ermittelt, die vermutlich zum Tod eines Tieres beigetragen haben.

Regionale Unterschiede bei den Todesursachen?

Die Fundorte der Bartgeier sind über den ganzen Alpenraum verteilt (s. Karte unten). Kollisionen mit freihängenden Kabeln und Vorfälle bei Stromleitungen (Kollisionen/Stromschlag) wurden oft in den französischen Regionen von Hochsavoyen und Vanoise festgestellt. Deshalb wurden dort zu diesem Thema mehrere Schutzprojekt durchgeführt. Bleibelastungen wurden hingegen häufiger im östlichen

Alpenraum nachgewiesen. Allerdings ist bei chronischen Bleivergiftungen und auch bei Fällen von Wilderei, die Bartgeier überlebt haben, nicht mehr nachzuweisen, ob sich diese negativen Einwirkungen in der Region des Fundorts oder anderswo zugetragen haben.

Räumliche Verteilung der 33 von Menschen verursachten Vorfälle, die direkt zum Ausfall (Tod/Rück-fang) eines Bartgeiers führten bzw. als sekundärer Faktor dazu beigetragen haben: A: Transport Kabel (Kreise: Kollisionen) und Infrastruktur Stromnetz (Dreiecke: Kollisionen/Stromschläge); B: Chronische und akute Bleibelastungen; C: Wilderei (Vorfälle mit Todesfolge oder überlebte Beschüsse); D: Gift. Da zuweilen mehrere Faktoren zu einem Ausfall geführt haben, sind einzelne Punkte auf mehreren Karten zu sehen.

Weniger Wilderei?

Die zeitliche Verteilung der 33 Vorfälle lässt vermuten, dass die Wilderei im Verlauf der Wiederansiedlungsprojekt seltener geworden ist. So wurden in der Periode zwischen 1986 und 2008 bei sieben von insgesamt 13 Vorfällen Wilderei festgestellt (54%). In der Periode von 2009 bis 2019 war dies nur noch bei drei von insgesamt 20 Vorfällen der Fall (15%). Dabei ist zu beachten, dass die Bartgeierpopulation in der Zeit inzwischen stark angewachsen ist. Dies erklärt wahrscheinlich auch den Anstieg bei der Anzahl Vorfällen mit dem Stromnetz (s. Abb. unten).

Risikofaktoren	1986-2008	2009-2019
Transport Kabel	1	2
Infrastruktur Stomnetz	3	8
Bleibelastung	2	6
Wilderei	7	3
Gift	0	1

Zeitliche Verteilung der 33 Vorfällen, bei denen menschliche Einflüsse direkt zum Tod oder Rückfang eines Bartgeiers führten bzw. als sekundärer Faktor dazu beigetragen haben.

Bleibelastung: Positive Entwicklung

Für die Bartgeier in den Alpen sind Bleibelastungen ein bedeutender Risikofaktor. Sie treten auf, wenn Geier Kadaver fressen, die Reste von bleihaltiger Munition enthalten. Insgesamt wurden bisher acht solcher Vorfälle registriert. Glücklicherweise gehen Jagdbehörden und Jagdverbände in der Schweiz diese Problematik aktiv an, so dass wir diesbezüglich in der Schweiz zuversichtlich in die Zukunft blicken können (s. S. 17).

Vergiftungen – auf globaler Ebene das Hauptproblem

Global gesehen sind verschiedene Arten von Vergiftungen das Hauptrisiko für Geier. Reste von für Geier giftige entzündungshemmende Medikamente haben schon in vielen Regionen Geier an den Rand des Aussterbens oder zu deren gänzlichem Verschwinden geführt. Sie gelangen über verendete Haustiere in die Nahrungskette oder über Giftköder, die mancherorts illegal zur Dezimierung von Raubtieren eingesetzt werden. Daher wurde und wird beim Bartgeier-Wiederansiedlungsprojekt in Andalusien sehr viel in Anti-Gift Kampagnen investiert und ein grosses Knowhow aufgebaut[3]. Inzwischen hat die Praxis der andalusischen Behörden bei der Bekämpfung von illegalen Vergiftungen heute Modellcharakter für andere Regionen, die mit ähnlichen Problemen kämpfen.

Giftköder in den Alpen selten

Glücklicherweise ist in den Alpen bisher erst ein Vergiftungsfall aufgetreten, der auf einen Giftköder zurückzuführen ist (Rattengift, s. Bartgeier Palanfré, oben). Es ist sehr zu hoffen, dass dies ein trauriger Einzelfall bleibt. Ein zentraler Erfolgsfaktor für die Wiederansiedlung des Bartgeiers in den Alpen ist nämlich, dass das illegale Ausbringen von Giftködern kaum vorkommt.

Bartgeier brauchen langfristige Überwachung und zielführende Schutzmassnahmen

Die sorgfältige Überwachung der von Menschen verursachten Risikofaktoren bleibt zentral, damit wir den langfristigen Erfolg der Bartgeierwiederansiedlung sicherstellen können, auch über unser Wiederansiedlungsprojekt hinaus. Die überregionale Erfassung dieser Risiken, die Ableitung und Umsetzung sinnvoller Schutzmassnahmen und auch die konsequente Strafverfolgung bei Fällen von Wildtierkriminalität sind zentrale Anliegen der Stiftung Pro Bartgeier.

INTERNATIONAL BEARDED VULTURE MONITORING

VCF VULTURE CONSERVATION FOUNDATION

Bartgeierschutz dank internationaler Zusammenarbeit - *Die Daten dieses Beitrags sind der guten internationalen Zusammenarbeit von Behörden, vielen National- und Regionalparks sowie verschiedener Naturschutzorganisationen zu verdanken. Alle Daten zur Mortalität werden in der Datenbank des Internationalen Bartgeier Monitorings (IBM) gesammelt, einem Netzwerk, in dem sich auch die Stiftung Pro Bartgeier aktiv engagiert.*

[3] Fajardo López-Cuervo, I., & Zorrilla Delgado, I. (2016). Manual de Técnica Policial Ambiental. Identificación in situ de causas de muerte en fauna silvestre. Sevilla.

Auswilderungen[4]

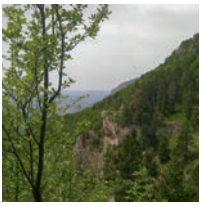
Erstmals seit 10 Jahren fand im Jahr 2019 keine Auswilderung in der Schweiz statt. Dies obwohl das internationale Zuchtprogramm mit der Aufzucht von **27 Küken einen neuen Rekord** erreichte. All diese jungen Bartgeier stammten allerdings aus genetischen Linien, die schon gut im Alpenraum vertreten sind. So kam keines dieser Jungtiere für eine Auswilderung in den Schweizer Alpen in Betracht, wo unser primäres Ziel die Verbesserung der noch kleinen genetischen Diversität im Bartgeierbestand ist. Die Junggeier wurden deshalb in Regionen ausgewildert, wo die Wiederansiedlung noch am Anfang steht, oder wo es darum geht die Bestände verschiedener Regionen miteinander zu verbinden. Das langfristige Ziel ist es, dem Bartgeier in Europa sein gesamtes ursprüngliches Verbreitungsgebiet zurück zu geben. So soll im **Mittelmeerraum eine starke Metapopulation** entstehen, wo zwischen den verschiedenen Beständen ein genetischer Austausch möglich ist. Dazu braucht es die unermüdliche Arbeit der spezialisierten Zuchtzentren und aller Zoos, welche Bartgeier halten. Ihnen allen gebührt an dieser Stelle ein grosses Dankeschön!

Die Auswilderung von Bartgeiern zieht – wie hier in den französischen Voralpen - überall eine grosse Anzahl von Bartgeierfans an. Der Auswilderungstag ist für alle Beteiligte ein grosses Ereignis und hilft die notwendige Akzeptanz für den Bartgeier zu schaffen. © David Izquierdo

[4] **Hintergrund**: Mit der Auswilderung von Bartgeiern in den Zentralalpen soll die noch schmale genetische Grundlage der Wildpopulation verbessert und zu einer flächigen Besiedlung des Alpenraums beigetragen werden. Nur Junggeier aus genetischen seltenen Linien werden in den Zentralalpen ausgewildert.

In Kürze

Auswilderungen ausserhalb der Schweiz – Insgesamt wurden im Jahr 2019 24 Junggeier ausgewildert: Elf in Spanien (Andalusien 9, Maestrazgo 2), zwei in Korsika, fünf im französischen Zentralmassiv und vier in den französischen Voralpen (Baronnies 2, Vercors 2). Mit den Auswilderungen in den französischen Voralpen und im Zentralmassiv soll eine Verbindung zwischen der Alpen- und der Pyrenäenpopulation aufgebaut werden.



Eine Brückenschlag zu den Pyrenäen – Die ersten Bartgeier wurden 2010 in den Voralpen – im Regionalpark Vercors ausgewildert (s. Bild). 2012 folgte dann die erste Auswilderung im Zentralmassiv, und 2016 startete das von der Europäischen Union finanzierten LIFE Projektes GypConnect, wo neben den Auswilderungen auch verstärkt für den Schutz der Bartgeier gearbeitet wird. Wenn durch dieses Projekt die Bestände der Alpen und der Pyrenäen miteinander verbunden werden können, stärkt dies beide Populationen.

