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

Egretta 42: 97-104 (1999)

Wo sind sie geblieben? Monitoring des Bartgeiers (*Gypaetus barbatus*) in Österreich

Richard Zink

Zink, R. (1999): Where have they gone? Monitoring of the Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) in Austria. Egretta 42: 97-104.

A monitoring system has been established to evaluate survival rate and dispersal behaviour of reintroduced Bearded Vultures (*Gypaetus barbatus*) in Austria. In 1998 the number of observations increased by about 400 %. Nevertheless there was still a severe shortage of observations from some regions of the country even though it is likely that Bearded Vultures are present. After several years of collecting basic information we are now focussing on specific information exchange between voluntary collaborators and a central coordination. To enable individual released birds to be recognized a system of feather bleaching using hydrogen peroxide was introduced and has proved effective. An extensive network of observers has been established now. In 1996/97 the first pair of reintroduced Bearded Vultures started to breed successfully in Haute Savoie/France. Since then, additional pairs have formed in northern Italy and further pair formations may take place soon in other alpine regions. Preliminary results indicate some possible preferences in habitat selection.

Keywords: *Gypaetus barbatus*, Bearded Vulture, reintroduction, monitoring, habitat selection, Austria.

1. Einleitung

Ende der 1970er Jahre faßte man den Entschluß Bartgeier (*Gypaetus barbatus*) wieder in den Alpen anzusiedeln, nachdem schon einige Jahre zuvor ein derartiger Versuch in Frankreich erfolglos blieb (Géroudet 1979). Zu Beginn verwendete man Wildfang-Importe aus Afghanistan. Um die geschwächten Populationen in Asien jedoch nicht zusätzlich zu strapazieren, sollte im weiteren nur mehr auf in Gefangenschaft gezüchtete Bartgeier zurückgegriffen werden. 28 Zoos bildeten schließlich die Basis eines Zuchtnetzes. Mitte der 80er Jahre wurde ein Europäisches Erhaltungszucht Programm (EEP) gegründet und ab 1986 war es möglich Bartgeiernestlinge zur Freilassung in Österreich zur Verfügung zu stellen (Frey 1992).

Zur Freilassung werden die Bartgeier noch im Nestlingsstadium (Alter zirka 3 Monate) in eine Felsnische gesetzt (Frey 1985). Bis zu ihrer Selbständigkeit, meist Ende

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

August, werden sie von Mitarbeitern des Vereins Eulen- und Greifvogelschutz Haringsee (EGS) mit Futter versorgt. Seit den ersten Freilassungen flogen im Salzburger Teil des Nationalparks Hohe Tauern 27 Bartgeier aus. Nahezu alle Individuen verließen den Freilassungsort bis zum Beginn des Winters (Perfus et al. 1997). Über ihren Verbleib nach diesem Zeitpunkt war bislang in Österreich nur wenig bekannt. Um diese Wissensdefizite auszugleichen, versucht man derzeit ein Monitoringsystem einzuführen (Niebuhr & Zink 1998, Frey & Zink 1999). Diese Bemühungen konzentrieren sich auf den Aufbau eines Beobachternetzes, das künftige Brutpaare so schnell wie möglich aufspüren und damit den Schutz am Brutplatz gewährleisten soll.

2. Methoden

Zu Beginn des Projektes herrschten viele Unklarheiten bezüglich des Selbständigwerdens junger Bartgeier sowie über die effektivsten Überwachungsmöglichkeiten der Tiere über den Zeitraum der ersten Wochen hinaus.

Im ersten Freilassungsjahr entschloß man sich, die Jungvögel mit Telemetrie-Sendern auszustatten (Frey & Walter 1989). Durch die Unzugänglichkeit vieler Hochgebirgstäler konnte man den Tieren jedoch kaum folgen. Zusätzlich erforderte der enorm große Aktionsradius der Junggeier neue Methoden. Man begann deshalb unmittelbar vor der Freilassung einzelne Federn des Großgefieders mit einem Bleichmittel (H_2O_2) zu entfärben (Roth-Callies 1996). Auf diese Weise konnten die Bartgeier variabel markiert und selbst aus großer Entfernung individuell eindeutig unterschieden werden. Da Bartgeier ihren ersten Mauserzyklus erst im Alter von drei Jahren beenden (Adam & Llopis Dell 1994), kann diese Methode während eines Großteils der Jugendphase der individuellen Erkennung dienen. Die Möglichkeit zur Einrichtung eines überregionalen Beobachtersystems auf breiter Basis war somit geschaffen.

