

R éseau A lpin des E spaces P rotégés  
R éte delle A ree P rotette A lpine  
N etzwerk A lpiner S chutzgebiete  
M reza Z avarovanih območij v A lpah

# NETZWERKINFO

## ALPENSCHUTZGEBIETE

### E D I T O R I A L

Der Freistaat Bayern war das erste Land in Deutschland, das den Naturschutz in seiner Verfassung verankert hat. Eine aktive Umweltschutzpolitik und die Bewahrung des natürlichen und kulturellen Reichtums ist eines der obersten Anliegen der bayerischen Staatsregierung. Die Alpen spielen als ökologisch herausragender Raum eine besondere Rolle, nicht zuletzt auch wegen ihrer Funktion als Erholungslandschaft. Zugleich sind sie Lebens- und Wirtschaftsraum für einen Teil der bayerischen Bevölkerung. Dementsprechend haben wir auch im neuen Bayerischen Naturschutzgesetz, das Grundlage und Signal für einen wirksamen Naturschutz in Bayern auch im 21. Jahrhundert sein soll, den besonderen Wert, der unserem Alpenraum zukommt, verankert.

Bayern war auch einer der Initiatoren der Alpenkonvention, die zugleich den Schutz der natürlichen Umwelt und die Bewahrung des " Kultorraumes Alpen " als Hauptaufgabe hat. Dieses Ziel muss grenzübergreifend verfolgt werden. Ein herausragendes Beispiel hierfür ist die Zusammenarbeit zwischen dem Nationalpark Berchtesgaden, dessen 20. Geburtstag wir im August dieses Jahres feiern konnten, und dem österreichischen Bundesland Salzburg : Zum einen räumlich mit der Unterschutzstellung des auf österreichischem Staatsgebiet liegenden Teils des Steinernen Meeres durch ausgedehnte Naturschutzgebiete, zum anderen thematisch über eine enge Zusammenarbeit mit den benachbarten Schutzgebieten. Der Erfahrungs- und Datenaustausch betrifft die unterschiedlichsten Themen wie zum Beispiel den Steinadler, der ein inhaltlicher Schwerpunkt der vorliegenden Broschüre ist.

Diese Zusammenarbeit entwickelt sich auch mit Schutzgebieten anderer Alpenländer sehr positiv, besonders im Rahmen des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete. Stellvertretend sei hier nur der Erfahrungsaustausch zwischen verschiedenen Schutzgebieten und Organisationen zum Thema " Steinadler und Bartgeier " genannt, in dem auch der Nationalpark Berchtesgaden aktiv beteiligt ist. Das Überschreiten der politischen Grenzen sollte auch für den Alpenschutz, den Erfahrungsaustausch zu alpenrelevanten Fragestellungen und für die wissenschaftliche Zusammenarbeit selbstverständlich sein und gefördert werden. Neben diesen faunistischen Themen werden auch andere Projekte in der sich vertiefenden internationalen Zusammenarbeit verwirklicht, wie beispielsweise gemeinsame Vorhaben zur Öffentlichkeitsarbeit der Alpenparke oder zur Ermittlung der wirtschaftlichen Wertschöpfung der Schutzgebiete für die betroffenen Gemeinden. Bayerns alpine Schutzgebiete nehmen an diesen Projekten aktiv teil.

Bayern, das sich in Zusammenarbeit mit der Bundesrepublik Deutschland und Frankreich besonders um die Umsetzung des Protokolls " Naturschutz und Landschaftspflege " bemüht, unterstützt nach besten Kräften daher alle Initiativen einer internationalen Zusammenarbeit. Schutzgebietsverwaltungen und Experten pflegen dementsprechend verstärkt den Austausch zu den verschiedenen alpenübergreifenden Themen, an denen auch der Nationalpark Berchtesgaden wesentlich beteiligt ist. Eine dauerhafte und fruchtbare Zusammenarbeit liegt im Interesse aller Alpenstaaten, wenn wir den Wert dieses Naturraumes und dessen kulturelle Identität bewahren wollen.

**Der Bayerische Staatsminister**  
**Dr. Werner Schnappauf**  
**für Landesentwicklung und Umweltfragen**



Dr. Werner SCHNAPPAUF  
Bayerischer Staatsminister für Landesentwicklung und  
Umweltfragen

### INHALTSANGABE

N°5 / Dezember 1998

#### Editorial

Dr. Werner SCHNAPPAUF

#### Aus den Schutzgebieten

Dossier Steinadler (*Aquila chrysaetos*)

Der Steinadler in den Alpen - Christian Couloumy

Steinadler : Forschungsbedarf und Monitoring-Aspekte  
David Jenny

Steinadler in den Alpen - Freier Flug dank Lotsendienst  
Ulrich Brendel

GIS und Adler im Alpenraum  
Rolf Eberhardt & Leopold Slotta-Bachmayr

Forschungsmethoden - Paolo Fasce

Adler und Bartgeier : geschützte Arten in geschützten  
Gebieten - Jean-Pierre Martinot

Workshop Steinadler, Aletsch (Schweiz) 1998

#### Dossier Bartgeier (*Gypaëtus barbatus*)

Wie steht es um den Bartgeier in den Alpen?  
Richard Zink

Öffentlichkeitsarbeit im Projekt zur Wiederansiedlung des  
Bartgeiers - Nina Roth-Callies

Methoden und Standorte der Wiedereinführung des  
Bartgeiers in den Alpen - Antoine Rouillon

Bartgeier - Monitoring in den Alpen - Richard Zink

Koordination des Netzwerkes der Beobachter der westli-  
chen Alpen - Laura Martinelli

Workshop Bartgeier, Aletsch (Schweiz) 1998

#### Bibliographie

#### Netzwerk Aktivitäten

Gemse (*Rupicapra rupicapra*)

Konkrete Fortschritte im Management der großen Huftiere!

Projekt zum Schutz der Gemsen im Naturpark Prealpi  
Giulie - Sara Fadi & Fulvio Genero

Gänsegeier (*Gyps fulvus*)

Die Rückkehr des Gänsegeiers benötigt eine alpine  
Arbeitsgruppe - Jean-Pierre Choisy

Zweite Internationale Konferenz der alpinen  
Schutzgebiete (Italien) : Wildfauna und Alpenkonvention

#### Aktuelles

V. Alpenkonferenz

Die Homepage des Netzwerkes ist eröffnet!

" Gebirgspool Europa ", Triglav (Slowenien)

12. Internationales Filmfestival zu den Parks

Nationalpark Stiller Joch : Seminar der Umweltschützer  
Europarc Konferenz 1998

Nützliche Adressen

Publikationen



## VORWORT

Bartgeier und Steinadler, zwei Greifvögel die in dieser Ausgabe behandelt werden, sind auch Gegenstand zweier alpenweit agierender Arbeitsgruppen, die vom Netzwerk alpiner Schutzgebiete betreut werden. Diese Ausgabe gibt einen Überblick zu den Aktivitäten dieser beiden Gruppen, zeigt aber auch das Interesse, das diesen Arten innerhalb der Schutzgebiete entgegengebracht wird.

Unser Wunsch ist es, eine grössere Transparenz der alpenweiten Beobachtung und Forschung zu diesen eindrucksvollen Tieren in den verschiedenen Ländern der Alpen zu fördern, die auf einer Verstärkung der internationalen Zusammenarbeit beruht. Dies mit Hilfe der Einbeziehung von Schutzgebietsverwaltern und Wissenschaftlern in eine gemeinsame Vorgehensweise zum

Schutz dieser beiden Greifvögel. Neben diesem thematischen Dossier behandelt diese Ausgabe verschiedene aktuelle Nachrichten des Netzwerkes (Netzwerkaktivitäten), die die immer stärkere Zusammenarbeit zwischen Schutzgebieten der Alpen bestätigen, sowie einige praktische Mitteilungen (Aktuelles).

## DOSSIER STEINADLER

### Der Steinadler in den Alpen

Im November 1952 wurde ein Steinadler in Les Mées im Département Alpes de Haute-Provence (Südfrankreich) tot aufgefunden. Dieser Vogel war mit einem Erkennungsring versehen, der angab, dass er aus dem österreichischen Tyrol stammt. Er wurde im Karwendel am 28 Juni 1952 beringt. Er hat dementsprechend fast die gesamten Alpen überquert. Diese Angabe zeugt von dem Ausmass des Raumes, den der Steinadler in Anspruch nimmt. Jener Raum umfasst das heutige Gebiet der Alpenkonvention.

Auf verschiedenen Ebenen sind alle sieben Nationen des Alpenbogens von dem Steinadler betroffen : Deutschland, Österreich, Frankreich, Italien, Liechtenstein, Schweiz, Slowenien und Monaco. In den meisten dieser Länder stellen Biologen nach manchmal unterschiedlichen Methoden Inventare auf, die allzumal eine quantitative Schätzung der Population der Nest- oder Brutvogelpaare zulässt.

1981 äusserte Samy Michel anlässlich des ersten internationalen Kollogs des Steinadlers, welcher im Queyras stattfand, eine erste Schätzung anhand der Angaben der verschiedenen Autoren. Eine genauere Untersuchung ist nötig. Jene Forderung gliedert sich perfekt in die Zielsetzung des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete ein.

Abbildung 1 verdeutlicht den Kenntnisstand [Schätzung der Population der Steinadler im Alpenbogen]

Land	Schätzung	Quelle
Deutschland	ca. 50	U. Brendel
Österreich	200 - 250	*
Frankreich	220	C. Couloumy
Italien	ca. 300	*
Liechtenstein	1 - 2	*
Monaco	0	-
Slowenien	10 - 25	*
Schweiz	306	D. Jenny
Total	1080 - 1150	

(\*) Quelle : G.M Tucker & M.F Heath, 1994 : Birds in Europe : their conservation status, Cambridge, UK : Birdlife International, Birdlife Series n°3

Obwohl noch einige Daten fehlen, kann man die Anzahl der Paare in den Alpen auf zwischen 1080 und 1150 schätzen. Zu dieser Zahl hinzufügen muss man die nur ungenau bekannte Anzahl der noch nicht ortsgebundenen

Vögel, insbesondere die der Jungvögel. Im Nationalpark Les Ecrins erlauben mehrere Zählungen, die Anzahl dieser Individuen im März auf rund 30 % zu schätzen. Die Naturschutzgebiete bilden die hauptsächlichen Reservoirs der Art. Man kann zwei Erklärungen für diese Tatsache anführen : einerseits verfügen die Naturschutzgebiete von Natur aus über eine reichere Biodiversität als andere Gebiete und weisen folglich zahlreiche Wildtiere auf, andererseits werden die Bestandsaufnahmen öfter durchgeführt. Dieser letzte Punkt erscheint von grosser Bedeutung in der Betreuung des Steinadlers.

Im Schweizerischen Nationalpark hebt Heinrich Haller die direkte Beziehung zwischen der Landschaftsschliessung und der Dichte der ortsgebundenen Pärchen hervor. Andere Autoren denken, dass die Dichte in bezeichnendem Masse von dem Nahrungsmittelpotential bestimmt wird. Je nach Region nimmt jedes der Parameter eine verschiedene Bedeutung ein.

Im Schweizerischen Nationalpark gibt H. Haller ein Paar auf 67 km2 im Jahre 1994 an, im Nationalpark Les Ecrins wird ein Paar auf 71 km2 im Jahre 1997 angegeben. Diese Dichteangaben können lokal in verschiedenen Sektoren überschritten werden, wenn alle günstigen Bedingungen vorherrschen. In Randzonen des Hochgebirges wie im Biosphärenreservat " Mont-Ventoux ", ist der Lebensbereich der Paare, erheblich weitläufiger.

Zusammenfassend kann man die Situation des Steinadlers in den Alpen als gut einstufen und manche Sektoren verfügen über eine hohe Dichte. Es wäre interessant, die in den verschiedenen Ländern zerstreuten Kenntnisse zu sammeln, um den quantitativen Zustand der alpinen Population besser beurteilen zu können. Die Arbeitsgruppe, die für diesen Zweck vom Netzwerk eingerichtet wurde, wird mit diesem Projekt beauftragt.

**Christian Couloumy**  
**Nationalpark Les Ecrins**



Steinadler  
Photo : Christian Couloumy

### Steinadler: Forschungsbedarf und Monitoring-Aspekte

Die alpine wiedererstarke Steinadlerpopulation umfasst heute einen erfreulich lebenskräftigen Bestand von gut 1000 Brutpaaren. Innerartliche Regulationseffekte limitieren heute die Produktion in weiten Teilen der Population (Haller 1982, 1996; Jenny 1992). Bruterfolg und Nachwuchsraten werden aber auch von weiteren Faktoren beeinflusst: insbesondere in von Menschen stark erschlossenen

Gebieten (Tourismus, Forstwirtschaft, Militär, Strassenbau u.a.) können störungsbedingte Brutausfälle oder Brutabbrüche die Produktion bestimmter Steinadlerpaare stark beeinträchtigen. Zudem ist die Verbreitung der Brutpaare über den Alpenbogen noch bruchstückhaft kartiert. Besonderes Augenmerk verdienen Steinadlerbestände am Rand ihres Verbreitungsgebietes. Die Neu- oder

Wiederbesiedlung von potentiellen Lebensräumen ist gegenwärtig im Jura zu beobachten. Monitoringaufgaben weisen auf mögliche Störungspotentiale. Störungseffekte durch Menschen müssen quantifiziert werden können, damit in konkreten Konfliktsituationen eine Handhabe zugunsten des Steinadlers vorhanden ist.

