



Interreg III-A-Projekt

Interreg III-A-Project

„Der Steinadler in den Ostalpen“

“The Golden Eagle in the Eastern Alps”

„Aufbau und Etablierung eines grenzüberschreitenden Steinadlermonitorings“

„Establishing a trans-border monitoring programme for the Golden Eagle“

Endbericht 2005

Final Report 2005

Norbert WINDING & Robert LINDNER

Salzburg, Dezember 2005



Dieses Projekt wird im Rahmen des INTERREG IIIa Programms Österreich-Italien aus Mitteln des Europäischen Fonds für Regionale Entwicklung gemeinsam mit den Österreichischen Bundesländer Kärnten, Salzburg und Tirol dem Österreichischen Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft, der Republik Italien der Autonomen Provinz Bozen und der Region Venetien finanziert.

The project obtains financial support from the European Community Initiative INTERREG IIIA Austria - Italy of the European Regional Development Fund, and from the Austrian Provinces of Carinthia, Salzburg and Tyrol the Austrian Federal Ministry of Agriculture, Forestry, Environment and Water as well as the Italian Republic, the Autonomous Province of Bozen and the Region of Venice

INHALT / CONTENT

EINLEITUNG / <i>INTRODUCTION</i>	2
PROJEKT-KOORDINATION / <i>PROJECT COORDINATION</i>	3
BESTANDSERFASSUNG / <i>CENSUS OF GOLDEN EAGLES</i>	5
BRUTERFOLG / <i>BREEDING SUCCESS</i>	17
STEINADLER BEUTETIERE / <i>GOLDEN EAGLE DIET</i>	19
HORSTCHARAKTERISTIK / <i>NEST SITE CHARACTERISTICS</i>	22
POTENZIELLE STÖRQUELLEN / <i>POTENTIAL SOURCES OF DISTURBANCES</i>	28
DATENBANK / <i>DATABASE</i>	32
PROJEKT-WEBSEITE / <i>PROJECT-WEBSITE</i>	33
NEWSLETTER / <i>NEWSLETTER</i>	33
AUSSTELLUNG / <i>EXHIBITION</i>	34
BROSCHÜRE / <i>BROCHURE</i>	36
ABSCHLIESSENDE BETRACHTUNG / <i>FINAL CONSIDERATION</i>	39
ANHÄNGE / <i>APPENDICES</i>	41

EINLEITUNG

Das Projekt wurde auch im heurigen Jahr und somit im gesamten Projektverlauf 2003-2005 planmäßig und sehr erfolgreich durchgeführt. Dies betrifft alle beteiligten Parks:

- Nationalpark Hohe Tauern
- Nationalpark Stilfserjoch
- Nationalpark Dolomiti Bellunesi
- Naturpark Rieserferner Ahrn
- Naturpark Fanes Sennes Prags.

Die Erfassungen im Jahr 2005 im Freiland konnten auf den umfangreichen Befunden der letzten Jahre aufbauen. So wurden sämtliche bekannte Horste eingehend kontrolliert. Darüber hinaus wurde heuer die Beobachtungstätigkeit in jenen Bereichen, in denen im vorigen Jahr noch gewisse Unklarheiten vorlagen, intensiviert. Dabei wurden einige neue beflogene und auch ungenutzte Horste entdeckt. Insgesamt ergab sich daraus in einzelnen Bereichen eine verbesserte Kenntnis der Revierverteilungen, sodass nun am Ende des Projektes in allen beteiligten Parks ein komplettes und umfassendes Bild der aktuellen Populationssituation und der Revierverteilungen des Steinadlers vorliegt.

Auch die Koordination des Projektes und die Zusammenarbeit zwischen allen Projektpartnern in Österreich (Salzburg/Kärnten und Tirol), Südtirol und Venetien verliefen heuer wieder äußerst positiv.

Nachstehend werden die durchgeführten Arbeiten für die einzelnen Arbeitsbereiche sowie die Endergebnisse als abschließende Gesamtbetrachtung dargestellt.

INTRODUCTION

In the final year 2005 the project continued successfully and the complete project plan could be finished in time in all participating parks:

- *National Park Hohe Tauern*
- *National Park Stilfserjoch*
- *National Park Dolomiti Bellunesi*
- *Nature Park Rieserferner Ahrn*
- *Nature Park Fanes Sennes Prags.*

This year's field work could be based on the results from the preceding years. All known nest sites were again controlled. All together the field work was intensified in 2005 particularly in those areas where the preceding results showed that knowledge was incomplete. Therefore a number of "new" nest sites could be discovered (occupied and unoccupied). This resulted in an even better knowledge of the distribution of

territories in those areas. So at the end of the project a complete and very detailed picture of the populations and the distribution of territory distribution of the Golden Eagle is available for all parks.

The cooperation and coordination between the project partners in Italy and Austria was again excellent. The following report gives a comprehensive overview about the work and the project results.

PROJEKT-KOORDINATION

Von den beiden Koordinatoren (N. Winding und R. Lindner) wurde wiederum die bewährte einheitliche Datenerfassung für alle Projektpartner organisiert und die bereits im Vorjahr zugrunde gelegte einheitliche Datenhaltung fortgeschrieben.

Neben zahlreichen individuellen Kontaktnahmen während des gesamten Jahres wurden zur Koordination der verschiedenen Projektaufgaben zwei Koordinations-Meetings durchgeführt:

- Im Rahmen der Übergabe der Anfang des Jahres fertig gestellten Wanderausstellung über das Projekt fand am 9. März 2005 ein Treffen aller beteiligten Projektpartner in Bramberg (National Park Hohe Tauern) statt. Dabei wurde eine Ausstellungsversion an den Nationalpark Hohe Tauern, eine an die Parks in Südtirol und eine an den Nationalpark Dolomiti Bellunesi übergeben und die Ausstellung insgesamt von allen Projektpartnern abgenommen. Gleichzeitig wurden die Mitarbeiter der Parks für den Aufbau der Ausstellung eingeschult.
- Das insgesamt 6. Koordinationstreffen fand am 16. September 2005 am Rande des internationalen Forschungssymposiums des Nationalparks Hohe Tauern in Kaprun (Salzburg, Österreich) statt. Im Mittelpunkt der Besprechung standen vor allem Fragen rund um die Fertigstellung der Projekt-Broschüre. Darüber hinaus wurden letzte Details im Hinblick auf die Datenverwaltung und den Projektabschluss geklärt. Das Protokoll des Koordinationstreffens liegt im Anhang bei.

PROJECT COORDINATION

The standardised data sampling was again organized for all project partners by the coordinators (N. Winding and R. Lindner). All records have been stored in the central database that has been built up in the preceding years.

Besides a number of informal contacts during the course of the year two project meetings were held in 2005:

- *On the 9th March 2005 all project partners met in Bramberg (Salzburg, Austria). At the meeting three complete versions of the project-exhibition were handed over to the project partners (one version to the National Park Hohe Tauern, one version to the parks of Alto Adige, and one version to the National park Dolomiti Bellunesi. The exhibition was approved by all partners. At the same time the staff of the parks was trained how to build up the exhibition modules.*

- *The 6th Coordination Meeting took place on 16th September 2005 in Kaprun (Salzburg, Austria), at the occasion of the 2nd International Research Symposium of the National Park Hohe Tauern. The central point of the discussion was the production of the project brochure. Furthermore final details of the management of the database and the finishing of the project. The protocol of the meeting is attached in the appendix.*



Abbildung 1. Beim Treffen aller Projekt-Partner in Bramberg (Salzburg, Österreich) wurden die fertig gestellten Ausstellungen übergeben und die Mitarbeiter der jeweiligen Schutzgebietsverwaltungen im Aufbau der Ausstellungselemente eingeschult.

Figure 1: At a meeting of all project partners in Bramberg (Salzburg, Austria) the exhibitions were handed over to the project partners and their staff was trained how to build up the exhibition modules.

BESTANDSERFASSUNG

Die Freilanderhebungen wurden 2005 in allen Parks fortgeführt. Sie führten zu einer nochmals verbesserten Kenntnis über die Horste und den Zustand der Steinadlerpopulation in den 5 beteiligten National- und Naturparks. Aus all diesen Erhebungen ergab sich in allen 5 erfassten Parks gemeinsam ein aktueller Bestand von 72 –73 Adlerpaaren. Die Verteilung dieser Adlerpaare bzw. -reviere ist aus den Karten 1 bis 6 ersichtlich. Insgesamt sind in diesen Revieren nun 320 Horste bekannt. Die detaillierten Ergebnisse zum Bruterfolg des Steinadlers in den untersuchten Parks in Österreich und Italien aus den Jahren 2003 bis 2005 geben die Tabellen 1 bis 5 wieder.

An allen neu entdeckten Horsten wurden wie bereits seit dem Jahr 2003 Habitatparameter zur Erfassung der Horstplatz-Wahl der Adler ermittelt. Die Horststandorte wurden außerdem standardisiert fotografisch dokumentiert.

CENSUS OF GOLDEN EAGLES

The intensive fieldwork continued in 2005. It resulted in an even better understanding of the Golden Eagle populations in all 5 parks covered. The results of this years field season show that the actual number of Golden eagle pairs in all parks together lies between 72 -73. The distribution of the territories can be seen in figures 1 to 5. In all territories together 320 nests have been documented. Detailed results of the monitoring from the years 2003 to 2005 can be found in tables 1-5.

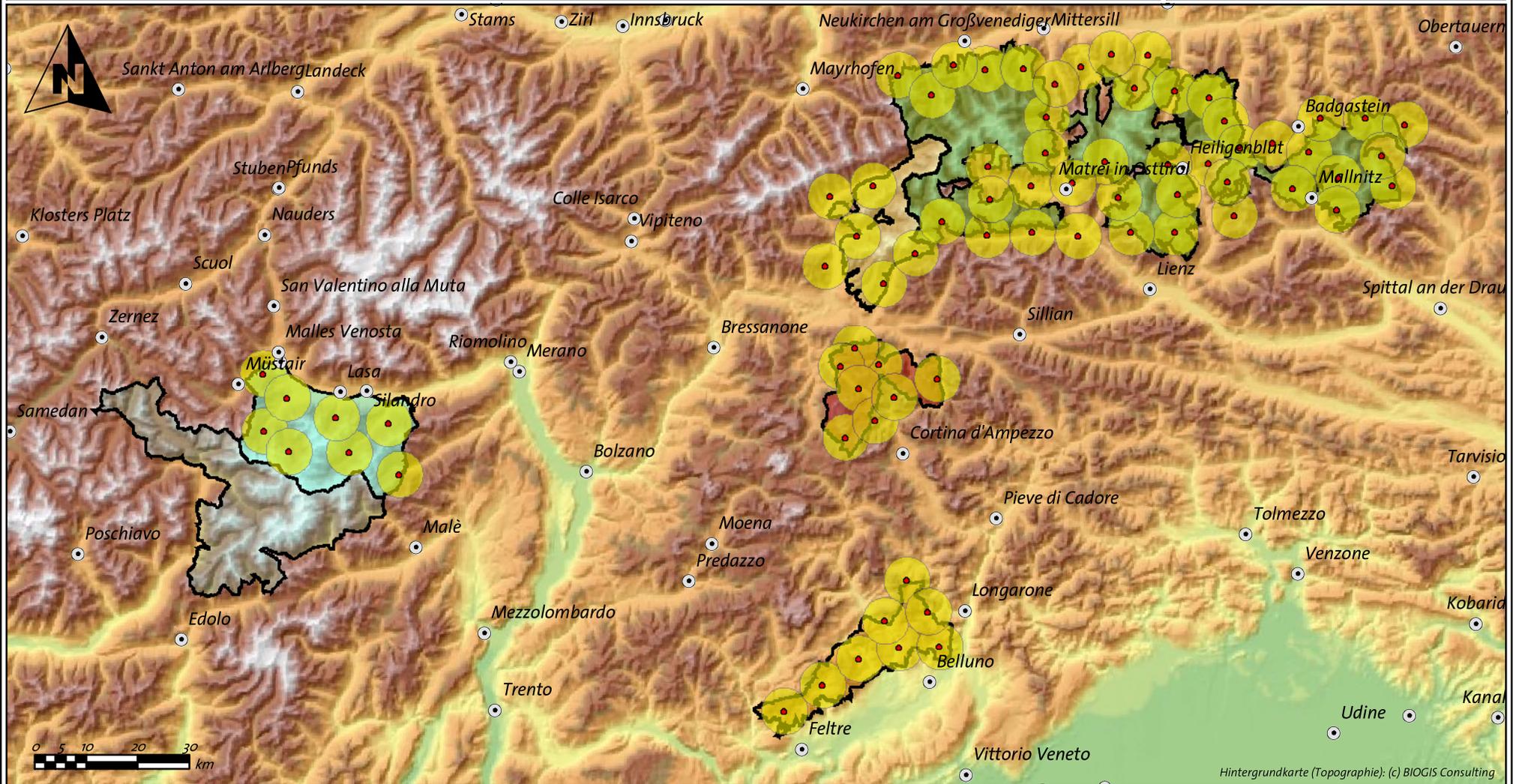
All newly discovered nests were documented in the same way as last year using the standardised recording sheet developed in the course of this project. All nests were also documented with at least one photograph taken from the nest surrounding.

STEINADLER REVIERE / GOLDEN EAGLE TERRITORIES



AQUILALP.NET

Der Steinadler in den Ostalpen
L'aquila reale nelle Alpi Orientali
The Golden Eagle in the Eastern Alps



 NP Hohe Tauern / PN Alti Tauri

 NP Stilfserjoch / PN Stelvio

 NP Fanes-Sennes-Prags / PN Fanes-Senes-Braies

 NP Dolomiti Bellunesi / PN Dolomiti Bellunesi

 NP Rieserferner-Ahrn / PN Vedrette di Ries-Aurina

Hintergrundkarte (Topographie): (c) BIOGIS Consulting

GIS-Bearbeitung: R. Lindner (21.12.2005)

Karte 1. Lage der festgestellten Steinadler Reviere. Die Lage der Kreise kennzeichnet die ungefähre Lage des jeweiligen Revierschwerpunktes.
Map 1. Distribution of all documented Golden Eagle territories. The circles represent the approximate center of each territory.

NATIONALPARK HOHE TAUERN (KÄRNTEN, SALZBURG, TIROL)

Der Nationalpark Hohe Tauern liegt in den österreichischen Bundesländern Kärnten, Salzburg und Tirol. Mit einer Fläche von über 1.800 km² ist er der größte Nationalpark der Alpen und ganz Mitteleuropas. Der Nationalpark Hohe Tauern erstreckt sich von montanen und subalpinen Wäldern und über ausgedehnte Almen und Grasheidefluren bis in die vergletscherten Gipfelregionen. Er reicht von rund 1.010 m Höhe bis zum höchsten Punkt Österreichs, dem Großglockner, in 3.798 m Höhe.

In den Hohen Tauern wurde die Erhebung der Steinadler von Norbert Winding, Robert Lindner, und Michael Knollseisen durchgeführt. Insgesamt wurden 42 Steinadler-Brutpaare nachgewiesen. Ein weiteres Brutpaar siedelt am Rand des Parks, wobei sein Revier wahrscheinlich teilweise bis ins Schutzgebiet hinein reicht. Somit kann ein Gesamtbestand von 42-43 Paaren angegeben werden. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 1 und Karte 2 dargestellt.

NATIONAL PARK HOHE TAUERN (CARINTHIA, SALZBURG, TIROL)

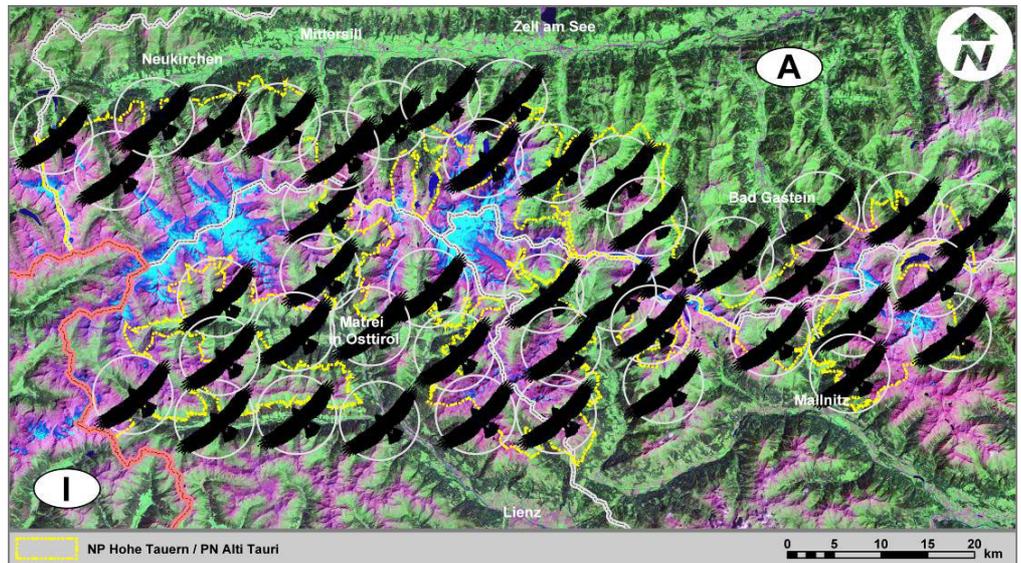
The National Park Hohe Tauern covers an area of over 1,800 km². The Park includes areas of the Austrian Provinces of Carinthia, Salzburg and Tyrol. The Hohe Tauern National Park embraces a range of alpine habitats from montane woodlands to the highest peaks of the Eastern Alps (Grossglockner 3,798 m).