Andalusien – Bereits seit 2006 läuft im Nationalpark Cazorla in Andalusien ein Wiederansiedlungsprojekt. Bis und mit 2019 sind hier inzwischen 62 Junggeier ausgewildert worden. Die erste Wildbrut ist neun Jahre nach Projektstart im Jahr 2015 geglückt. Andalusien ist wichtig für den Wiederaufbau einer europäischen Metapopulation und kann als ein Bindeglied zwischen den Pyrenäen und dem Atlas-Gebirge in Nordafrika dienen.

Maestrazgo – Für die Bartgeier in den Alpen ist die Verbindung zu den Pyrenäen wichtig, damit ein genetischer Austausch möglich wird. Dies gilt auch für die Bartgeier im Süden Spaniens. So wird seit 2018 mit Auswilderungen in der Region Maestrazgo darauf hingearbeitet, eine Verbindung zwischen den Pyrenäen und der wiederangesiedelten Population in Andalusien aufzubauen. © Vulture Conservation Foundation

Korsika – Den Bartgeier auf Korsika geht es schlecht. Eine lange Isolation führte dazu, dass alle Tiere stark miteinander verwandt sind. So können Inzuchtprobleme den Fortbestand dieses kleinen Bestands gefährden. Zudem fehlt es an Nahrung für die Küken. Verschiedene Massnahmen sollen nun helfen: So wurden spezielle Futterplätze eingerichtet und ausgewilderte Junggeier aus dem Zuchtprogramm sollen die genetische Diversität verbessern und damit die Population stärken. © Parc Naturel Régional de Corse

Bilderblog & Infostand: In unserem Blog berichteten wir nach jeder Auswilderung während rund 8 Wochen täglich über das Geschehen am Auswilderungsplatz: s. www.bartgeier.ch/bilderblog. Zudem kann unser Infostand besucht werden, wo unser Team bei der Beobachtung der Jungtiere hilft und zum Bartgeier und zu dessen Wiederansiedlung informiert (www.bartgeier.ch/auswilderung).

Sichtbeobachtungen[5]

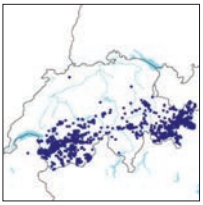
Seit 2018 sind im Alpenraum insgesamt mehr wildgeschlüpfte als ausgewilderte Bartgeier ausgeflogen. Da diese im Gegensatz zu ausgewilderten Bartgeiern meistens nicht markiert werden, wird die individuelle Erkennung gesichteter Bartgeier immer seltener möglich. Dennoch bleiben **Sichtungen eine wichtige Informationsquelle**. Aufgrund der beobachteten Altersmerkmale gewinnen wir Informationen zur Altersstruktur der Population, und paarweise fliegende Bartgeier oder Bartgeier, die Nistmaterial tragen, geben Hinweise zu Paarbildungen. Aus den über den ganzen Alpenraum koordinierten Bartgeierzähltagen lassen sich sogar Populationsschätzungen ableiten, und Sichtungen der wenigen wildgeschlüpften Bartgeier, die mit Fussringen markiert wurden, helfen uns, die Überlebenswahrscheinlichkeiten von wildgeschlüpften und ausgewilderten Tieren zu vergleichen. So freuen wir uns über jede gemeldete Sichtung und jedes zugesandte Foto, so unscharf es auch sein mag. Für diese Mithilfe danken wir allen Melderinnen und Meldern!

Lapie wurde 2018 im Horst in den Hochsavoyen beringt und mit einem GPS Sender markiert. Dies ist Teil des Projekts mehr wildgeschlüpfte Junggeier zu markieren und so mehr über ihr Verhalten und Lebenserwartung zu lernen. In diesem Fall konnte Lapie an dem Code «3J», der auf den Ringen eingraviert ist, erkannt werden. © Thomas Bachofner

[5] **Hintergrund**: Um den Erfolg der Wiederansiedlung abzusichern und Probleme frühzeitig zu erkennen, müssen ausgewilderte Tiere sorgfältig überwacht werden. Ein wichtiges Instrument sind nebst der Satellitentelemetrie direkte Beobachtungen. Oft können Bartgeier dank der weissen Feder-Markierungen, den Farben von Fussringen oder anderen Merkmalen individuell erkannt werden. So lassen sich Überlebensraten schätzen und Prognosen zur Bestandesentwicklung anstellen. Dank der Mithilfe von Wildhut, vieler Ornithologen und zahlreicher Berggänger haben wir ein gutes Bild der Situation der Bartgeierpopulation. **Durchführung**: Die Stiftung Pro Bartgeier organisiert das Monitoring mittels Sichtbeobachtung für die Schweiz und stellt die Daten der internationalen Datenbank (IBM) für länderübergreifende Bestandeserhebungen zur Verfügung. Zuständig für diese Arbeiten sind François Biollaz (Westschweiz), Marco Hammel (Berner Oberland), David Jenny (Graubünden), Franziska Lörcher (Zentral- und Ostschweiz) und Mirco Lauper (IBM).

In Kürze

Luftakrobatik – Nicht immer verstehen sich Bartgeier untereinander gut. Johannes (im Bild unten) und ein subadulter Bartgeier (oben) konnten in Melchsee-Frutt bei spektakulären Flugmanöver beobachtet werden. Normalerweise fliegen Bartgeier eher langsam. Doch in solchen Situationen sind die Bartgeier mit ihren knapp drei Metern Spannweite erstaunlich wendig und drehen sich dabei zuweilen gar auf den Rücken. © Franziska Lörcher



Bartgeier Beobachtungen – Über die Meldeplattform ornitho.ch und das Meldeformular der Stiftung Pro Bartgeier (www.bartgeier.ch/meldung) erreichen uns jährlich über 2000 Beobachtungen von Bartgeiern. Diese Sichtungen geben uns wichtige Hinweise zur aktuellen Verbreitung der Bartgeier. So werden Bartgeier in der Zentralschweiz noch viel seltener beobachtet als in den West- und Ostalpen. Doch dank den Auswilderungen in der Zentralschweiz werden Sichtungen auch hier nach und nach häufiger.

Was ist mit Bartgeier Trudi? – Bartgeier Trudi haben wir 2015 in Melchsee-Frutt ausgewildert. Dieses Weibchen war in den vergangenen Jahren häufig im Wallis und dem angrenzenden Ausland unterwegs. Ein letztes Foto von Trudi stammt vom September 2019 aus dem Wallis. Kurz darauf wurde im französischen Nationalpark Vanoise der GPS-Sender dieses Bartgeiers gefunden. Wir befürchten, dass dieser Bartgeier Opfer von Wilderei geworden ist, da auf dem sichergestellten Sender Schnittspuren gefunden wurden, die mit hoher Wahrscheinlichkeit von einem Messer stammen, und wir seither auch keine Sichtbeobachtungen mehr von Trudi erhalten haben. © Celestine Luisier

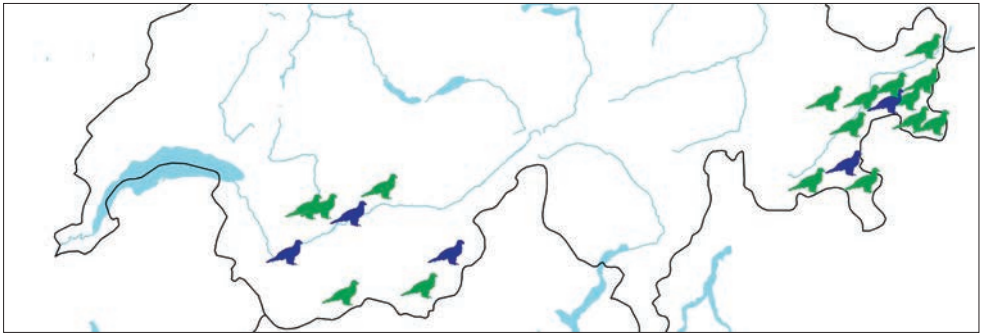
Bestandes-Schätzung dank Bartgeierzähltagen – Alljährlich organisieren wir gemeinsam mit unseren Partnern die internationalen Bartgeierzähltage. Die Wetterbedingungen waren 2019 besonders ideal: Sonne, blauer Himmel und somit ideale Flugbedingungen für Bartgeier. Das Resultat der Zähltage ist beeindruckend: 1100 Beobachter konnten verteilt über knapp 700 Standorte in den Alpen, den Pyrenäen, Andalusien und weiteren Regionen rund 800 Beobachtungen vermelden. Nach Ausschluss von Doppelbeobachtungen und einer sorgfältigen Analyse aller Daten, konnten wir für den Alpenraum einen Bestand von 256 bis 344 Bartgeier errechnen. Dies ist deutlich mehr als 2018 und sicher auch dem Umstand zu verdanken, dass aufgrund der guten Wetterbedingungen weniger Individuen unbeobachtet blieben. © Anouk Taucher

Teilnahme an den Beobachtungstagen 2020 – Bei Interesse senden Sie ein Email an bartgeier@gmx.net, Stichwort: „Bartgeierzähltage 2020“ (Termin 3. Oktober 2020, Ankündigung unter: www.bartgeier.ch/news).