# Bereich Kartierung und Monitoring

Grossräumige Brutpaar-Kartierungen in bisher wenig bearbeiteten Alpenregionen. Die im Rahmen des neuen CH Brutvogelatlas erhobene Verbreitungskarte der Schweiz (306 Brutpaare) kann als Vorlage dienen. Als Ziel dient eine alpenweite Verbreitungskarte auf der Stufe der Brutpaare, die auch bei der Planung von Grossprojekten im Alpenraum miteinbezogen werden kann.

Die mancherorts seit Jahrzehnten geführten Beobachtungslisten über Bruterfolg und Nachwuchsrate von Teilpopulationen gilt es unbedingt fortzusetzen. Wichtig erscheint die Koordination und der Datenaustausch zwischen den einzelnen Bearbeitern. Ein Gesamtkonzept wäre hilfreich, um Extremfälle zu erfassen und allenfalls wirksame Massnahmen zu ermöglichen (Bsp. Erschliessungsstrassen in Horstnähe, Helikoptertransporte etc.)

# Bereich menschliche Störungen

Seit ca.10 Jahren bestehen in den Alpen lokal massive Gletschirmaktivitäten, die direkt störend auf brütende Steinadler wirken können. Mehrere Fälle von Brutabbrüchen durch Gletschirmaktivität sind bekannt. In Konfliktsituationen mit Gletschirmverbänden wird immer wieder auf mangelnde Beweise für den tatsächlichen Einfluss der Gletschirme hingewiesen. Hier besteht dringender Forschungsbedarf. Es soll an mehreren Paaren in betroffenen und nicht betroffenen Gebieten die Brutaktivität auf feiner Stufe verglichen und daraus erfolgte Hypothesen mit Experimenten überprüft werden. (evtl. Diplomarbeit an Universität). Ein Informations-Faltblatt sollte an alle Gletschirmpiloten verteilt werden, welches über das Verhalten und die Störunganfälligkeit der Steinadler informiert. Die praktische Umsetzung von Nutzungsbeschränkungen zum Schutz der Steinadler kann noch stark verbessert werden: lokale Wildhüter sollten informiert sein über die Brutstandorte in ihrem Gebiet, die Brutaktivität festhalten und bei absehbaren Störungen wie Helikopter-Transportflügen, Erschliessungsstrassen, Veranstaltungen aller Art etc. frühzeitig intervenieren. Dienlich wäre daher auch hier ein Gesamtkonzept, allenfalls auf Regionen und Länder abgestimmt, wie Jäger und Wildhüter zu informieren und zu instruieren sind.

# Grundlagenforschung

Die in den Schweizer Alpen vertiefte Forschung lokaler Steinadlerbestände auf der Ebene der Populationsdynamik hat weiterführende interessante Fragen aufgeworfen: Der Faktor „Stress“ scheint bei den in Konkurrenz stehenden Steinadlerpaaren zentrale Bedeutung für deren Produktion zu haben. Im Vordergrund stehen offenbar innerartliche Stresssituationen. Menschbedingte Stressfaktoren können zusätzlich wirken. Dank neuer Methoden wie der Herzfrequenztelemetrie wäre es heute möglich, „Stress“ direkt am Tier zu messen und unter standardisierten Bedingungen zu vergleichen. Eine derartige Studie wäre im Rahmen einer Diplomarbeit oder Dissertation denkbar. Die verwandtschaftlichen Verhältnisse und genetischen Mechanismen innerhalb einer Adlerpopulation könnten heute dank moderner Methoden wie DNA-Fingerprinting eruiert werden. Die Verwandtschaftsbeziehungen zwischen verschiedenen Brutpaaren oder zwischen Brutpaaren und Einzeladlern in unterschiedlichen Altersklassen gäben Aufschluss über

Fragen zur Philopatrie und Inzuchtdepression. Denkbar wäre eine Studie wohl nur im Rahmen einer Dissertation.

Seit 1994 brütet erstmals wieder ein Steinadlerpaar am Südfuss des Juras, welches von den Savoyer Alpen eingewandert ist. Bereits werden in nördlicheren Teilen weitere Paare vermutet. Wir haben es mit der beginnenden Wiederbesiedlung des Jura und der Neugründung einer Population zu tun, welcher historische Bedeutung zukommt. Eine wissenschaftlich geführte, längerfristige Dokumentation des Ereignisses wäre dringend wünschenswert. Vorstellbar wären Diplomarbeiten.

David Jenny

Netzwerk Steinadler Schweiz

## Steinadler in den Alpen – Freier Flug dank Lotsendienst

Mehr als 500 Millionen Urlauber bevölkern jedes Jahr die Alpen und machen sie damit zum bedeutendsten Erholungsraum Europas. Gerade die Zahl derjenigen, die in diesem einmaligen Naturraum ihre Freizeit aktiv gestalten wollen - sei es als Gletschirm- oder Drachenflieger, Mountainbiker, Kletterer usw. - wird immer größer. Analog mit diesem Trend steigt auch die Frequenz der Hubschrauberflüge im Hochgebirge - und damit zwangsläufig auch die Häufigkeit potentieller Störungen im Lebensraum des Steinadlers. Der allerdings konnte mit dieser Situation bis heute gut umgehen, sind doch so gut wie alle für ihn geeigneten Reviere in den Alpen besetzt (Haller 1996). Die alpine Population konnte dabei seit ihrer Stabilisierung Mitte dieses Jahrhunderts die durch Störungen im Horstbereich auftretenden Verluste beim Nachwuchs vermutlich problemlos ausgleichen. Doch der Trend eines immer massiver werdenden Freizeitdrucks durch den Menschen - auch und gerade in den Arealkernen des Steinadlers (= dicht besiedelte, hochqualitative Lebensräume mit potentiell überdurchschnittlich hohem Bruterfolg) - verstärkt sich rapide. Wie der Gesamtbestand jedoch reagieren wird, wenn die durch diese Störungen mithervorgegerufenen niedrigeren Bruterfolge innerhalb randalpiner Teilpopulationen des Steinadlers (Bezzel 1994) auch in den bisher höherproduktiven Regionen der Alpen auftreten, ist aufgrund der Populationsdynamik des Steinadlers (Jenny 1992) leicht abzuleiten. Als engagierter Natur- oder auch Adlerschützer muß man aufgrund dieser absehbaren, jedoch bei weitem nicht unabwendbaren Entwicklung weder den Kopf in den Sand stecken noch mit wenig zeitgemäßen Forderungen nach Ausweisung von Sperrgebieten für Flugsportler oder gar Bergwanderer reagieren. Vielmehr gilt es im Naturschutz von morgen mehr denn je vorausschauend zu denken und dementsprechend zu handeln. So auch im Umgang mit Flugsport- und Hubschrauberverbänden. Im Nationalpark Berchtesgaden werden seit 1994 in einem Projekt der Allianz Umweltstiftung (Brendel & d'Oleire-Oltmanns 1994) mit Erfolg die Flugrouten von Gletschirm-, Drachenfliegern und Hubschraubern der Bundeswehr sowie von privaten Verbänden während der Brutphase um die sensiblen Bereiche der brütenden Steinadler im Gebiet herumgelotst. Konflikte werden somit vermieden, bevor sie entstehen und so konnte im Berchtesgadener Land 1998 erstmals wieder ein junger Steinadler aus einem Horst in unmittelbarer Nähe eines hochfrequentierten Hubschrauberlandeplatzes der Bundeswehr ausfliegen. Daß die Alpen durchaus auch Raum für sportliche Großveranstaltungen und Wildtiere gleichermaßen bieten können, zeigt ein weiteres Beispiel aus diesem Themenbereich: So wurden



Verhalten eines Steinadlers in Gegenwart eines Drachenfliegers

Photo: Ulrich Brendel

Ende Mai 1998 in enger Zusammenarbeit zwischen dem Deutschen Hängegleiterverband (DHV) und dem Nationalpark die internationalen Bayerisch-Baden-Württembergischen Gletschirmmeisterschaften in Berchtesgaden durchgeführt - in einer Zeit also, in der Adler mitten im Brutgeschäft stecken, aber auch die Flieger optimale Thermikbedingungen vorfinden. Statt von Naturschutzseite her abweisend zu reagieren, wurden im Vorfeld dieses Ereignisses die Flugrouten für die mehr als 100 Wettkämpfer um die Horstbereiche brütender Steinadler und Wanderfalken (Falco peregrinus) herumgelegt. Die Auswahl der Flugkorridore geschah dabei in Kooperation mit Naturschutzbehörden weit über die Grenzen des Nationalparks hinaus. Berücksichtigt wurden in diesem Zusammenhang außerdem sensible Einstände von Gemsen sowie Balz- und Ruheplätze von Raufußhühnern. Durch einführende Vorträge und Erläuterungen durch die Projektmitarbeiter wurde die grundsätzlich bei den Piloten bereits erfreulich hohe Akzeptanz zusätzlich gestärkt. Die Erfolgskontrolle ergab dann auch - für die Mitarbeiter des Nationalparks wenig überraschend - keinerlei Übertritte der Piloten. Dieses Beispiel zeigt, wie in Zukunft auch anderswo in den Alpen Störungen durch Sport - oder Hubschrauberpiloten und damit auch überflüssige Kontroversen zwischen „Nützern“ und „Schützern“ eingeschränkt oder gar völlig vermieden werden können. Die Sicherung des Steinadlerbestandes in den Alpen wird zukünftig allerdings nicht nur von unserem Verhalten in Horstnähe abhängen, sondern vielmehr auch von der weiteren Entwicklung in den wichtigsten Jagdgebieten dieses Greifvogels. Zunehmende Eingriffe, Veränderungen oder Störungen innerhalb dieser Flächen würden vor allem die Beutetiere des Steinadlers weiter beeinträchtigen und damit die Jagdmöglichkeiten des Steinadlers einschränken. Diese essentiellen Lebensraumbereiche - neben den weitgehend bekannten Horstgebieten - zu erkennen und langfristig zu sichern muß eine der Hauptaufgaben einer alpenweiten Steinadler-Arbeitsgruppe für die Zukunft sein. Mit Hilfe von Geographischen Informationssystemen und dem breiten Wissen über die lokalen Teilpopulationen können wir schon in den nächsten Jahren diejenigen Regionen der Alpen kartographisch abbilden, die unbedingt für den Erhalt des Steinadlers gesichert werden müssen. Aufgrund der Stellung des Steinadlers als „ökosystemare Leitart“ (flagship species, engl.) ergäbe sich für uns durch eine solche Darstellungsart darüberhinaus auch die Chance, die bedeutendsten Lebensräume für eine Vielzahl anderer Tierarten in den Alpen zu erkennen und zukünftig dementsprechend zu behandeln. Gemeint sind dabei vor allem die Beutetierarten des Adlers in den Alm- bzw. alpi-



nen Regionen und damit auch eine Unmenge anderer Tierarten in diesen so charakteristischen Lebensräumen der Alpen. Die Schutzwirkung für viele Pflanzengesellschaften darf dabei natürlich ebensowenig außer Betracht gelassen werden. Um eine derartige Abbildung der wichtigsten Lebensräume bemüht sich derzeit das bereits angesprochene Steinadlerprojekt am Nationalpark Berchtesgaden. Ohne die Hilfe der Experten aus den anderen Bereichen der Alpen sind diese Bemühungen allerdings ohne große Erfolgsaussichten. Daher hofft das Berchtesgadener Steinadlerteam auf die

Fortsetzung bzw. das Zustandekommen einer derart positiven Zusammenarbeit wie sie mit dem Schweizer Nationalpark / Kanton Graubünden, dem Nationalpark Hohe Tauern / Österreich sowie der Provinz Südtirol / Italien bereits begonnen wurde. Sollten wir es schaffen unser Wissen über den Steinadler zusammenzutragen und dementsprechend vorausschauend zu handeln, muß es uns um die Zukunft dieses majestätischen Vogels in den Alpen nicht bange sein.