In the Hohe Tauern National Park the fieldwork was done by Norbert Winding, Michael Knollseisen, Robert Lindner and Christian Sichler. The total known population in the National Park Hohe Tauern comprises 42 to 43 pairs, with one pair occupying a territory right on the border of the National Park. The detailed results can be found in table 1 and map 2.

Tabelle 1. Steinadler-Populationsparameter im Nationalpark Hohe Tauern.

Table 1. Golden Eagle population parameters from the National Park Hohe Tauern.

Populationsparameter / Population parameter		2003	2004	2005
1	Ermittelte Horste / Nests found	147	160	169
2	Ermittelte Paare / Pairs found	33-35	38-40	42-43
3	kontrollierte Paare / Pairs monitored	26	28	27
4	Nichtbrüter / Non Breeders	5	7	9
5	Brutversuche / Breeding attempts	21	21	18
6	Erfolgreiche Bruten / Successfull broods	14	19	12
7	Ausgeflogene Jungvögel / Fledged Eagles	14	22	13
8	Anteil Brüter / Proportion of breeders (=5/3)	0,81	0,75	0,67
9	Bruterfolgsrate / Success rate (=6/3)	0,54	0,68	0,44
10	Nachwuchsrate / Reproduction rate (=7/3)	0,54	0,79	0,48
11	Brutgröße / Average brood size (=7/6)	1,00	1,16	1,08



Karte 2. Steinadlerreviere im NP Hohe Tauern – die Adlersymbole kennzeichnen die ungefähre Lage der Reviere.

Map 2. Golden Eagle territories in the NP Hohe Tauern – the eagle-symbols mark the centres of the territories.

NATIONALPARK STILFSERJOCH (AUTONOME PROVINZ BOZEN)

Der Nationalpark umfasst insgesamt eine Fläche von rund 1.350 km². Auf den am Projekt beteiligten Südtiroler Anteil entfallen rund 520 km². Das Gebiet schließt das gesamte Gebirgsmassiv Ortler-Cevedale mit seinen Nebentälern ein und reicht von den Talböden über montane und subalpine Wälder bis in die vergletscherten Gipfelregionen. Der tiefste Punkt des Parks liegt auf 650 m Höhe, den höchsten bildet der Ortler, mit 3.905 m, der höchste Gipfel der Ostalpen. Im Norden grenzt der Nationalpark Stilfserjoch direkt an den Schweizer Nationalpark und im Süden an den Regionalpark Adamello in der Lombardei.

Im Nationalpark Stilfserjoch wurden die Steinadlererhebungen von Klaus Bliem koordiniert. Die Gesamtkoordination hatte Hanspeter Gunsch inne. Es wurden 8 Brutpaare festgestellt. Eines davon hat sich erst im Jahr 2004 etabliert. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 2 und Karte 3 dargestellt.

NATIONAL PARK STELVIO (AUTONOMOUS PROVINCE OF BOZEN)

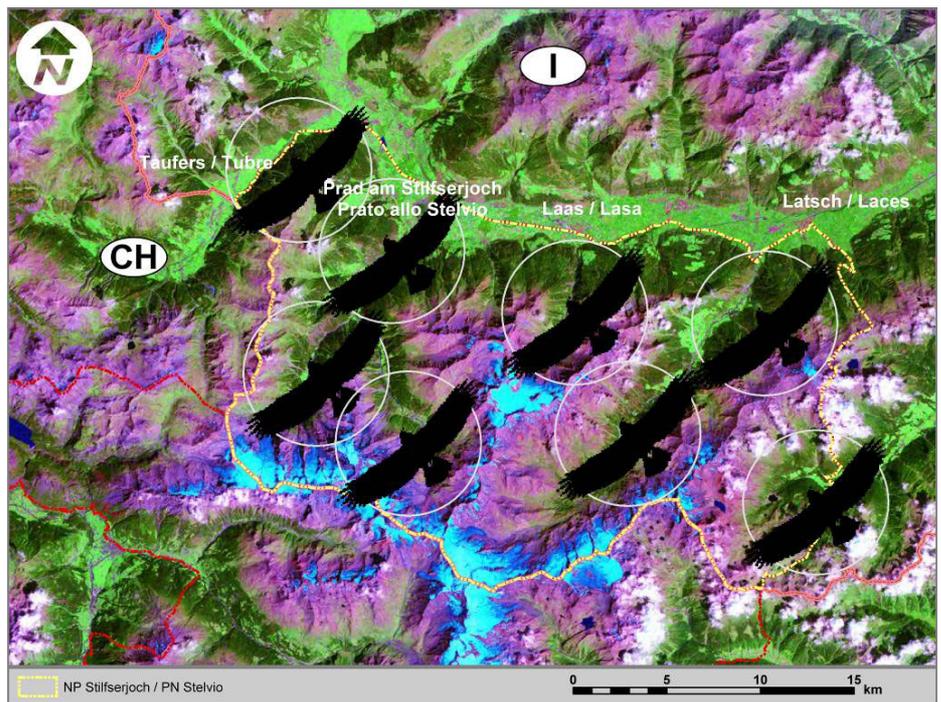
The National Park Stilfserjoch covers an area of 1,350 km² (the part within the South Tyrol project region is about 520 km²). The park encompasses the entire Ortler-Cevedale massif and its associated valleys. It covers altitudinal zones from the valley bottoms to montane and sub-alpine woodlands and sprawling mountain pastures to the glaciated regions of the mountain peaks (Ortler 3,905 m). In the north the National Park borders directly on the Swiss National Park and in the south on the Adamello Regional Park in Lombardy.

In the National Park Stilfserjoch the monitoring was coordinated and conducted by Hanspeter Gunsch and Klaus Bliem. In 2003 seven breeding pairs were recorded. During the 2004 fieldwork an additional breeding pair was confirmed, therefore the total number of Golden Eagles increased to 8 breeding pairs. The detailed results can be found in table 2 and map 3.

Tabelle 2. Steinadler-Populationsparameter im Nationalpark Stilfserjoch.

Table 2. Golden Eagle population parameters from the National Park Stelvio.

Populationsparameter / Population parameter		2003	2004	2005
1	Ermittelte Horste / Nests found	29	34	36
2	Ermittelte Paare / Pairs found	7	8	8
3	kontrollierte Paare / Pairs monitored	7	8	8
4	Nichtbrüter / Non Breeders	3	3	4
5	Brutversuche / Breeding attempts	4	5	4
6	Erfolgreiche Bruten / Successful broods	1	4	1
7	Ausgeflogene Jungvögel / Fledged Eagles	2	5	1
8	Anteil Brüter / Proportion of breeders (=5/3)	0,57	0,63	0,50
9	Bruterfolgsrate / Success rate (=6/3)	0,14	0,50	0,13
10	Nachwuchsrate / Reproduction rate (=7/3)	0,29	0,63	0,13
11	Brutgröße / Average brood size (=7/6)	2,00	1,25	1,00



Karte 3. Steinadlerreviere im NP Stilfserjoch– die Adlersymbole kennzeichnen die ungefähre Lage der Reviere.

Map 3. Golden Eagle territories in the NP Stelvio (Stilfserjoch)– the eagle-symbols mark the centres of the territories.

NATIONALPARK DOLOMITI BELLUNESI (PROVINZ BELLUNO, VENETIEN)

Der Nationalpark Dolomiti Bellunesi liegt am südlichen Rand der Dolomiten und umfasst ca. 320 km². Die Landschaft des Nationalparks wird stark von verkarsteten Hochebenen bestimmt. Die Lage des Nationalparks am Rande der Südalpen führt dazu, dass Vegetation und Tierwelt hier bereits stark durch mediterrane Elemente geprägt werden. Vom tiefsten Punkt in 400 m reicht der Park bis zum Gipfel der Schiara in 2550 m Höhe.

Die Steinadlererhebung im Nationalpark Dolomiti Bellunesi wurde von Gianni Poloniato unter der Mitarbeit von Enrico Vettorazzo, Giuseppe Tormen, Enrico Canal und Fabrizio Friz durchgeführt. Es wurde ein Gesamtbestand von 8 Steinadlerpaaren festgestellt. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 3 und Karte 4 dargestellt.

NATIONAL PARK DOLOMITI BELLUNESI (PROVINCE BELLUNO, VENETO)

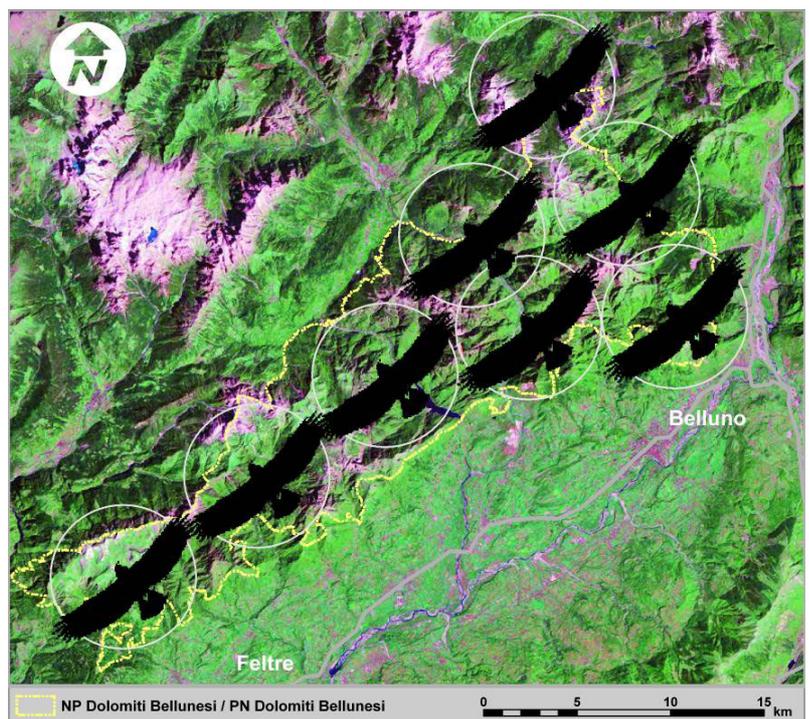
The National Park Dolomiti Bellunesi lies on the southern edge of the Dolomites and covers an area of about 320 km². The landscape of the national park consists partly of karstic higher regions and partly of lower, agriculturally managed alpine forelands. The position of the National Park at the edge of the southern Alps means that the flora and fauna have a strong Mediterranean component.

The Golden Eagle Monitoring was coordinated by Gianni Polniato together with Enrico Vettorazzo, Giuseppe Tormen, Enrico Canal and Fabrizio Friz. They recorded a total of 8 breeding pairs. The detailed results can be found in table 3 and map 4.

Tabelle 3. Steinadler-Populationsparameter im Nationalpark Dolomiti Bellunesi.

Table 3. Golden Eagle population parameters from the National Dolomiti Bellunesi.

Populationsparameter / Population parameter		2003	2004	2005
1	Ermittelte Horste / Nests found	9	36	46
2	Ermittelte Paare / Pairs found	6	8	8
3	kontrollierte Paare / Pairs monitored	3	8	8
4	Nichtbrüter / Non Breeders	1	6	6
5	Brutversuche / Breeding attempts	2	2	2
6	Erfolgreiche Bruten / Successfull broods	2	2	4
7	Ausgeflogene Jungvögel / Fledged Eagles	2	2	4
8	Anteil Brüter / Proportion of breeders (=5/3)	0,67	0,25	0,25
9	Bruterfolgsrate / Success rate (=6/3)	0,67	0,25	0,50
10	Nachwuchsrate / Reproduction rate (=7/3)	0,67	0,25	0,50
11	Brutgröße / Average brood size (=7/6)	1,00	1,00	1,00



Karte 4. Steinadlerreviere im NP Dolomiti Bellunesi – die Adlersymbole kennzeichnen die ungefähre Lage der Reviere.

Map 4. Golden Eagle territories in the Dolomiti Bellunesi NP – the eagle-symbols mark the centres of the territories.

NATURPARK RIESERFERNER-AHRN (AUTONOME PROVINZ BOZEN)

Der Naturpark Rieserferner-Ahrn umfasst eine Fläche von rund 280 km² zwischen dem Ahrntal, dem Pustertal, dem Antholzertal und der österreichischen Staatsgrenze. Er grenzt direkt an den Nationalpark Hohe Tauern und an den Hochgebirgs-Naturpark Zillertaler Alpen. Gemeinsam bilden sie mit einer Gesamtfläche von annähernd 2.500 km² den größten Schutzgebietsverbund Europas. Der Naturpark Rieserferner-Ahrn reicht von den montanen Bergwäldern bis in die hochalpinen Gras- und Felslandschaften. Unter allen Naturparks Südtirols weist er den höchsten Anteil an Gletschern auf. Den höchsten Punkt des Parks bildet der Gipfel des Hochgall mit 3436 m Höhe.

Im Naturpark Rieserferner-Ahrn wurde die Steinadlererhebung von Tomas Clementi durchgeführt. Er konnte insgesamt sechs Brutpaare feststellen. Renato Sascor koordinierte das Projekt. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 4 und Karte 5 dargestellt.

NATURE PARK RIESERFERNER-AHRN (AUTONOMOUS PROVINCE OF BOZEN)

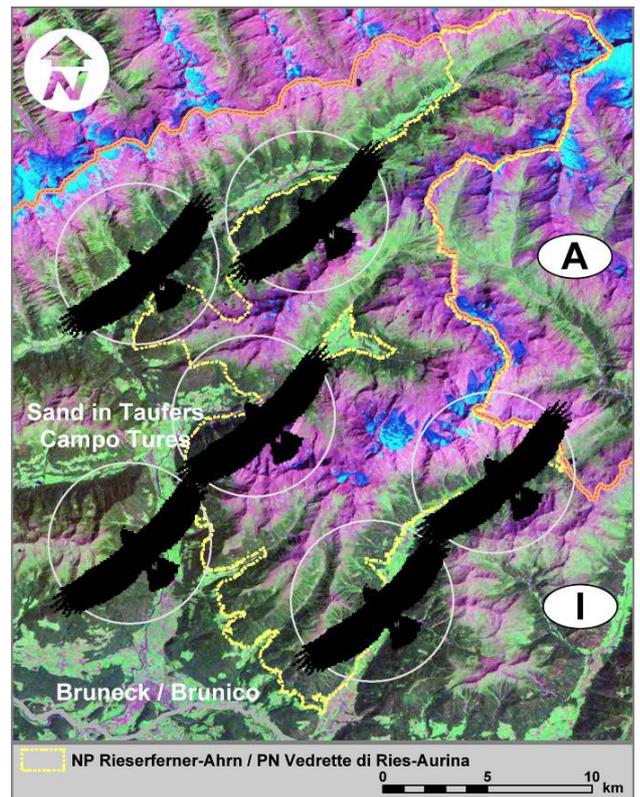
The Nature Park Rieserferner-Ahrn covers an area of about 313 km² between the Ahrn valley, the Puster valley, the Antholzer valley and the Austrian border. The Park has common borders with the Hohe Tauern National Park and the high mountain Nature Park of the Zillertal Alps. Together they have an area of roughly 2,500 km² and as such constitute the largest complex Nature Reserve area in Europe. The Rieserferner-Ahrn Nature Park includes a full spectrum of habitats from the montane spruce forests to the high alpine meadows and rocky landscapes.

In the Rieserferner-Ahrn Nature Park the monitoring was carried out by Tomas Clementi. He recorded six breeding pairs of which three bred successful. The overall coordination of the project was done by Renato Sascor. They recorded a total of 8 breeding pairs. The detailed results can be found in table 4 and map 5.

Tabelle 4. Steinadler-Populationsparameter im Naturpark Rieserferner-Ahrn.

Table 4. Golden Eagle population parameters from the Nature Park Rieserferner-Ahrn.

