

Erfassung bekannter Steinadler Horste

[1]

Bitte pro bekannten Horst einen Erhebungsbogen ausfüllen, Die Lage jedes Horstes soll wenn möglich auf einer beigelegten Kartenkopie des Gebietes eingetragen werden

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Bearbeiter: _____

Gebiet (z.B. Name des Tals, nächste Ortschaft): _____

Horst Nr.: _____ (bitte auf einer Kartenkopie eintragen und beilegen)

Lage des Horstes (Ortsbezeichnung): _____

Meereshöhe: _____ m

Felshorst / Baumhorst (nicht zutreffendes streichen)

weitere Bemerkungen:

Steinadler Bruterfolg

[2]

Bitte pro territorialem Paar einen Erhebungsbogen ausfüllen. Den Horst bitte in einem eigenen Erhebungsbogen beschreiben und wenn möglich in einer Kartenkopie eintragen.

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Bearbeiter: _____

Jahr: _____

Gebiet (z.B. Name des Tals, nächste Ortschaft): _____

Steinadler Paar (falls mehrere Paare im Gebiet sind bitte eine eindeutige Beschreibung der Lage des Brutgebietes geben):

beflogener Horst Nr.: _____ (bitte den Horst entspricht der Nummer aus der Horstkartierung, falls der Horst noch nicht in der Horstkarte eingetragen ist bitte einen Erhebungsbogen für Horste [2] ausfüllen und in der Gebietskarte [1] einzeichnen)

① **Begehung (Datum):** _____

Beobachtungen: _____

② **Begehung (Datum):** _____

Beobachtungen: _____

③ **Begehung (Datum):** _____

Beobachtungen: _____

weitere interessante Beobachtungen, Störungen, sonstige Bemerkungen:

Steinadler-Monitoring im Nationalpark Hohe Tauern

Anhang I
Arbeitsanleitung und Erklärung der Erhebungsbögen

Ziele des Steinadler Monitorings

Im Rahmen dieses Erhebungsprogramms soll erstmals die Anzahl und die Verteilung von Steinadlerrevieren im Bereich des Nationalparks Hohe Tauern erfasst werden. Die gezielte Kontrolle bekannter Horststandorte soll es ermöglichen, die Reproduktionsrate dieser Greifvogelart zu erheben und nach einheitlichen Methoden zu dokumentieren. Die Ergebnisse stellen einen wichtigen Beitrag zur Erfassung des Naturraumes Hohe Tauern dar und sollen die künftige Bestandsentwicklung dieser Art dokumentieren.

Umgang mit den Daten

Die Daten werden nur für die Verwendung im Rahmen dieses Projektes gesammelt. Diese Erhebung wird nach internationalen Standards durchgeführt und zusammenfassende Ergebnisse werden an die internationale Koordinationsstelle am Nationalpark Berchtesgaden weitergeleitet. Die detaillierten Angaben zu Horststandorten (Karteneintragungen) werden nur intern vom Nationalpark Hohe Tauern gesammelt und nur für interne Auswertungen verwendet. Es wird nicht daran gedacht die detaillierten Ergebnisse dieser Erhebung zu veröffentlichen. Für Veröffentlichungen werden nur zusammenfassende Darstellungen und grobe Kartenskizzen freigegeben.

Steinadlerbiologie

Steinadler sind territoriale Vögel, die ein Brutrevier zwischen 12 und 240 km² beanspruchen. Adulte Brutvögel bleiben normalerweise das ganze Jahr über im Bereich ihrer Territorien. Hingegen können Nicht-Brüter, vor allem im ersten Lebensjahr sehr weite Streifzüge unternehmen.

Steinadler erreichen die Geschlechtsreife mit 4-5 Jahren obwohl es schon im 2. Lebensjahr zu Nestbauverhalten und im dritten Lebensjahr zu Verpaarungen kommen kann. In Gebieten ohne menschliche Verfolgung haben Steinadler sehr hohe jährliche Überlebensraten (93-98 %) und können ein Lebensalter von über 30 Jahren erreichen (der älteste bekannte Steinadler in freier Wildbahn war 32 Jahre alt).