Ulrich Brendel  
Nationalpark Berchtesgaden

### GIS und Adler im Alpenraum

Das Habitatmodell „Steinadler“  
Der Einsatz Geographischer Informationssysteme (GIS) in der Wildtierforschung ist bereits seit geraumer Zeit vielerorts zum Standard geworden. Dies liegt an der Tatsache, daß sehr viele Themen nur raumbezogen zu bearbeiten sind und dabei durch die Entwicklung leistungsfähiger GIS ein geeignetes Arbeitsinstrument entstanden ist. Eine grundlegende Aufgabe eines lokalen GIS ist die Datenerfassung und Datenhaltung im Sinne einer Inventarisierung der Landschaft bzw. eines zu bearbeitenden Merkmal. Hierunter fallen z.B. die Aufnahme der Steinadlerhorste und deren zeitliche Nutzung durch die Reviervögel, aber auch Nachweispunkte wichtiger Beutetiere oder Angaben zur anthropogenen Infrastruktur, wie z.B. Verkehrswege oder Siedlungen. Das größte Potential dieser Systeme liegt allerdings in den verfügbaren Analysewerkzeugen. So werden seit Mitte der 80er Jahre immer häufiger Habitatteignungsmodelle für verschiedene Tierarten formuliert und mit Hilfe von GIS raumbezogen umgesetzt und dargestellt. Grundlage hierfür lieferten in den meisten Fällen zahlreiche Nachweispunkte der Tierart im Untersuchungsgebiet und daraus abgeleitete Nutzungsfrequenzen bzw. Präferenzen für bestimmte Vegetationsgesellschaften, Biotoptypen, Höhenstufen, Expositionsstufen usw. Hieraus wird bereits deutlich, daß nur bei entsprechend umfangreicher digitaler Datenbasis, im Sinne einer Inventarisierung wichtigster Landschaftsmerkmale, eine hinreichend genaue

Habitatmodellierung möglich ist. Im Rahmen des Projektes „Entwicklung eines Leitfadens zum Schutz des Steinadlers in den Alpen“ gefördert von der Allianz Stiftung zum Schutz der Umwelt, sollen Habitatteignungsmodelle für den Steinadler für den ganzen Alpenbogen formuliert und umgesetzt werden. Grundlage hierfür liefern langjährige Arbeiten im Untersuchungsgebiet Biosphärenreservat Berchtesgaden und umfangreiches Literaturwissen. Die so entstandenen, sehr komplexen Habitatteignungsmodelle werden anschließend in vereinfachter Form und somit der unschärferen Datenbasis Rechnung tragend, auf verschiedene Testgebiete im Alpenraum übertragen. Hierbei zeigte sich, daß lediglich Informationen eines Digitalen Gelände Modells (DGM), also Höhe ü. NN., Exposition und Hangneigung sowie über anthropogene Infrastruktur und Biotoptypen nötig sind, um ein hinreichend genaues Habitatteignungsmodell zu formulieren. Daraus lassen sich sowohl die Jagdgebiete als auch die Aufwindverhältnisse als wichtigste Habitatparameter für den Steinadler raum/zeitbezogen ermitteln. Auf diese Weise wurden bereits für die Testgebiete Bayerische Alpen (D), Kanton Graubünden (CH) und Autonome Provinz Südtirol (I) Habitatmodelle formuliert und umgesetzt (vgl. Abb. 1). Eine umfassende Überprüfung und Validierung der Ergebnisse durch lokale Steinadlerexperten schließt sich hierbei unmittelbar an die Modellbildung an. Für die Umsetzung erfolgt eine enge Zusammenarbeit mit dem

Schweizerischen Nationalpark, der Europäischen Akademie Bozen und der Vogelwarte Garmisch. Weitere Testgebiete sind geplant, so z.B. das Österreichische Bundesland Salzburg und der Parc National de la Vanoise. Erste Diskussionen mit lokalen Experten haben gezeigt, daß die Habitatmodellierung durchaus die realen Verhältnisse in der gewünschten Qualität beschreibt.

Was bringt die Modellierung für den Schutz des Steinadler? Die Stärke der

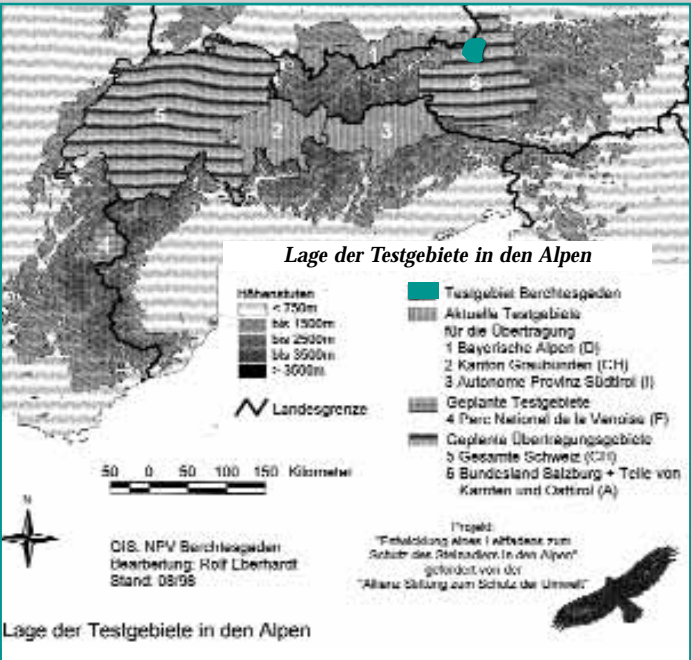


Routen für Hubschrauber, Drachen- und Gleitschirme  
Photo : Nationalpark Berchtesgaden

Modellierung allgemein liegt vor allem in der Vorhersage zukünftiger Entwicklung bzw. in räumlicher Hinsicht in der flächigen Umsetzung punktueller Ergebnisse. Im Falle des Steinadlers waren bisher vor allem die Horstplätze konkrete Schutzzinhalte, die letztendlich jedoch nur einen kleinen Teil des Steinadlerrevieres ausmachen. Durch den Einsatz des GIS wird es möglich, aus der Kombination flächiger Information z.B. über Vegetationsdeckung und der Ansprüche der Beutetiere des Steinadlers (Gams, Marmot, Schneehase etc.) auch die Eignung der umliegenden Flächen als Jagdgebiete zu beurteilen. Damit lassen sich konkrete Konzepte zum umfassenden Schutz des Steinadlers, seiner Horstplätze und des Jagdgebiets erarbeiten. Durch die Modellierung mit dem GIS ist es aber auch möglich, die Auswirkung geplanter Eingriffe (Straßenbau, Schierschließung, Einrichtung von Schutzgebieten) auf den Steinadler zu beurteilen. Im Hinblick auf einen länderübergreifenden, alpenweiten Schutz des Steinadlers lassen sich z.B. unter Berücksichtigung der Kammerung des Geländes auch potentielle Steinadlerdichten abschätzen. Dadurch ist es möglich Dichtezentren und damit für die Steinadlerpopulation bedeutende Gebiete auszuweisen. Mit diesem Modell lassen sich weiters Bestandstrends des Steinadlers abschätzen. Das Modell selbst ermittelt die maximale Steinadlerdichte. Ist die aktuelle Abundanz des Steinadlers geringer, ist mit einem Anstieg der Population zu rechnen, entspricht die potentielle Dichte dem aktuellen Steinadlerbestand, ist die Tragfähigkeit eines Gebietes bereits erreicht. In weiterer Folge lassen sich auch aus der Kombination von Erschließungsgrad und Steinadlerdichte Flächen ausweisen, die alpenweit als Rückzugsgebiet dienen könnten. Dies dürften wahrscheinlich auch die Bereiche sein, in die sich der Steinadler, der um die Jahrhundertwende durch direkte Verfolgung stark gefährdet war, zurückgezogen hat. Von diesen Zentren aus hat sich dann der Steinadler wieder über die gesamten Alpen ausgebreitet.

Als Spitzenprädatoren steht der Steinadler am Ende der Nahrungskette und eignet sich daher sehr gut als Indikator für den Zustand eines alpinen Ökosystems. Durch den umfassenden Schutz des Steinadlers mit Hilfe der Modellierung mit dem GIS ist es daher auch möglich das gesamte alpine Ökosystem mit den darin vorkommenden Tier- und Pflanzenarten zu schützen.

Rolf Eberhardt - Nationalpark Berchtesgaden  
Leopold Slotta-Bachmayr - Nationalpark Hohe Tauern (Salzburg)



## Forschungsmethoden

Die Methode wurde im Rahmen einer Gesprächsrunde vorgeschlagen, welche das Thema "Der Steinadler in Italien: heutiger Wissensstand und Vorschläge zur Forschungsmethode" behandelte. Die Konferenz fand in Parma im Oktober 1983 während des zweiten italienischen Kongresses der Ornithologen statt.

Die Feldforschung begann mit der Besichtigung der potentiellen Brutplätze, um sämtliche bevölkerten Territorien mit Hilfe der direkten Beobachtung der Altvögel zu inventarisieren; manchmal erscheint es während dieser ersten Phase nötig, auf aus Büchern entnommenen Daten oder aber auf die Angaben der Ranger, der Jagdwächter oder anderer Personen zurückzugreifen.

Die Kontrolle der verschiedenen Reproduktionsphasen kann anhand der vier oder fünf jährlichen Besuche vorgenommen werden, die in den Morgenstunden, etwa ein oder zwei Stunden nach Sonnenaufgang stattfinden. Es handelt sich um den günstigsten Augenblick zur Vogelbeobachtung, zum einen aufgrund der Sichtweite, zum anderen aufgrund der gesteigerten Betriebsamkeit der Adler am Morgen.

Der erste Besuch findet zu Saisonbeginn der Reproduktion statt (Februar-März) und dient der Erfassung der benutzten Nester und der Beobachtung der Paarungen. Dieser vor Ort stattfindende Besuch ist äusserst wichtig, um die nachfolgenden Kontrollen zu erleichtern und um unnötige Zeit- und Energieverluste bei der Beobachtung der unbenutzten alternativen Standorte zu vermeiden.

Ein zweiter Besuch findet Mitte April statt, um zu überprüfen, ob Eier gelegt wurden oder nicht. Diese Kontrolle wird mittels der mindestens halbstündigen Beobachtung eines brütenden ausgewachsenen Tieres durchgeführt, oder aber während der Ablösung des brütenden Adlers in dem Nest, wobei es sich um ein eher regelmässiges Verhalten handelt. Besonders in den frühen Morgenstunden: dieses geht in erster Linie auf die Tatsache zurück, dass es doch problematisch ist, das Nestleben direkt zu beobachten, ohne dass in den meisten Fällen eine Störung während dieser besonders heiklen Paarungsphase hervorgerufen wird.

Eine dritte Besichtigung wird wiederum vor Ort Ende Mai vorgenommen, um das Ausschlüpfen zu kontrollieren. Die Altvögel sind wieder sehr

aktiv und bringen oftmals Material und Beute in die Nester, wodurch die Beobachtung erleichtert wird.

Eine vierte Besichtigung, die sich in einigen Fällen mit der vorhergehenden Besichtigung abwechselt, findet Ende Juni statt und die Anzahl der Jungen und ihr Entwicklungsstadium wird kontrolliert.

Ein fünfter Besuch findet meistens zwischen August und September in den Gebieten statt, in denen die vorausgehenden Kontrollen entweder nicht durchgeführt werden konnten, oder aber nur unzureichende Ergebnisse zuließen. Ziel dieses Besuchs ist es zu beobachten, ob der erste Flug stattgefunden hat und wieviele der Jungen ausgeflogen sind. In der Tat sind die Jungen in dieser Phase noch ausgesprochen abhängig von ihren Eltern und verweilen dementsprechend in der Nähe des Neststandortes. Trotzdem sollte bei dieser Gelegenheit jegliche Beobachtung eines Paares (welches vorher noch nicht kontrolliert wurde) genauestens überprüft werden, da es nicht selten ist, dass die Jungen des Jahres, die dem Paar fremd sind, oder die noch unreifen Tiere im Alter von zwei Jahren, momentan toleriert werden, insbesondere wenn sich das Paar in diesem Jahr nicht fortgepflanzt hat. Man sollte in diesem Fall die Greifvögel langfristig beobachten, damit alle Aspekte ihres Verhaltens und alle Besonderheiten des Gefieders der Jungtiere vermerkt werden und die Distanz zwischen dem Beobachtungsposten und dem Neststandort eingeschätzt wird.

In der Tat, wenn das oder die Jungtiere nicht die legitimen Nachkommen des Paares sind, so werden diese über kurz oder lang vertrieben. Handelt es sich nicht um Jungtiere sondern um unreife Tiere, das heisst jene, die um die zwei Jahre alt sind, so kann man feststellen, dass die weissen «Spiegel» auf ihren Flügeln, mehr noch als der Fleck an der Schwanzbasis, in ihrer Form reduzierter und weniger ausgeprägt auftreten. Je näher die Beobachtung am Neststandort stattfindet und je mehr die Altvögel die Jungtiere tolerieren, um so wahrscheinlicher ist es, dass es sich in der Tat um Junge handelt, die dem Paar angehören, so dass man die Fortpflanzung als erfolgreich betrachten kann.

**Paolo Fasce**  
*Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture*

nur 5 Areale besitzen - fast 75% der 190 entdeckten Nester - sich in Randzonen befinden.

Die Situation im Mercantour ist ausgeglichener, da zirka die Hälfte der 40 markierten und betreuten Paare (die über eine Gesamtzahl von 148 Flächen verfügen), ihre Areale in der Randzone haben. Was den Bartgeier betrifft, so können ohne genaue Fortpflanzungsangaben (außer denen der Haute-Savoie zwischen 1989-1998), nur ähnliche Vermutungen und Ratschläge aufgestellt werden, wie die bezüglich der Brutstellen des Steinadlers. Am Beispiel des Nationalparks La Vanoise, wo mindestens 2000 Bartgeier, zwischen 1989 und 1998, gesichtet wurden, bemerkt man, daß bis zu 70% der beobachteten Durchschnittshöhe (2350 m), innerhalb der Felsbereiche, die dem Südhang und seinen Komponenten ausgesetzt sind, liegen. Jedoch dürfte die sehnlich erwartete Brut in Randgebieten stattfinden, welche den Umgebungsbedingungen des Steinadlers ähneln, das heisst an der oberen Waldgrenze.