Haben Sie Bartgeier gesehen? Melden Sie Ihre Beobachtung auf: www.bartgeier.ch/meldung

Überwachung der Brutpaare[6]

Im Jahr 2019 sind in der Schweiz zwölf Junggeier ausgeflogen. Das **sind 31% der wildgeschlüpften Bartgeier des Alpenraums**. Alpenweit wurde mit 39 Junggeiern ein neuer Rekord erreicht. Dies sind zehn Junggeier mehr als im Vorjahr. Seit der ersten Wildbrut im Jahr 1997 sind nun bereits 272 Junggeier in den Alpen ausgeflogen. Die meisten dieser Junggeier stammen jedoch aus wenigen «Hotspots» (s. S. 15). Dies erklärt sich zum einen mit dem zeitlichen Ablauf und der räumlichen Anordnung der Auswilderungen. Doch bestehen auch Hinweise, dass je nach Region unterschiedliche Sterblichkeitsraten und regionale Unterschiede bei den mensch-bedingten Störungen an Brutplätzen zu diesen Differenzen beitragen. Beispielsweise können sich Brutpaare durch Freizeitsportler und Fotografen, die unachtsam unterwegs sind, oder durch Luftverkehr in Horstnähe (Drohnen, Helikopter) schnell gestört fühlen und das Brutgeschäft unterbrechen. Da ungeschützte Eier und Küken sehr schnell auskühlen oder Kolkraben zum Opfer fallen können, haben solche Störungen oftmals fatale Folgen.



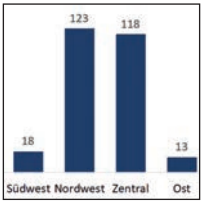
In der Schweiz wurden seit 2007 bisher in 16 Territorien mindestens 1 Junggeier erfolgreich aufgezogen (grüne Symbole). 2019 kamen gleich fünf neue Brutpaare (blaue Symbole) hinzu, welche zum ersten Mal erfolgreich gebrütet haben, drei im Wallis, zwei im Engadin. Eindrücklich ist auf der Karte zu sehen, wie dicht beieinander die Bartgeier im Engadin (13 Brutpaare) brüten, im Wallis (8 Brutpaare) ist der Abstand grösser. Noch fehlen erfolgreiche Brutpaare in den anderen Landesteilen.

[6] **Hintergrund**: Ziel des Wiederansiedlungsprojekts ist, eine sich selbst-erhaltende Bartgeierpopulation im Alpenraum aufzubauen. Um beurteilen zu können, wann dieses Ziel erreicht ist, müssen wir wissen, mit welchem Erfolg sich die ausgewilderten Bartgeier fortpflanzen. Dazu sind aufwändige Feldbeobachtungen notwendig. Sie dienen auch dazu, Risiken frühzeitig zu erkennen und Bruten zu schützen. **Durchführung**: Im Auftrag der Stiftung Pro Bartgeier gehen Projektmitarbeiter Hinweisen auf Paarbildungen nach und überwachen den Fortpflanzungserfolg der bestehenden Bartgeierpaare. Zuständig für die Felderhebungen sind David Jenny (Ostschweiz), François Biollaz (Westschweiz) und Marco Hammel (Berner Oberland).

In Kürze

Verlust von zwei Brutvögeln – Gleich bei zwei Brutpaaren ist das Männchen im Frühsommer 2019 ums Leben gekommen. Das Männchen des Paares Foraz kam bei einer Kollision mit einer Mittelspannungsleitung Ende März 2019 ums Leben, und Ende Mai wurde Bartgeier Tantermozza vom Paar Albula tot aufgefunden (s. S. 6). Seinen Platz hatte aber bereits ein neues Männchen eingenommen, das erfreulicherweise mit dem Weibchen Diana-Stelvio erfolgreich ein Jungvogel aufzog. Im Bild sitzt Tantermozza neben dem Weibchen Diana-Stelvio in der Nähe des Horstes. © David Jenny

Ausgewandert nach Österreich – Das Bartgeiermännchen Madagaskar haben wir im Jahr 2011 im St. Gallischen Calfeisental ausgewildert. Nun konnte dieser Bartgeier beim Brüten im Österreichischen Lechtal beobachtet werden. Dies ist die erste Brut in Österreich, die ausserhalb des Nationalparks Hohe Tauern gelungen ist. Leider konnten wir bisher noch nicht eruieren, wer die Partnerin von Bartgeier Madagaskar ist. © Albert Malaun



Unterschiedlicher Bruterfolg – Neben einer geringen Mortalität (s. Artikel S. 6) ist ein ausreichender Fortpflanzungserfolg entscheidend, um das Überleben und Wachsen der noch immer kleinen Bartgeierpopulation zu sichern. Dabei zeigt sich, dass rund 90% aller wildgeschlüpften Junggeier aus den beiden Teilpopulationen des zentralen Alpenbogens stammen («Zentral»: Region Engadin, Stelvio und Südtirol; «Nordwest»: Wallis, Hochsavoyen, Aostatal und Region Vanoise) und insgesamt bisher nur 31 Junggeier in den Süd- und Ostalpen geschlüpft sind (s. auch S. 22, Genetik).

Spät entdeckt – Es ist nicht immer einfach das Nest von Brutpaaren zu finden. Gerade wenn sich Brutpaare mitten von bereits bestehenden Territorien ansiedeln, kann ein neuer Brutplatz schnell übersehen werden. Auch wenn bestehende Brutpaare plötzlich zu einem neuen, gut versteckten Nestplatz wechseln, wird der Brutnachweis schwierig. So wurde die erste erfolgreiche Brut eines Engadiner Brutpaars erst im August entdeckt, als rund acht Kilometer von Pontresina entfernt ein Junggeier ausserhalb eines Nests gefüttert wurde (Bild). Auch bei Derborence im Wallis gab ein bettelnder Junggeier, der erst spät im Jahr entdeckt wurde, den entscheidenden Hinweis. Dank dieser Beobachtung gelang es den neuen gut versteckten Horstes des Paars «Derborence down» zu lokalisieren. © Moreno Tuena

Bildergalerie

Jedes Jahr erhalten wir eindrückliche Bilder, von denen wir hier eine kleine Auswahl präsentieren.

Bei diesem 4-jährigen Bartgeier ist der Wechsel vom dunklen zum hellen Kopf- und Nackengefieder schon voll im Gang. Bei jüngeren Tieren sind diese Federn schwarzbraun, bei älteren weiss. Da sich Bartgeier Brust und Kehle mit eisenoxidhaltigem Schlamm einfärben, erscheint dieses Gefieder dann meist rostfarben.
© Franziska Lörcher

Mönchsgeier sind mit einer Spannweite von nahezu drei Metern und einem Gewicht von bis zu 12 Kg die grössten Geier Europas, wo insgesamt rund 4000 Brutpaare, brüten. Bei uns sind sie Sommergäste; in den letzten Jahren konnte man sie regelmässig in geringer Zahl beobachten, oft zusammen mit Gänsegeiern.
© Hansruedi Weyrich

Bartgeierküken tragen eine dunkle Maske um die Augen. Auch ihre Iris ist noch dunkel. Die gelbe Farbe der Iris und der rote Augenring (Skleralring) entwickeln sich nur langsam im Verlauf der ersten Lebensjahre.
© Hansruedi Weyrich

Die gebleichten Federn sind bei der einjährigen Finja noch sehr gut sichtbar. So lassen sich junge markierte Bartgeier auch auf grössere Distanz einfach identifizieren. Nach zwei bis drei Jahren werden diese Federn gemausert und es bleiben noch die Ringe für die Identifikation.
© Franziska Lörcher

Ein herzliches Dankeschön an alle, die uns ihre Bilder zur Verfügung stellen!