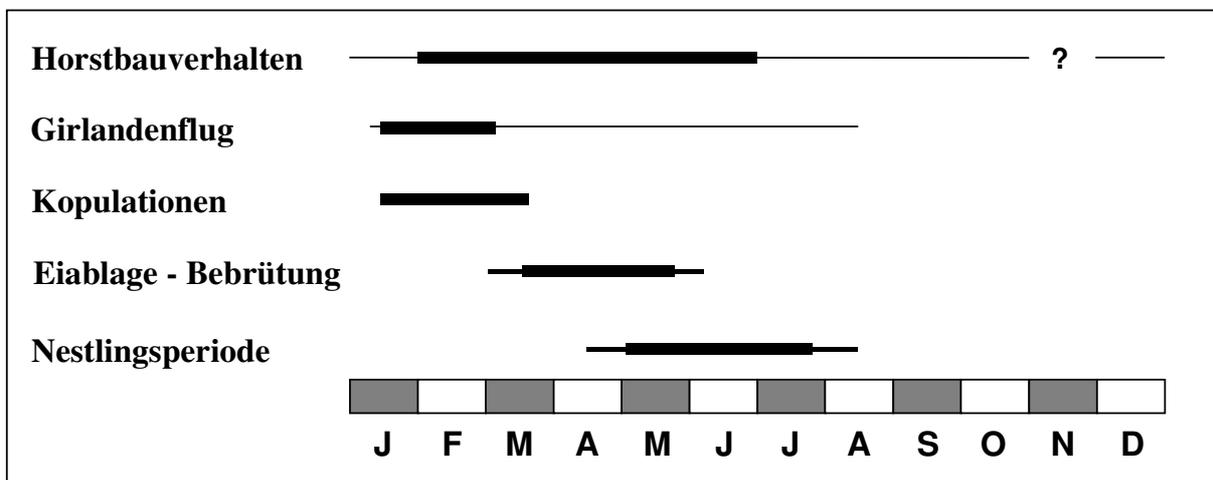
Das Steinadler-Jahr

Horstbauverhalten kann bei Steinadlern das ganze Jahr über beobachtet werden. Der Horst wird auch während der Jungen-Aufzucht ständig ausgebessert. Im Alpenraum befinden sich die Horste fast ausschließlich in überhängenden Felswänden, jedoch sind auch hier Baumbruten bekannt (in der sich ausdehnenden Population in der Schweiz nimmt die Zahl der Baumbruten zu). Pro Revier finden sich im Durchschnitt 5-6 Horste die oftmals zwischen den Jahren alternierend benutzt werden.

Verpaarte Adler halten über Jahre hinweg an ihrem Partner und an ihrem Revier fest. Der sogenannte Girlandenflug (Imponierflüge) wird als territoriales Abgrenzungsverhalten eingesetzt und kann die gesamte Brutperiode hindurch beobachtet werden, vermehrt jedoch während der Etablierung der Territorien und der Paarformation zwischen Januar und März. Kopulationen finden vor allem zwischen Ende Januar und Mitte Mai statt, zur Eiablage kommt es in den Alpen meistens zwischen Ende März und Anfang April.

Ein Gelege besteht in den meisten Fällen aus zwei Eiern (1-4). Die Bebrütung der Eier dauert zwischen 43 und 45 Tagen, wobei die Bebrütung mit der Ablage des ersten Eis beginnt und das Schlüpfen der Jungvögel daher asynchron erfolgt. Die Nestlingszeit dauert zwischen 65 und 70 Tagen. Mit dem Ausschlüpfen der Jungen ist ab Ende April zu rechnen. In den meisten Fällen wird der schwächere (meist der zweitgeschlüpfte) Jungvogel vom stärkeren in aggressiven Auseinandersetzungen getötet. Der Bruterfolg pro erfolgreichem Brutversuch liegt daher durchschnittlich nur wenig über 1 flüggen Jungvogel (z.B. Schweiz: 1,2 ausgeflogene Jungvögel).

In seiner Untersuchung der Steinadler in Graubünden stellte Haller fest, dass die Jungvögel den Horst am häufigsten in der dritten Julidekade verlassen.



Jahresverlauf (Phänologie) des Territorial- und Brutverhaltens einer mitteleuropäischen Steinadlerpopulation. Die Stärke der Balken repräsentiert die Häufigkeit verschiedener Verhaltensweisen in den einzelnen Monaten.