Populationsparameter / Population parameter		2003	2004	2005
1	Ermittelte Horste / Nests found	23	25	29
2	Ermittelte Paare / Pairs found	6	6	6
3	kontrollierte Paare / Pairs monitored	6	5	5
4	Nichtbrüter / Non Breeders	2	0	1
5	Brutversuche / Breeding attempts	4	5	4
6	Erfolgreiche Bruten / Successfull broods	3	2	2
7	Ausgeflogene Jungvögel / Fledged Eagles	3	2	3
8	Anteil Brüter / Proportion of breeders (=5/3)	0,67	1,00	0,80
9	Bruterfolgsrate / Success rate (=6/3)	0,50	0,40	0,40
10	Nachwuchsrate / Reproduction rate (=7/3)	0,50	0,40	0,60
11	Brutgröße / Average brood size (=7/6)	1,00	1,00	1,50



Karte 5. Steinadlerreviere im Naturpark Rieserferner-Ahrn – die Adlersymbole kennzeichnen die ungefähre Lage der Reviere.

Map 5. Golden Eagle territories in the Rieserferner-Ahrn Nature Park – the eagle-symbols mark the centres of the territories.

NATURPARK FANES-SENNES-PRAGS (AUTONOME PROVINZ BOZEN)

Der Naturpark Fanes-Sennes-Prags umfasst eine Fläche von rund 256 km². Er liegt zwischen dem Gadertal, dem Pustertal, dem Höhlensteintal und der Grenze zwischen Südtirol und der Provinz Belluno. Im Süden schließt das Schutzgebiet an den Naturpark der Ampezzaner Dolomiten, im Osten an den Naturpark Sextener Dolomiten. Die Landschaft des Naturparks Fanes-Sennes-Prags wird stark durch Karsterscheinungen sowie durch alpinen Mähwiesen und Almen geprägt. Der höchste Punkt des Parks ist der Gipfel der Hohen Gaisl in 3.416 m Höhe.

Die Steinadlererhebungen im Naturpark Fanes-Sennes Prags wurden von Antonio Borgo durchgeführt, die Gesamtkoordination lag bei Renato Sascor. Im Park selbst wurden 6 Brutpaare festgestellt. Zwei weitere Paare brüten zwar außerhalb - auf dem Gebiet des Naturparkes Ampezzaner Dolomiten - Teile ihre Reviere reichen jedoch bis ins Untersuchungsgebiet. Die detaillierten Ergebnisse sind in Tabelle 5 und Karte 6 dargestellt.

NATURE PARK FANES-SENNES-PRAGS (AUTONOMOUSE PROVINCE OF BOZEN)

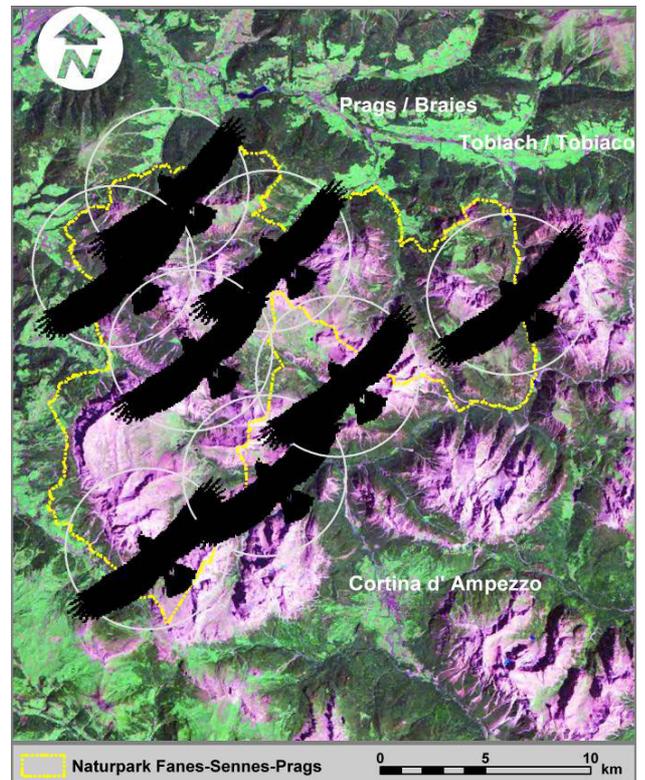
The Nature Park Fanes-Sennes-Prags has an area of about 256 km² and lies between the Garda valley, the Puster valley, the Höhlenstein valley and the political border between South Tyrol and the province of Belluno in Italy. To the south the Nature Park borders with the Nature Park „Ampezzaner Dolomiten”, to the West with the Nature Park “Sextener Dolomiten”. The landscape of this nature park has been moulded primarily on sedimentary rocks such as chalk and dolomite. It contains some of the best karst scenery of the Dolomites. The Fanes-Sennes-Prags Nature Park encompasses large areas of mowed mountain meadows and grazed pastures.

The Golden Eagle monitoring in the Fanes-Sennes-Prags Nature Park was done by Antonio Borgo. He could record 6 breeding pairs within the parks boundaries. Adding two pairs of Golden Eagles nesting in the direct vicinity of the nature park a total of 8 pairs was recorded. The detailed results can be found in table 5 and map 6.

Tabelle 5. Steinadler-Populationsparameter im Naturpark Rieserferner-Ahrn.

Table 5. Golden Eagle population parameters from the Nature Park Rieserferner-Ahrn.

Populationsparameter / Population parameter		2003	2004	2005
1	Ermittelte Horste / Nests found	27	35	40
2	Ermittelte Paare / Pairs found	6	8	8
3	kontrollierte Paare / Pairs monitored	6	6	6
4	Nichtbrüter / Non Breeders	2	1	3
5	Brutversuche / Breeding attempts	4	5	3
6	Erfolgreiche Bruten / Successfull broods	2	4	1
7	Ausgeflogene Jungvögel / Fledged Eagles	3	4	1
8	Anteil Brüter / Proportion of breeders (=5/3)	0,67	0,83	0,50
9	Bruterfolgsrate / Success rate (=6/3)	0,33	0,67	0,17
10	Nachwuchsrate / Reproduction rate (=7/3)	0,50	0,67	0,17
11	Brutgröße / Average brood size (=7/6)	1,50	1,00	1,00



Karte 6. Steinadlerreviere im Naturpark Fanes-Sennes-Prags – die Adlersymbole kennzeichnen die ungefähre Lage der Reviere.

Map 6. Golden Eagle territories in the Fanes-Sennes-Prags Nature Park – the eagle-symbols mark the centres of the territories.

BRUTERFOLG

Im Rahmen des Projektes AQUILALP.NET wurde in den Jahren 2003 bis 2005 in allen beteiligten Schutzgebieten die Nachwuchsrate der Steinadler im Detail untersucht. Obwohl die Anzahl der großgezogenen Jungvögel pro Paar (Nachwuchsrate) zwischen 0,13 und 0,79 schwankte, lag der Gesamtdurchschnitt – über alle Jahre und Schutzgebiete gerechnet – bei 0,47 flüggen Jungadlern pro Paar (Abbildung 2 und Tabellen 1 bis 5). Im Durchschnitt hat also jedes zweite Adlerpaar erfolgreich einen Jungvogel großgezogen. Über die drei Jahre des Projektes gesehen, haben in den beteiligten Schutzgebieten mehr als 100 Jungadler ihre Nester verlassen.

Einer der entscheidenden Faktoren für den Gesamtbruterfolg einer Steinadlerpopulation ist, wie viele der Adlerpaare überhaupt Eier legen und damit einen Brutversuch starten. In den untersuchten Gebieten schwankte dieser Anteil der Brüter zwischen 25 und 83 Prozent (Abbildung 3 und Tabellen 1 bis 5). Im Durchschnitt haben jedes Jahr knapp zwei Drittel der Adlerpaare zu brüten begonnen.

BREEDING SUCCESS

Co-ordinated recording, regular controls of the eyrie (nesting) sites and standardised methods allowed a scientifically exact documentation and comparisons of the reproduction rates of this bird of prey. The breeding success varied from 0.13 to 0.79 fledged birds per breeding pair between parks and years (Figure 2 and tables 1-5). The overall average was 0.47 fledglings per pair. This means that in average every second pair successfully reared one fledgling every year. Summing up all parks, more than 100 young eagles left their nest between the years 2003 and 2005.

One of the most important factors influencing the overall breeding success of Golden Eagle populations is the proportion of pairs starting to breeding in a particular year. In the studied areas the proportion of breeders varied between 25 and 83 percent. In average about two thirds of the pairs started a breeding attempt every year (Figure 3 and tables 1-5).

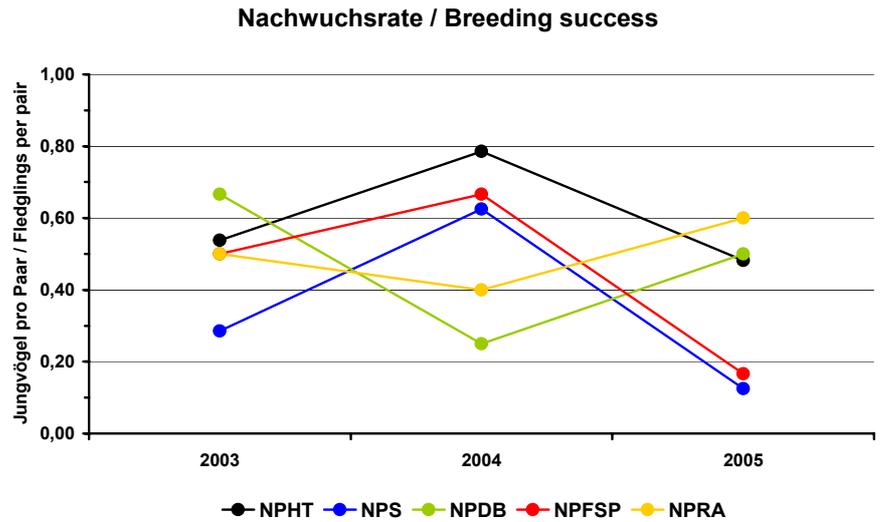


Abbildung 2. Nachwuchsrate der Steinadler in den fünf untersuchten Schutzgebieten (NPHT – Nationalpark Hohe Tauern, NPS – Nationalpark Stelvio, NPDB – Nationalpark Dolomiti Bellunesi, NPFSP – Naturpark Fanes-Sennes-Prags, NPRA – Naturpark Rieserferner Ahrn).

Figure 2. Breeding Success of Golden Eagles in the five protected areas studied (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPS – National Park Stelvio, NPDB – National Park Dolomiti Bellunesi, NPFSP – Nature Park Fanes-Sennes-Prags, NPRA – Nature Park Rieserferner Ahrn).

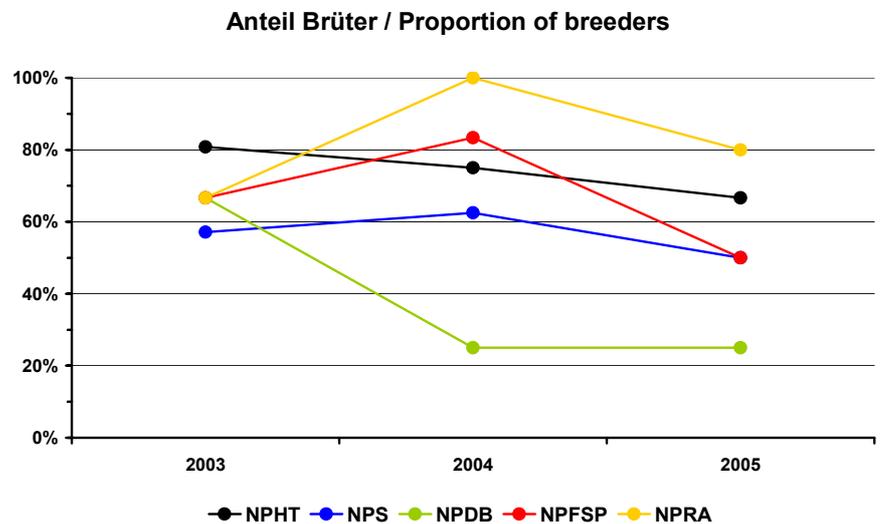


Abbildung 3. Anteil der Brüter in den fünf untersuchten Schutzgebieten (NPHT – Nationalpark Hohe Tauern, NPS – Nationalpark Stelvio, NPDB – Nationalpark Dolomiti Bellunesi, NPFSP – Naturpark Fanes-Sennes-Prags, NPRA – Naturpark Rieserferner Ahrn).

Figure 3. Proportion of breeders in the five protected areas studied (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPS – National Park Stelvio, NPDB – National Park Dolomiti Bellunesi, NPFSP – Nature Park Fanes-Sennes-Prags, NPRA – Nature Park Rieserferner Ahrn).

STEINADLER BEUTETIERE

Bei der Auswahl ihrer Beute sind Steinadler nicht sehr wählerisch. In erster Linie bestimmt das Angebot an mittelgroßen Säugetieren und Vögeln ihren Speiseplan. In vielen Gebieten der Alpen ziehen Steinadler ihre Jungen vor allem mit Murmeltieren groß. In anderen Alpenregionen, in denen es weniger Murmeltiere gibt, spielen Gams- und Rehkitzze sowie Füchse oder Marder eine bedeutende Rolle im Speisezettel. Daneben werden immer wieder Schnee- und Feldhasen, Wiesel, Schneehühner, Birk- und Auerhuhn, Kolkraben, Tannenhäher, Alpendohlen, ja manchmal sogar Hauskatzen und Schlangen sowie verschiedenste andere Tiere erbeutet (Details siehe Tabelle 6).

Eines der Ziele dieses Projektes war es einen Überblick über das Beutespektrum der Steinadler in den einzelnen Schutzgebieten zu erlangen. Dazu wurden einerseits Beobachtungsdaten (Beuteflüge) und andererseits Beuterestaufsammlungen aus Steinadlerhorsten ausgewertet. Wie zu erwarten machen Murmeltiere den Hauptbestandteil des Beutespektrums in den zentralalpinen Gebieten (NPHT, NPRA, PNS) aus. In den Dolomiten (NPFSP, PNDB, Abbildung 5) hingegen ist das Beutespektrum insgesamt weitaus vielfältiger.

GOLDEN EAGLE DIET

Golden Eagles are generalists in their diet. Their prey spectrum varies greatly between the investigated regions (Table 6). One of the objectives of this project was to get an overview of the main prey items in the diet of Golden Eagles in all five project areas. Therefore observations of prey items delivered to the nest as well as collections of prey remains from nest sites were analysed. While in the Central Alps, with their large open grasslands, it consists mainly of marmots (NPHT, NPRA, PNS, Figure 4) it is much more varied in the Dolomites (NPFSP, NPDB, Figure 5), where lime-stone and dolomite rocks dominate the landscape.

Tabelle 6. Nachgewiesene Steinadler Beuttiere in den fünf beteiligten Schutzgebieten (NPHT – Nationalpark Hohe Tauern, NPS – Nationalpark Stelvio, NPDB – Nationalpark Dolomiti Bellunesi, NPFSP – Naturpark Fanes-Sennes-Prags, NPRA – Naturpark Rieserferner Ahrn).

Table 6. Documented prey items of Golden Eagles in the five parks (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPS – National Park Stelvio, NPDB – National Park Dolomiti Bellunesi, NPFSP – Nature Park Fanes-Sennes-Prags, NPRA – Nature Park Rieserferner Ahrn).