Die Entwicklung war dennoch ein mühsamer Prozeß: Der Informationsgrad der Bevölkerung wuchs trotz reger Beteiligung der Medien nur sehr langsam. Bis zuletzt hielt sich der Irrglaube, die Bartgeier würden sich ausschließlich in der Nähe des Freilassungstales aufhalten. Die ersten Beobachtungen aus einem weiteren Umfeld wurden erst ein halbes Jahrzehnt später bekannt (Niebuhr & Zink 1998). Dem heutigen Wissensstand entsprechend, hätte es schon viel früher Beobachtungen zumindest aus dem Großraum der Hohen Tauern geben müssen. In den darauf folgenden Jahren konnten die Bartgeier in einigen Gebieten weitab des Freilassungsortes, dank des Engagements einiger Ornithologen, regelmäßig beobachtet werden. Der Einsatz von Meldekarten, die kostenlos an die Koordinationsstelle gesandt werden können, erleichterte den Aufbau eines Meldesystems in den letzten Jahren zusehends.

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

3. Ergebnisse

Vorerst existierten lediglich Hinweise, spätestens seit 1998 ist es aber gewiß: Bartgeier zeigen — speziell während ihrer Jugend — ein erstaunlich starkes Dispersionsverhalten. Die Wanderungen führen die Jungvögel mitunter auch in weit abgelegene, ungeeignete Habitate. So wurden beispielsweise im Mai 1997 die damals einjährigen Bartgeier BG 258 und BG 259, sowie im Mai 1998 BG 279 in Holland gesichtet (Louwman 1997). Mehrfach wurden „Ausflüge" in ähnlich ungeeignetes Terrain registriert, z.B. BG 117 in Triest (Italien) und BG 183 in Rochefort (Frankreich). Die meisten Vögel waren voll „funktionstüchtig". Einige waren schon wenige Tage nach ihrer Beobachtung in alpines Gelände zurückgekehrt (J.Heuret, mündl. Mitt.). Aus autochthonen Populationen sind uns kaum ähnlich detaillierte Beobachtungen bekannt. Peus (zit. in Glutz von Blotzheim et al. 1971:216) beschreibt ebenfalls ausgedehnte Streifzüge ins griechische Tiefland. Ihr aerodynamischer Körperbau hilft den Bartgeiern solche „Fehlflüge" schadlos zu überstehen und ermöglicht die rasche Rückkehr in geeignetes Terrain. Eventuell hängen diese Wanderbewegungen mit denen mediterraner Gänsegeier (*Gyps fulvus*) zusammen. Diese Art verbringt den Winter ausschließlich im Mittelmeerraum (Brutgebiet). Im Sommer und Herbst halten sich jedoch viele in den Alpen auf, einzelne gelangen aber auch in nördlichere Breiten (z.B. Deutschland, Holland, Polen). Die Beobachtungen freigelassener Bartgeier nördlich der Alpen fallen ausnahmslos in die Migrationszeit der Gänsegeier.

Diese Langstreckenflüge bilden die Rahmenbedingungen für ein funktionsfähiges Monitoringsystem. Die Ziele des Systems liegen darin, zum einen die Verfolgung aller Individuen im Verlauf ihrer Dispersionsphase zu gewährleisten, zum anderen stationäre und/oder territoriale Individuen regelmäßig zu kontrollieren. Die internationale Zusammenarbeit ist in diesem Zusammenhang besonders wichtig (Abb. 1).

Nachdem es bereits 1996/97 erstmals zur erfolgreichen Brut im französischen Haute-Savoie kam (Heuret & Rouillon 1997), ist heute theoretisch im gesamten Alpenraum mit verpaarten Bartgeiern zu rechnen. Paarbildungen sollten so früh wie möglich erkannt werden, damit präventive Maßnahmen zur Sicherung potentieller Brutplätze gesetzt werden können. Das Beispiel Frankreichs zeigt, wie wichtig der Schutz von Brutplätzen ist (Heuret & Coton 1997). In diesem Zusammenhang ist die Verwirklichung internationaler Richtlinien, in Anlehnung an den Vorschlag der Vereinigung Netzwerk Alpiner Schutzgebiete, zu fordern.

Das österreichische Beobachtungssystem basiert auf einem Netz freiwilliger Mitarbeiter. Derzeit sind rund 1.400 Personen in Österreich und im gesamten Alpenraum mehr als doppelt so viele daran beteiligt. Der Aufwand zur Datensammlung ist hoch, denn nur einem Siebentel der Beobachter gelingen jedes Jahr verwertbare Beobachtungen. Insbesondere in der Steiermark, in Oberösterreich und Vorarlberg weist das Beobachternetz derzeit noch Lücken auf. Die Beobachter setzen sich in erster Linie aus Jägern und Ornithologen zusammen, aber auch z.B. aus Liftwarten und Förstern. Auch das Personal des Lawinenschutzes ist daran beteiligt.