Konkret können die ökologischen Bedürfnisse der großen Raubvögel, bezüglich ihrer Brutstellen, selbst unter dem Einfluß der Nationalparke der französischen Alpen, momentan nicht gänzlich erfüllt werden. Sollten letztere also zum Schutz dieser symbolischen Tierart beitragen wollen (eine Notwendigkeit, da 1/3 aller aktuell bekannten Adlerpopulationen in den französischen Nationalparks leben), wäre es notwendig, einen Dialog mit den anderen Nutzern der Felsen und ihrer näheren Umgebung, so wie Alpinisten (auch Via Ferrata) und Anhängern des Paragliding zu fördern. Es geht darum, die Tätigkeiten während der Paarungszeit, zwischen Anfang März und Ende Juli, für den Steinadler zu reglementieren. Während dieser Zeit ist es unumgänglich, sich auf einen sicher notwendigen Abstand von 300m um die Brutplätze herum zu einigen: mit besonderer Beachtung der Brutzeit, von Mitte April bis Ende Mai. Dies setzt die Bekanntmachung der Plätze, oder Felsen des jeweiligen Brutjahres voraus, was nicht die Einstimmigkeit der Beobachter ausmacht.

**Jean-Pierre Martinot**  
*Nationalpark La Vanoise*

## Adler und Bartgeier : geschützte Arten in geschützten Gebieten

Die größte Fläche der Nationalparke des Alpenbogens befindet sich oberhalb der bewaldeten Gegenden, dies betrifft den Mercantour (70%), den Nationalpark der Ecrins (96%) sowie die Gesamtfläche des Nationalparks der Vanoise (99%) in Frankreich. Diese Feststellung läßt sich gleichermaßen auf den italienischen Nationalpark des Gran Paradiso und den des Stelvio übertragen, so wie auch auf den des Schweizerischen Nationalparks. Durch ihre bedeutende Grösse an alpinen Wiesen und Geröllfeldern, sichern diese geschützten Gebiete sowohl den Erhalt wilder Huftiere (Gemsen und Steinböcke), als auch die Anwesenheit von Haustierherden, (Schafen und Rinder). Diese Populationen, stellen vor allem im Winter, eine wichtige Nahrungsquelle, in Form von Kadavern für die großen Raubvögel wie Steinadler oder Bartgeier dar. Was jedoch die Analyse der ökologischen Charakteristiken der Brutplätze anlangt, besonders für den Steinadler, muß man leider feststellen, daß sich ein Großteil außerhalb der Gebiete befindet, wo die Rechtslage nicht denselben Habitatsschutz

erlaubt.

Solch eine Feststellung läßt sich erstmals an Hand des 1963 gegründeten Nationalparks der Vanoise, veranschaulichen. Zur Zeit beobachten Ranger ungefähr zwanzig Pärchen, dank der Anwendung eines, vom Nationalpark Les Ecrins entworfenen, Protokolls. Die Paare verfügen über durchschnittlich 5,5 Areale (maximum 9 für die oberhalb des Isèreals gelegenen Paare). Dies bedeutet dass ungefähr 100 Nester vorgefunden wurden, deren Durchschnittshöhe sich bei 1900 m befindet, also überhalb der Grenze der alpinen Stufe (Extremhöhen sind 1350 m in Modane, 2500 m in Val d'Isère). Anders formuliert, entgehen 90% der Flächen dem institutionellen Schutz des Parks, da sie außerhalb der Zentralzone liegen.

Obgleich die Situation in den anderen französischen Nationalparks der Alpen weniger kompliziert ist, benötigen sie ebenfalls einen zusätzlichen vertraglichen Schutz. So ist die Lage im Nationalpark Les Ecrins beunruhigend, da nicht weniger als 38 Pärchen, welche im Durchschnitt

## Workshop Steinadler, Aletsch (Schweiz) 1998

Anlässlich des 3. Workshops der Arbeitsgruppe Steinadler, organisiert vom Netzwerk im Zentrum Pro Natura Aletschwald, wurden folgende Beschlüsse gefasst:

- 1) Erstellung eines Informationsblattes mit Empfehlungen zum Umgang mit den Adlerpopulationen in den Alpen. Verschiedene Zeitspannen wurden festgelegt, in denen die Nester besonders geschützt sein sollen. Die Informationsblätter werden durch die Schutzgebiete, Organisationen des Naturschutzes und anderer Einrichtungen (Sportverbände...) an ein breites Publikum verteilt (Jäger, Freizeitsportler, Politiker).
- 2) Erfassung und Sammlung von Erfahrungen und Beweisen der Störung oder der Todesursachen der Tiere.
- 3) Einbeziehung der Forschung und insbesondere der Universitäten. Es handelt sich darum ein konkretes Thema der Zusammenarbeit festzulegen und die entsprechenden Kontakte zu knüpfen. Zwei Themen wurden vorgeschlagen: "Die Steinadlerpopulation der Alpen: Eine geschlossene oder offene Population?" ; "Untersuchung der Gründe der Sterblichkeit der Tiere".



## DOSSIER BARTGEIER

## Wie steht es um den Bartgeier in den Alpen ?

Als 1986 mit den ersten Freilassungen nachgezühter Bartgeier im österreichischen Teil der Alpen (National Park Hohe Tauern) begonnen wurde, wußte niemand, ob der Versuch der Wiederansiedlung gelingen würde. Heute, nachdem bereits drei im Freiland geborene Jungvögel über den Alpengipfeln kreisen, gilt das Projekt als großer Erfolg. Hoher persönlicher Einsatz unzähliger internationaler Mitarbeiter war notwendig, damit die juvenilen Bartgeier mit gutem Gewissen in eine ungewisse Zukunft starten konnten. Im folgenden soll die heutige Situation des Wiederansiedlungsprojektes dargestellt und ihr weiterer Verlauf skizziert werden.

Nachdem der Bartgeier in seinem Status bereits Mitte unseres Jahrhunderts in allen paläarktischen Regionen gefährdet war, mußte zuerst ein fundierter Zuchtstock aufgebaut werden. Dazu wurden alle bis zu diesem Zeitpunkt in menschlicher Pflege befindlichen Tiere in einem Zuchtbuch und ein Europäisches Erhaltungszuchtprogramm (EEP) eingetragen. Bis zum heutigen Tag sind es 61 „Gründer Individuen“. 33 davon haben sich bereits erfolgreich fortgepflanzt. Derzeit stehen dem EEP knapp über 100 Bartgeier für Zuchtversuche zur Verfügung. Eine wichtige Rolle kommt dabei den vielen engagiert beteiligten Zoos zu. Sie garantieren fachmännischen Einsatz und stellen alle im Zoo geborenen Vögel umsonst dem Wiederansiedlungsprojekt zur Verfügung.

Im Zuge des erfolgreichen Reproduktionsgeschehens konnten bis heute 80 nachgezühter Bartgeier in derzeit vier verschiedenen Schutzgebieten freigelassen werden.

Bald stellte sich heraus, daß die Bartgeier, trotz der gewählten „Hacking-Freilassungsmethode“ (diese erhöht die Bindung der Tiere an den Freilassungsort), speziell in ihrer Jugend, reges Dispersionsverhalten zeigten. Durch die Einrichtung eines länderübergreifenden

Monitoringprogrammes wurde es dennoch möglich den Bartgeiern zu folgen. Paarbildung und Nestbau aber auch Mortalitätsfaktoren konnten dabei ausgeforscht werden.

Zusammenfassend zeigt sich folgendes Bild: Seit dem ersten Freilassungsjahr konnten in 6 Fällen Paarbildung mit Nestbau beobachtet werden. Die Anzahl der errichteten Nester verteilt sich dabei wie folgt:

Österreich	5 Nester	Schweiz	2 Nester
Italien	1 Nest	Frankreich	5 Nester

Bisher reproduzieren nur 2 Brutpaare erfolgreich. Speziell in Österreich gab es bei einem Paar zwei Partnerwechsel. Eine Erklärung hierfür könnte das ungünstige Geschlechtsverhältnis (5:1) freigelassener Vögel im reproduktionsfähigen Alter sein. Seit 1998 kann das Geschlechterverhältnis als relativ ausgeglichen gelten, so daß dieser Faktor in den kommenden Jahren an Bedeutung verlieren wird. Eine andere Erklärung könnte die relativ geringe Dichte der Bartgeier sein. Obwohl die Tiere bis ins Alter von etwa 4 Jahren weit im Alpenraum umherstreifen - und dabei zeitweise auch anderen Bartgeiern Gesellschaft leisten - gelten adulte Vögel als relativ standorttreu. Dieses Verhalten ist durchaus sinnvoll, denn die Bartgeier sind gerade auf ihren ausgedehnten Streifzügen erhöhtem Mortalitätsrisiko ausgesetzt. Dadurch ergibt sich eine paradox wirkende Situation: Adulte Vögel leben mehr oder weniger isoliert und sind zur Paarbildung auf herumvagabundierende Jungvögel angewiesen.

Wiederansiedlungsversuche sind langwierige und aufwendige Projekte. Insbesondere die Überlebenschance freigelassener, elternloser Tiere entscheidet über Erfolg oder Mißerfolg beim Aufbau einer neuen Population. Durch die intensiven Bemühungen am Sektor des Monitoring konnten hohe Überlebensraten

bereits nachgewiesen werden. Mit August 1998 kann der Bestand freilebender Bartgeier in den Alpen auf rund 45 Individuen geschätzt werden. Das österreichische Beispiel zeigt eindrucksvoll, wie wichtig das Monitoring auch über die Grenzen diverser Schutzgebiete hinaus ist. So konnte unser Wissensstand durch das Engagement des Nationalparks Hohe Tauern innerhalb kürzester Zeit deutlich verbessert werden. Waren zu Beginn der Monitoringtätigkeit weniger als 10 Individuen bekannt, so sind es mit Ende dieses Jahres rund doppelt so viele.

Abschließend sei erwähnt, daß die Akzeptanz und das Interesse von Bewohnern alpiner Regionen in den letzten Jahren erheblich gestiegen ist. Sie sind unabdingbare Voraussetzung für das dauerhafte und erfolgreiche Etablieren des Bartgeiers in den Alpen.

**Richard Zink**  
*Veterinärmedizinische Universität  
 Institut für Parasitologie und Zoologie*



Junger Bartgeier  
 Photo : Knut Niebuhr

## Öffentlichkeitsarbeit im Projekt zur Wiederansiedlung des Bartgeiers

In einem Projekt, dessen Ziel es ist, eine ausgerottete Tierart wieder zurückzubringen, ist es von großer Wichtigkeit die Ursachen der Ausrottung zu erkennen und in Folge eine Strategie zu entwickeln, welche dort ansetzt wo die Ängste und Vorurteile der Menschen zur Verfolgung und Ausrottung einer Tierart geführt haben. Im Projekt zur Wiederansiedlung des Bartgeiers hat man daher schon früh, ca. drei Jahre vor der geplanten ersten Freilassung, begonnen die Öffentlichkeit darauf vorzubereiten. Eine erste Ausstellung wurde konzipiert, in der Grundsätzliches zu Wiederansiedlungen gezeigt wurde, ebenso bereits bestehende Projekte, und deren Einfluß auf die Bevölkerung. Natürlich wurde ganz speziell zum Bartgeier, seiner Biologie und seiner Rolle als derzeit nicht verfügbare „Gesundheitspolizei“ Stellung genommen. Mit dieser Ausstellung reisten verschiedene Personen durchs Land und zeigten sie besonders in jenen Gegenden von denen man wußte, sie könnten

als neue Heimat für den Geier in Frage kommen. Besonders einer sehr rührigen Dame, Frau Elfriede von Saar, welche in dieser Zeit nicht nur aufklärend durchs Land zog, sondern auch bei allen Ämtern und Politikern aller Couleurs einen wahren „Marathon im Antichambrieren“ bewältigte, sei an dieser Stelle dafür gedankt. Kurz vor und während der ersten Freilassungen wurden via Pressekonferenzen etc. sowohl die Printmedien, als auch Radio und TV mit Information versorgt, über eine „Schulmilchaktion“ wurden Kinder und in Folge deren, Eltern informiert. Ein wichtiger, aber zum Teil von ähnlichen Projekten oft vernachlässigter Punkt ist die Einbindung und Information der ansässigen Bevölkerung. Nicht großartige Vorträge etc. erreichen jene bestimmte Gruppe von Menschen sondern ein „zur Verfügung“ stehen, in Fragen und Diskussionen an deren „Stammtischen“ im Wirtshaus oder auf dem Kirchplatz. Wanderungen und geführte Exkursionen ins Freilassungsgebiet, sowohl für Touristen als auch für Schulen, Studenten und

Fachleuten sind ein wichtiger, wenn auch sehr zeitaufwendiger Aspekt der Öffentlichkeitsarbeit. Mehrere Druckwerke in Form von Informationsbroschüren, Jahresberichten und kleinere Bücher wurden verfaßt, und entsprechend ihrer Auflage erreichen sie eine recht große Zahl von Lesern ; als Beispiel sei das Buch von Jörg-Paul Müller genannt welches bereits zum dritten Mal neu aufgelegt wird. Als großartige Informationsmultiplikatoren haben sich Filme über das Projekt erwiesen, von denen es mittlerweile einige sehr gute gibt. Auch zahlreiche diverse Radiosendungen und unzählige Reportagen und Artikel in Zeitschriften und Zeitungen verhelfen dem Bartgeier zu einer gewissen Popularität. Und diese Popularität ist einer der Garanten für das Überleben des Geiers. Nur ein ausreichend bekanntes Tier wird auch geschützt !