Art	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB
<i>Lepus sp.</i>				2	2
<i>Lepus timidus</i>	1		2		
<i>Sciurus vulgaris</i>		1			
<i>Marmota marmota</i>	46	3	20	2	1
<i>Glis glis</i>					1
<i>Vulpes vulpes</i>	1	2		5	1
<i>Martes sp.</i>				4	
<i>Meles meles</i>	1				
<i>Martes martes</i>	1	2			
<i>Felis catus</i>	1				1
<i>Capreolus capreolus</i>	1	2	1	4	2
<i>Rupicapra rupicapra</i>	16	1	10	2	4
<i>Capra ibex</i>	1	1	2		
<i>Ovis orientalis aries</i>	2		2		
<i>Ardea cinerea</i>		1			
<i>Galliformes indet.</i>					1
<i>Tetraoninae indet.</i>	3				1
<i>Bonasa bonasia</i>		1			
<i>Lagopus mutus</i>	10	2	2	1	
<i>Tetrao tetrix</i>	8	3	4	2	
<i>Tetrao urogallus</i>	1		1	1	
<i>Alectoris graeca</i>	1		1		
<i>Columba livia forma domestica</i>	1				
<i>Cuculus canorus</i>	1				
<i>Passeriformes indet.</i>	1		1		
<i>Turdus sp.</i>					1
<i>Turdus viscivorus</i>	1				
<i>Nucifraga charyocatactes</i>			2	1	
<i>Corvus corone corone</i>	1				
<i>Corvus corax</i>	1				
<i>Montifringilla nivalis</i>	1				
<i>Serpentes indet.</i>				1	1
<i>Coluber viridiflavus</i>					1
Gesamt / Total	101	19	48	25	17

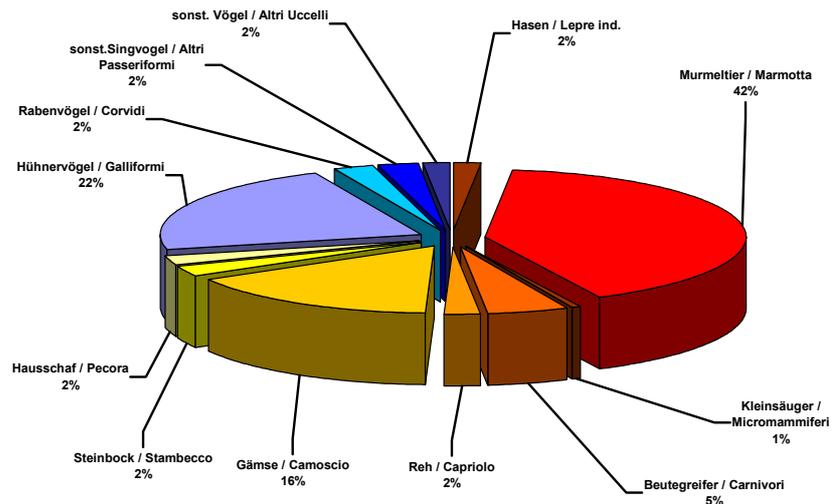


Abbildung 4. Beutespektrum des Steinadlers in den untersuchten Schutzgebieten der Zentralalpen (NP Hohe Tauern, NP Rieserferner-Ahrn, NP Stilfserjoch). Hier machen Murmeltiere den größten Teil der Sommernahrung aus.

Figure 4. Golden Eagle diet in the Central Alps (NP Hohe Tauern, NP Rieserferner-Ahrn, NP Stelvio). Here the summer diet consists to a very big part of Marmots.

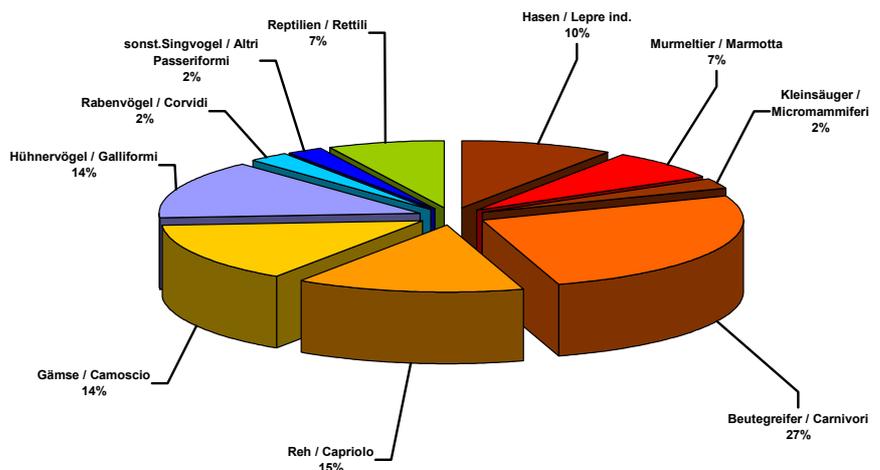


Abbildung 5. In den Schutzgebieten der Dolomiten (NP Fanes Sennes Prags, NP Dolomiti Bellunesi), deren Dolomitenlandschaft viel stärker durch Karsterscheinungen und Felsen geprägt ist, gibt es weniger Murmeltiere. In der Nahrung der dort lebenden Steinadler machen sie deshalb auch einen geringeren Anteil aus, und der Speisezettel gestaltet sich vielfältiger.

Figure 5. In the Dolomites (NP Fanes Sennes Prags, NP Dolomiti Bellunesi), where the landscape is dry and karstic the Marmot populations are much smaller, therefore Marmots are less important in the diet of Golden Eagles and the diet is much more diverse.

Horstcharakteristik

Alle im Rahmen des Projektes erfassten Horste wurden im Detail dokumentiert. Neben der genauen Lage und einer Fotodokumentation wurden verschiedene Habitatparameter erfasst. Die folgenden Abbildungen geben einen Überblick über die Ergebnisse dieser Horstdokumentationen und zeigen einen Vergleich zwischen den Parks (Tabellen mit den detaillierten Daten finden sich im Anhang).

NEST SITE CHARACTERISTICS

All Golden Eagle nest sites that have been found in the course of this study have been documented in many details. Besides an exact geo-referencing and photo-documentation of each nest site many habitat parameters have also been documented. The following figures give an overview of the results from these nest documentations (detailed tables with the original data can be found in the appendix).

HORSTTYPEN

In den Alpen werden die meisten Horste in Felswänden angelegt, jedoch sind auch einige Baumhorste bekannt. Im Rahmen des Projektes wurden insgesamt 320 Steinadlerhorste erfasst, auch hier liegen die meisten in Felswänden. Nur rund 5 % sind Baumhorste (Abbildung 6, Tabelle 1 im Anhang).

NEST TYPE

In the Alps most Golden Eagle nest can be found in rock faces. During the Project a total of 320 nest sites have been documented, most of them are situated in rock faces. Only about 5% of the nests are situated in trees (Figure 6, Table 1 in the appendix).

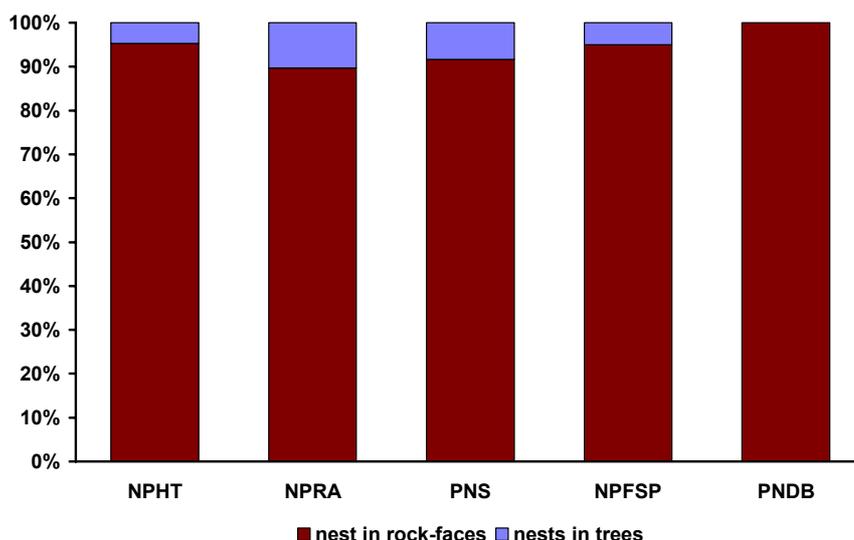


Abbildung 6. Bei den meisten festgestellten Horsten handelte es sich um Felshorste.

Figure 6. Most Golden Eagle nest can be found in rock faces.

HÖHENLAGE DER HORSTE

Die Höhenlage der Steinadlerhorste in den untersuchten Gebieten unterscheidet sich deutlich (Abbildung 7, Tabelle 2 im Anhang). Am südlichen Rand der Alpen, im Nationalpark Dolomiti Bellunesi, liegt ein Großteil der Horste in einer Höhenlage von rund 1000 m. In den weiter nördlich gelegenen Gebieten mit ihren höheren Gipfeln und der höher gelegenen Wald- und Baumgrenze liegen die Horste meist oberhalb von 1.500 m Seehöhe. Gemeinsam ist allen Horststandorten, dass sie unterhalb der offenen Grasheidellandschaften liegen, die das Hauptjagdgebiet der Adler darstellen.

ALTITUDE

The altitude at which nest sites have been found varies between the studied areas (Figure 7, Table 2 in the appendix). In the National Park Dolomiti Bellunesi most sites are at altitudes around 1.000 m. In the central parts of the Alps where higher peaks can be found and where the tree-line is much higher most nest sites can be found above 1.500m. All nest sites have in common, that they are generally found below the hunting grounds of the Eagles.

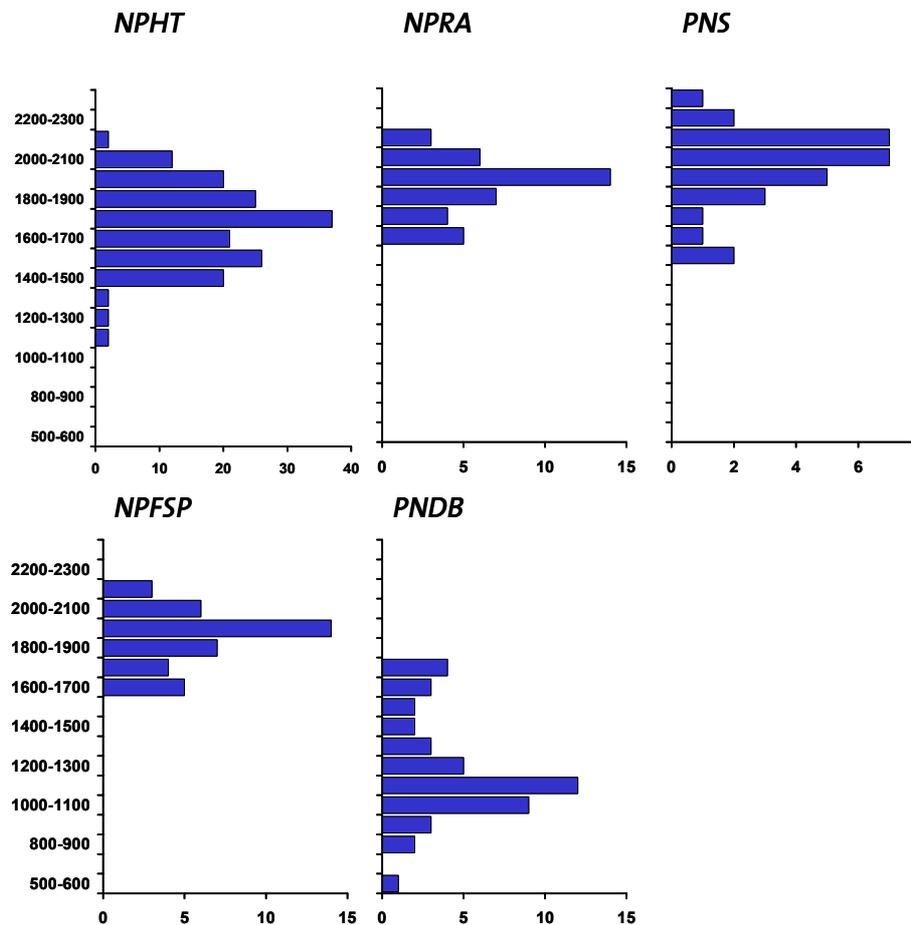


Abbildung 7. Höhenverteilung der im Rahmen dieses Projektes dokumentierten Steinadler Horste.

Figure 7. Altitudinal distribution of the Golden Eagle nest sites documented in the course of this project.

EXPOSITION

Betrachtet man die Ausrichtung der bekannten Horststandorte so zeigt sich insgesamt keine klare Präferenz für eine Himmelsrichtung (Abbildung 8, Tabelle 3 im Anhang). Wahrscheinlich wird die Anlage der Nester in erster Linie von der Verfügbarkeit an Felswänden beeinflusst. Im Detail könnte diese Frage aber nur dann beantwortet werden, wenn alle potentiellen Felswände und deren lokale Charakteristik bekannt wären.

ORIENTATION

Comparing the orientation of the Golden Eagle nest sites documented in the course of this project there seems to be no clear overall preference for any direction (Figure 8, Table 3 in the appendix). The selection of nest sites seems to be mostly influenced by the availability and local characteristics of rock faces, but this issue could only be discussed in detail if all rock faces and their characteristics were known.

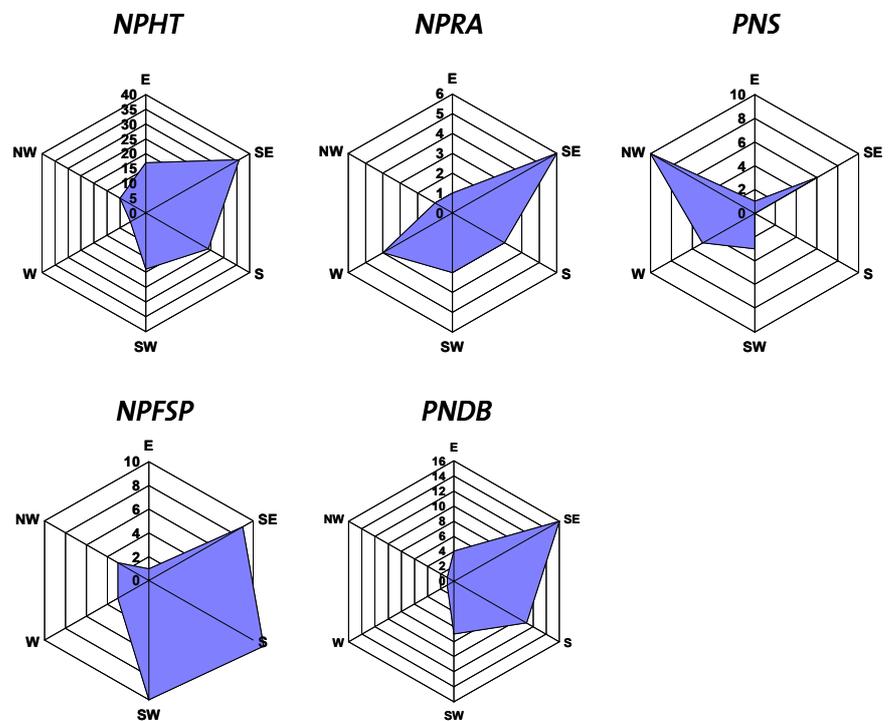


Abbildung 8. Exposition der im Rahmen dieses Projektes dokumentierten Steinadler Horste.

Figure 8. Orientation of the Golden Eagle nest sites documented in the course of this project.

GRÖSSE DER HORSTWÄNDE

In den untersuchten Schutzgebieten legen Steinadler ihre Horste vor allem in kleineren und mittleren Felswänden an (Abbildungen 9 und 10, Tabellen 4 und 5 im Anhang). Einzig im Naturpark Rieserferner-Ahrn scheint diese Muster nicht zuzutreffen. Hier wurden viele Horste in großen Felswänden dokumentiert. Höchstwahrscheinlich beruht das jedoch nicht auf den tatsächlichen Gegebenheiten, sondern ist auf Unterschiede in der Dokumentation zurückzuführen. Dieses Beispiel zeigt, dass es trotz standardisierten Erhebungsbögen und -methoden die Interpretation der Ergebnisse durch die unterschiedliche individuelle Einschätzung der einzelnen Bearbeiter oft erschwert wird.

SIZE OF THE ROCK FACES USED AS NEST SITES

Generally Golden Eagles seem to prefer smaller and medium sized rock faces in all studied areas (Figures 9 and 10, Tabel 4 and 5 in the appendix). Only in the Nature Park Rieserferner-Ahrn the picture seems to differ. Here most nests were documented in big rock faces. Most likely this does not reflect the true situation but is likely to be an artefact of the different interpretation of the people recording data in the field. This example shows that although coordinated recording sheets and methods have been developed the interpretation of the results can still be problematic due to individual differences in the interpretation of fieldworkers.

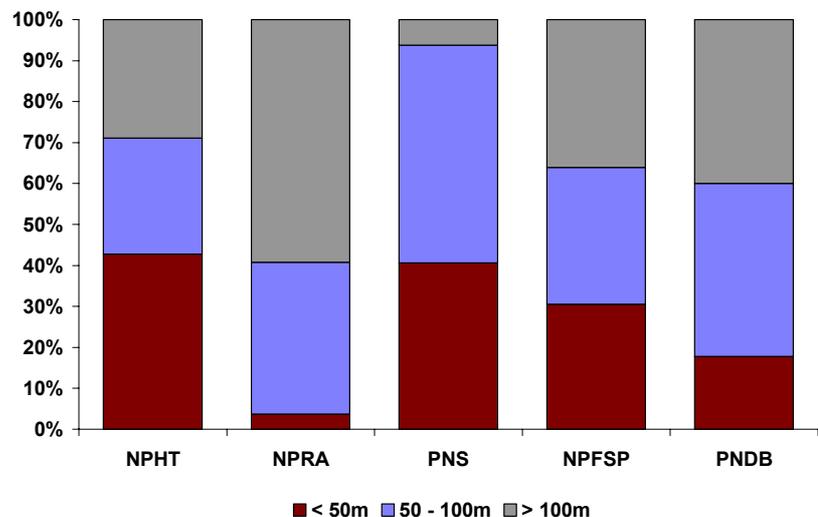


Abbildung 9. Höhe der Felswände, in denen Steinadler Horste dokumentiert wurden.