Durchführung der Erhebungen

Erfassung bekannter Horstplätze (genutzte und ungenutzte)

In den meisten Steinadlerrevieren finden sich mehrere Horste (im Durchschnitt 5-6), die von den Brutvögeln zwischen den Jahren alternierend genutzt werden. Das Auffinden brütender Paare wird wesentlich erleichtert, wenn möglichst alle traditionellen Horstplätze bekannt sind. Aus diesem Grund sollen alle bekannten Horstplätze kartographisch erfasst werden. Dazu ist es nötig, diese Horstplätze in einer Karte zu markieren und den Horstplatz mittels des Erhebungsbogens zu dokumentieren. Im Rahmen dieser Untersuchung ist es wichtig möglichst alle bekannten Horste, besetzte und unbesetzte zu erfassen.

Steinadler Monitoring

Karte des Bearbeitungsgebietes – Lage der Horste [1]

Die Lage aller bekannten Horstplätze soll in die Karte eintragen und alle Horstplätze durchgehend nummeriert werden (die entsprechenden Nummern in den Erhebungsbogen eintragen).

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen der Verwaltung des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Bitte die Horste mit einem Kreis mit einem maximalen Durchmesser von 1 cm (entspricht in etwa 1 km) markieren

Bearbeiter: Robert Lindner

Karte und Rückfragen bitte an:
Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

➔

Steinadler Monitoring

Erfassung bekannter Steinadler Horste [2]

Bitte pro bekannten Horst einen Erhebungsbogen ausfüllen. Die Lage jedes Horstes soll zusätzlich auf der beigelegten Karte des bearbeiteten Gebietes eingetragen werden

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen der Verwaltung des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Bearbeiter: Robert Lindner

Gebiet (z.B. Name des Tals, nächste Ortschaft): Fuschertal

Horst Nr.: 1 (bitte eintragen auf beigelegter Karte)

Der Horst ist bekannt seit (Jahr): 1997

Lage des Horstes (Ortsbezeichnung): Ferleiten Hörndlwand

Meereshöhe: 1700 m

Fehhorst / ~~Unhorst~~ (nicht zutreffendes streichen)

Bekannte Jahre mit Brutversuchen (bitte einringeln)

Jahre mit Brutversuch (einringeln)	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Bruterfolg, falls bekannt										
(• erfolgreiche Brut, - erfolgloser Brutversuch)										

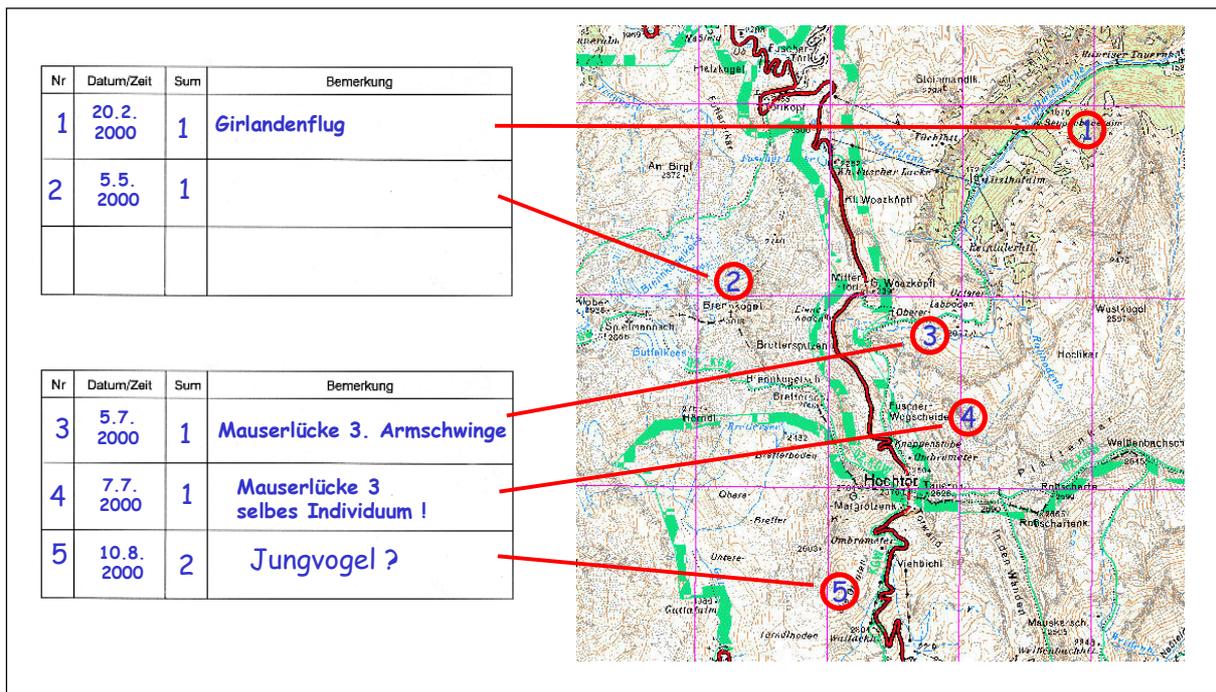
Jahre mit Brutversuch (einringeln)	91	92	93	94	95	96	97	98	99	10
Bruterfolg, falls bekannt						+	+			+
(• erfolgreiche Brut, - erfolgloser Brutversuch)						+	+			+