Sempach II wurde 2015 in Melchsee-Frutt ausgewildert. Die vor der Auswilderung angebrachten Gefiedermarkierungen sind schon längst nicht mehr sichtbar und die Fussringe sind nur selten sichtbar. Umso wertvoller sind die Daten, welche wir dank dem Sender erhalten, dessen Antenne auf diesem Bild sichtbar ist.
© Jessika Joguet

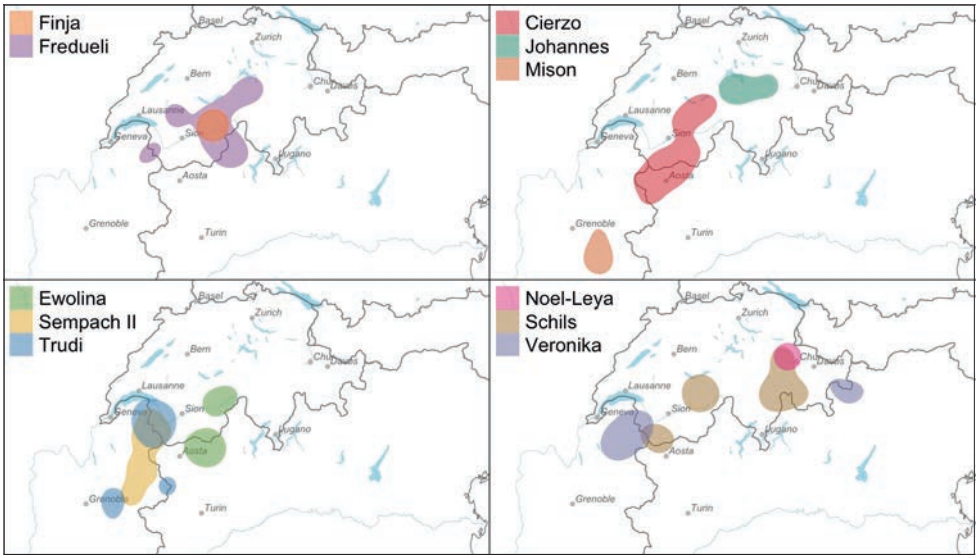
Anders als z.B die Küken von Gänsen prägen sich Bartgeier nicht sofort nach dem Schlupf auf ihre Eltern und können bei Bedarf zu Beginn problemlos von den menschlichen Ziehel-tern gefüttert werden. Spätestens in der 2. Lebenswoche werden sie dann den biologischen Eltern zur Aufzucht übergeben.
© Hansruedi Weyrich

Bartgeier sind exzellente Segler. Trotz der knapp drei Metern Spannweite wiegen sie mit 5 bis 7 kg relativ wenig. Dies zeigt sich in der Silhouette schön: Der Körper wirkt schmal und ist stromlinienförmig. So ist langes Fliegen mit wenig Energieaufwand möglich.
© Hansruedi Weyrich

Gänsegeier werden immer häufiger in der Schweiz beobachtet. Meist sind dies junge Vögel, welche ähnlich wie Bartgeier grosse Streifzüge unternehmen. Im Gegensatz zu Bartgeiern leben und brüten Gänsegeier in Gruppen. Sie können häufig beobachtet werden, wie sie in grösseren Trupps in der Thermik kreisen oder auf Felsen sitzen. © Franziska Lörcher

Satellitentelemetrie: Bartgeier unterwegs[7]

Die Satellitenverfolgung hat sich in den letzten Jahrzehnten zu einem wichtigen Instrument in der Naturschutzbiologie entwickelt. Dabei leistet diese Technik wertvolle Beiträge für drei wichtige Bereiche des Naturschutzes: **Wissenschaft, Monitoring und Kommunikation**. Wissenschaftliche Analysen der umfangreichen Datensätze ermöglichen es, effektive Schutzstrategien zu entwickeln. Weisen die Sensordaten der Sender auf Probleme hin, ermöglicht dies, die Tiere schnell zu finden, geschwächte und verletzte Tiere zu retten und wertvolle Daten zu den Mortalitätsursachen zu gewinnen. Attraktive Informationen über das räumliche Verhalten und über das Schicksal einzelner Individuen eröffnen zudem einzigartige Möglichkeiten, eine breite Öffentlichkeit für die Erhaltung bedrohter Arten zu gewinnen. Entsprechend ist die Überwachung der ausgewilderten Bartgeier mit Satellitensender seit 2004 fester Bestandteil unseres Wiederansiedlungsprojekts.



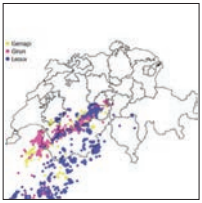
Die farbigen Regionen wurden von den besenderten Bartgeiern besonders häufig aufgesucht (50%-Kernel, 1.4.2019 – 31.3.2020). Mehr Informationen zu den überwachten Tieren sind auf www.bartgeier.ch/vogelportraets zu finden.

[7] **Hintergrund**: Bartgeier streifen in den ersten Lebensjahren über den ganzen Alpenbogen und werden vereinzelt auch ausserhalb des Alpenraums gesichtet. Um ihr Raumverhalten besser zu verstehen, markieren wir seit 2004 einzelne Tiere mit kleinen Satellitensendern. Diese Streifzüge können auf unserer Website mitverfolgt werden (www.bartgeier.ch). **Durchführung**: Die Stiftung Pro Bartgeier hat das Projekt initiiert und unterstützt in diesem Rahmen auch den Wissenstransfer zwischen den verschiedenen Partnern in den verschiedenen Ländern (Projektleitung Daniel Hegglin).

In Kürze

Schils & Noel-Leya: Wie lange dauern die Wanderjahre? Schils und Noel-Leya wurde gemeinsam im Jahr 2014 im St. Gallischen Calfeisental ausgewildert (Bild kurz nach Auswilderung). Beide kamen im ersten Jahr nach der Auswilderung in Schwierigkeiten. Noel-Leya fand bei Wintereinbruch nicht ausreichend Futter, Schils verirrte sich nach Holland. In beiden Fällen trug die Satellitentelemetrie dazu bei, die geschwächten Tiere zu retten. Bis heute wissen wir, wo die beiden Männchen unterwegs sind. Während sich Noel-Leya bereits 2017 fest im Calfeisental niederliess, streift Schils weiträumig in den Alpen umher (s. Karten S. 17). Das Verhalten der beiden beweist, dass die Wanderjahre bei Bartgeiern bereits nach zwei bis drei Jahren zu Ende sein kann, aber auch gut fünf und mehr Jahre andauern können. © Franziska Lörcher

Mison & Veronika: Zwei gerettete Bartgeier – Im Jahr 2017 mussten gleich zwei Bartgeier gerettet werden. Bartgeier Mison stürzte vor dem ersten Flug aus dem Horst im Wallis. Das 20 Jahre alte Bartgeierweibchen Veronika wurde geschwächt in Hochsavoyen aufgefunden. Nach entsprechender Pflege konnten beide Bartgeier wieder in die Freiheit entlassen werden. Beide Bartgeier sind weiterhin bestens unterwegs. Mison fliegt zumeist in den Südwest-Alpen, während Veronika regelmässig zwischen Hochsavoyen und der Grenzregion Graubünden/Italien wechselt, was erstaunlich ist für einen adulten Bartgeier (s. Abbildung S. 17). © Julien Traversier, Hansruedi Weyrich



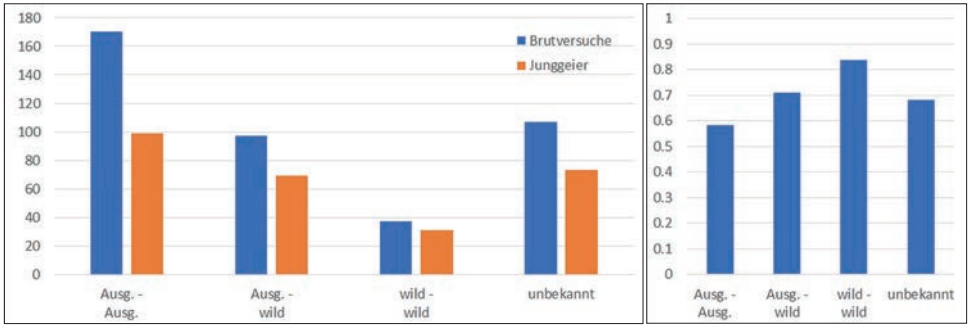
Flugverkehr im Berner Oberland – Nicht nur in der Schweiz, sondern auch in Österreich, Italien und Frankreich werden Bartgeier mit Sendern markiert. So wissen wir wo und wann Junggeier aus den benachbarten Alpenländern bei uns aufkreuzen. Besonders häufig sind im vergangenen Jahr sender-markierte Bartgeier im Berner Oberland geflogen. Neben mehreren in der Schweiz ausgewilderten Bartgeiern registrierten wir regelmässig die Bartgeier Léoux und Girun aus den französischen Voralpen, sowie Gemapi aus Hochsavoyen.