Figure 9. Height of those rock faces in which Golden Eagle nest sites have been documented.

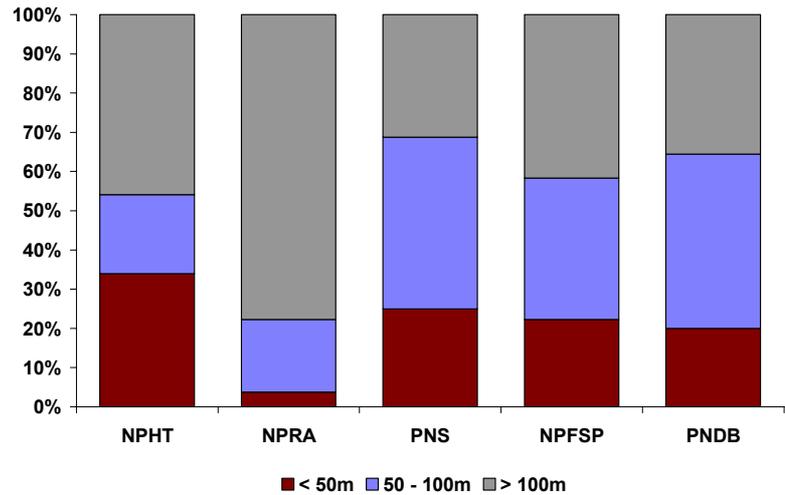


Abbildung 10. Breite der Felswände, in denen Steinadler Horste dokumentiert wurden.

Figure 10. Width of those rock faces in which Golden Eagle nest sites have been documented.

VEGETATIONSBEDECKUNG DER HORSTWÄNDE

Während ein Großteil der Horstwände in den zentralalpinen Schutzgebieten (NPHT, NPRA, PNS) ist zumindest teilweise vegetationsbedeckt ist, sind die meisten Horstwände in den südalpinen Schutzgebieten (NPFSP, PNDB) mehr oder weniger vegetationsfrei (Abbildung 11, Tabelle 6 im Anhang). Dies reflektiert wohl die geologische Situation dieser Gebirgsstöcke.

VEGETATION-COVER OF THE ROCK FACES USED AS NEST SITES

Most rock faces in the parks of the central Alps (NPHT, NPRA, PNS) show at least some vegetation cover. In the parks of the dolomites the vegetation cover is generally much sparser (Figure 11, Table 6 in the appendix). This most likely reflects the overall geological situation with a much sparser vegetation-cover of most rock faces on the calciferous Alps.

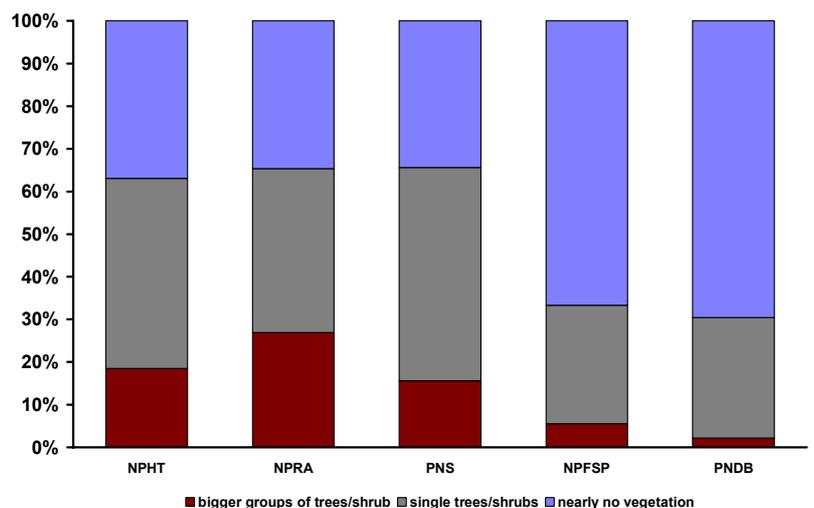


Abbildung 11. Vegetationsbedeckung der Horstwände.

Figure 11. Vegetation cover in the rock faces with documented Golden Eagle nest sites.

LAGE UND ÜBERDACHUNG DER HORSTE IN DEN FELSWÄNDEN

Die meisten der erfassten Horste liegen in allen Parks in gut geschützten und durch Felsvorsprünge großteils überdachten Felsnischen (Abbildungen 12 und 13, Tabellen 7 und 8 im Anhang).

POSITION AND ROOF COVER OF NEST SITES

Most of the nest sites that have been documented were found in well protected and well covered rock niches and crevices (Figures 12 and 13, Table 7 and 8 in the appendix).

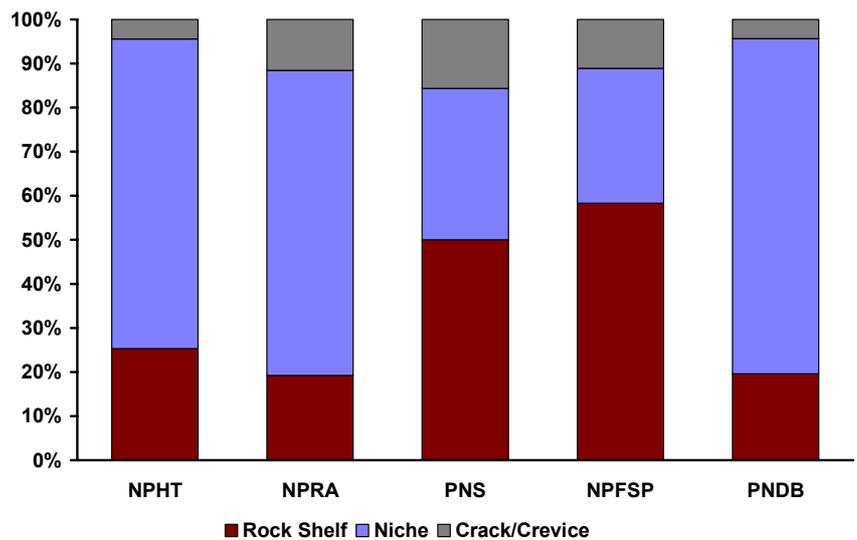


Abbildung 12. Lage der dokumentierten Steinadler Horste.

Figure 12. Position within the rock faces of the documented nest sites.

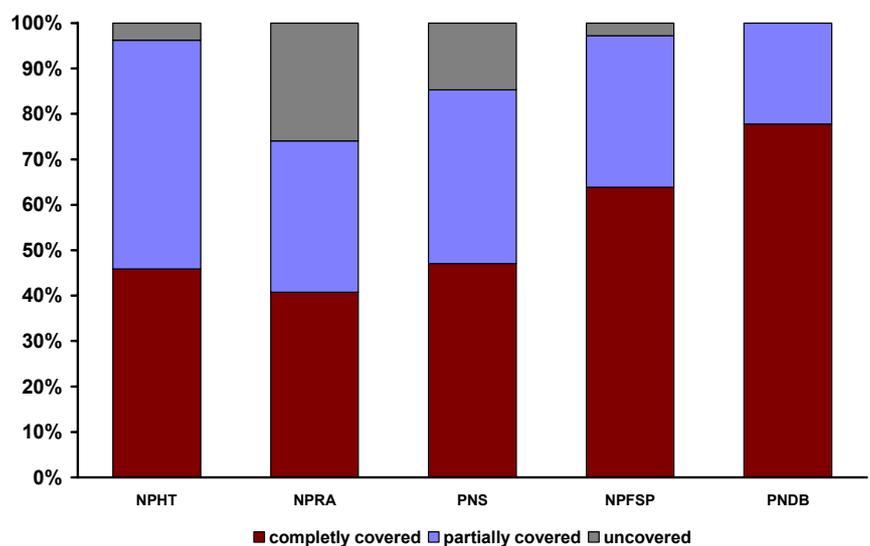


Abbildung 13. Überdachung der dokumentierten Steinadler Horste.

Figure 13. Coverage (roofing) of the Golden Eagle nest sites that have been documented.

POTENZIELLE STÖRQUELLEN

Im Rahmen der Horsterfassung wurden auch die Entfernungen der einzelnen Horste zu potenziellen Störquellen dokumentiert. Dabei wurden vor allem folgende potenzielle Störquellen berücksichtigt:

- Kletterrouten
- Beliebte Flugsportgebiete
- Wanderrouten
- (Forst)Straßen

In allen Parks wurden in der Nähe eines Großteils der Horste potenzielle Störquellen dokumentiert (Abbildung 14). Die erfassten Distanzen reichten dabei von unter 100 bis zu mehreren 100 Metern. Bei einem Großteil davon handelt es sich um Forststraßen oder Wanderrouten (Tabelle 7). Trotz dieser Nähe zu potenziellen Störquellen wurde im Laufe dieses dreijährigen Projektes kein Fall dokumentiert in dem es tatsächlich zu einer gravierenden Störung des Brutgeschehens oder zum Brutverlusten gekommen ist.

POTENTIAL SOURCES OF DISTURBANCES

In the course of this project the distance of potential sources of disturbance to each nest site have been recorded – the following sources of potential disturbance were considered:

- climbing routes
- aerial sports
- hiking routes
- roads

Potential sources of disturbance have been recorded near most nest sites in all parks (Figure 14). In most cases these were roads (used for timber-works) and hiking routes (Table 7). The recorded distances ranged from less than 100 to several 100 meters (Figure 15). Despite this proximity to potential sources of disturbance not a single case of significant disturbance or disruption of nesting activity has been recorded in the course of this project.

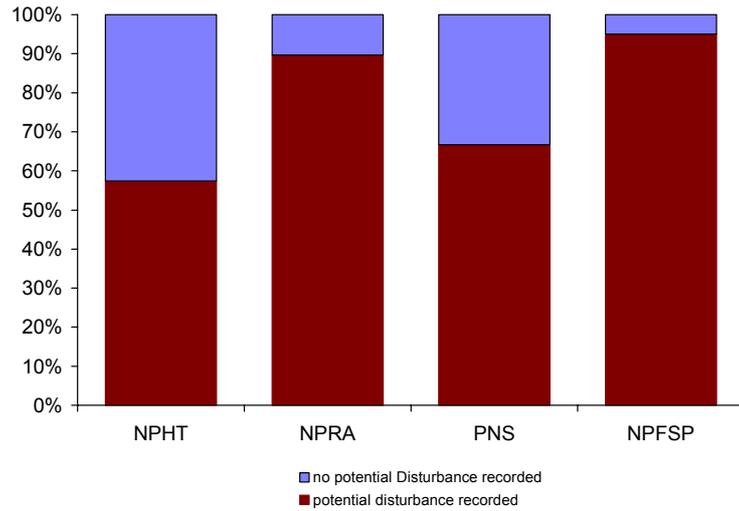


Abbildung 14. Verteilung der Horststandorte, für die potenzielle Störquellen dokumentiert wurden.

Figure 14. Nest sites for which potential disturbances have been recorded.

Tabelle 7. Zusammenfassung der dokumentierten potenziellen Störungen.

Table 7. Overview over all potential sources of disturbance recorded in the course of the project.

potential disturbance recorded	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB
<i>any potential disturbance recorded</i>	57%	90%	67%	95%	43%
<i>climbing route</i>	1%	0%	6%	3%	0%
<i>aerial sports</i>	0%	31%	0%	3%	0%
<i>hiking route</i>	32%	45%	36%	95%	24%
<i>road</i>	37%	55%	14%	95%	15%
<i>other</i>	33%	21%	31%	95%	4%
Total No.	169	29	36	40	46

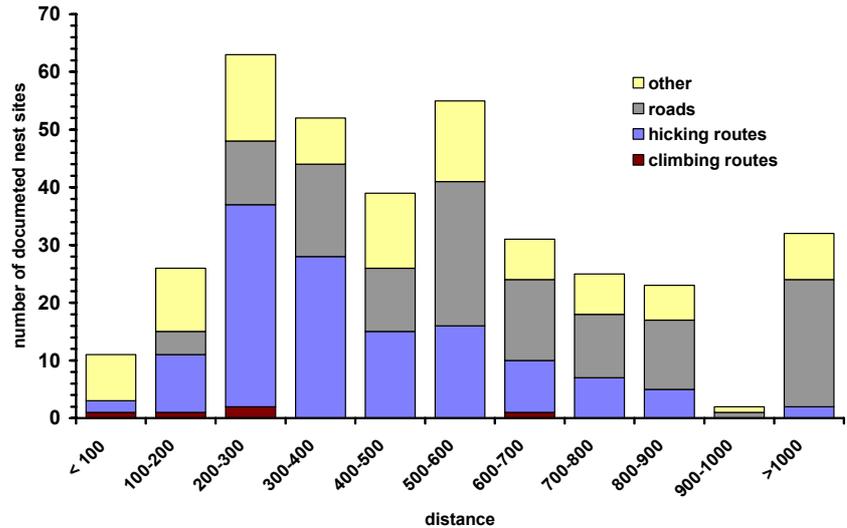


Abbildung 15. Festgestellter Abstand zu potentiellen Störquellen.

Figure 15. Recorded distance to potential sources of disturbance.

BEKANNTHEITSGRAD UND ZUGÄNGLICHKEIT DER HORSTE

Ein besonderes Problem bei Steinadlern stellt die Störung des Brutgeschehens durch Beobachter oder Fotografen dar. Als Maß für diese „Bedrohung“ wurden der Bekanntheitsgrad und die Zugänglichkeit der einzelnen Horste erfasst. Zusammenfassend hat sich gezeigt, dass ein Großteil der Horste nur wenigen Personen bekannt ist. Nur wenige Horstplätze (meist auffällige, exponierte und langjährig genutzte Standorte) sind vielen Anrainern bekannt (Abbildung 16). Diese Tatsache zusammen mit der generell schweren Zugänglichkeit der Horststandorte (Abbildung 17) relativiert aber auch diesen Bedrohungsfaktor in den hier untersuchten Schutzgebieten.

BEKANNTHEITSGRAD UND ZUGÄNGLICHKEIT DER HORSTE

A particular problem in the raptor conservation is the disturbance of nest sites by bird watchers or photographers. As a measure for this potential threat the level of publicity and the accessibility of each nest site have been documented. Generally speaking most nest sites are only known to few persons (Figure 16). Only a handful of sites (mostly those in easy visible rock faces that have been used over long periods of time) are known to many locals. Together with the fact that most nest sites are hardly accessible (Figure 17) it makes this potential disturbance less important in the parks studied in this project.

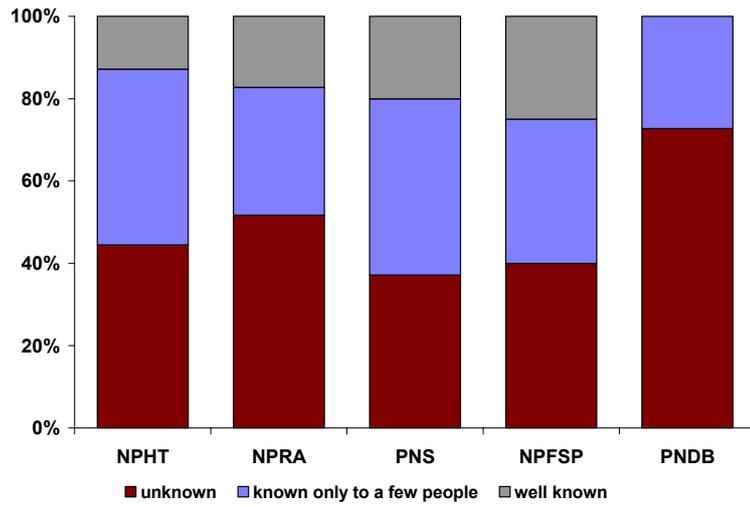


Abbildung 16. Bekanntheitsgrad der dokumentierten Steinadlerhorste.

Figure 16. Level of publicity of Golden Eagle nest sites.