Fragebogen und Rückfragen bitte an:
Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

Beispiel für die Erfassung eines Steinadlerhorstes. Die Lage des Horstes wird durch einen Kreis und eine fortlaufende Nummer in der Karte gekennzeichnet. Die Nummer des Horstes wird in den Erhebungsbogen eingetragen und die Lage des Horstes beschrieben. Falls Informationen über vergangene Brutversuche bekannt sind werden diese in den Tabellen des Erhebungsbogens vermerkt.

Dokumentation von Steinadlerbeobachtungen

Um einen Überblick über die Verteilung von Steinadlerrevieren zu erlangen ist es sinnvoll alle Beobachtungen von Steinadlern zu dokumentieren. Datum und Uhrzeit der Beobachtung sowie die Anzahl der Individuen werden in den Feldkarten eingetragen. Die Position der Beobachtung sollte zusammen mit der für die Beobachtung vergebenen Nummer in der Gebietskarte eingetragen werden.



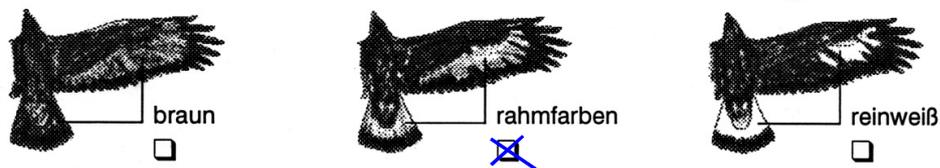
Dokumentation von Steinadlerbeobachtungen. Beobachtungen sollen wenn möglich in der Karte und auf den Erhebungsbögen vermerkt werden. Falls individuelle Merkmale erkennbar sind (siehe unten) diese als Notiz festhalten.

Individuelles Ansprechen von Steinadlern

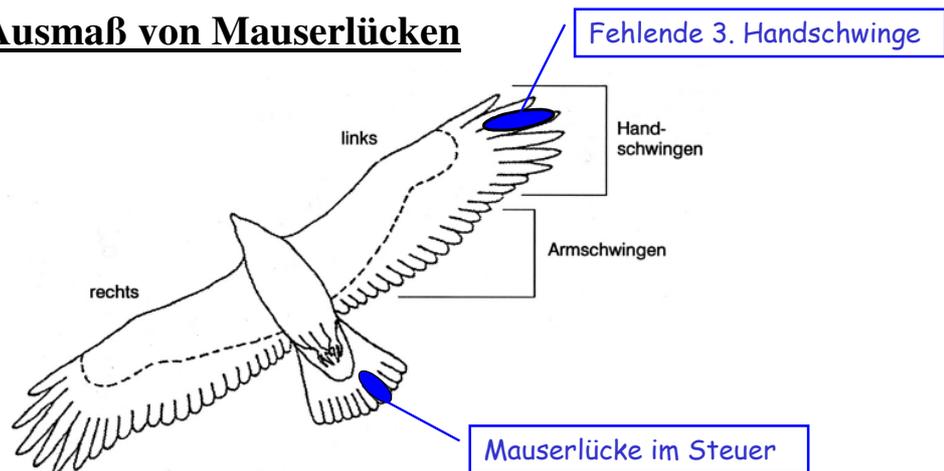
Das Gefieder von Steinadlern weist oft permanente oder temporäre Merkmale auf. Diese können sein:

- Färbung (vor allem der Flügelunterseiten),
- Ausmaß des weißen Feldes an der Flügelunterseite
- Mauserlücken in den Arm und Handschwingen und in den Schwanzfedern (siehe Abbildung)

Färbung der Flügelunterseiten



Position und Ausmaß von Mauserlücken



Möglichkeiten des individuellen Ansprechens von Steinadlern. Die Färbung und das Ausmaß der hellen Bereiche an den Flügelunterseiten, sowie die Position von Mauserlücken in den Arm-, Hand- und Schwanzfedern stellen eine Möglichkeit dar um Steinadlerindividuen zumindest temporär von einander zu unterscheiden.

Das individuelle Ansprechen möglichst aller beobachteten Vögel (Feldstecher, Fernrohr) ist für die Unterscheidung von Revierpaaren von unschätzbarem Wert. Es erleichtert außerdem das Auffinden von Horsten während der Bebrütung. Fliegt beispielsweise ein Adler in Richtung eines potentiellen Brutgebietes, von wo später ein anderes Adlerindividuum abstreicht, kann dies ein entscheidender Hinweis auf eine Bebrütungsablösung bzw. auf den Horststandort sein.

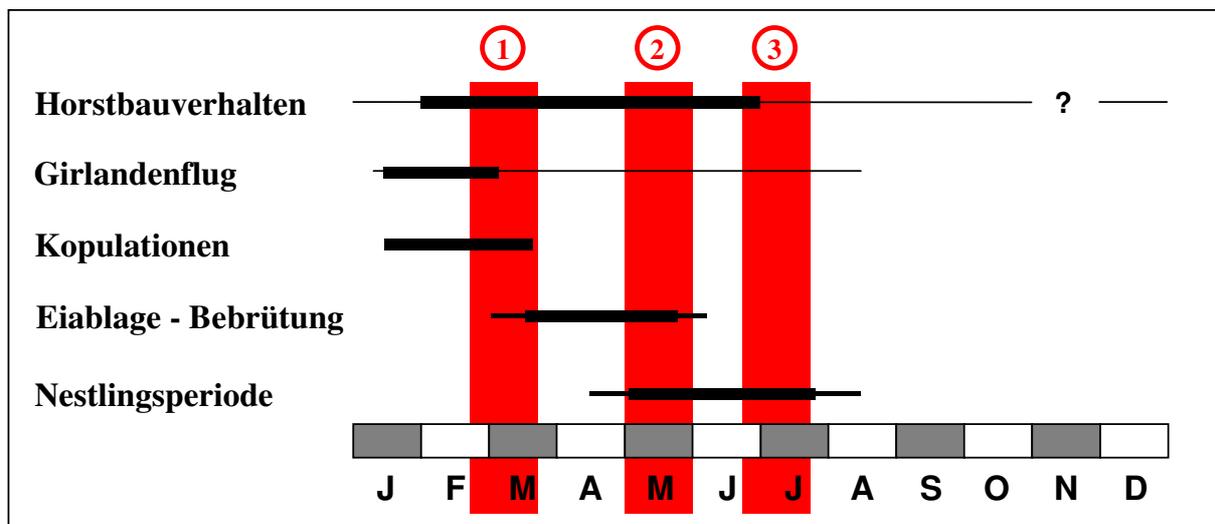
Erfassen von territorialen Paaren und beflogenen Horsten

Die beste Zeit für die Erfassung territorialer Steinadler Paare stellt der Spätwinter (Ende Februar, Anfang März) dar. Zu dieser Zeit ist die territoriale Aktivität am größten (Girlandenflug). Außerdem finden zu dieser Zeit am häufigsten Kopulationen statt und die Horste werden ausgebessert. Kurz vor dem Legen der Eier werden meist grüne Zweige in den Horst eingetragen (dient u.U. der Parasitenabwehr). Das Eintragen von frischen (grünen) Zweigen kann daher als Indiz für die Benutzung eines Horstes in einem bestimmten Jahr gewertet werden.