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

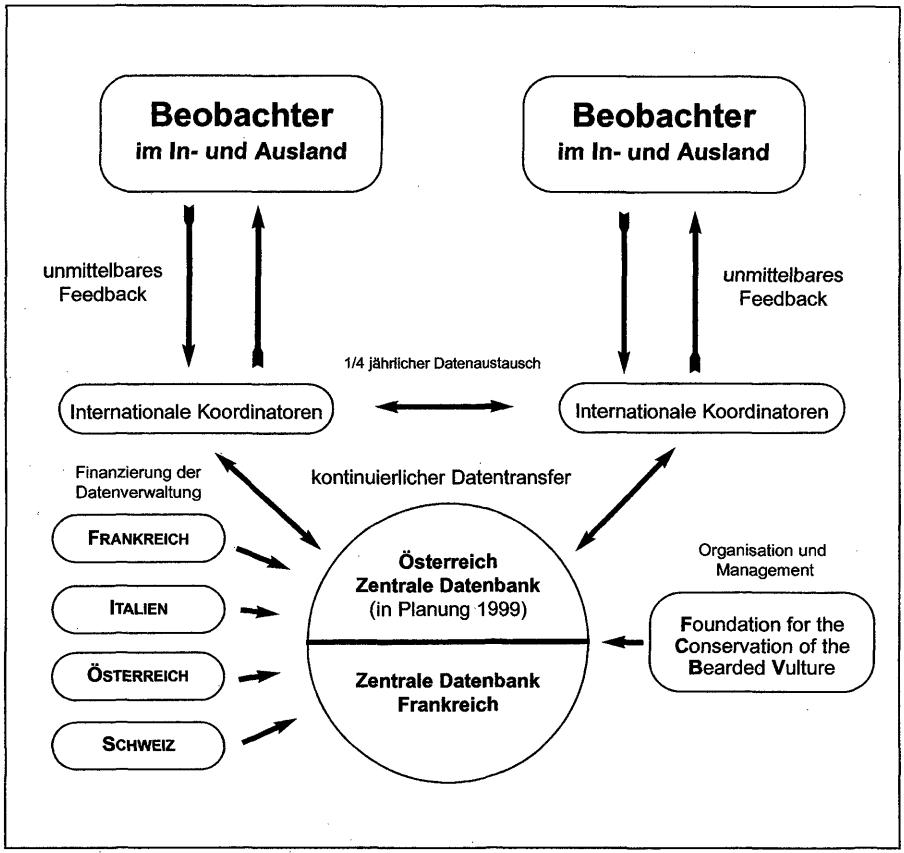

Abb. 1: Schema des internationalen Informationsaustausches im Rahmen des Bartgeier-Monitorings.

Fig. 1: Schematic representation of information exchange within the Bearded Vulture Monitoring Network.

Derzeit umfaßt die österreichische Datenbank 3.786 Beobachtungen. Davon entfallen fast 85 % auf das Gemeindegebiet von Rauris (österreichischer Freilassungsplatz) in Salzburg. Erfreulicherweise stieg die Zahl der Beobachtungen abseits des Freilassungsgebietes aber seit der Einrichtung des Monitorings im Herbst 1996 erheblich an (Tab. 1, Abb. 2).

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

Abb. 2: Bartgeiervorkommen in Österreich seit Freilassungsbeginn 1986. Schwarze Kreise = Beobachtungen aus dem Jahr 1998.

Fig. 2: Records of Bearded Vultures in Austria since the first reintroductions in 1986. Black dots = 1998 records.

Die Beobachtungen konzentrieren sich z.Z. auf sieben Regionen. Im Bereich der Hohen Tauern lassen sich 4 Schwerpunktgebiete erkennen. Von Westen nach Osten sind das die Regionen um den Großvenediger, den Großglockner, den Sonnblick und den Übergangsbereich zu den Niederen Tauern. Seit einigen Jahren scheinen sich darüber hinaus Reviere in der Silvretta- und Verwallgruppe, sowie in den Ötztaler Alpen gebildet zu haben. Die Allgäuer- und Lechtaler Alpen stellen neben den Hohen Tauern gegenwärtig den wichtigsten Verbreitungsschwerpunkt in Österreich dar. Seit 1992 werden dort jedes Jahr mehrere Individuen beobachtet!