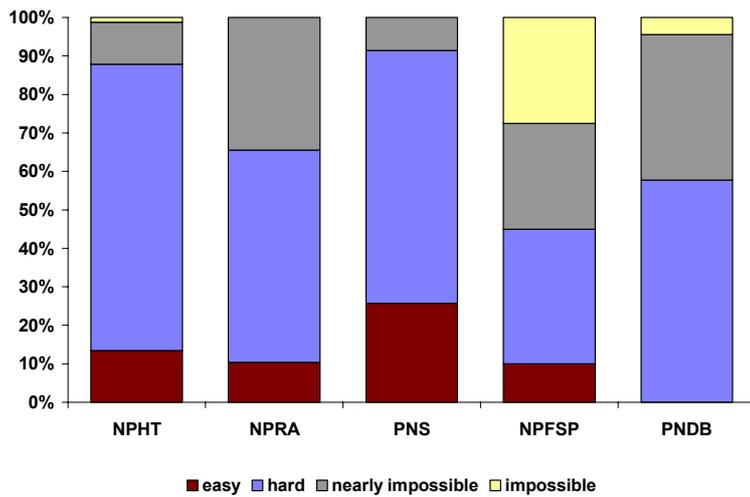


Abbildung 17. Zugänglichkeit der dokumentierten Steinadlerhorste.

Figure 17. Accessibility of Golden Eagle nest site.

DATENBANK (DOKUMENTATION DER ERGEBNISSE)

Sämtliche Daten aller Projektpartner aus dem gesamten Projekt wurden in die gemeinsame Projekt-Datenbank eingegeben. Hierfür wurde in Fortsetzung des letzten Jahres das Programmpaket BioOffice verwendet, wodurch die Daten aus den Hohen Tauern weiterhin direkt mit dem Biodiversitätsarchiv des Nationalparks am Haus der Natur kompatibel und implementierbar sind. Insgesamt wurden für den Nationalpark Hohe Tauern auf diese Weise 685 Datensätze erfasst, die sich auf insgesamt 210 Fundorte (Horste und Beobachtungen) verteilen. Für das Gesamte Projekt wurden in etwa 1000 Datensätze erfasst.

DATABASE

All data collected have been documented in one central project database. This was done using the software package BioOffice, which is the same software as is used for the documentation of Biodiversity data in the National Park Hohe Tauern. All together roughly 1000 individual data-entries have been documented.

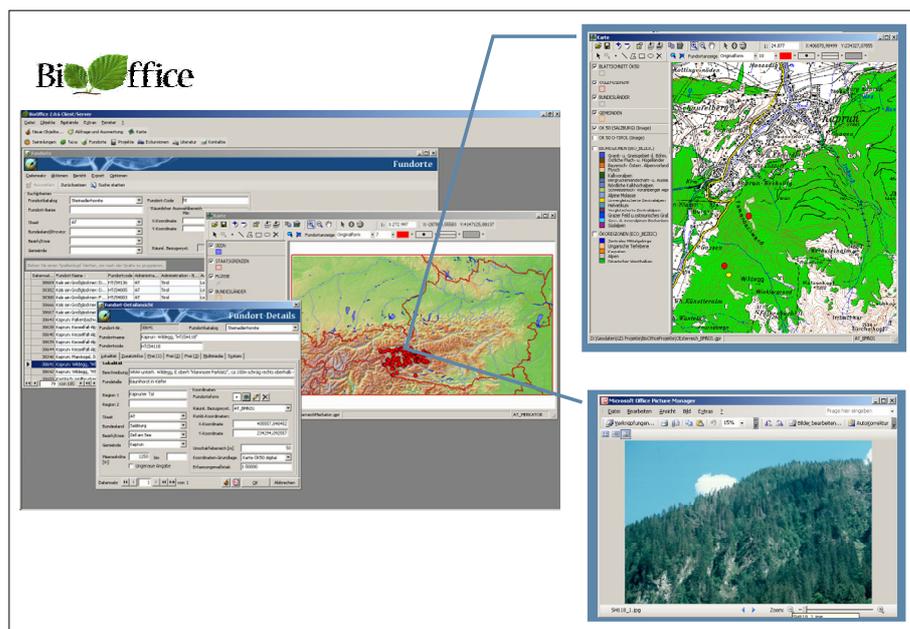


Abbildung 18. Alle erhobenen Daten wurden in einer zentralen Datenbank (BioOffice) dokumentiert. Die einzelnen Horste wurden exakt verortet und jeweils durch ein auf den Datensatz referenziertes digitales Foto dokumentiert.

Figure 18. All data collected have been documented in a central project database. Each nest site has been mapped exactly and was also documented with a photo that has been referenced to the dataset.

PROJEKT-WEBSEITE

Die Projekt-Homepage www.aquilalp.net wurde im Laufe des Jahres aktualisiert und mit dem Newsletter 2004 als Download ergänzt. Im September 2005 wurden die Webseiten vom bestehenden Provider auf einen Server der DVT-Daten-Verarbeitung-Tirol GmbH (eine Tochtergesellschaft des Landes Tirol und der Tiroler Wasserkraftwerke AG) übertragen (hier fallen keine weiteren Providergebühren an). Die Übertragung erfolgte in enger Absprache mit Mag. Florian Jurgeit und Mag. Andreas Kleinwächter (Nationalparkverwaltung Tirol, bzw. Nationalparkrat Hohe Tauern). Die Registrierung des Domainnamens ([aquilalp.net](http://www.aquilalp.net)) wurde um weitere zwei Jahre verlängert. Die Registrierung ist nun bis 22.09.2007 aufrecht, danach müsste über eine Verlängerung bzw. eine Einstellung der Webseiten entschieden werden.

PROJECT-WEBSITE

The project homepage www.aquilalp.net has been updated during the year and the Newsletter 2004 was made available for download. During September 2005 the website has been moved to a new provider. It is now hosted on a web server of the DVT-Daten-Verarbeitung-Tirol GmbH. This is the same organisation that provides web space for the National Park Hohe Tauern – therefore no further cost will arise for hosting the website in future. The transfer was done in accordance with Florian Jurgeit and Andreas Kleinwächter (National Park Hohe Tauern Administration Tirol). The registration of the domain-name ([aquilalp.net](http://www.aquilalp.net)) was prolonged for two more years. The registration now runs until 22.09.2007. After that date a further prolongation has to be discussed.

NEWSLETTER

Der Newsletter 2004 mit einer allgemeinen Information über das Projekt und die Projektpartner sowie einem Überblick über die Horstsituation und über die wichtigsten Ergebnisse aus allen beteiligten National- und Naturparks wurde bis Anfang 2005 in einer Auflage von 10.000 Stück (deutsch und italienisch) produziert und beim 5. Projekt-Meeting in Bramberg an alle Partner übergeben. Eine Kopie des Newsletters 2004 liegt im Anhang bei. Der Newsletter 2005 wurde auf Wunsch aller Projekt-Partner in die abschließende Projekt-Broschüre integriert.

NEWSLETTER

The newsletter 2004 with general information about the project and the partner-parks as well as an overview about the nesting situation and about the most important results from all participating parks has been printed at the beginning of 2005 (10.000 copies, bilingual in Italian and German). The newsletter was handed out to the partners at the project meeting in Bramberg. A copy of the newsletter is attached in the appendix. According to the wish of all project-partners the newsletter 2005 was integrated in the final project brochure.

AUSSTELLUNG

Die Wanderausstellung zum Projekt wurde zu Beginn des Jahres fertig produziert. Zur finalen Abnahme und Einschulung sowie zur Übergabe an alle beteiligten Partner wurde am 9. März 2005 ein Treffen aller beteiligten Projektpartner in Bramberg (NPHT) organisiert. Dabei wurden die Mitarbeiter der jeweiligen Schutzgebietsverwaltungen auch im Aufbau der Ausstellungselemente eingeschult.



Abbildung 19. Einschulung der Mitarbeiter der Schutzgebietsverwaltungen im Aufbau der Ausstellungselemente.

Figure 19. Training of the staff of the partner parks in the mounting of the exhibition modules.

Wie vorgesehen wurden drei identische, zweisprachige (deutsch und italienisch) Exemplare der Ausstellung produziert: ein Exemplar für die Verwendung in der Provinz Belluno, ein Exemplar für den Einsatz in Südtirol und ein Exemplar für den Einsatz in der Nationalpark Region Hohe Tauern. Diese drei Exemplare der Ausstellung wurden bereits im Jahr 2005 an verschiedensten Orten in diesen Regionen der Partner-Parks präsentiert, und die Ausstellung wird in diesen Gebieten noch in den nächsten paar Jahren weiter wandern.

EXHIBITION

The wandering exhibition about the project was finished at the beginning of 2005. For the final take over a meeting of all partners was organized in Bramberg (National Park Hohe Tauern) on the 9th March 2005. At this meeting the staff of the different parks was also trained in the mounting of the exhibition modules.

As planned, three identical sets of the bilingual exhibition (German and Italian) were produced: one set for the use in the province of Belluno, one for the use in Alto Adige, and one for the use in the National Park Hohe Tauern region. The three sets of the exhibition have already been presented at various places in these regions of the partner parks in 2005, and they will wander around in these regions also for the next few years.



Abbildung 20. Die beiden Gestalter der Ausstellung Norbert Winding (ganz links) und Robert Lindner (ganz rechts) im Gespräch mit Besuchern während der ersten offiziellen Präsentation der Ausstellung in Bramberg (Nationalpark Hohe Tauern).

***Figure 20.** The two exhibition designers Norbert Winding (left) and Robert Lindner (right) in discussion with visitors at the first official presentation of the exhibition in Bramberg (National Park Hohe Tauern).*

BROSCHÜRE

Wie im Projektplan vorgesehen wurde eine Abschlussbroschüre über das Projekt und den Steinadler in den Ostalpen erstellt. Die Inhalte und Texte der Broschüre wurden bei der letzten Koordinationssitzung in Kaprun mit den Projektpartnern abgesprochen. Die Broschüre umfasst 48 Seiten. Sie wird in einer Auflage von 10.000 Exemplaren zweisprachig (deutsch und italienisch) mit englischer Zusammenfassung produziert und ist mit zahlreichen ausgezeichneten Fotos illustriert. Sie wird im Rahmen des abschließenden Steinadler-Symposiums im Nationalpark Stilfserjoch im Februar 2006 einem internationalen Publikum präsentiert und an alle Partner übergeben. Anschließend wird sie in allen beteiligten Regionen an ein breites Zielpublikum verteilt.

BROCHURE

As set out in the project plan a final brochure about the project and the Golden Eagle in the Eastern Alps was produced. The content and texts of the brochure have been coordinated in the last Coordination Meeting in Kaprun. The brochure comprises 48 pages. It is produced bilingual (German and Italian, plus an English summary) in an edition of 10.000 copies, and it is illustrated with numerous excellent photos. It will be presented to an international audience and be handed out to all partners at the final Golden Eagle-Symposium in the National Park Stilserjoch in February 2006. Afterwards it will be distributed to a broad array of readers in all participating regions.



Abbildung 21. Layout-Beispiele aus der abschließenden Projekt-Broschüre: Umschlagseiten.

Figure 21. Layout-examples of the final project brochure: front and back cover.

AQUILALP.NET

Der Steinadler L' aquila reale in den Ostalpen nelle Alpi Orientali

Norbert Winding & Robert Lindner

<p>Vorwort 03 Steinadler Steckbrief 04 Ein Weihenbüßer 06 AQUILALP.NET 07 Nationalpark Hohe Tauern 09 Nationalpark Seckauer 12 Nationalpark Dolomiti Bellunesi 14 Naturpark Rieserferner-Alm 16 Naturpark Fanes-Sennes-Prags 18 Ein Leben lang im eigenen Revier 20 Liebe im Winter 22 Fressen und Wachsen 24 Die Geburtenzeit stimmt 26 Lehr- und Wanderführer 28 Der Horns – Zentrum des Steinadlerlebens 30 Mit Adleraugen sehen 32 Mit der Kraft des Adlers aupaucken 33 Der Speisegarten des Steinadlers 34 Ein Tier mit Symbolkraft 35 Vom Wappentier zum Feindbild 39 Trendwende und Rückkehr 40 Neue Zeiten – neue Bedrohungen 41 Natura 2000 – alpine Schutzgebiete für den Steinadler 42 Alpenschutz ist Adlerschutz 44 Kooperation zum Schutz des Steinadlers und der Alpen 45 Project Summary 46 Impressum 48</p>	<p>Introduzione 03 Scheda dell'aquila reale 04 Una cosmopolita 06 AQUILALP.NET 07 Parco Nazionale Alpi Tirolesi 09 Parco Nazionale dello Stelvio 12 Parco Nazionale Dolomiti Bellunesi 14 Parco Naturale Vedrette di Ries-Aurina 16 Parco Naturale Fanes-Sennes-Prags 18 Una vita intera nel proprio territorio 20 Amore d'inverno 22 Alimentazione e crescita 24 La natalità è perfetta 26 Anni d'apprendimento e d'allenamento 28 Il nido – il centro della vita dell'aquila reale 30 Una vista da aquila 32 Affermare con la forza di un'aquila 33 La forza emblematica 34 Da animale arcaico a nemico 39 Cambio di rotta e ricomparsa 40 Tempi nuovi – nuove minacce 41 Natura 2000 – aree alpine protette per l'aquila reale 42 Protezione delle Alpi significa protezione dell'aquila 44 La cooperazione per la protezione dell'aquila e delle Alpi 45 Project Summary 46 Impressum 48</p>
---	--

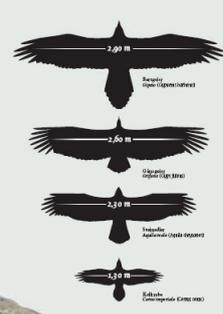
Abbildung 22. Layout-Beispiele aus der abschließenden Projekt-Broschüre: Inhalt.

Figure 22. Layout-examples of the final project brochure: Content

AQUILALP.NET
AQUILALP.NET

Steinadler Steckbrief Scheda dell'aquila reale





Wissenschaftlicher Name:
Aquila chrysaetos (Linnaeus) 1758

Alter: Der älteste bekannte Steinadler im Freiland erreichte ein Alter von 32 Jahren. Wahrscheinlich werden Steinadler regelmäßig über 30 Jahre alt, in Gefangenschaft bis zu 50 Jahre.

Körperschema:
Lange, relativ schmale, breitartig wirkende Flügel, auffällige Verengung am Flügelansatz, mittellange, kaum abgrenzbare Schwanz, vorderrunder Kopf, Handschwingen beim Gleiten weit gespreizt.
Erwachsene Steinadler: Einfarbig dunkelbraun, Nacken und Oberkopf mehr oder weniger goldgelb, Weibchen sind deutlich größer als Männchen.
Jungvögel sind noch nicht ausgewachsene Steinadler (sogenannte Immature bzw. subadulte) welche Gefiederflecken an der Flügelantennenseite (im Bereich der Handschwingen), Schwanz weiß mit schwarzer Endbinde, das Weiß im Gefieder nimmt mit zunehmendem Alter ab.

Flügelspannweite: ♂ 210 – 230 cm, ♀ 190 – 210 cm

Gewicht: ♂ 3,8 – 6,6 kg, ♀ 3,0 – 4,5 kg

Stimme: „kijak“ oder „hihih“ -Laute, auch klaffende oder keckernde Rufe.

Nomen scientificum:
Aquila chrysaetos (Linnaeus), anno 1758

Etik: Der weibliche Vögel ist größer als der männliche – im Alter von 32 Jahren. Wahrscheinlich werden Steinadler regelmäßig über 30 Jahre alt, in Gefangenschaft bis zu 50 Jahre.

Charakteristika:
Alle Individuen relativ schlank, relativ langgestreckt und mittelgroß, ein charakteristisches Merkmal ist die Verengung der Flügelansätze, die kaum abgrenzbare Schwanz, vorderrunder Kopf, Handschwingen beim Gleiten weit gespreizt.
Erwachsene Steinadler: Einfarbig dunkelbraun, Nacken und Oberkopf mehr oder weniger goldgelb, Weibchen sind deutlich größer als Männchen.
Jungvögel sind noch nicht ausgewachsene Steinadler (sogenannte Immature bzw. subadulte) welche Gefiederflecken an der Flügelantennenseite (im Bereich der Handschwingen), Schwanz weiß mit schwarzer Endbinde, das Weiß im Gefieder nimmt mit zunehmendem Alter ab.

Apertura alare: ♂ 210 – 230 cm, ♀ 190 – 210 cm

Peso: ♂ 3,8 – 6,6 kg, ♀ 3,0 – 4,5 kg

Voces: Suoni come „kijak“ o „hihih“, anche richiami simili a grida o schiamazzi.



Erwachsener Steinadler
Aquila reale



Jungvögel sind noch nicht ausgewachsene Steinadler
Quelli giovani e non ancora adulti

5

Abbildung 22. Layout-Beispiele aus der abschließenden Projekt-Broschüre: Steinadler Steckbrief.