Vorsicht: Kotspritzer sind kein sicheres Zeichen für besetzte Horste, da sie sich an geschützten Felsteilen über mehrere Jahre halten können.

Ermittlung des Reproduktionserfolges

Nachdem ein benutzter Horst festgestellt wurde sollte mit mindestens zwei weiteren Begehungen der Brutverlauf dokumentiert werden. Während einer Begehung im Mai kann, wenn der Horst einsehbar ist, die Zahl der geschlüpften Jungvögel ermittelt werden. Während einer weiteren Begehung Ende Juni, Anfang Juli kann der weitere Brutverlauf (haben beide Jungvögel überlebt) erhoben werden. Die Anzahl der Jungen, die zu diesem Zeitpunkt (kurz vor dem Ausfliegen) am Leben ist, wird in weiterer Folge als Bruterfolg dieses Paares gewertet.



Jahresverlauf (Phänologie) des Territorial- und Brutverhaltens einer Steinadlerpopulation sowie der zeitlicher Ablauf des vorgeschlagenen Steinadler Monitorings. Der Zeitraum der 3 Begehungen ist durch die roten Balken dargestellt. ① Erfassung der beflogenen Horste und begonnener Brutversuche (Februar/März), ② Erhebung der Zahl geschlüpfter Jungvögel (Mai) ③ Erhebung des Bruterfolges Anzahl (fast) flügger Jungvögel (Ende Juni/Juli).

Das Alter der Jungen im Horst kann anhand der Färbung des Gefieders grob abgeschätzt werden. Das Alter von Jungvögel, die bei Begehungen gesehen werden, sollte anhand der Gefiederentwicklung (siehe nachstehende Tabelle) grob abgeschätzt werden.

Grobe Altersschätzung anhand der Gefiederentwicklung bei Steinadler Nestlingen. Der Übergang zwischen den einzelnen Kleidern erfolgt nicht schlagartig und daher sind natürlich Übergangsfärbungen zu erwarten.

Altersgruppe	Alter (ungefähr)	Gefieder	Färbung	
①	1. – 2. Woche	1. Dunenkleid	weiß bis fahlgrau	das Junge wird noch die meiste Zeit gehudert
②	3. – 7. Woche	2. Dunenkleid	rahmfarben	ab ca. 30 Tagen können die Jungvögel selbstständig fressen
③	ab 8. Woche	Jugendkleid	bräunlich-weiß	Entwicklung der Handschwingen beginnt ab dem 11 Tag, Federentwicklung abgeschlossen mit ca 8 Wochen

Nach dem Flüge-Werden bleiben die Jungen noch bis zu 17 Wochen im Bereich des Territoriums der Eltern. Sie sind noch bis zu 100 Tage lang von ihren Eltern abhängig. Beobachtungen von Familiengruppen zu dieser Zeit können weitere wichtige Hinweise über den Bruterfolg und auch über das Überleben der Jungvögel in den ersten Wochen liefern.

Ausfüllen des Erhebungsbogens Bruterfolg [3]

Steinadler Monitoring	
Steinadler Bruterfolg [3.1]	
Bitte pro territorialem Paar einen Erhebungsbogen ausfüllen. Die Horst Nr. muss der in der Horst Karte eingetragenen Nummer entsprechen.	
<p>Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen der Verwaltung des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.</p>	
Robert Lindner	
Bearbeiter:	_____
Jahr:	<u>2000</u>
Gebiet (z.B. Name des Tals, nächste Ortschaft):	<u>Fuschertal</u>
Steinadler Paar (falls mehrere Paare im Gebiet sind bitte eine eindeutige Beschreibung der Lage des Brutgebietes geben): <u>Brutpaar Hinteres Fuschertal / Hörndlwand</u>	
beflogener Horst Nr.: <u>1</u> (entspricht der Nummer aus der Horstkartierung, falls der Horst noch nicht in der Horstkarte eingetragen ist bitte einen Erhebungsbogen für Horste [2] ausfüllen und in der Gebietskarte [1] einzeichnen)	
① Begehung im Februar/März (Datum):	<u>17/2 und 7/3/00</u>
Beobachtungen:	<u>Horst mit frischen (grünen) Zweigen Weibchen sitzt (auf Eiern)?</u>
② Begehung im Mai (Datum):	<u>12/5/00</u>
Beobachtungen:	<u>2 Jungvögel im 2. Dunenkleid Alter ② (Fütterung beobachtet)</u>
③ Begehung im Juni/Juli (Datum):	<u>19/7/00</u>
Beobachtungen:	<u>1 Jungvogel</u>
Fragebogen und Rückfragen bitte an: Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05 email: npinst-lindner@hausdernatur.at	