**Nina Roth-Callies**  
*Eulen- und Greifvogelschutz Verein Österreich*

## Methoden und Standorte der Wiedereinführung des Bartgeiers in den Alpen

Das 19. Jahrhundert stellt zweifelsohne die Zeit des Aussterbens des Bartgeiers in den Alpen dar. (Geroudet 1979, Esteve & Mingozzi 1992). Man kann davon ausgehen, dass sich bis 1850 das Verbreitungsgebiet des Bartgeiers vom Genfer See bis hin zum Mittelmeer erstreckt. Ab 1900 begrenzt sich seine Ausbreitung auf bestimmte Zonen, in denen die Anzahl der Bartgeier zurückgeht, und man kann feststellen, dass die 20-er Jahre durch die allmähliche Ausrottung des Bartgeiers in den Westalpen bestimmt werden.

Auf die Initiative von G. Amigues des Landwirtschaftsamtes des Départements Haute Savoie (F) wird 1972 eine kleine internationale Gruppe ins Leben gerufen, die das Projekt der Wiedereinführung des Bartgeiers leitet (Geroudet 1979). Im Anschluss an eine Konferenz in Chamonix (F) im Juni 1973, wird die Einführung von afghanischen Vögeln beschlossen und vier aus Kaboul stammende Bartgeier (zwei Jungtiere und zwei ausgewachsene Tiere) werden in einem Vogelkäfig gehalten. Im Februar 1974 stirbt einer der Vögel an Aspergillose (Pilzkrankheit); im August des gleichen Jahres erschrecken Kinder einen Vogel, dem die Flucht gelingt. Im darauffolgenden Jahr werden die zwei weiteren Vögel befreit. Einer von ihnen, der aufgrund eines durch eine Kugel verursachten Oberschenkelbruchs im Sterben liegt, wird im Zentrum Frankreichs entdeckt. Trotz des Misserfolges dieser ersten Phase, gelingt es dank einer Serie von 15 Beobachtungen in den Alpen zu beweisen, dass es den Bartgeiern gelang, mehrere Jahre zu überleben (Geroudet 1991, Mazoyer 1985) :

1974	Pass von Bretolet (F), Gletscher von Trient (CH), Val de Rhêmes (I)
1975	Chamonix (F), Gran Paradiso (I), Val d'Isère (F), Mieussy (F)
1977	Vuache (F), Mercantour (F), Argentera (I)
1978	Valdiera Entracques (I)
1979	Sixt (F), Mercantour (F)
1980	Val de Rhêmes (I), Schluchten der Ardèche (F)

Bei der Koordinationsitzung vom 3. Mai 1985 in Zürich (CH), unterstützt die ökologische Kommission der Internationalen Union zum Erhalt der Natur (IUCN) die von Österreich vorgeschlagene Wiedereinführungsmethode (Esteve). Jene stützt sich auf das Prinzip der Aufzucht in Gefangenschaft mit aus zoologischen Instituten stammenden Paaren. Die drei Monate alten Jungtiere, die fähig sind sich selbst zu ernähren, werden in einer speziell angepassten Felswand angesiedelt, damit sie in einem natürlichen Milieu eingebürgert werden können. Während des letzten Monats vor ihrem ersten Flug, werden sie permanent beobachtet und die Nahrungsmittelzustellung wird in der Nacht vorgenommen, damit sie nicht von den menschlichen Eingriffen gestört werden. Eine Studie über die möglichen Standorte in Europa

führt zur Auswahl des Nationalparks Hohe Tauern (A) im Jahre 1986 und des Vallée du Reposoir (F) im Jahre 1983 für das erste Aussetzen der Tiere in die freie Wildbahn. In der zweiten Phase werden zwei weitere Standorte ausgewählt, der Schweizerische Nationalpark (CH) im Jahre 1991 und ein Doppelstandort in den Parken Alpi Marittime (I) und Mercantour (F) im Jahre 1983.

Die Färbung verschiedener Schwung- und Schwanzfedern ermöglicht, die jungen Vögel bis hin zur Mauserung im zweiten Jahr individuell zu verfolgen. Trotz einer reduzierten Dichte im Alpenbogen haben die Bartgeier französischer und österreichischer Herkunft bereits ab dem ersten Jahr Kontakte. So kam schon seit 1988 der österreichische Bartgeier Fritz (aller Wahrscheinlichkeit nach) in die Haute Savoie (F), während Nina, die ebenfalls im Rauriser Tal in die freie Wildbahn ausgesetzt wurde, sich in dem Ecrins Massif einnistete. Unabhängig einiger aussergewöhnlicher Standortwechsel, beobachtete man einen österreichischen Vogel am Meer in dem Département Charentes Maritimes (F) im Jahre 1994, zwei aus dem Département Haute Savoie stammende Vögel in den Niederlanden im Jahre 1997 und wiederum in den Niederlanden im Jahre 1998 ein im zurückliegenden Jahr im Mercantourpark (F) wiederingeführter Vogel. Die Betreuung der 68, Ende 1996 wiederingeführten Bartgeier im Alpenbogen erlaubte die Schlussfolgerung, dass noch zwei zeugungsfähige Männchen lebendig waren, während es noch vier ausgewachsene paarfähige Weibchen gab. (Coton & Heuret 1996). Man kann nach den, auf über zwölf Jahre hin verteilten 34 Wiedereinführungen folgende Bilanz ziehen: 80 junge wiederingeführte Bartgeier (27 im Nationalpark Hohe Tauern (A), 25 im Vallée du Reposoir (F), 15 im Schweizerischen Nationalpark und 13 an dem Doppelstandort Mercantour (F) - Alpi Marittime (I)) können statistisch festgehalten werden. Der jährliche Durchschnitt befindet sich zwischen 6 und 7 Vögeln mit einem Minimum von nur zwei Vögeln im Jahre 1995 an einem einzigen Standort und 9 Vögeln im Jahre 1993 in den vier Sektoren.

Nach mehr als fünfundzwanzig Jahren nach den ersten Projekten und im Anschluss an die Aussetzungen in die freie Wildbahn der ersten in der Natur geborenen Jungen im August 1997 und 1998 in dem Vallée du Reposoir (Heuret & Rouillon 1998) und im Juli 1998 im Stifserjoch (I), erscheint es notwendig, dass die Wiedereinführungsmassnahmen über ein Jahrzehnt hinaus verlängert werden, damit die Niederlassung der Art im Alpenbogen gestärkt wird.

**Antoine Rouillon**  
*Agence Pour l'Etude et la Gestion de l'Environnement*

## Bartgeier - Monitoring in den Alpen

Bartgeier sind ähnlich wie Steinadler streng monogame und hoch territoriale Greifvögel. In ihrer Jugend ziehen sie, nach potentiellen Partnern und geeigneten, unbesetzten Revieren Ausschau haltend weit umher. Gerade diese Verhaltensweise erschwert die Kontrolle (das Monitoring) freigelassener Vögel. Nachdem die ersten Versuche, freigelassene Bartgeier mit Sendern zu versehen, nicht die erhofften Ergebnisse brachten, entschloss man sich mit Hilfe eines Beobachter-Netzwerkes die Erfolgskontrolle der Wiederansiedlung durchzuführen. Aufgrund der unscheinbaren Lebensweise in unwegsamem Gelände kann dies nur durch die Mithilfe vieler Beobachter geschehen. Nach Etablieren eines gut funktionierenden Meldesystems könnte dieses in Zukunft auch zur Sammlung anderer Wildtierdaten dienen. Der hohe Vernetzungsgrad und der gute Informationstransfer sind unersetzbare Grundlage zur Durchführung dieses Vorhabens.

Mit grossem Engagement wird derzeit versucht, ausgewählte Bevölkerungsgruppen zur Beobachtung von Bartgeiern zu animieren. Im weiteren sollen Detailinformationen über den Verbleib der Tiere via Meldekarten oder per Telefon an die Koordinationsstelle weitergegeben werden. Der Öffentlichkeitsarbeit kommt beim Aufbau dieses Systems besondere Bedeutung zu. Ziel ist es Territorien aufzufinden und Paarbildungen so früh wie möglich fest-

zustellen. Nur auf diese Weise können gefährdete Arten wie der Bartgeier rechtzeitig beim Brüten geschützt werden.

Damit die gesammelten Informationen in Zukunft wissenschaftlich auswertbar sind, werden die Daten nach einheitlichen Kriterien erhoben. Dazu wurde am 10. Juni 1995 anlässlich des Treffens in Bormio (Nationalpark Stelvio/Italien) Richtlinien festgelegt. Seit damals werden alle Daten vierteljährlich zwischen den Koordinatoren ausgetauscht und gehen im selben Rhythmus in die internationale Datenbank ein. Schwierigkeiten sind bei einem derart umfassenden Zusammenschluss von Koordinationsstellen dennoch vorprogrammiert. So gibt es beispielsweise in der Schweiz ein anderes Koordinatensystem, welches die Kompatibilität der Daten erheblich erschwert. Zur Datenerfassung wurden bislang unterschiedliche Programme herangezogen wobei sich die Datenverarbeitung mit "ACCESS" besonders gut bewährt hat. In diesem Zusammenhang wären Vereinheitlichungen von Erhebung und Verarbeitung besonders wünschenswert.

Erhoben werden sollten: Datum, Uhrzeit und Dauer der Beobachtung sowie deren genaue Lokalität (in Grad und Minuten) und die Flughöhe über Meeresspiegel. Wichtig ist der Vermerk, ob es sich um ein oder mehrere Vögel gehandelt hat, da dies anderen Falls später nicht mehr nachvollziehbar ist. Eine Liste zum Ankreuzen der Färbung einzelner

Körperregionen hilft dem Koordinator, das Alter der beobachteten Tiere festzustellen (juvenil, immatur, subadult und adult). Nachdem die Meldungen verifiziert worden sind, kann mitunter das Alter zum Teil sogar der individuelle Bartgeiername in eigenen Datensätzen vermerkt werden.

In jedem beteiligten Alpenland gibt es eine zentrale Stelle, die mit der Sammlung und Verwaltung der Daten beauftragt wurde. Eine Person sorgt für die internationale Koordination und den nötigen Informationsfluss zwischen den einzelnen Ländern. Sie macht auf gleichzeitige Doppelmeldungen aufmerksam und sichert den Zugriff der beteiligten Länder auf die internationale Datenbank.

Netzwerke alpiner Lebensgemeinschaften geben uns die Möglichkeit, grossräumig Schutzbestrebungen umzusetzen. Eine Schlüsselfunktion ist der Informationsaustausch in alle Richtungen. Gerade wenn es um die Kontrolle von weit umher streifenden Bartgeiern geht sind wir gefordert, Informationen, so rasch wie möglich weiterzuleiten, um effizient den Schutz dieser einmaligen Tierart gewährleisten zu können.

**Richard Zink**  
*Veterinärmedizinische Universität  
Institut für Parasitologie und Zoologie*



## Koordination des Netzwerkes der Beobachter der Westalpen

Im Laufe der Zeit hat man erkannt, dass es nicht mehr aussergewöhnlich ist, einen Bartgeier im Flug über unsere Bergmassive zu beobachten, und dass es sich dabei nicht um ein einmaliges Ereignis handelt. Zahlreich sind nun die Personen, die die Gelegenheit hatten, diesen über die Felsabhängen gleitenden und nach Beute suchenden Geier zu bewundern. In der Tat haben einige der achtzig, der seit 1986 in die freie Wildbahn ausgesetzten Tiere, bereits ihre individuellen Territorien markiert und haben sich gepaart, während die Jüngsten, noch nicht ortsgebunden, auf der Suche nach einem geeigneten, an ihren zukünftigen Nestbau angepassten Standort, sind. Und dann gibt es ebenfalls die ersten in der Natur geborenen Jungen : eines im letzten Frühjahr, zwei in diesem Jahr. Die im Rahmen des Projektes der Wiedereinführung verzeichneten Ergebnisse sind dementsprechend sehr ermutigend, aber die Bemühungen die das Ziel der Schaffung einer ständigen Bevölkerung verfolgenden sind noch nicht beendet. Um den Durchführbarkeitsgrad eines solchen Projektes abzuschätzen, müssen in der Tat zahlreiche Daten, unter ihnen die Anzahl der noch lebenden Subjekte und ihre Lokalisierung, zur Verfügung stehen, die nur durch direkte Beobachtungen ermittelt werden können.