Figure 22. Layout-examples of the final project brochure: Golden Eagle facts.

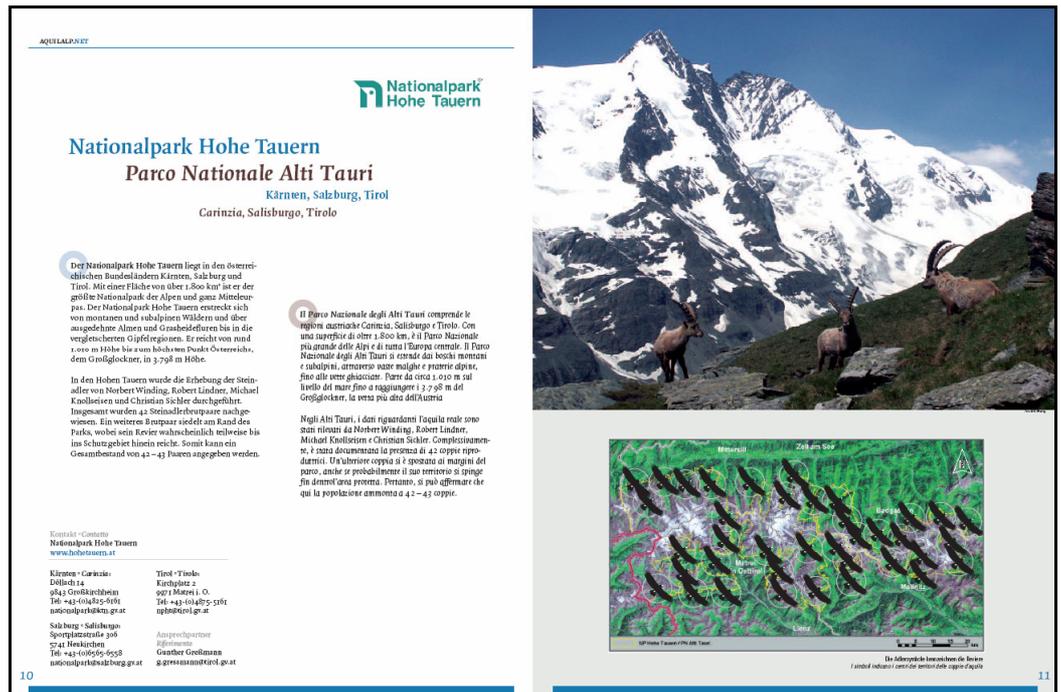


Abbildung 23. Layout-Beispiele aus der abschließenden Projekt-Broschüre: Ergebnisse NPHT.

Figure 23. Layout-examples of the final project brochure: project results NPHT

ABSCHLIESSENDE BETRACHTUNG

Der Steinadler gehört zu den im Rahmen der Europäischen Naturschutzrichtlinien besonders geschützten Vogelarten. Er ist im Anhang 1 der Vogelschutzrichtlinie aufgelistet - sein Schutz gehört mit zu den obersten Naturschutzanliegen der Europäischen Union. Das europaweite Schutzgebietsnetzwerk Natura 2000 ist ein koordiniertes, staatenübergreifendes Naturschutzkonzept das mithelfen soll, unser gemeinsames europäisches Naturerbe zu erhalten. Im Rahmen von Natura 2000 wird über die Fläche der gesamten Europäischen Union hinweg am Aufbau eines zusammenhängenden Netzwerks herausragender Schutzgebiete gearbeitet. Es setzt sich aus den bedeutendsten Rückzugsgebieten europaweit gefährdeter Lebensräume, Pflanzen und Tiere zusammen. Alle am Projekt AQUILALP.NET beteiligten Schutzgebiete sind Teil dieses europäischen Schutzgebietsnetzwerkes. Sie wurden neben vielen anderen Gründen auch deshalb ausgewählt, weil sie bedeutende Lebensräume für den Steinadler bieten.

Die Ergebnisse aus dem Projekt AQUILALP.NET bestätigen, dass sich die Steinadlerbestände im Bereich der untersuchten Parks sehr gut erholt haben. Insgesamt 72 Adlerpaare konnten in den untersuchten Flächen ermittelt werden. Das entspricht knapp 10 % des Gesamtbestandes an Steinadlern in Österreich und Italien. Selbstverständlich kommen Steinadler auch in den Gebieten außerhalb der hier vorgestellten Schutzgebiete vor, über die aktuellen Bestandszahlen ist dort jedoch meist sehr wenig bekannt. Man kann aber davon ausgehen, dass der Adler bis heute wohl alle für ihn geeigneten Bereiche der Ostalpen zurück erobert hat.

Die Schaffung großflächiger Schutzgebiete, wie die hier vorgestellten Nationalparks und Naturparke, ist eine jener Schutzmaßnahmen, die helfen, dem Steinadler Lebensraum für die Zukunft zu sichern. Hier findet er ausreichend Nahrung und hier ist er vor Störungen sicher. Aber selbst so große Schutzgebiete wie der Nationalpark Hohe Tauern mit einer Fläche von über 1.800 km² bieten für sich alleine genommen nur für wenige Duzend Steinadlerpaare Lebensraum. Auf der gesamten Fläche aller hier beteiligten Schutzgebiete (über 3.200 km²) sind es hingegen mehr als 70 Paare. Aus diesen Zahlen wird deutlich, dass erst durch die Vernetzung von Schutzgebieten genügend Lebensraum für eine ausreichende Zahl an Steinadlern gesichert werden kann. Der Steinadler, aber auch viele andere Alpentiere, werden nur dann in Mitteleuropa und in den Alpen langfristig überleben, wenn es gelingt, innerhalb und außerhalb von Schutzgebieten großflächig möglichst naturnahe Landschaften und Lebensräume zu erhalten.

Eine der wichtigsten Aufgabe zum Schutz des Steinadlers bleibt weiterhin die regelmäßige Kontrolle der Bestände. Ein solches Monitoring kann vor allem in den großen Schutzgebieten gut erfüllt werden. In den am Projekt beteiligten Parks sollte es nach Möglichkeit zumindest im Abstand von etwa 5 bis 10 Jahren fortgesetzt werden. Nur durch die regelmäßige Überwachung der Paare und deren Bruterfolg kann sicherstellt werden, dass mögliche negative Entwicklungen rechtzeitig erkannt und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden.

FINAL CONSIDERATION

According to the European nature conservation directives, the Golden Eagle is amongst those bird species with the highest conservation priority. It is listed in appendix 1 of the European Bird Conservation Directive – thus its conservation is part of the highest conservation concerns of the European Union. The Europe-wide conservation area network Natura 2000 is a coordinated, international nature conservation network which shall achieve to preserve the common European natural heritage. Natura 2000 aims at setting up a coherent network of outstanding conservation areas over the whole area of the European Union. It comprises the most important retreat areas of endangered habitats as well as plant and animal species. All participating parks of the project AQUILALP.NET are part of this European conservation area network. Amongst other reasons they were also nominated, because they are important habitats for the Golden Eagle.

The results from the project AQUILALP.NET attest that the populations of the Golden Eagle have recovered very well in the investigated parks. Within the studied areas 72 eagle pairs were documented. This number makes up an equivalent of almost 10 % of the total Golden Eagle population in Austria and Italy. Of course, Golden Eagles inhabit also areas outside this nature reserves considered here, but the knowledge of the population numbers in those areas is very poor. Nevertheless, it can be assumed that the Golden Eagle has settled back into all suitable areas of the Eastern Alps.

The establishment of large conservation areas, like those National Parks and Nature Parks participating in this project, is one of those conservation measures that can best help to protect habitats for the Golden Eagle for the future. But even very large conservation areas like the National Park Hohe Tauern alone, comprising an area of more than 1.800 km², can only offer habitats for just a few dozens of eagle pairs. However, within the total area of all participating parks (more than 3.200 km²) more than 70 pairs find suitable habitats. These numbers make clear, that only a network of conservation areas can protect sufficient habitats for a significant number of Golden Eagles. This bird of prey as well as other alpine animals will only survive in Central Europe and in the Alps if more or less natural landscapes and habitats can be preserved at a large scale within and outside of nature reserves.

One of the most important tasks for the protection of the Golden Eagle remains further the regular control of populations. Such a monitoring can be achieved especially well in big nature reserves. In the parks participating in this project the monitoring should be continued and repeated at least every 5 to 10 years. Only regular controls of the populations and of their breeding success can assure that eventual negative developments are detected early enough so that suitable measures to reverse this development can be initiated in time.

ANHÄNGE / APPENDICES

ANHANG 1. DETAILLIERTE DATENTABELLEN DER HORSTDOKUMENTATION

APPENDIX 1. DETAILED DATA TABLES – NEST-SITE CHARACTERISTICS

ANHANG 2. PROTOKOLL DER 6. KOORDINATIONSSITZUNG IN KAPRUN

APPENDIX 2. PROTOCOL OF THE 6TH PROJECT MEETING IN KAPRUN

ANHANG 3: NEWSLETTER 2004

APPENDIX 3: NEWSLETTER 2004

ANHANG 4: DATEN CD

APPENDIX 4: DATA CD

ANHANG 1. DETAILLIERTE DATENTABELLEN DER HORSTDOKUMENTATION

APPENDIX 1. DETAILED DATA TABLES – NEST-SITE CHARACTERISTICS

Table 1 (Tabelle 1). Nest-types documented in all five parks (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
Tree	8	3	3	2		16
Rocks	161	26	33	38	46	304
Total	169	29	36	40	46	320

Table 2 (Tabelle 2). Altitudinal distribution of Golden Eagle nest sites in all five parks (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

Msm	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
500-600					1	1
700-800						
800-900					2	2
900-1000					3	3
1000-1100					9	9
1100-1200	2				12	14
1200-1300	2				5	7
1300-1400	2	1			3	6
1400-1500	20				2	22
1500-1600	26		2		2	30
1600-1700	21	3	1	5	3	33
1700-1800	37	6	1	4	4	52
1800-1900	25	6	3	7		41
1900-2000	20	4	5	14		43
2000-2100	12	6	7	6		31
2100-2200	2	1	7	3		13
2200-2300			2			2
2300-2400		1	1			2
Total	169	28	29	39	46	311

Table 3 (Tabelle 3). Orientation of Golden Eagle nest sites in all five parks (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

Exposition	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
N	13	3	1		1	18
NE	38	7	2		5	52
E	17	1	1	1	4	24
SE	36	6	6	9	16	73
S	24	3		11	11	49
SW	19	3	3	10	7	42
W	6	4	5	3	1	19
NW	10	1	10	3	1	25
Total	163	28	28	37	46	302

Table 4 (Tabelle 4). Height of those rock faces in which Golden Eagle nest sites have been documented (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

Height	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
< 50m	68	1	13	11	8	80
50 - 100m	45	10	17	12	19	65
> 100m	46	16	2	13	18	69
Total	159	27	32	36	45	214

Table 5 (Tabelle 5). Width of those rock faces in which Golden Eagle nest sites have been documented (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

Width	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
< 50m	54	1	8	8	9	80
50 - 100m	32	5	14	13	20	65
> 100m	73	21	10	15	16	69
Total	159	27	32	36	45	214

Table 6 (Tabelle 6). Vegetation cover in the Rock faces with documented Golden Eagle nest sites.

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
bigger groups of trees/shrub	29	7	5	2	1	43
nearly no vegetation	58	9	11	24	32	102
single trees/shrubs	70	10	16	10	13	106
Total	157	26	32	36	46	251

Table 7 (Tabelle 7). Situation of the nest sites (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
Rock Shelf	40	5	16	21	9	91
Niche	111	18	11	11	35	186
Crack/Crevice	7	3	5	4	2	21
Total	158	26	32	36	46	298

Table 8 (Tabelle 8). Coverage (roofing) of the nest sites (NPHT – National Park Hohe Tauern, NPRA – Nature Park Rieserferner-Ahrn, PNS – National Park Stelvio, NPFSP – Nature Park Fanes Senes Prags, PNDB – National Park Dolomiti Bellunesi).

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
completely covered	73	11	16	23	35	158
partially covered	80	9	13	12	10	124
uncovered	6	7	5	1		19
Total	159	27	34	36	45	301

Table 9 (Tabelle 9). Number of nest sites for which any potential source of disturbance have been recorded.

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
no potential Disturbance recorded	72	3	12	2	26	115
potential disturbance recorded	97	26	24	38	20	205
Total	169	29	36	40	46	320

Table 10 (Tabelle 10). Overview over all potential sources of disturbance recorded in the course of the project..

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
climbing routes	2		2	1		5
aerial sports		9		1		10
hicking routes	54	13	13	38	11	129
roads	62	16	5	38	7	128
other	55	6	11	38	2	112
total number documented	169	29	36	40	46	320

Table 11 (Tabelle 11). Distance to different sources of potential disturbance recorded..

distance	climbing routes	hiking routes	roads	other
< 100	1	2		8
100-200	1	10	4	11
200-300	2	35	11	15
300-400		28	16	8
400-500		15	11	13
500-600		16	25	14
600-700	1	9	14	7
700-800		7	11	7
800-900		5	12	6
900-1000			1	1
>1000		2	22	8
Total	5	129	127	98

Table 12 (Tabelle 12). Level of publicity of Golden Eagle nest sites

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
unknown	73	15	13	16	16	133
little known	70	9	15	14	6	114
well known	21	5	7	10		43
Total	164	29	35	40	22	290

Table 13 (Tabelle 13). Accessibility of Golden Eagle nest site.

	NPHT	NPRA	PNS	NPFSP	PNDB	Total
nearly impossible	18	10	3	11	17	59
easy	22	3	9	4		38
hard	122	16	23	14	26	201
impossible	2			11	2	15
Total	164	29	35	40	45	313

ANHANG 2. PROTOKOLL DER 6. KOORDINATIONSSITZUNG IN KAPRUN

APPENDIX 2. PROTOCOL OF THE 6TH PROJECT MEETING IN KAPRUN

Protokoll zum 6. Projekt-Koordinationstreffen

Datum: 16.09.2005

Ort: Kaprun, Nationalpark Hohe Tauern

Anwesend:

- Hanspeter Gunsch (NP Stilfserjoch)
- Klaus Bliem (NP Stilfserjoch)
- Gunther Greßmann (NP Hohe Tauern)
- N. Winding (Projektkoordination)
- R. Lindner (Projektkoordination)

Protokoll: N. Winding & R. Lindner

Tagesordnung:

- 1) Abschließende kurze Diskussion zu den **Ergebnissen des heurigen Jahres**. Klärung allfälliger Fragen, eventuell ausstehende Daten
- 2) Produktion der **Broschüre**: wir legen einen detaillierten Inhaltsplan (nun im Umfang deutlich reduziert gegenüber unserem letzten Entwurf), Layout-Entwürfe sowie detaillierte Kostenermittlungen vor (auch die Kosten können deutlich geringer gestaltet werden). Wir sollten dann alles verbindlich beschließen, damit wir mit der Produktion beginnen können! Festlegung der Kosten, der Auflagen, der Dreisprachigkeit, des Zeitplanes für die Produktion.
- 3) **Abschluss des Projektes**, Bericht, Abrechnungen, Organisation der Datenübergabe etc.
- 4) **Symposium**

ad 1) Ergebnisse des Jahres 2005:

Die Ergebnisse des Jahres 2005 sind von den beteiligten Partnern weitgehend vollständig an Robert Lindner gesandt worden. Sie wurden bereits in die Datenbank eingearbeitet und großteils ausgewertet. Die Übersichtstabellen werden noch an alle Beteiligten zur Endkorrektur versandt. Fehlende Details (Z.B. Zuordnung der erfolgreichen Brutten zu den einzelnen Horsten ..) werden von R. Lindner direkt mit den einzelnen Partnern geklärt.

Die Ergebnisse der Beuteaufsammlungen aus den Horsten sind noch aus allen Parks ausständig, da z.T. noch Aufsammlungen durchgeführt werden. Um rasche Übermittlung wird gebeten.

ad 2) Projekt-Broschüre:

Dem vorab zugesandten Inhaltsplan und Layoutentwurf wird grundsätzlich zugestimmt. Lediglich eine Ergänzung mit dem Thema „Adler in der Sage und Mythologie, Historie, Heraldik etc.“ wurde gewünscht sowie eine deutlichere Präsentation der internationalen Kooperation, etwa mit einem Foto der Projektmitarbeiter und einem angemessenen Schlussstatement.

Die Texte der Broschüre werden durchgehend in deutsch und italienisch ausgeführt, ähnlich wie im Newsletter. Zusätzlich wird am Ende der Broschüre ein etwa 2-seitiges Summary in Englischer Sprache angeschlossen.