Zuhause ist's am schönsten **–** Viele Bartgeier kehren nach einigen Wanderjahren wieder in die Region zurück, in der sie ausgeflogen bzw. ausgewildert wurden. Bei manchen Individuen zeichnet sich diese Bindung an die Region ihres Ursprungs (Philopatrie) bereits in den ersten Lebensjahren ab. So haben die drei Bartgeier Finja, Fredueli und Johannes im vergangenen Jahr immer wieder den Kanton Obwalden aufgesucht, wo sie in den Jahren 2018 und 2017 bei Melchsee-Frutt ausgewildert wurden. Das Bild zeigt Fredueli bei Brienz. © Jan Torpus

Streifzüge Online – Die Satellitendaten der in der Schweiz ausgewilderten Bartgeier können auf in aktiven Karten angeschaut werden (s. www.bartgeier.ch/unterwegs)

Genetisches Monitoring des Bartgeierbestands[8]

Erfreulicherweise wächst die kleine Bartgeierpopulation in den Alpen inzwischen aus eigener Kraft immer weiter an. Das primäre Ziel weiterer Auswilderungen in den Alpen, ist deshalb nicht eine Erhöhung der Anzahl Tiere, sondern die **Vergrösserung der noch kleinen genetischen Diversität**. Entsprechend wird für uns die Überwachung der Population mit genetischen Methoden immer wichtiger. Jedes Jahr im Herbst versuchen wir deshalb im Feld Federn der ausgeflogenen Junggeier zu finden. Diese Suche ist oftmals sehr aufwendig. Doch das wertvolle Material ermöglicht uns, genetische Fingerabdrücke zu erstellen. Damit können wir auch wildgeschlüpfte Bartgeier, die nicht markiert werden, zweifelsfrei identifizieren und bestimmen, welche Individuen sich wo fortpflanzen. Auch Zufallsfunde von Bartgeierfedern geben uns wertvolle Hinweise über den Verbleib ausgewilderter und wildgeschlüpfter Bartgeier. Findet jemand mutmassliche Bartgeier-Federn, sind wir deshalb sehr dankbar, wenn wir kontaktiert werden.



Seit dem ersten Brutversuch im Jahr 1996 wurden im gesamten Alpenraum 411 Brutversuche registriert. Zu Beginn bestanden die Brutpaare nur aus ausgewilderten Individuen. Mit fortschreitender Projektdauer reproduzieren auch immer mehr wildgeschlüpfte Bartgeier. Die linke Grafik zeigt wie viele Brutversuche (blau) und wie viele ausgeflogene Junggeier (orange) bei verschiedenen folgenden Brutpaar-Typen registriert wurden: «ausgewildert» (beide Brutvögel wurden ausgewildert), «mixed» (Paare bestehen aus einem ausgewildertem und einem wildgeschlüpften Bartgeier), «wildgeschlüpft» (beide Brutvögel sind wildgeschlüpft) und «unbekannt» (die Herkunft von mind. einem Paarvogel ist unbekannt). In der rechten Grafik ist der Reproduktions-Erfolg der entsprechenden Verpaarungen dargestellt. Paare mit ausgewilderten Partnern scheinen den geringsten und Paare mit zwei wildgeschlüpften Partnern den höchsten Fortpflanzungserfolg zu haben.

[8] **Hintergrund**: Einzelne z. B. unter einem Ruheplatz oder in einem verlassenen Horst gefundene Federn genügen, um Individuen zweifelsfrei zu identifizieren. Deshalb ist das genetische Monitoring ein äusserst wichtiges Werkzeug, mit dem die Entwicklung der jungen Bartgeierpopulation verfolgt werden kann. **Durchführung**: Die Stiftung Pro Bartgeier hat die Einführung des genetischen Monitorings im internationalen Projekt initiiert. Für die Analysen zuständig sind Franziska Lörcher und die Ecogenics GmbH.

In Kürze

Wertvoller «Abfall» – Für uns sind die genetischen Profile der wildgeschlüpften Bartgeier besonders wertvoll. Nur so können wir diese Bartgeier, die zumeist keine Fussringe tragen, weiterhin überwachen, deren Stammbäume rekonstruieren und Überlebensraten bestimmen (s. unten). Besonders wertvolle Informationen liefern uns Federscheiden oder Blutkielreste. Diese stark durchbluteten Häute umschliessen die wachsende Feder und versorgen sie mit Nährstoffen. Sobald die Federn der Junggeier ausgewachsen sind, beginnen die Federscheiden abzublättern. Oft bleibt ein Rest Blut an den gefundenen Stücken haften, welches reich an DNA ist. Mit diesem Material kann dann das genetische Profil des Junggeiers bestimmt werden. Daraus lässt sich in einem zweiten Schritt oftmals sogar die Identität der Eltern eruieren.

Neue Brutvögel im Wallis – Im Wallis ist es uns gelungen, die Identität der Vögel von zwei der drei neuen Brutpaare zu bestimmen. Bei Coude du Rhône sind Elena und GT125 verpaart. Elena wurde 2010 in dem Nationalpark Marittime in Italien ausgewildert und GT125 ist ein Nachkomme von Bargy, dem ersten Brutpaar der Alpen. In Sionne wurde Denis, der Nachkomme vom Paar Derborence_down von 2012 und GT160, ein Nachkomme vom Paar Sixt Fiz aus den Hochsavoyen, identifiziert. Dank solcher Daten lassen sich die Stammbäume der Bartgeier in freier Wildbahn über viele Generationen nachzeichnen. (Bild Junggeier Tseuzier © Pierre et Kerstin Karbe-Lauener)

Walliser Bartgeier Vérouet in Italien – Der Junggeier, der 2011 im Territorium Derborence-Vérouet geschlüpft ist, konnte in der Region Gran Paradiso/Aosta nachgewiesen werden. Eine Körperfeder wurde per Zufall gefunden. Wir wissen leider noch nicht, ob Vérouet einfach nur vorbeigeflogen ist und dabei eine Feder verloren hat oder zu einem der fünf Brutpaare gehört, die in dieser Region leben.

Nachwuchs von Jo & Tell brütet im Schweizerischen Nationalpark – Beim Brutpaar im Val Trupchun des Schweizerischen Nationalparks wurde der Genotyp «GT062» gefunden. «GT062» ist ein Weibchen und stammt aus dem rund 25 Kilometer entfernten Valle del Braulio. Die Eltern sind Jo und Tell, welche 1992 und 1997 im Schweizerischen Nationalpark ausgewildert wurden. Gemeinsam haben Jo und Tell insgesamt sechs Junggeier grossgezogen. «GT062» wurde 2013 und 2016 bei einer Rotbadestelle unweit von Zuoz beobachtet. Das Männchen des Paares ist bis jetzt noch nicht bekannt. © David Jenny

Verschiedenes aus dem Bartgeierprojekt

Neuste Wissenschaftliche Publikationen zum Bartgeier

Kosmetische Rot-Färbung: Bisher kein Nachweis für antibakterielle Funktion

Margalida A, Braun MS, Negro JJ, Schulze-Hagen K & Wink M. 2020. Cosmetic colouring by Bearded Vultures Gypaetus barbatus: still no evidence for an antibacterial function. PeerJ:e6783 https://doi.org/10.7717/peerj.6783

Weshalb färben sich Bartgeier rot? Diese Frage wird immer wieder gestellt und noch haben wir keine abschliessende Antwort dafür.

Häufig wurde die Hypothese aufgestellt, dass dieses Färbeverhalten in Eisenoxid-haltigem Schlamm einen antibakteriellen und antiparasitären Zweck hat. Antoni Margalida und Kollegen haben die Frage nochmals aufgegriffen und experimentell an Federn überprüft.

Eisen ist ein wesentliches Element für fast alle lebenden Organismen, einschliesslich Bakterien. UV-Strahlung, also Sonnenlicht, ist mit grosser Wahrscheinlichkeit nötig, damit Eisenoxid eine antibakterielle Wirkung entwickelt. In dieser Studie wurde Erde aus einer eisenhaltigen Quelle in den Pyrenäen auf Federn aufgetragen und diese einer UV-Strahlung ausgesetzt. Es zeigte sich jedoch keine Wirkung auf Feder-fressende Bakterien. Zusätzlich wurde der Zuchterfolg von intensiv gefärbten Bartgeiern mit hellen bzw. wenig gefärbten Bartgeiern verglichen. Doch auch hier konnte kein signifikanter Unterschied im Bruterfolg festgestellt werden. Somit gibt es keinen Hinweis, dass die rostrote Färbung der Bartgeier eine antibakterielle Wirkung hat.