Das Monitoring der ausgesetzten Tiere spielt dementsprechend eine extrem wichtige Rolle und benötigt eine hohe Anzahl von, auf die gesamte Bergkette verteilten Beobachtern. Die FCBV (Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture) hat dementsprechend 13 Koordinatoren für den gesamten Alpenbogen ernannt, welche zur Aufgabe haben, die Informationen nach einem präzisen Protokoll zusammenzustellen. In Anbetracht des Ausmasses des Territoriums und der unterschiedlichen Struktur der potentiellen Beobachter, das heisst, der Personen, die die Berge unter den verschiedensten Gesichtspunkten aufsuchen, erschien es in dem westlichen italienischen Sektor notwendig, eine solche Aktion transparenter zu machen.

So wurde die Koordination des Netzwerkes der Beobachter der Westalpen ins Leben gerufen, an welchem zusätzlich zur Piemontgruppe der ornithologischen Studien (GPSO) und zum nationalen und regionalen Forstamt des Aostatales, alle alpinen Naturparke aus dem Piemont und aus dem Aostatal als lokale Koordinatoren teilnehmen. Dies ermöglicht zum einen, Informationen bezüglich der Verbreitung des Bartgeiers in den gesamten Gebieten, und dies direkt durch das im Gelände befindlichen Personals, zu erhalten und zum anderen, eine weitreichende und konkrete Informations- und Sensibilisierungsaktion durchzuführen. Zu diesem Zwecke wird alle sechs Monate die Zeitschrift «Bartgeier informiert» herausgebracht, ein Informationsbericht bezüglich des Durchführbarkeitsgrades des Projektes, in dem ebenfalls Lokalinformationen veröffentlicht und die Beobachtungsangaben aufgelistet werden. Der Bericht wird kostenlos verteilt und an all jene geschickt, die die Anwesenheit eines Bartgeiers signalisiert haben.

Andererseits werden vorgefertigte Beobachtungszettel in den Schutzhütten, den Informationszentren und in den Parkstrukturen zur Verfügung gestellt. Jegliche an den lokalen Koordinator weitergeleitete Angabe wird überprüft und in die Datenbank eines der 13 Koordinatoren aufgenommen.

Jeder Beobachter erhält als Dank für die Zusammenarbeit eine Mitgliedskarte, die ihn berechtigt, Reduzierungen bestimmter Dienstleistungen oder Produkte in bestimmten Parks pro Kalenderjahr in Anspruch zu nehmen. Ein Jahr nach der Gründung des Netzwerkes der Beobachter wurden bereits erste Ergebnisse verzeichnet : die Anzahl der Beobachtungen steigt nicht nur, sondern sie betreffen ebenfalls jene Gebiete, in denen bis dahin die Verbreitung von Bartgeiern noch nicht verzeichnet wurde.

**Laura Martinelli**  
Naturpark Alpi Marittime



Exkursion zum Aletschgletscher  
Photo : Netzwerk alpinen Schutzgebiete

## Workshop Bartgeier, Aletsch (Schweiz), 1998

Der 3. Workshop "Bartgeier" fand im aussergewöhnlichen Rahmen des Naturschutzgebietes Aletschwald statt. Folgende Beschlüsse wurden gefasst :

1) Notwendigkeit einer neuen internationalen Koordination. Es erscheint als unerlässlich ein "Pflichtenheft" zu erstellen damit die Aufgaben und die Methoden dieser Koordination genau festgelegt sind.

2) Notwendigkeit finanzielle Mittel für die international Koordination zu finden, Spenden und Subventionen sollen nicht ausgeschlossen werden. Die Suche ist vom FCBV zu übernehmen.

3) Notwendigkeit der Einrichtung eines wissenschaftlichen Beirates und die Öffnung der Arbeiten für wissenschaftliche Einrichtungen die besonders zum alpinen Artenschutz arbeiten. Im Besonderen sollten Arbeiten zu den Nistplätzen angestrebt werden. Das Netzwerk alpinen Schutzgebiete kann Hilfestellung geben (Vermittlung, Kontaktaufnahme).

4) Einrichtung konkreter Schutzmassnahmen. Es wird vorgeschlagen, ähnlich wie beim Steinadler ein Informationsblatt mit Empfehlungen zum Schutz des Bartgeiers vor Störungen zu entwerfen.

5) Organisation von Arbeitstreffen der Schutzgebiete die über die Art arbeiten : Es wurde beschlossen dass das Netzwerk alpinen Schutzgebiete jedes Jahr ein regionales Treffen zum Bartgeier organisiert (Italien, Frankreich, Schweiz) und alle zwei Jahre, in Abstimmung mit dem FCBV, ein internationales Treffen mit allen Alpenländern.

## BIBLIOGRAPHIE

- Vögel der Alpen. Vögel in ihren Lebensräumen, Ulrich Brendel, Berchtesgaden, 1998, pp. 251
- Raconte l'Aigle. Christian Couloumy & Philippe Legendre-Kvater, 1998, éd. Hesse, ISBN 2-911272-15-3, pp.14
- Il gipeto e le Alpi. Storia di un ritorno, Francesco Framarin / Fulvio Genero, 1995, Musumeci, ISBN 88-7032-488-5 [496], pp.77
- Der Steinadler in Graubünden. Langfristige Untersuchungen zur Populationsökologie von Aquila chrysaetos im Zentrum der Alpen, H. Haller, 1996, Der Orn. Beob., Beiheft 9
- Report on the monitoring at the alpine scale in 1996, C. Coton, J. Heuret, 1996, Annual Report Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture
- Oiseaux de Vanoise. Philippe Lebreton & Jean-Pierre Martinot, éd. Libris, 1998
- The Golden Eagle. Jeff Watson, T. & A.D. Poyser, pp. 320
- Bearded Vulture, Reintroduction into the Alps. Annual Report 1997, Foundation for the Conservation of the Bearded Vulture, pp. 72



## Konkrete Fortschritte im Management der großen Huftiere !

Die Begegnungen von Villar d'Arène (F) zwischen mehreren alpinen Nationalparks haben es ermöglicht ein gemeinsames Beobachtungsprotokoll zur Bestandserhebung der Gemen zu entwickeln. Ein Zählbogen für stichprobenartige Erhebungen wurde entworfen, in deutsch, italienisch und französisch, übersetzt und im September 1998 an die, an der ersten Phase der Erhebung zum Bestand der Tiere beteiligten Nationalparke, gesendet. Die Ergebnisse dieser Aktion sollen langfristig der Verbesserung des Wildtiermanagements und besonders der Gemen in den Schutzgebieten und ihren Randzonen dienen. Wir laden alle anderen interessierten Schutzgebietsverwalter ein mit dem Netzwerk Kontakt aufzunehmen.

### Bogen in der Testphase

**ERHEBUNGSBOGEN GEMSE**

Bogennummer      
 Land    
 Zonennummer

Beobachter : ..... Code   
 Gemeinde : .....

DATUM      
 TAG : .....

Wetter (während der 48 Stunden vor der Erhebung) :
 ☐ schönes Wetter
 ☐ Schnee
 ☐ Regen
 ☐ starker Wind

Schneebedeckung
 ☐ weniger als 33 %
 ☐ 33 bis 66 %
 ☐ mehr als 66 %

Alters oder Geschlechtsgruppe	KITZ	Jährling	ERWACHSENES TIER			Geschlechts und Alter nicht definiert	TOTAL
			♂	♀	unkl. oder nicht definiert		
TOTAL pro Gruppe							

Beobachtungen : .....

## Projekt zum Schutz der Gamsen im Naturpark Prealpi Giulie (italienische Ostalpen)

Der Park Prealpi Giulie hat Geldmittel und Energie investiert, um Forschungen zu betreiben, die das Ziel der Ermittlung des Naturgutes in diesem Gebiet verfolgen und ebenso um Eingriffe zum Erhalt und zur Verbesserung der Flora und Fauna abzustimmen. Dies ist der Grund, warum eine Annäherung an das «Projekt Gemse» stattfinden muss, welches aus der Zusammenarbeit unserer Struktur mit dem Naturpark Alpi Marittime entstand. Die Zusammenarbeit und auch der gegenseitige Austausch von Kenntnissen und Erfahrungen sind von fundamentaler Bedeutung, was den Schutz und den Erhalt der Umwelt betrifft : So können wertvolle Informationen erhalten, berufliche Fähigkeiten der Teilnehmer verfeinert, neue Methoden angeeignet und ebenfalls bestimmte Verwaltungsfehler vermieden werden.

Der Naturschutz darf keine Grenzen kennen. Dies ist der Grund dafür, dass die verschiedenen Parke nicht zu einer gefährlichen Isolation neigen und sich geistig nur auf eine lokale Dimension zurückziehen dürfen, sondern sich im Gegenteil für andere Erfahrungen öffnen sollten.

## Beschreibung des Projektes von Fulvio Genero

In den Bergen ist die Gemse von ökologisch grossem Wert. Hinzu kommt noch ein gewisser kultureller Stellenwert in der Gemeinschaft mit anderen Huftieren, die zum allgemeinen Alpenbild gehören. In der Region Friuli-Venezia Giulia variiert die Gemsendichte je nach der Umweltsituation und vor allem nach angewendeten Wildtiermanagement. Früher konnte man eine erhebliche Verminderung der Art aufgrund des starken Bevölkerungsdrucks und der Wilderei verzeichnen. Die wirtschaftlichen und sozialen Veränderungen der letzten Jahrzehnte rufen günstige Bedingungen hervor, ohne dass jedoch eine Verbesserung der Situation aufgrund der bestehenden Jagdpraktiken und der übermässigen Wildtötungen sichtbar wird.

In den letzten Jahren hat der Park zwölf Erhebungen durchgeführt, die die schwierige Situation dieser Art erläutern und die, die unter ihren Möglichkeiten liegenden Bestände, deutlich hervorheben. Aber auch eine progressive Verminderung, die sich sowohl in dem geschützten Raum als auch in den benachbarten Zonen überprüfen lässt, wurde festgestellt. Die gesamte Bevölkerung umfasst 30 bis 50 Köpfe, mit einer durchschnittlichen Dichte von 0,4 bis 0,5 Köpfen pro 100 Hektar.

Machbarkeitsstudie durchzuführen und ein Projekt «restocking» zu planen, welches die Einbürgerung einer bestimmten Anzahl von Tieren in einem Gebiet vorsieht, in dem die Art erheblich zurückging. Während der einleitenden Phase wurden die vorgesehenen üblichen Genehmigungen gewährt und die Kontakte hergestellt, die das Ausfindigmachen der Tiere ermöglichen. Die Gefangennahme der Tiere ist eine komplexe Aktion, die das Eingreifen erfahrener Personen benötigt. Dies darf desweiteren nur in den Zonen ausgeführt werden, in denen die Population gesund ist und keine sanitären Probleme vorhanden sind.

Das Projekt der Kooperation, welches auf die Initiative des Naturparks Alpi Marittima (Piemont) zurückgeht, ermöglichte, zu einem Konsens bezüglich der Bereitstellung der Gemen zu kommen. Dieser Park verfügt über eine Population von 400 Gemen auf einer Fläche von 29000 ha. Der Park weist dementsprechend eine hohe durchschnittliche Dichte von rund 15 Köpfen pro 100 ha auf.

Das Einfangen wird mit einer Betäubungsmethode vorgenommen. Die Schussweite beträgt 20 bis 50 Meter. Wenn das Tier gefangen wurde, nimmt man zahlreiche detaillierte Untersuchungen vor, sowohl zum Gesundheitszustand als auch zu einem eventuellen Befall von Parasiten. Dann erhält jede Gemse eine oder zwei farbige Ohrenmarkierungen und acht Individuen wurden mit Sendern für die Übertragung von Messwerten zu Forschungszwecken versehen. Die Fänge fanden vom 27. April bis zum 9. Mai statt und es wurden 28 Tiere gefangengenommen. Was die Alters- und die Geschlechtsklassen betrifft, so wurde versucht, eine der Natur möglichst nahe kommende Bevölkerungsstruktur zu reflektieren. Unter den 28 Gemen waren 16 Weibchen, die fast alle trächtig waren, und 12 Männchen. 70 % der Individuen waren nicht älter als 6 Jahre. Die Sender wurden an drei Männchen und fünf Weibchen angebracht, damit die wichtigsten sozialen Verhaltensmuster dieser Tiere untersucht werden können, und somit die Herden in dem Gebiet ausfindig gemacht werden. Für den Transport bis zum Park Prealpi Giulie wurden die Gemen in geeigneten Holzkisten untergebracht. Der Transport fand in der Nacht statt und dauerte ungefähr acht Stunden, in denen 650 km zurückgelegt wurden. Bei ihrer Ankunft wurden die Gemen sofort auf den Westhängen des Monte Plauris ausgesetzt.

Praktisch alle Gelsen sind schnell aus den Kisten herausgekommen und liefen den nächsten Höhen entgegen. Einige waren unsicher, haben sich jedoch recht schnell an die anderen angeschlossen.

Die Betreuung der freigelassenen Tiere ist nicht einfach, wenn man die schroffen und wilden Verhältnisse dieses Sektors des Parkes in Erwägung zieht. Doch erleichtern die Messübertragungen der für die Forschung nützlichen Indikatoren die Standortbestimmung. Die laufenden Kontrollen ermöglichen die Erfassung bestimmter langzeitiger Standortänderungen, und dies selbst bei Räumen, die sich ausserhalb des Parkes befinden. Die meisten Gemsen wurden rund um den Monte Plauris lokalisiert und wurden oft auf den Kämmen und in den Tälern gesichtet. Seit Anfang Juni wurden die erstgeborenen beobachtet; ein wichtiges Ergebnis, welches zur Bestätigung der Hypothesen zur Vitalität und der schnellen Zunahme der Tierzahlen innerhalb der Kolonie beiträgt.