Der Gesamtumfang soll insgesamt 48 Seiten (inkl. Umschlag) umfassen. Der grobe Inhaltsplan liegt dem Protokoll noch einmal bei. Die neuen Details (Adler in Sage & Mythos, Summary..) werden noch eingebaut und der Gesamtplan dementsprechend angepasst.

Der NPHT benötigt nur 3000 Stück der Broschüre und drängt wegen drohender Budget-Überschreitung (u. a. durch die Übernahme der gesamten Kosten für das Ausstellungs-Layout) auf Kostenminimierung. Hans-Peter Gunsch schlägt jedoch vor, dennoch eine Gesamtauflage von 10.000 Stück (anstatt 8.000) zu drucken. Die Mehrauflage von 2.000 Stück sowie die Mehrkosten von rund € 1.000 sollten die 3 italienischen Partnerparks auf sich aufteilen. Die geplante Aufteilung der Stückzahl und der errechnete Kostenschlüssel (Kostenschätzung) für die einzelnen Partner liegt bei:

Kosten:

Layout:	3.000,-
Druck:	7.040,- (10.000 Stk.)
Übersetzung (E):	1.000,- (1,10 / DIN Zeile = 55 Zeichen mit Leerzeichen)
Fotorechte:	2.000,-

Gesamtkosten: 13.040,- (10.000 Stk.)

Auflage:

NPHT:	3.000 Stk. – 3.912,-
PNDB:	2.333 Stk. – 3.042,-
PNS:	2.333 Stk. – 3.042,-
UPN:	2.334 Stk. – 3.044,-
<hr/>	
Gesamt:	10.000 Stk. – 13.040,-

Die genauen Kosten (inkl. tatsächliche Fotorechte, ...) werden umgehend ermittelt. Um die Abrechnung effizient zu gestalten, wird in bewährter Weise der Gesamtauftrag über G. Greßmann (NPHT) bezahlt und von diesem nach dem Kostenschlüssel an die Partner weiterverrechnet.

Die Broschüre wird bis etwa Mitte Dezember verfügbar sein.

ad 3) Projektabschluss

Das Projekt wird wie geplant bis Jahresende (sprich noch vor Weihnachten) abgeschlossen sein – mit Ausnahme des Symposiums (siehe Punkt 4). Im Bericht wird ausführlich über die gute und erfolgreiche Kooperation berichtet werden (ev. Fotos von den Meetings etc.). Allfällige Abklärungen von Teilkosten (Restbeträge Ausstellung/Fotorechte, Symposium..) erfolgen auf direktem Weg durch die Budgetverantwortlichen in den beteiligten Parks.

ad 4) Symposium

Wie schon von Hans-Peter Gunsch angekündigt, wird das Symposium am 11. Februar 2006 im NP Stilfserjoch abgehalten. HP Gunsch wird noch eine detaillierte Einladung verschicken. Die einzelnen Partner sollen in ihrem Bereich rechtzeitig Werbung machen, damit das Symposium auch gut besucht wird.

Voraussichtliches Programm:

- Freitag, 10. 2. 2006: ca. 19.30 Eröffnung der Projekt-Ausstellung
- Samstag 11. 2. 2006: ab ca. 10. Uhr insgesamt 6 Vorträge (2 am Vormittag, 4 am Nachmittag). Vorgesehene Redner bzw. Inhalte:
 - Projekt Aquilalp: Winding & Lindner
 - Adler im Karwendel/Tirol (Nordalpen): A. Landmann (Innsbruck)
 - Situation des Adlers in der Schweiz (Jenni)

- Adlerforschung und Schutz im Bereich des NP Berchtesgaden (U. Brendl)
- Adler-Situation in den Westalpen (Gran Paradiso, Vanoise ...) – ev. A. v. Hardenberg (muss noch angefragt werden)
- Adlersituation und Schutz in Schottland (M. McGrady)

G. Greßmann weist darauf hin, dass der NPHT bei der Ausstellung einen deutlich höheren Anteil der Kosten als die anderen Parks übernommen hat (Gesamte Layout Kosten!) und bittet daher dass diese Tatsache bei der Aufteilung der Kosten des Symposiums berücksichtigt wird.

Anhang 1
Inhaltskonzept Broschüre

Umschlag Vorne	Adler landet (Foto)	Der Steinadler in den Ostalpen Gebiete und Logos www-aquilalp.net
Umschlag Vorne innen	Impressum	
Seite 1	Großes Foto (z.B. Adler sitzend), Inhaltverzeichnis	
Seite 2 - 3	Großes doppelseitiges Foto, kleines Vorwort	
Seite 4-5	Adler Steckbrief	Steckbrief, Adler Erkennen, weltweiter Verbreitung
Seite 6-7	Adlerbiologie Allgemein, das Adlerjahr	Sozialverhalten, Fotos, Grafik Adlerjahr, kurzer Text ...
Seite 8-9	Fotoseite „Adler in den Alpen“	Adler fliegend oder sitzend vor Apenkulisse (1 oder 2 Fotos), nur Bildtext oder Überschrift
Seite 10-11	Das Projekt und Projektgebiet	Überblickskarte, Partner allgemein, Gesamtergebnis (Paare, als Karte ?), Foto Projektpartner
Seite 12-13	NP Hohe Tauern	1-2 Fotos, kurzer Parktext, kleine Orientierungskarte, Revierkarte, Ergebnistext
Seite 14-15	NP Stelvio	
Seite 16-17	NP Dolomiti Bellunesi	
Seite 18 - 19	PN Fannes Sennes Prags	
Seite 20 -21	PN Rieserferner Ahrn	
Seite 22	Liebe im Winter	
Seite 23	Fressen und Wachsen	
Seite 24	Bruterfolg	Allgemeine Erläuterungen und Ergebnisse, Tabelle oder Grafik
Seite 25	Lehr- und Wanderzeit	
Seite 26-27	Horste, Horstsituation	Allgemeiner Text, Anzahl Horste, Horste pro Paar, Horstlage und Habitatwahl (Baum/Fels, Höhenlage, Situation)
Seite 28	Adleraugen	
Seite 29	Fotoseite: „Adlerportrait“	
Seite 30	Adlerkraft	
Seite 31	Fotoseite „fressenderAdler“	
Seite 32/33	Speiseplan des Adlers	Allgemein und Projektergebnisse
Seite 34	Adler und Mensch	Resume

Seite 35	Fast ausgerottet	
Seite 36-37	Comeback des Adlers - Situation heute	Streng geschützte Art europaweit, Gesamtbestand
Seite 28-39	Gefährdung und Schutz	Strenger int. Schutz und warum macht das Sinn, illegale Abschüsse, Seilbahnen, Freizeitnutzung, ..., Ergebnisse Störungen Tourismus in Bahnen gelenkt schadet nicht
Seite 40-41	Schutzgebiete und Management	Natura 2000 Resume, 10-15 % des Gesamtbestandes, Druck auf Alpen nimmt zu,
Seite 42-43	Adler in Sagen und Mythos	
Seite 44-45	Foto und Schlusstatement	Abschließendes Statement
Seite 46-47	Englisches Summary	
Seite 48	Englisches Summary	
Umschlag hinten	Logos	

6. Project-Coordination Meeting

When: 16.09.2005

Where: Kaprun, Nationalpark Hohe Tauern

Attendants:

Hanspeter Gunsch (NP Stilsferjoch)
Klaus Bliem (NP Stilsferjoch)
Gunther Greßmann (NP Hohe Tauern)
Norbert Winding (project-coordination)
Robert Lindner (project-coordination)

Protocol: N. Winding & R. Lindner

Agenda

- 1) Brief discussion about this years results. Questions concerning “missing” data.
- 2) Production of the brochure: we will present a modified and more detailed content-plan (with less pages), Layout-drafts as well as a detailed cost calculation (the cost will be less then initially thought). Our aim is to reach final conclusions regarding the brochure so that we can start with the production! This relates to costs number of copies, languages and time-plan.
- 3) **Finalisation of the project**, reports, final cost-statements, further procedures with the collected data,
- 4) **Symposium**

ad 1) Results 2005:

Most of the results of the fieldwork 2005 have been sent to R. Lindner. They have been included in the database and have been analysed. Overview tables with the breeding success summaries for all three years are attached tom this protocol. Please correct any possible mistakes in the tables.

Some missing details (e.g. identification of nest sites used in 2005) will be discussed by R. Lindner directly with each partner.

The results from the diet analyses have not been sent by now (some nest sites still have to be visited). Please send us your results as soon as possible.

ad 2) Project-Brochure:

The preliminary content and layout draft has been sent to all partners in advance of the meeting. The content and draft is generally accepted. Only one addition is made: a chapter about „Eagles in mythology“ will be added as well as a more pronounced presentation of the international cooperation aspect of the project (including a picture of all participants and a final statement).

The text in the brochure will be in Italian and German comparable to the newsletter.

An additional English summary will be added (ca. 2 pages).

The brochure will have 48 pages all together. The content draft and the layout draft are attached to this protocol.

The NPHT only wants to have 3000 copies of the brochure because they have to minimise costs as their project budget is already overdrawn (the NPHT paid for the whole exhibition layout!).

Hanspeter Gunsch suggests keeping to the original plan of printing 10.000 copies (instead of reducing to 8.000). The additional copies (2.000) as well as the cost for these 2000 copies shall be split between the Italian partners.

The final cost calculation (estimates) and the costs for each park are as follows:

Costs:

Layout:	3.000,-
Print:	7.040,- (10.000 copies)
Translation (E):	1.000,- (1,10 / DIN Zeile = 55 Zeichen mit Leerzeichen)
Picture rights:	2.000,-
Total:	13.040,- (10.000 copies.)

Per Partner:

NPHT:	3.000 copies – 3.912,-
PNDB:	2.333 copies – 3.042,-
PNS:	2.333 copies – 3.042,-
UPN:	2.334 copies – 3.044,-
Total:	10.000 copies – 13.040,-

The exact costs will be calculated as soon as possible. To make production and payment easier we will proceed in the same way as with the exhibition.

The total cost will initially be covered by the NPHT and the costs will then be split according to copies sent to each park. The brochure will be printed by mid December.

ad 3) Project finalisation

The Project will be finalised until the end of 2005 (before Christmas- holidays) – excluding the Symposium (see ad. 4). The final report will present the successful cooperation (including pictures from the meetings etc.). Any questions concerning further costs (exhibition/picture rights, symposium..) will be dealt with directly by the responsible persons from each park.

ad 4) Symposium

As already presented by Hanspeter Gunsch, the symposium will be on 11. February 2006 at the NP Stelvio. HP Gunsch will send out a detailed invitation. Every partner should advertise the symposium using their own distribution channels, to guarantee good attendance at the symposium.

Draft program:

- Friday, 10. 2. 2006: ca. 19:30 Opening of the Eagle-exhibition
- Saturday 11. 2. 2006: from ca. 10:00 on: 6 presentations (2 before noon, 4 afternoon). Invited speakers and titles:
 - Project Aquilalp: Winding & Lindner
 - Eagle in the Karwendel/Tirol (Norther Alps): A. Landmann (Innsbruck)
 - Situation of the Golden Eagle in Switzerland (Jenni)
 - Eagle-research in the NP Berchtesgaden (U. Brendl)

- The situation of the Golden Eagle in the Western Alps (Gran Paradiso, Vanoise ...) – maybe: A. v. Hardenberg (has to be asked)
- Eagles in scotland (M. McGrady)

G. Greßmann notes that the NPHT paid for a much bigger part of the cost for the exhibition (whole costs for the Layout!) and therefore asks that this fact is considered when splitting the cost for the symposium between the partners.

Attachment 1
Content draft for the brochure

Cover Front	Eagle portrait (picture)	The Golden Eagle in the Eastern Alps Parks und Logos www.aquilalp.net
Inside Cover	Imprint	
Page 1	Big picture (e.g. landing eagle), content	
Page 2 - 3	Big double-sided picture, editorial	
Page 4-5	Eagle facts	Steckbrief, Adler Erkennen, weltweiter Verbreitung
Page 6-7	Eagle biology, the year of the Golden Eagle	Social behaviour, pictures, , kurzer Text ...
Page 8-9	Picture page „Eagle in the Alps“	Eagle flying in front of a alpine landscape (1 or 2 pictures), only short legend or header
Page 10-11	The project and project area	map, project partners, overall results (map with pairs), picture project partner
Page 12-13	NP Hohe Tauern	1-2 pictures, short text on each park, small map, territories map, text about results
Page 14-15	NP Stelvio	as above
Page 16-17	NP Dolomiti Bellunesi	as above
Page 18 - 19	PN Fanes Sennes Prags	as above
Page 20 -21	PN Rieserferner Ahrn	as above
Page 22	Liebe im Winter	as above
Page 23	Feeding and growing	As in exhibition
Page 24	Breeding success	General conclusions and results, Table or graphics
Page 25	Migration years	
Page 26-27	Nest sites, nest situation	General text, number of nest sites (per pair), situation at nest sites (rocks/tree, altitude)
Page 28	Eagle eyes	
Page 29	Picture page: “Eagle portrait“	
Page 30	Eagle power	
Page 31	Picture page „feeding eagle“	
Page 32/33	Diet of the Golden Eagle	General and project results
Page 34	Eagle and man	Resume
Page 35	nearly extinct	
Page 36-37	Comeback of the Golden Eagle – the situation today	Protected species Europe-wide, overall population

Page 28-39	Threats and protection	int. Protection, why ist hat necessary, illegal hunting, cablecars, tourism and sports, ...
Page 40-41	Protected areas and management	Natura 2000 Resume, 10-15 % of the austrian and italian population in the parks
Page 42-43	Eagles and mythology	
Page 44-45	Picture and conclusion	Final conclusions
Page 46-47	English summary	
Page 48	English summary	
Cover backside	Logos	

ANHANG 3: NEWSLETTER 2004

APPENDIX 3: NEWSLETTER 2004

ANHANG 4: DATEN CD

APPENDIX 4: DATA CD

CD – NPHT content:

- BioOffice Exchange file containing all data from the NPHT
- Pictures of all nest sites as jpeg files
- Shape file with the Golden Eagle nest sites recorded in the NPHT during the course of the project
- Access file with the geo-referenced nest sites from NPHT (including coordinates)
- Access files with detailed nest site description from all parks (in German and Italian)
- Excel file with the analyses and presentation of the nest site documentation
- Excel file with breeding success data from all parks
- Excel file with diet data
- Report 2002 (as pdf)
- Report 2003 (as pdf)
- Report 2003 NPHT (as pdf)
- Report 2004 (as pdf)
- Report 2004 NPHT (as pdf)
- Final Report 2005 (as pdf)
- Final Report 2005 NPHT (as pdf)
- Natura 2000 Report 2005 (as pdf)
- Protocols of all project meetings (as pdf)
- Newsletters 2003 and 2004 (as pdf)

CD – NPRA & NPFSP content:

- Shape file with the Golden Eagle nest sites recorded in the NPRA & NPFSP during the course of the project
- Access file with the geo-referenced nest sites from NPRA & NPFSP (including coordinates)
- Access files with detailed nest site description from all parks (in German and Italian)
- Excel file with the analyses and presentation of the nest site documentation
- Excel file with breeding success data from all parks
- Excel file with diet data
- Report 2002 (as pdf)
- Report 2003 (as pdf)
- Report 2004 (as pdf)
- Final Report 2005 (as pdf)
- Protocols of all project meetings (as pdf)
- Newsletters 2003 and 2004 (as pdf)

CD – PNS content:

- Shape file with the Golden Eagle nest sites recorded in the PNS during the course of the project
- Access file with the geo-referenced nest sites from PNS (including coordinates)
- Access files with detailed nest site description from all parks (in German and Italian)
- Excel file with the analyses and presentation of the nest site documentation
- Excel file with breeding success data from all parks
- Excel file with diet data
- Report 2002 (as pdf)
- Report 2003 (as pdf)
- Report 2004 (as pdf)
- Final Report 2005 (as pdf)
- Protocols of all project meetings (as pdf)
- Newsletters 2003 and 2004 (as pdf)

CD – PNDB content:

- Shape file with the Golden Eagle nest sites recorded in the PNDB during the course of the project
- Access file with the geo-referenced nest sites from PNDB (including coordinates)
- Access files with detailed nest site description from all parks (in German and Italian)
- Excel file with the analyses and presentation of the nest site documentation
- Excel file with breeding success data from all parks
- Excel file with diet data
- Report 2002 (as pdf)
- Report 2003 (as pdf)
- Report 2004 (as pdf)
- Final Report 2005 (as pdf)
- Protocols of all project meetings (as pdf)
- Newsletters 2003 and 2004 (as pdf)