Ein adulter Bartgeier suhlt sich in einer Rotbadestelle welche ihm im Zuchtzentrum «Eulen- und Greifvogelstation Haringsee» zur Verfügung gestellt wird. Bartgeier, welche in Gefangenschaft aufgewachsen sind und über Jahre keine solche Badestelle hatten, werden beim Anblick von rotem Schlamm nervös und nutzen diese Badestelle unmittelbar nachdem sie sie zum ersten Mal gesehen haben. © Eulen- und Greifvogelstation Haringsee

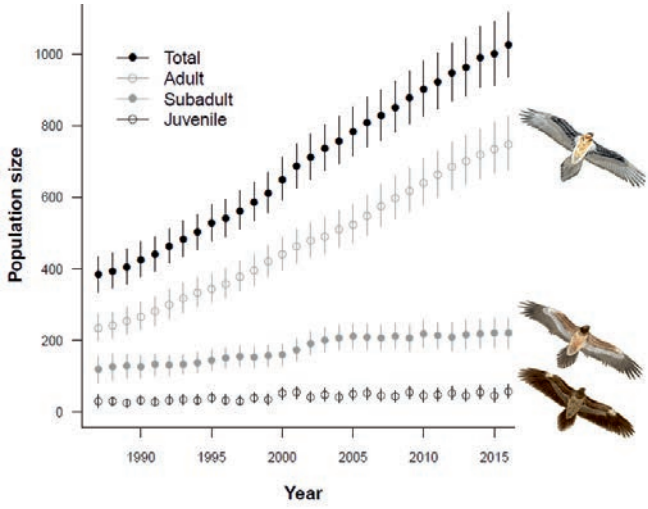
Schätzung der Bartgeier-Population in den Pyrenäen

Margalida A, Jiménes J, Martínez JM, García-Ferré D, Llamas A, Razin A, Colomer M, Arroyo B. 2020. An assessment of population size and demographic drivers of the Bearded Vulture using integrated population models. Ecological Monographs. https://doi.org/10.1002/ecm.1414

Mit aufwändigen Modellierungen auf der Grundlage von langjährigen Beobachtungen (1987-2016) konnte die Gesamtpopulation der Bartgeier in den Pyrenäen auf 937-1119 Vögel geschätzt werden. Spannend ist, dass es viele nicht-brütende, adulte Tiere gibt. Diese *floaters* machen rund 64% der Population aus und führen zu einem höheren Durchschnittsalter bei der ersten Brut (10.3 Jahre). Zudem sind gut 30% der Territorien durch Trios besetzt. Die Population ist von 45 Brutpaaren im Jahr 1987 auf 164 Brutpaaren im Jahr 2016 angewachsen.

Die hohe Dichte der Population hat eine reduzierte Überlebenschance für juvenile Bartgeier, eine reduzierte Reproduktionsrate und eine reduzierte Überlebenschance für adulte Bartgeier zur Folge. Dies führt zu einem geringeren Populationswachstum. Es sei aber darauf hingewiesen, dass das jährliche Überleben von Bartgeiern aller Altersklassen dennoch über 90% liegt. In der Abbildung sieht man deutlich, dass vor allem die Anzahl der adulten Bartgeier zugenommen hat, diejenige der juvenilen und der Subadulten hingegen nur wenig.

Für die dichteabhängige Regulation der Population in den Pyrenäen scheint die Verfügbarkeit von geeigneten Nistplätzen verantwortlich zu sein. Nahrung scheint hingegen kein limitierender Faktor zu sein, da die Gesamtzahl der Population weiter steigt. All diese Erkenntnisse unterstreichen, wie wichtig es ist, die Altersstruktur der gesamten Population zu verstehen. Dadurch können Managementstrategien wie beispielsweise Auswilderungsprojekte oder die Standorte von Fütterungsstationen verbessert werden.



Populationsgrösse in den Pyrenäen zwischen 1987 und 2016. Die Anzahl adulter Bartgeier hat stärker zugenommen als diejenige der immaturen und juvenilen Bartgeier. Die Gesamtpopulation ist von knapp 400 auf rund 1000 Bartgeier angewachsen.

Diverses

Schutz vor Bleivergiftungen: Unterstützung durch Jagdbehörden & Jagdverbänden

Die Stiftung Pro Bartgeier setzt sich dafür ein, dass die Vergiftungsgefahr vermindert wird. Kadaver, die mit Blei belastet sein können, sollen für Bartgeier unzugänglich entsorgt werden und die Jagd soll möglichst mit bleifreier Munition erfolgen. Auch Jagdbehörden und Jagdkreise setzen sich zunehmend dafür ein, dass Wildtiere von Bleivergiftungen verschont bleiben. So hat die Schweizerische Jagd- und Fischereiverwalterkonferenz (JFK) gemeinsam mit JagdSchweiz, dem Dachverband der Schweizer Jägerschaft, einen Ratgeber für die erfolgreiche Umstellung auf bleifreie Munition publiziert. Damit leisten sie einen wertvollen Beitrag zum Schutz von Bartgeiern und anderen Aasfressern. Es ist zu hoffen, dass diese fortschrittliche Haltung auch Vorbild für die benachbarten Alpenländer sein wird.

Auf www.bartgeier.ch/news/bleifreie-zukunft-jaeger-helfen finden Sie Zugang zu verschiedenen Informationen zur Bleiproblematik sowie zum Ratgeber von Jagd Schweiz und der Jagd- und Fischereiverwalterkonferenz für die Umstellung auf bleifreie Munition.

Bartgeier prominent im Schweizer Fernsehen

Die Sendung "NETZ NATUR" des Schweizer Fernsehens taucht in die Welt der Bartgeier ein. Mit historischem und aktuellem Bildmaterial zeichnet der Beitrag ein vielfältiges und spannendes Bild zu den Bartgeiern und deren Wiederansiedlung. Der Beitrag kann auf unserer Webseite gefunden werden: www.bartgeier.ch/bild-film-ton oder direkt beim Schweizer Fernsehen:

https://www.srf.ch/sendungen/netz-natur

Internationale Konferenzen

Der Austausch mit anderen Bartgeier Projekten, Wissenschaftler, und Geier Spezialisten ist ein wichtiger Bestandteil unserer Arbeit. Bartgeier und Geier allgemein fliegen einfach über Landesgrenzen hinweg. Die Stiftung Pro Bartgeier hat im letzten Jahr gleich an drei Konferenzen teilgenommen und dabei aktuelle Resultate aus dem Wiederansiedlungsprojekt präsentiert (1st European Vulture Conference, Algarve/Portugal; Annual Bearded Vulture meeting, Canillo/Andorra; 4th Annual Meeting in Conservation Genetics; Frankfurt/Deutschland).

Jahresrechnung

BILANZ

Bezeichnung	laufendes Jahr 31.03.2020	Vorjahr 31.03.2019
AKTIVEN		
Umlaufvermögen	**444'613.99**	**433'891.82**
Flüssige Mittel	366'563.99	374'141.82
GKB CD 254.175.000	366'563.99	374'141.82
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	77'050.00	57'250.00
Forderungen auf L&L ggn. Dritten	77'050.00	57'250.00
Übrige kurzfristige Forderungen	0.00	0.00
Verrechnungssteuer	0.00	0.00
Aktive Rechnungsabgrenzungen	1'000.00	2'500.00
Bezahlter Aufwand des Folgejahres	0.00	0.00
Noch nicht erhaltener Ertrag	1'000.00	2'500.00
TOTAL AKTIVEN	**444'613.99**	**433'891.82**
PASSIVEN		
Kurzfristiges Fremdkapital	**108'933.51**	**80'364.33**
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	66'933.51	78'364.33
Verbindlichkeiten aus L&L ggn. Dritten	66'933.51	78'364.33
Passive Rechnungsabgrenzungen	42'000.00	2'000.00
Noch nicht bezahlter Aufwand	2'000.00	2'000.00
Erhaltener Ertrag des Folgejahres	40'000.00	0.00
Langfristiges Fremdkapital	**314'200.00**	**332'200.00**
Rückstellungen, vom Gesetz vorgesehene ähnl. Pos.	314'200.00	332'200.00
Rückstellungen	314'200.00	332'200.00
Eigenkapital	21'480.48	21'327.49
Stiftungskapital	21'480.48	21'327.49
Stiftungskapital	21'327.49	20'587.21
Jahresgewinn oder Jahresverlust	152.99	740.28
TOTAL PASSIVEN	**444'613.99**	**433'891.82**

ERFOLGSRECHNUNG

Bezeichnung	Laufendes Jahr 01.04.19 - 31.03.20	Vorjahr 01.04.18 - 31.03.19
STIFTUNGSERTRAG	**176'034.00**	**337'768.00**
STIFTUNGSAUFWAND		
Projektleitung	32'491.84	31'161.07
Aussetzung	7'010.05	35'036.70
Horstüberwachung	5'584.50	33'390.40
Monitoring	9'376.10	11'389.25
Spezialaufträge	16'841.78	18'918.16
Natürliche Bruten	45'413.25	43'301.00
Fremdfinanzierte Aufträge	16'914.90	21'390.04
Satelitentelemetrie	7'882.70	18'247.55
Berichterstattung	10'391.15	10'914.33
Öffentlichkeitsarbeiten	41'753.79	37'972.22
Sonstiger betr. Aufwand/Unvorhergesehenes	0.00	0.00
Finanzaufwand	220.95	307.00
Finanzertrag	0.00	0.00
STIFTUNGSAUFWAND	**193'881.01**	**262'027.72**
BETRIEBSFREMDER, A.O., EINMALIGER, PERIODENFR. A/E		
Ausserord., einmaliger od. periodenfremder A/E	-18'000.00	75'000.00
BETRIEBSFREMDER, A.O., EINMALIGER, PERIODENFR. A/E	**-18'000.00**	**75'000.00**
ERTRAGS-/AUFWANDSÜBERSCHUSS	**152.99**	**740.28**

Bericht der Revisionsstelle zur Eingeschränkten Revision an den Stiftungsrat der

STIFTUNG PRO BARTGEIER, ZERNEZ

Als Revisionsstelle haben wir die Jahresrechnung (Bilanz, Erfolgsrechnung und Anhang) der Stiftung Pro Bartgeier für das am 31. März 2020 abgeschlossene Geschäftsjahr geprüft.