Vergleichsweise schlecht dokumentiert sind Bartgeiervorkommen im Bereich der Niederen Tauern, in den Karawanken, den Karnischen Alpen und Dolomiten. Das Beobachtersystem weist außerdem Lücken in Nordtirol (Karwendel), sowie in Teilen Vorarlbergs auf.

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

Jahr	Bereich Rauris	Bereiche abseits von Rauris
1994	332	71
1995	252	29
1996	308	44
1997	153	71
1998	22*	288

*Die Meldungen aus Rauris lagen der Koordinationsstelle zu Redaktionsschluß noch nicht vor.

Tab. 1: Entwicklung der Bartgeier-Beobachtungen in den österreichischen Ostalpen 1994-1998.

Fig. 1: Records of released Bearded Vultures in the Austrian Alps between 1994 and 1998.

4. Diskussion

Gerade im derzeitigen Stadium der Wiederbesiedlung können Rückschlüsse auf die Habitatpräferenzen des Bartgeiers detailliert studiert werden. Die Tiere werden bei der Wahl ihrer Habitate gegenwärtig anscheinend kaum durch territoriale Artgenossen eingeschränkt. Allerdings sind die Datensätze zum Teil noch gering; weshalb im folgenden auf statistische Auswertungsverfahren verzichtet wurde.

Unsere Daten sprechen für eine Bevorzugung wetterbegünstigter Habitate (z.B. in Süd- und Osttirol, sowie im Lungau/Salzburg). Eine zweifellos besonders wichtige Voraussetzung für das Auftreten von Bartgeiern ist ein ausreichend gutes Nahrungsangebot. Gebiete mit hohem Viehbestand oder Regionen mit hoher Wilddichte bzw. Täler, in denen es zum Ausbruch von Seuchen (Gamsräude, Klauenfäule oder Gamsblindheit) kam, sind, wie viele Beobachtungen belegen, überdurchschnittlich attraktiv. Bei sehr hohem Nahrungsangebot kommt es regelmäßig zu Konzentrationen mehrerer Vögel (z.B. bis zu acht Bartgeier in Vanoise/Frankreich). Da Bartgeier in erster Linie auf die Knochen von Fallwild angewiesen sind, spielt vermutlich auch die Niederschlagsmenge im Winter und damit verbunden die Häufigkeit von Lawinen eine entscheidende Rolle für das Verteilungsmuster der Tiere. Die 1996, 1997 und 1998 erfolgten Bruten fanden in Gebieten mit kalkigem Gestein statt. Ein Indiz dafür, daß auch das Nischen- und Höhlenangebot eine wichtige Rolle spielen kann. Kalkgestein bietet durch sein Verwitterungsmuster in der Regel ein besonders gutes Höhlenangebot und damit eine Vielzahl potentieller Schlaf- und Brutplätze.

Die Präferenz von Regionen, entsprechend der oben angeführten Parameter, läßt jedenfalls erste Tendenzen zur Bevorzugung bestimmter Habitate erkennen. Man ist sich darüber weitgehend einig, daß die österreichischen Alpen einem Vielfachen des derzeitigen Bartgeierbestandes von zirka 18 Vögeln Platz bieten können. Die Wilddichte hat in den letzten Jahren neue Höchstwerte erreicht, so daß mit Nahrungsengpässen nicht zu rechnen ist. Bald schon wird man auch auf größere Stichproben

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

zurückgreifen können. Erst dann werden statistische Verfahren Aufschluß über tatsächliche Kriterien der Habitatwahl geben.

In Zukunft sollte versucht werden die Territorien besser zu lokalisieren und den Aufenthalt der verpaarten Vögel genauer festzustellen. Derzeit sind, neben zwei Brutpaaren in Frankreich, zwei brütende Paare in Norditalien bekannt. In Österreich konnten in der Vergangenheit mehrfach Paarbildungen nachgewiesen werden. Der erhoffte Bruterfolg blieb jedoch durch Verlust jeweils eines Partners bis heute aus.

In vielen alpinen Gebiete Österreichs sollte die Beobachtungstätigkeit verstärkt werden. Daher ist einerseits eine verstärkte Aufklärung, andererseits aber vor allem eine Verbesserung des Informationsflusses zwischen der Koordinationsstelle und den Beobachtern notwendig. Beides könnte durch das seit 1999 erscheinende Journal „Der Bartgeier" verbessert werden. In Gebieten mit Beobachterlücken wird ein Poster mit beigefügten Meldekarten zum Gewinn neuer Interessenten und Beobachter erfolgreich eingesetzt.