Der Park hat Forschungsarbeiten gestartet, damit der Standortwechsel der Tiere erkannt und Informationen zur Raumnutzung, aber auch zur Struktur und Dynamik der Populationen erfasst werden können.

**Sara Fadi & Fulvio Genero**  
**Naturpark Prealpi Giulie**



*Gemse*  
*Photo : Robert Chevalier*

## Die Rückkehr des Gänsegeiers benötigt eine alpine Arbeitsgruppe

Der Gänsegeier, ein Vogel, der in den Felswänden nistet, ist nicht nur ein Vogel der Mittelmeerländer : er erreichte im 13. und 14. Jahrhundert den Süden Deutschlands; den Süd-Osten Polens zu Beginn des 20. Jahrhunderts (Gensböl). Auf direkte oder indirekte Art hat der Mensch sein Verbreitungsgebiet eingeschränkt und reduziert. In den Alpen beobachtete man im 20. Jahrhundert den Gänsegeier nur noch im Sommer und es fand keine Reproduktion statt, insbesondere in Österreich. Dieser Zustand verbessert sich aufgrund der Wiedereinführungen an beiden Extremitäten der Gebirgskette : Frioul (Italien) und in den französischen Voralpen. Während der Konferenz des Netzwerkes in Aosta (Italien) am 1. und 2. Oktober 1998 habe ich die Gründung einer Arbeitsgruppe vorgeschlagen. Ich bin bereit, das Sekretariat zu übernehmen.

Im Süd-Osten Frankreichs, wo der Gänsegeier im 19. Jahrhundert verschwand, nehmen die Beobachtungen seit ungefähr fünfzehn Jahren und insbesondere in den letzten Jahren aufgrund des Populationsanstiegs in den Pyrenäen und in Spanien und aufgrund der Wiedereinführungen auf der Kalkhochfläche im Süden des Zentralmassivs ständig zu. Mehr als zweihundertfünfzig Individuen sind zur Zeit dort angesiedelt, 150 km von den Voralpen entfernt. In jenen wird die Art seit dem ersten Aussetzen in die freie Wildbahn im Dezember 1996 das ganze Jahr über beobachtet. Folgende Strategie wird zur Verwirklichung des Zieles der Rückkehr des Gänsegeiers angewandt : es werden mindestens drei oder vier Populationskerne geschaffen, die jeweils aus dem Aussetzen von mindestens vierzig Individuen hervorgehen.

a) Baronnies (Département Drôme) : 28 Vögel wurden 1996 und 1997 in die freie Wildbahn ausgesetzt; 20 sind zur Zeit auf den Standort fixiert, einer von ihnen besuchte zwei Wochen lang die Populationsgruppe der Kalkhochfläche, kam dann jedoch zurück. Vier Vögel haben die Region verlassen, einer von ihnen wurde in der Region der Kalkhochfläche gesichtet. Vier Individuen wurden tot aufgefunden, zwei auf sehr kurzer Distanz, der weiter fort aufgefunde Vogel befand sich am Mont-Ventoux, in 40 km Entfernung. Die Periode der Fortpflanzung im Jahr 1997 ist von Hochzeitsparaden, von Begattungsakten und Transporten kleiner Zweige gekennzeichnet. 1998 haben drei Paare versucht, sich fortzupflanzen. Die Kolkrahen haben sowohl das Ei als auch das Ersatzei eines Paares gefressen und den Horst eines anderen Paares zerstört. In einem dritten Horst misslang die Brut aus unbekannten Gründen etwa eine Woche vor dem Ausschlüpfen. Etwa zehn Geier müssen noch im November in die freie Wildbahn ausgesetzt werden, und mindestens sechs im Jahre 1999. Diese Aktion wurde von einem Verein realisiert: «Geier in der Region Baronnies».

b) Regionaler Naturpark Vercors : 40 Geier werden in Chamaloc, am Rande des Massivs von Die, 40 km östlich des vorhergehenden Populationskernes in Vogelkäfigen gehalten. Das erste Aussetzen von etwa fünfzehn Vögeln in

die freie Wildbahn ist im November 1999 vorgesehen.

c) Regionaler Naturpark Verdon, etwa 120 km süd-östlich des Populationskernes der Baronnies entfernt : ein erstes Aussetzen in die freie Wildbahn von rund zehn Vögeln ist im November 1999 vorgesehen.

d) Regionaler Naturpark Luberon : das vierte Projekt, welches ursprünglich in 70 km Entfernung zum Populationskern der Baronnies vorgesehen war, scheint provisorisch (?) blockiert zu sein.

Noch vor den ersten Aussetzungen in die freie Wildbahn, erhöhen die laufenden Wiedereinführungen die Zahl der Beobachtungen von Geiern überregionaler Herkunft, die von den Vögeln in den Käfigen angezogen werden und deren Anwesenheit vom Personal, welches für die Käfige zuständig ist, angezeigt wurde:

a) Baronnies : ein beringter Gänsegeier in dem Bereich der Kalkhochfläche während eines Monats im Frühling 1995 und ein unberingter Geier während einer Woche im Frühling 1996;

b) Regionaler Naturpark Vercors : ein Individuum am 8. und 9. April, zwei (unberingt) am 15. Juni;

c) Regionaler Naturpark Verdon : ein Individuum während zwei Wochen am Anfang des Jahres 1998. Diese Geier werden oft in Vogelkäfigen gehalten. Nach dem Aussetzen scheint der Attraktivitätseffekt noch grösser zu sein : in den Baronnies wurden im Laufe des Jahres nach den ersten Aussetzungen in die freie Wildbahn mindestens neun ortsfremde Geier beobachtet, wovon einer in der Region der Kalkhochfläche beringt wurde und zwei in Spanien ; der aus der Kalkhochfläche stammende und einer der spanischen Geier verblieben ungefähr ein Jahr. Dieses Phänomen scheint sich zu beschleunigen und auszudehnen:

- Richtung Norden: 1998 wurde der Gänsegeier im gesamten Massiv des Vercors-Diois an mindestens fünf Standorten in Gruppen von 1,2,3, oder 5 Individuen beobachtet;

Es wurde im Innern der Alpenkette, im Département Hautes-Alpes 1982 (vielleicht auch erst 1985), im Jahre 1986, 1995 und 1997 ein Gänsegeier beobachtet (Angaben des Nationalparks Ecrins und des regionalen Naturparks Queyras).

Es wäre wünschenswert in den weiteren Ausgaben des Netzwerkes ähnliche Zusammenfassungen bezüglich anderer Regionen der Alpen, der Voralpen und der verbundenen Bergketten zu veröffentlichen. Die durch die Wiedereinführungen betroffenen Strukturen und jene, die nur Beobachtungen zu verzeichnen haben, können dem Netzwerk Texte zusenden oder aber mir zuschicken.

Jean-Pierre Choisy  
Parc naturel régional du Vercors

## Zweite Internationale Konferenz der alpinen Schutzgebiete (Italien) : Wildfauna und Alpenkonvention

Die zweite Konferenz der alpinen Schutzgebietsverwalter in Aosta (Italien) war die grösste Veranstaltung des Netzwerkes 1998. Mehr als 130 Teilnehmer tauschten sich über verschiedene Themen die das Protokoll " Naturschutz und Landschaftspflege " der Alpenkonvention betreffen aus : Bedrohte Tierarten, Monitoringmethoden, Wiedereinführung von Arten, Wildtiermanagement, natürliche Rückkehr der grossen Beutegreifer, Sport und Wildfauna, Wildfauna, Besucher und lokale Bevölkerung, Wildfauna und Almwirtschaft, Wildfauna und Verkehr, Waldmanagement und Wildfauna.

Die Konferenz hat ausserdem erlaubt die Fortschritte der verschiedenen Arbeitsgruppen vorzustellen und einige Beschlüsse zu fassen :

**Beschlussfassung vom 2. Oktober 1998**  
**Zweite Internationale Konferenz der alpinen Schutzgebiete**  
**Pollein, 1. und 2. Oktober 1998**

Anlässlich der zweiten internationalen Konferenz der alpinen Schutzgebietsverwalter die am 1. und 2. Oktober in Pollain (Aostatal, Italien) stattfand, gemeinsam vom Nationalpark Gran Paradiso und dem Netzwerk alpiner Schutzgebiete organisiert, wurden von den Vertretern der alpinen Schutzgebiete folgende Beschlüsse gefasst :

- Die Verabschiedung der gemeinsamen Erklärung der vom internationalen Lenkungsausschuss des Netzwerkes ausgearbeitet wurde und der Auftrag an die verschiedenen anwesenden Delegationen und insbesondere an Italien als Gastgeberland der Konferenz diese gemeinsame Erklärung der Ministerkonferenz zu unterbreiten die am 16. Oktober in Ljubljana (Slowenien) tagen wird ;

- Die Abstimmung der Arbeiten des Netzwerkes auf die Ziele der Alpenkonvention und ihrer verschiedenen Protokolle sowie auf die bedeutendsten europäischen Programme die den Umweltschutz und die nachhaltige Entwicklung betreffen und insbesondere auf die Ziele der Direktive Habitat (NATURA 2000) ;

- Die Fortführung der bestehenden Arbeitsgruppen des Netzwerkes zu den Themen : Steinadler, Bartgeier, Steinbock, grosse Huftiere, Kommunikation, Tourismus ;

- Das Thema : " Rückkehr der grossen Beutegreifer " als eine der Prioritäten des Netzwerkes zu behandeln (Einführung einer Arbeitsgruppe) ;

- Die Harmonisierung der wichtigen Daten für das Schutzgebietsmanagement voranzutreiben, besonders die

Benutzung gemeinsamer Monitoringprotokolle für die Fauna ;

- Die Einführung des " Prinzips der gemeinsamen Verantwortung " für Projekte. Es handelt sich darum die Übernahme der Federführung konkreter Projekte vom Entwurf bis hin zur Suche geeigneter finanzieller Mittel durch einzelne Schutzgebiete zu fördern unter Berücksichtigung der Gelegenheit dass die allgemeine Koordination und logistische Hilfe derzeit vom Nationalpark Les Ecrins zur Verfügung gestellt wird.

Die nächste Internationale Konferenz der alpinen Schutzgebiete, hauptsächliches " Podium " der Information und der Verabschiedung der vom Netzwerk alpiner Schutzgebiete geführten Aktionen wird in zwei Jahren stattfinden. Es wird allgemein vorgeschlagen, dass diese von einem Alpenland organisiert wird das noch nicht Gastgeber dieser Konferenz war : Deutschland, Österreich, Slowenien oder die Schweiz.





## Alpenkonferenz

Nach der Verfassung der gemeinsamen Erklärung von Salzburg (siehe Nr. 4 des Netzwerkinfos) und der Intervention vieler Schutzgebiete des alpinen Netzwerkes bei ihren ministeriellen Vertretern, haben die Umweltminister der 8 Alpenländer beschlossen die Aktivitäten des Netzwerkes der alpinen Schutzgebiete im Sinne der Umsetzung der Alpenkonvention und besonders des Protokolls " Naturschutz und Landschaftspflege " offiziell anzuerkennen. Somit ist ein wichtiges Ziel erreicht und das Netzwerk stellt eine der allerersten praktischen Anwendungen dieses internationalen Vertragswerkes dar.

Beschlußprotokoll der V. Alpenkonferenz  
(Bled, 16. Oktober 1998)

" Die Alpenkonferenz nimmt die Tätigkeiten des Netzwerkes der Schutzgebiete zur Kenntnis. Sie erkennt an, daß die Tätigkeiten des Netzwerkes der Schutzgebiete auf die Umsetzung des Protokolls Naturschutz und Landschaftspflege ausgerichtet sind. Sie fordert das Netzwerk der Schutzgebiete auf, mit seiner Arbeit fortzufahren und empfiehlt den Signataren und Vertragsparteien, die alpinen Schutzgebiete zur Mitwirkung im Rahmen des Netzwerkes aufzufordern. "

## Die Homepage des Netzwerkes ist eröffnet !

Die Homepage des Netzwerkes der alpinen Schutzgebiete ist seit Mai 1998 eröffnet :

<http://alparc@ujf-grenoble.fr>

Es ist somit möglich sich über die verschiedenen Aktivitäten des Netzwerkes direkt, schnell und effizient zu informieren besonders mittels des Kalenders und der elektronischen Post die bereits von vielen Partnern des Netzwerkes benutzt wird. Sie können ebenfalls die Karte der alpinen Schutzgebiete online abrufen, die ebenfalls als Adressbuch der Schutzgebiete konzipiert ist (ein Klick reicht aus um die genaue Anschrift, Telefonnummer usw. zu erhalten). Eine Photogalerie steht Ihnen ebenfalls zur Verfügung. Das Forum ist derzeit noch in Vorbereitung, wird aber in Kürze funktionieren und erlaubt somit den Schutzgebietsverwaltern einen regelmässigen Austausch von Informationen zu betreiben.