Für die Jahresrechnung ist der Stiftungsrat verantwortlich, während unsere Aufgabe darin besteht, die Jahresrechnung zu prüfen. Wir bestätigen, dass wir die gesetzlichen Anforderungen hinsichtlich Befähigung und Unabhängigkeit erfüllen. Ein Mitarbeitender unserer Gesellschaft hat im Berichtsjahr bei der Buchführung mitgewirkt. An der Eingeschränkten Revision war er nicht beteiligt.

Unsere Revision erfolgte nach dem Schweizer Standard zur Eingeschränkten Revision. Danach ist diese Revision so zu planen und durchzuführen, dass wesentliche Fehlaussagen in der Jahresrechnung erkannt werden. Eine Eingeschränkte Revision umfasst hauptsächlich Befragungen und analytische Prüfungshandlungen sowie den Umständen angemessene Detailprüfungen der beim geprüften Unternehmen vorhandenen Unterlagen. Dagegen sind Prüfungen der betrieblichen Abläufe und des internen Kontrollsystems sowie Befragungen und weitere Prüfungshandlungen zur Aufdeckung deliktischer Handlungen oder anderer Gesetzesverstösse nicht Bestandteil dieser Revision.

Bei unserer Revision sind wir nicht auf Sachverhalte gestossen, aus denen wir schliessen müssten, dass die Jahresrechnung nicht Gesetz und Stiftungsurkunde entspricht.

7550 Scuol, 4. Mai 2020

LISCHANA FIDUZIARI SA

Marcel Franziscus
Leitender Revisor
zugelassener Revisor

Andri Lansel
zugelassener Revisor

Portrait der Stiftung Pro Bartgeier

Die Stiftung Pro Bartgeier wurde 1999 als gemeinnützige Stiftung mit Sitz in Zernez gegründet. Sie ging aus der Gesellschaft zur Wiederansiedlung des Bartgeiers GWB hervor, die von Einzelpersonen mit Interesse an der Wiederansiedlung des Bartgeiers 1989 ins Leben gerufen worden war. Die Stiftung Pro Bartgeier ist die einzige vom Bund legitimierte Organisation für Auswilderungen von Bartgeiern in der Schweiz.

Bartgeier sind grossräumig unterwegs und leben in geringer Populationsdichte. Entsprechend ist diese Art auf international gut koordinierte Schutzbemühungen angewiesen. Die Stiftung Pro Bartgeier arbeitet deshalb eng mit verschiedenen Partnern aus den benachbarten Alpenländern zusammen (© Hansruedi Weyrich).

Zweck der Stiftung: Die Wiederansiedlung des Bartgeiers in den Schweizer Alpen

- Voraussetzungen schaffen zur Wiederansiedlung des Bartgeiers
- Durchführung von Auswilderungen
- Umfassende Begleitung der Wiederansiedlung

Um diese Ziele zu erreichen, ergreift die Stiftung alle notwendigen Massnahmen und arbeitet mit anderen Organisationen zusammen. Sie unterstützt Tätigkeiten anderer Institutionen oder Personen, die dem Stiftungszwecke dienen.

Aufgaben:

Die Ziele der Stiftung werden durch folgende Aufgaben erreicht:

- Auswilderungen von Bartgeiern aus dem Zuchtprogramm
- Überwachung des Auswilderungshorstes und kurzfristige Fütterung der Jungvögel
- Monitoring durch Markierung der Vögel (Sichtmarkierungen, einzelne Tiere mit Satellitensendern)
- Monitoring mit genetischen Methoden
- Feststellen von Paarbildungen, Überwachung natürlicher Bruten
- Öffentlichkeitsarbeit in Presse, Radio und Fernsehen sowie auf der Homepage www.bartgeier.ch
- Projektmanagement, internationale Koordination, Administration

Finanzierung:

- Private
- Gemeinnützige Organisationen
- Bund, Kantone, Gemeinden

Geschäftsstelle: Stiftung Pro Bartgeier
Wuhrstrasse 12, 8003 Zürich
Tel. +41-(0)44 / 450 68 06, daniel.hegglin@swild.ch

Organe und Vertreter der Stiftung

Stiftungsrat

Anna Baumann, Präsidentin
Direktorin Natur- und Tierpark Goldau

Prof. Dr. **Klaus Robin**, Vizepräsident
Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

Hannes Jenny
Wildbiologe, Amt für Jagd und Fischerei Graubünden

Stefan Inderbitzin
WWF Schweiz, Kommunikations-beauftragter

Dr. **Daniel Hegglin**
Verein SWILD, Geschäftsleitung

Hans Schmid
Schweizerische Vogelwarte, Leiter Fachbereich "Überwachung der Vogelwelt“

Dr. **Reinhard Schnidrig**
BAFU, Leiter der Sektion Jagd, Wildtiere und Waldbiodiversität

Fachkommission

Prof. Dr. **Klaus Robin**, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW

Ruedi Haller, Schweizerischer Nationalpark, Leiter Forschung und Geoinformation

Dr. **Britta Allgöwer**
Direktorin Naturmuseum Luzern

Dr. **Daniel Hegglin**
Verein SWILD, Geschäftsleitung

Prof. Dr. **Raphaël Arlettaz**
Conservation Biology, Universität Bern, Abteilungsleiter

Dr. **David Jenny**
Vogelwarte Sempach, wissenschaftlicher Mitarbeiter

Thomas Pachlatko
Verein Wildtier Schweiz, Geschäftsleiter i.R.

Franziska Lörcher
Genetisches Monitoring

Geschäftsstelle

Dr. **Daniel Hegglin**
Geschäftsführer

Franziska Lörcher
Stv. Geschäftsführerin

Team Monitoring

Francois Biollaz

Marco Hammel

Dr. David Jenny

Franziska Lörcher

Revisionsstelle

Andri Lansel, Lischana Fiduziari SA, Scuol

Dank

Berichtsperiode April 2019 bis März 2020

Nur dank der ideellen und finanziellen Unterstützung durch Privatpersonen, Stiftungen, Behörden und Organisationen ist die Wiederansiedlung des Bartgeiers im Alpenraum möglich. Die Stiftung Pro Bartgeier bedankt sich ganz herzlich bei ihren Partnern, den vielen Gönnern und der grossen Bartgeier-Fangemeinde für den grossartigen Support!

Hauptträger in der Berichtsperiode waren:

- **Bernd Thies-Stiftung**
- **Schweizerische Vogelwarte**
- **Tom und Doreth Strübin**
- **Gemeinnützige Stiftung Symphasis**
- **Temperatio-Stiftung**
- **Vontobel-Stiftung**
- **WWF Zentralschweiz**

Im Berichtsjahr haben auch folgende Personen und Institutionen mit grösseren Beiträgen und Sachleistungen zum Projekt beigetragen:

- **Urs Peter und Ursula Ankli-Heim**
- **Heidi und Peter Bernold-Klinger**
- **Dr. Hans Durrer, Fidura Treuhand**
- **Christine, Sophia & Geri Eich**
- **Christof Gambke**
- **Zeno und Yvonne Hegglin**
- **Roger Herren**
- **Roland und Patricia Herzog**
- **Margaretha und Roldan Hochuli**
- **Dieter und Katharina Hofer**
- **Frank Hunziker**
- **IZ Eichholz**
- **Jagdschutzverein Obwalden**
- **Kerstin Karbe-Lauener**
- **Lions Club Magglingen**
- **Metallic Aluminium Technik AG**
- **Naturschutzverein Bachsertal**
- **Naturschutzverein Meikirch**
- **Naturschutzverein Neftenbach**
- **NVB - Naturschutzverein**
- **Kurt Oberholzer**
- **Veronica Oswald**
- **Patric Portmann**
- **Maja Raschke**
- **Irene Sabina Reynolds Schier**
- **Bea Ribaux-Geier**
- **Flavio Rieder**
- **Edith Lisa Rogers Magyar**
- **Franz Röthlin**
- **SAC Aarau**
- **Elisa Salaorni**
- **Angelika und Martin Schäfer**
- **Tina Schallamon**
- **Hans und Brigitte Schmid-Häller**
- **Claudio Schuoler**
- **Werner Tank**
- **Carl und Elise Elsener-Gut Stiftung**
- **VivLaPunt**
- **Ada Von Tscharner**
- **Rudolf Eduard Wäger**
- **Hansruedi Weyrich - Weyrichfoto**
- **Urs und Dina Wirth-Schiemann**