Zusammenfassung

Um auch in Österreich die Überlebensrate und das Verteilungsmuster wiederangesiedelter Bartgeier verfolgen zu können, wurde ein Monitoringsystem eingerichtet. Dadurch stieg die Anzahl der Bartgeierbeobachtungen um etwa das Vierfache. Leider gibt es immer noch Regionen aus denen kaum Beobachtungen vorliegen, obwohl das Vorkommen von Bartgeiern dort wahrscheinlich ist. Nach mühsamer Aufklärungarbeit zu Beginn des Wiederansiedlungsprojektes wird derzeit auf den Informationsfluß zwischen freiwilligen Mitarbeitern und der Koordinationsstelle gesetzt. Ein ausgeklügeltes Markierungssystem ermöglicht die individuelle Erkennung der freigesetzten Bartgeier während des Großteils ihrer Dispersionsphase. Auf diese Weise ist es möglich ein großflächiges Beobachternetz zu etablieren. Mittlerweile konnten bereits in vielen Teilen der Alpen Paarbildungen zwischen freigelassenen Vögeln festgestellt werden. Die erste Freilandbrut konnte aber erst 1996/97 in Hoch-Savoyen (Frankreich) bestätigt werden. Drei weitere Brutpaare existieren in Frankreich und Norditalien. Die vorliegenden Beobachtungsdaten erlauben auch erste grobe Rückschlüsse auf die Habitatpräferenzen der Bartgeier.

Literatur

Adam, A. & A. Llopis Dell (1994): Altersmerkmale und Mauserverlauf beim Bartgeier (*Gypaetus barbatus*). Unveröff. Manuskript.

Coton, C. & J. Heuret (1996): Report on the monitoring at the alpine scale in 1996. Annual Report 1996, 70-74. Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture, Vienna.

Frey, H. (1985): Aussetzungs-Vorbereitung / Preparation of the Reintroduction. Bull. 7, Swiss Wildlife Information Service, Univ. Zürich.

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

Frey, H. (1992): Die Wiedereinbürgerung des Bartgeiers (*Gypaetus barbatus*) in den Alpen. Egretta 35: 85-95

Frey, H. & W. Walter (1989): The reintroduction of the Bearded Vulture *Gypaetus barbatus* into the Alps. In: Meyburg, B. U. & R. D. Chancellor (Eds.), Raptors in the Modern World, 341-344. WWGBP, Berlin, London u. Paris.

Frey, H. & R. Zink (1998): Aspects of management within the European Bearded Vulture (*Gypaetus barbatus*) reintroduction project (FZS 832/78, WWF 1657/78). Proceedings of the 5th World Conference on Birds of Prey and Owls in Midrand/South Africa.

Géroudet, P. (1979): Short history of the project. In: Meeting on the reintroduction of the Bearded Vulture, *Gypaetus barbatus aureus* (Hablizl, 1788), into the Alps. Report of Proceedings, 2-6, IUCN, Morges.

Glutz von Blotzheim, U. N., K. Bauer & E. Bezzel (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas, Bd. 4. Akad. Verlagsges., Frankfurt am Main.

Heuret, J. & A. Rouillon (1997): The first successful reproduction in the wild as a result of the Alpine Bearded Vulture Reintroduction Programme. Annual Report 1997, 29-39, Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture, Vienna.

Louwman, J. (1997): Two Bearded Vultures in The Netherlands in May 1997. Annual Report 1997, 39-40, Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture, Vienna.

Niebuhr, K. & R. Zink (1998): Das Bartgeier-Wiederansiedlungsprojekt im österreichisch/bayerischen Teil der Alpen: Aktueller Wissensstand und Zukunftsaussichten. Wiss. Mitt. Nationalpark Hohe Tauern 4: 243-253.

Perfus, M., C. Rameaux & B. Lequette (1997): Report on the Release in 1997 in Nationalpark Mercantour. Annual Report 1997: 21-24, Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture, Vienna.

Roth-Callies, N. (1996): Der Bartgeier und seine Heimkehr in die Alpen. Salzburger Nationalparkfonds, Salzburg.

Anschrift des Verfassers:

Mag. Richard Zink
Institut für Parasitologie und Zoologie
Universität für Veterinärmedizin
Veterinärplatz 1
A-1210 Wien

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Egretta

Jahr/Year: 1999

Band/Volume: 42_1_2

Autor(en)/Author(s): Zink Richard

Artikel/Article: Wo sind sie geblieben? Monitoring des Bartgeiers (Gypaetus barbatus) in Österreich. 97-104