## 12. Internationales Filmfestival von Sondrio

Dieses Festival das vom Dokumentationszentrum der Schutzgebiete in Sondrio vom 18. bis 23. Oktober 1998 organisiert wurde, erfuhr einen grossen Erfolg beim Publikum und den Filmemachern. Die internationale Jury verlieh den ersten Preis an den Film von M. Schlamberger : " Isonzo, der Smaragdfluss ", eine Geschichte dessen Leitgedanke der Verlauf des Flusses von der Quelle bis zu seinem Ende ist. Der Dokumentarfilm konzentriert sich auf den Fluss der seine Quelle in Slowenien nimmt und zeigt historische und wissenschaftliche Aspekte auf sowie erstaunliche Bilder die unter Wasser gefilmt wurden. Desweiteren suggeriert er eine globale Betrachtungsweise und will zu lokalen Aktionen ermutigen. Am Rande des Festivals wurde auch ein Seminar zur Fauna der Schutzgebiete organisiert. [Kontakt : [cdap@provincia.so.it](mailto:cdap@provincia.so.it)]

## Erster Workshop : " Gebirgspool Europa ", Triglav (Slowenien)



Heutrocknung im Nationalpark Triglav  
Photo : Réseau Alpin

Der erste Workshop im Rahmen des Aufbaus eines " Gebirgspools Europa " in Zusammenarbeit mit EUROSITE hat 11 Nationalitäten, Schutzgebietsverwalter aus Gebirgsregionen Europas versammelt. Dieser sehr technische Workshop erlaubte einen konkreten Austausch von Informationen zu den Themen des Managements von Almfächen und den landwirtschaftlichen und umwelttechnischen Massnahmen die in den verschiedenen Ländern Europas angewendet werden. Die wichtigsten Themen des Workshops waren :

- Methoden der Bewertung der almwirtschaftlichen Flächen und Umweltaspekte
- Die Situation der Hochalmen in den bedeutendsten europäischen Gebirgszügen
- Die landwirtschaftlichen Massnahmen zum Umweltschutz
- Kulturelle Aspekte der Almen und ökologische Probleme

Der grösste Teil des Workshops war Exkursionen gewidmet die es erlaubt haben sich mit den Betreibern und landwirtschaftlichen Beratern der Almbetriebe auszutauschen. Andere Themen wie die Methoden für die Förderung eines Tourismus, kompatibel mit den Bedürfnissen des Umweltschutzes und für die Einbeziehung der lokalen Bevölkerung in das Umweltmanagement wurden ebenfalls definiert. Die Teilnehmer zeigten sich sehr motiviert für einen intensiveren Austausch zwischen Schutzgebietsverwaltern der Gebirge Europas.

## Nationalpark Stilfser Joch : Seminar der Umweltschützer in Glurns

Der Nationalpark Stilfser Joch stellt einen Grenzraum zwischen den drei grossen Sprachgruppen der Zentralalpen dar : italienisch, deutsch und ladinisch. Als einziger Nationalpark Italiens wird er von einem Konsortium, bestehend aus drei Verwaltungen, eine für jeden Teil (Trentino, Lombardei und Südtirol) geleitet. Sich dieser Trennung bewusst, haben zwei Organisationen für den Naturschutz, die " Legambiente " für die italienische Seite und die CIPRA Südtirol für den deutschen Teil ein Seminar in Glurns, am Verwaltungssitz des südtiroler Teils des Parkes organisiert. Besonders die schwierigen Beziehungen zwischen den wachsenden Hirschpopulationen und den land- und forstwirtschaftlichen Aktivitäten des südtiroler Teils des Parkes waren ein zentrales Thema. In der Tat stellt die stets ansteigende Population der Hirsche eine der Hauptsorgen für den Erhalt des Waldökosystems dar. Die Rückkehr der grossen Beutegreifer wird eine natürliche Kontrolle der Populationen der grossen Huftiere erlauben aber in der Zwischenzeit ist es nötig dass diese Kontrolle direkt durch die Parkverwaltung erfolgt. Eine entscheidende Etappe für den Park ist hier auch die bevorstehende Vollendung seines Managementplanes; ein Dokument dass die lokale Bevölkerung mit grosser Skepsis erwartet da sie glaubt, dass es sich um einen, mit den land- und forstwirtschaftlichen Traditionen, unzuvereinbarem Plan handelt. Die Botschaft von Glurns liegt in der Grenzsituation des Nationalparkes und der dadurch bedingten Öffnung für Austausch und Dialog zwischen den Bevölkerungen der verschiedenen Teile des Nationalparkes.

Damiano Di Simine  
Legambiente

## EUROPARC Konferenz 1998

Die Jahresversammlung von EUROPARC war die Gelegenheit für das Netzwerk alpiner Schutzgebiete seine Arbeiten vorzustellen sowie die starke Einbindung der verschiedenen Schutzgebiete in eine praktische, an den tatsächlichen Bedürfnissen ihrer Verwalter orientierten Zusammenarbeit (Management von Schutzgebieten). Sie hat vor allem erlaubt die Bedeutung eines internationalen Austausches zwischen den beiden Netzwerken zu unterstreichen und die Existenz verschiedener Arbeitsgruppen die über den gesamten Alpenraum agieren zu präsentieren, die zu so verschiedenen Themen wie die grossen Huftiere, den Bartgeier, den Steinadler, die Massnahmen zur Lenkung der Besucherströme in den Parken oder der Kommunikationspolitik der alpinen Schutzgebiete arbeiten. So hat das Netzwerk seit seiner Gründung im Jahre 1997 eine Reihe von konkreten Massnahmen realisiert. Beispielsweise wurde ein Inventar der Schutzgebietstypen der Alpen erstellt. Neben zwei internationalen Konferenzen (GAP 1995 und AOSTA 1998) gab es bereits mehrere Arbeitstreffen mit den Spezialisten der jeweiligen Schutzgebietsverwaltungen zu besonderen Themen. Es handelt sich dabei um eine weitgehend unbürokratische und von Praktikern getragene Kooperation. Das Netzwerk Alpiner Schutzgebiete hat sich aber auch vorgenommen, intensiv mit EUROPARC zusammenzuarbeiten.

Mag. Peter Rupitsch  
Direktor des Nationalparks Hohe Tauern (Kärnten)





## Nützliche Adressen

Anbei finden Sie einige der Adressen der Einrichtungen und Vereine die in das Wildtiermanagement und/oder die Forschung eingebunden sind und die an Aktionen des Netzwerkes beteiligt waren.

### DEUTSCHLAND

Institut für Vogelkunde  
Gasteigstr. 43  
D - 82467 GARMISCH-PARTENKIRCHEN

Landesbund für Vogelschutz in Bayern E.V.  
Dieselstrasse 2  
D - 91161 HILPOLTSTEIN

Wildbiologische Gesellschaft München  
Linderhof 2  
D - 82488 LINDERHOF

### FRANCE

Agence Pour l'Etude et la Gestion de  
l'Environnement (APEGE)  
Pralong  
F - 74 950 LE REPOSOIR

Centre de Recherche Alpin sur les Vertébrés  
(CRAV)  
Hameau du Coin  
F - 05350 MOLINES EN QUEYRAS

Ligue pour la Protection des Oiseaux (LPO)  
Coordination Casseur d'Os  
Olhan Aldea - Route Croix  
F - 64210 AHETZE

Office National de la Chasse (ONC)  
85 bis, avenue de Wagram  
F - 75017 PARIS

Office National de la Chasse (ONC)  
8, impasse Champ Fila  
F - 38 320 EYBENS

### ITALIA

Centro di Ecologia Alpina  
Loc. Viote del Monte Bondone  
I - 38040 TRENTO (TN)

Centro Genetica Evoluzionistica (CNR)  
Via G. M. Lancisi, 29  
I - 00161 ROMA

Facoltà Medicina Veterinaria  
Istituto di parassitologia  
Via Celoria, 10  
I - 20139 MILANO (MI)

Istituto Nazionale per la Fauna Selvatica  
Via Cà Fornacetta, 9  
I - 40064 OZZANO EMILIA (BO)

### ÖSTERREICH

Haus der Natur - Salzburg  
Museumplatz 2  
A - 8020 SALZBURG

Naturhistorisches Museum Wien  
Zoologie Abteilung  
Burgring 7  
A - 1014 WIEN

Veterinärmedizinische Universität  
Institut für Parasitologie und Zoologie  
Veterinärplatz 1  
A - 1210 WIEAN

WWF Rauris  
Auweg 10  
A - 5561 RAURIS

### SLOVENIJA

DOPPS  
(Bird watching and bird study association)  
Langusova 10  
P.P. 2395  
SI - 1001 LJUBLJANA

### SUISSE / SCHWEIZ / SVIZZERA

Bünder Natur-Museum (GWB)  
Masenserstr. 31  
CH - 7000 CHUR

Centre Suisse de Cartographie de la faune  
Terreaux 14  
CH - 2000 NEUCHÂTEL

Foundation for the Conservation of the Bearded  
Vulture (FCBV)  
Entremont 19

CH - 1143 APPLE

Institut de zoologie et d'écologie animale  
Université de Lausanne  
Bâtiment de biologie  
CH - 1015 LAUSANNE

Réseau Gypaète Valais  
Simplon 11  
CH - 01920 MARTIGNY

Société Suisse de Biologie de la Faune (SSBF)  
Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie  
(SGW)  
Società Svizzera di Biologia della Fauna  
Bureau SSBF  
C/o Infodienst Wildbiologie & Ökologie  
Strickhofstrasse 39  
CH - 8057 ZÜRICH

## Publications

### La Fauna

Der Nationalpark Dolomiti Bellunesi (I) publizierte kürzlich die Ergebnisse aus drei Jahren Forschung zu Wirbeltieren und wirbellosen Tieren die sich im Nationalpark und seinem Umfeld befinden. Es handelt sich um verschiedene Artikel zu einigen Säugetieren, zu Vögeln, verschiedenen Amphibien und Reptilien die den generellen Rahmen der Fauna des Parkes darstellen und ein adequates Management erfordern. Das Ziel dieser Veröffentlichung besteht in der Information interessierter Forscher und Naturliebhaber der im Park erworbenen Kenntnisse (Ed. Cierre, Vérone 1998, 251 Seiten).

### Gli uccelli del Gran Paradiso

Ein Buch von Francesco Framarin, ehemaliger Direktor des Nationalparks Gran Paradiso (I), es stellt mehr als 100 Vogelarten vor die im Park nisten. Es illustriert ausserdem mit Photographien die verschiedenen Habitate, erklärt die Verteilung der Arten und ihre wichtigsten biogeographischen Charakteristiken und vermittelt eine quantitative Schätzung der Populationen. Es handelt sich nicht nur um einen Gebietsführer zum

Thema Vogelkunde sondern bietet auch reichhaltige Informationen für alle Natur- und Bergfreunde (Ed. Eda, Torino 1996, 175 Seiten).

### Planet Alpen

Neue Revue " Planet Alpen ", Nummer 0. Eine neue Zeitschrift über den Alpenraum, herausgegeben von Gerhard Leeb in Villach. Versand : Planet Alpen, Lederergasse 16, A-9500 Villach.

### Schöne neue Alpen

Katalog zur Ausstellung " Schöne neue Alpen " von Sylvia Hamberger, Oswald Baumeister und anderen. Verschiedene Themen werden auf über 230 Seiten behandelt : Mythos und Wirklichkeit, Naturraum und Klima, Berglandwirtschaft und Forstwirtschaft, alpine Wirtschaft, Tourismus, Transit, Gewässer, alpine Politik, alpine Kulturen und Zukunftsperspektiven. Illustriert mit vielen Photos. Raben Verlag, München, 1998, ISBN 3-922696-74-0.

## NETZWERK ALPINER SCHUTZGEBIETE

Parc national des Ecrins  
c/o LAMA  
17, rue Maurice Gignoux  
F - 38031 Grenoble Cedex  
Tél. : 0033/ (0) 4 76 63 59 46  
Fax : 0033/ (0) 4 76 63 58 77  
e-mail : pguido@iga.ujf-grenoble.fr  
ebranch@iga.ujf-grenoble.fr  
Internet : http://alparc.ujf-grenoble.fr

Direktor der Publikation : Philippe Maigne  
Koordination : Guido Plassmann  
Konzeption : Emmanuelle Brancaz  
Edition : Louis Manzoni

An der Erstellung dieser Ausgabe haben teilgenommen :  
Emmanuelle Brancaz, Ulrich Brendel, Jean-Pierre Choisy, Christian Couloumy, Damiano Di Simine, Rolf Eberhardt, Sara Fadi, Paolo Fasce, Fulvio Genero, David Jenny, Laura Martinelli, Jean-Pierre Martinot, Guido Plassmann, Nina Roth-Callies, Antoine Rouillon, Peter Rupitsch, Leo Slotta-Bachmayr, Richard Zink.

Publiziert mit der Unterstützung des Ministeriums für Raumplanung und Umwelt, der Region Rhône-Alpe und der Region Provence-Alpes-Côte d'Azur sowie des Nationalparks Les Ecrins.

Publiziert in Deutsch, Französisch, Italienisch.  
Nr. ISSN : 1282-2507