-A- Heidi Aemisegger, Hugo Aeschimann, Stefan Affolter, Im Gedenken an Francesco Alinovi, Josef Arnold, Luis Arpagaus-Andrea, -B- Peter Bachmann, Heinrich Bai, Rolf Bänninger, U.A. Baumeler, Iris Beck-Branger, Gertrud Beeler, Bernadette Beer, Roger Beer, Karin Verena Bernowitz, Toni Berthel, Florent Denis Berthouzoz, Peter Bichsel, Hansjörg und Marianne Blankenhorn, Eugene und Veronica Bloem, Regula Blumer, Peter und Veronika Bohn, Kurt und Brigitte Bollmann-Zuberbühler, Erwin und Doris Born-Müller, Heinrich und Elisabeth Bourquin, Regina Braun, Gerhard Brunner, Mirjam Brunner, Thomas Burgener, -C- Centre Etude et Protection, Anne-Christine Clottu Vogel, Marcel Conrad, -D- Urs Dähler, Niklaus Deuchler, Markus Dietiker, Patrick Durrer, Ueli Durrer, -E- Markus Eberle, Ulrich Eichenberger, Peter Engeler, Daniel Erni, Hans-Martin Esslinger, Brigitte Eyholzer Hämmerli, -F- Gabrielle Favre, Paul Federer, Peter und Johanna Federer-Fabjan, Reto Ferrari, Franz Fischer, Friedrich Flesch, Irène Frey-Moser, Daniel und Ruth Friedli, -G- Susanna Gabriel und Joerg Spichtig, Giuseppe Mario Garoni, Peter Gasser, Hans und Cécile Geier, Lucia Geiger, Valeria Geissbühler, Manuel Genswein, Michael Gerber, Daniel Germann, Hans Gfeller, Elisabeth Girardier, Anna Barbara Gut, Benjamin Gygax, -H- Erwin Haerdi-Luick, Willy Hauri, Myriam Hegglin, Alois Hegner, Franz und Annette Helfenstein-Marfurt, Hans und Annelies Hellmüller-Wyss, Barbara Hermes, Maler Hinter AG, Sachseln, Erika Hirsch, Andreas Hnatek, Martin Hofer, Manfred und Rita Hofmann, Erich und Verena Hort-Grütter, Christa Hotz, Therese Hotz, Kaspar Huber, Paul und Margrith Hui, Ernst und Sibylla Hürlimann, Alfred Hutzli, -I Kurt Inäbnit, Josef und Klara Inderbitzin, Bruno und -J- Corinne Jucker, Konrad Jud, -K- Ingrid Kassner, Hans Jörg Keel, Stefan Keiser, Lukas Keller, Nicole Keller, Alfred Kern-Walther, Susanne Kobel, Karl Kohler, Matthias Kreis, Erich Kressig, Andreas Kuchta, Kummli Druck Werbetechnick AG, Verena Susanna Kunz-Laib, -L- Paul Lanz, Niklaus Luthi, -M- Benoit Magnin, Andreas Maritz, Dorothe M. Markwalder, Flavia Massara, Gottlieb Mattle-Eberle, Hans P. und Marianne Maurer-Sägesser, Sarah Meier, Verena Meier, Martin Merker, Remo und Doris Metzger, Maria Theresia Meyer, Jeanette Michel, Beat Moser, Edith Müller-Gutjahr, -N- Gerhard und Rita Näpflin-Imboden, Naturforschende Gesellschaft Graubünden, Naturschutzverein Stadel NVSt, Naturschutzverein Wölflinswil, Colette Nova, Maria Helena und Marcin Piotr Nowrot, -O- Hans Oberli, Kurt und Maria Obrist, Belinda Och, Astrid Oehl, Rotraut Oertli, Andrea Oestreich, -P- Jean et Aida Passaplan, Andri Pfister, Hugo und Anne-Marie Pfund, Romano und Brigitte Pool, Georges Preiswerk, -R- Hansruedi Rettenmund, Jacqueline Anne Rickenmann, Margrit Roemer, Brigitte Rotach, Susanne Ruppen, Norbert Rusch, Lea Ryter Ciampi, Madeleine Rytz, -S- SAC Sektion Angenstein, René Saillen, Jean Jerome und Marlene Sauthier, Reinfried Schafflützel, Jeannine Schaufelberger, Beda und Erika Schibig, Verena Schmidt, Jeanine Schneider, Dora Schnider-Scherrer, C. Schönthaler und J. H. Heldt, Robat Schregenberger, Burkhard Schwenker, Chrigi Sedlacek-Furrer, Peter und Vreni Senn, Hans-Ulrich Solenthaler, Simon Sprecher-Steiner, Ivana Sprungl Müller-Widtman, Beat Stampfli, Stefan Stampfli, Beatrice Stampfli-Kohler, Brigitte Steiner Soder, Elmar Stocker, Walter Stöcklin, Willy Stoll-Nann, Andre Strasser-Arnet, Mathias Studer, Margrit Stulz-Müller, Kaspar Sturzenegger, Fritz Suter, -T- Markus und Ursula Thüer, Hansjörg Tinner, Emil und Therese Tüscher, -U- David Ulrich, -V- Anton Vils-Bigger, Martin Vogt, Daniela Vögtli, Isabella-Beatrix Louise Wilhelmine von Brentano, Martina von Känel, Paul Von Wartburg, -W- Helmut Wagner, Hans Walker, Othmar Wallimann, Paule Walter, Jean-Denis und Ruth Weller, Roland Werner und Barbara Kornexl, Bettina Werro, Beatrice Weyrich-Vogt, Fabienne Widmer, Anton und Rita Wildhaber-Eberle, Kaspar und Elisabeth Windlin, Hans-Kaspar und Kathrin Wipf-Reichen, Walter Wüthrich, Diethelm Wyrsch, -Z- Rolf P. Zurbrügg

Für die Auswilderungen im **Kanton Obwalden** setzt sich das **Regionale Patronatskomitee Kt. Obwalden** jedes Jahr mit grossem Aufwand ein: Alt-Regierungsrat Paul Federer (Vorsitz), Josef Blättler, Beat von Deschwanden, Markus Ettlin, Niklaus Ettlin, Walter Ettlin, Thomas Gasser, Cyril Kesseli, Regierungsrat Josef Hess, Peter Lienert, Franz Röthlin, Florian Spichtig, Hans Spichtig, Daniel Waldvogel und André Windlin.

Ein besonderer Dank gilt den Institutionen und ihren Mitarbeitern, welche sich für die Aufzucht junger Bartgeier engagieren. Es sind dies international über 40 Zoos, Tierparks und Zuchtstationen, sowie in der Schweiz der **Natur- und Tierpark Goldau** und der **Zoo la Garenne**. Grosse Unterstützung bei der Durchführung unserer Arbeit erhalten wir auch jedes Jahr von der **Vulture Conservation Foundation** und deren engagiertem Team.

Im Weiteren möchten wir uns bei folgenden Personen und Organisationen bedanken, welche bereits über mehrere Jahre und auf verschiedene Weise dazu beitragen, dass wir die Arbeiten zur Wiederansiedlung und zum Schutz des Bartgeiers durchführen können: **Andri Lansel, Lischana Fiduziari SA Scuol; Bündner Naturmuseum; Bundesamt für Umwelt; Conservation Biology, Univ. Bern; Ecogenics GmbH; Amt für Jagd und Fischerei Graubünden; Pro Natura; Schweizerische Vogelwarte; Schweizerischer Nationalpark; Arbeitsgemeinschaft SWILD; Wildtier Schweiz; WWF Schweiz; Institut für Evolutionsbiologie und Umweltwissenschaften, Universität Zürich.**

Es wäre schön, auch für den weiteren Verlauf des Projekts auf diese wertvolle Unterstützung zählen zu dürfen!

Die **Stiftung Pro Bartgeier ist steuerbefreit** und Spenden können im Rahmen der kantonal festgelegten Beträge in der Steuererklärung aufgeführt und abgezogen werden.

Bankverbindung: Graubündner Kantonalbank, 7002 Chur
PC: 70-216-5, Pro Bartgeier, Konto: CD 254.175.000
IBAN: CH03 0077 4155 2541 7500 0

Wenn nicht anders gewünscht, wird jeder Beitrag im Jahresbericht und Spenden ab 50.-- Franken zum Jahresende mit einem persönlichen Schreiben verdankt.

SPB Stiftung Pro Bartgeier

FPG Fondation Pro Gypaète
Fondazione Pro Gipeto
Fundaziun Pro Girun

Wuhrstrasse 12
8003 Zürich
+41-(0)44-450-68-06
www.bartgeier.ch

Spendenkonto

Graubündner Kantonalbank, 7002 Chur
PC 70-216-5, Pro Bartgeier, Konto: CD 254.175.000
IBAN: CH03 0077 4155 2541 7500 0

Bestellung von Einzahlungsscheinen: daniel.hegglin@swild.ch

www.bartgeier.ch/spenden

TIER | PARK | GOLDAU
vogelwarte.ch
BERND THIES STIFTUNG
Gasser
Kerns
WWF
VONTOBEL STIFTUNG
temperatio
Symphasis
SWILD
LA GARENNE
esotec
Korporation Kerns
INTERNATIONAL BEARDED VULTURE MONITORING
VCF VULTURE CONSERVATION FOUNDATION
Bündner Naturmuseum
Museum da la natira dal Grischun
Museo della natura dei Grigioni
OBWALDEN
Kanton Obwalden
Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra
Bundesamt für Umwelt BAFU