Steinadler Monitoring	
Steinadler Bruterfolg (Fortsetzung) [3.2]	
Brutversuch:	<u>JA</u> / NEIN (nicht zutreffendes streichen)
Brut erfolgreich:	<u>JA</u> / NEIN (nicht zutreffendes streichen)
Anzahl ausgeflogener Jungadler:	<u>1</u>
Falls Brut abgebrochen wurde:	_____
Abbruch während:	_____
• Bebrütung	_____
• Nestlingszeit	_____
→ Anzahl gestorbener Jungvögel:	_____
weitere interessante Beobachtungen, Störungen, sonstige Bemerkungen: <u>Gleitschirmflieger in unmittelbarer Nähe des Horstes beobachtet (21/7/00)</u> <u>1 Jungvogel in Begleitung eines Adulten beobachtet 25/8 und 1/9/00</u>	
Fragebogen und Rückfragen bitte an: Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05 email: npinst-lindner@hausdernatur.at	

Beispiel für einen ausgefüllten Erhebungsbogen zum Bruterfolg eines Steinadler Paares. Die Angaben zum Paar und zum Revier sollen es ermöglichen den Erhebungsbogen einem der potentiellen Horste aus der Horstkartierung zuzuordnen (Horst Nr.). Das Datum der Begehungen zu den drei Zeitpunkten (Februar/März ①, Mai ② und Juni/Juli ③) wird eingetragen (falls mehr als eine Begehung zum jeweiligen Zeitpunkt stattfand bitte angeben). Beobachtungen am Horst, die Rückschlüsse auf den Brutverlauf zulassen werden eingetragen. Das zweite Blatt des Erhebungsbogens enthält eine Zusammenfassung des Brutgeschehens und bietet die Möglichkeit für zusätzliche Bemerkungen.

Durchführende Institutionen - Ansprechpartner

Ansprechpartner bei Fragen bezüglich Durchführung und Auswertung, Koordination des Programmes:

Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

Das Steinadler-Monitoring wird durchgeführt vom Nationalpark Hohe Tauern:

Nationalparkverwaltung Salzburg
Sportplatzstraße 306, A-5741 Neukirchen am Großvenediger
Tel.: 06565 / 6558, Fax: 06565 / 6558-18

Nationalparkverwaltung Kärnten
Döllach 14, A-9843 Großkleinkirchheim
Tel.: (04825) / 6161-0, Fax: (04825) / 6161-16

Nationalparkverwaltung Tirol
Rauterplatz 1, A-9971 Mauterndorf/Osttirol
Tel.: (04875) / 5161-0, Fax: (04875) 5161-20

Steinadler-Monitoring im Nationalpark Hohe Tauern

Anhang II
Vorschläge für Erhebungsbögen

Steinadler Bruterfolg

[3.1]

Bitte pro territorialem Paar einen Erhebungsbogen ausfüllen. Die Horst Nr. muss der in der Horst Karte eingetragenen Nummer entsprechen.

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Bearbeiter: _____

Jahr: _____

Gebiet (z.B. Name des Tals, nächste Ortschaft): _____

Steinadler Paar (falls mehrere Paare im Gebiet sind bitte eine eindeutige Beschreibung der Lage des Brutgebietes geben):

beflogener Horst Nr.: _____ (entspricht der Nummer aus der Horstkartierung, falls der Horst noch nicht in der Horstkarte eingetragen ist bitte einen Erhebungsbogen für Horste [2] ausfüllen und in der Gebietskarte [1] einzeichnen)

① Begehung im Februar/März (Datum): _____

Beobachtungen: _____

② Begehung im Mai (Datum): _____

Beobachtungen: _____

③ Begehung im Juni/Juli (Datum): _____

Beobachtungen: _____

Fragebogen und Rückfragen bitte an:
Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

Steinadler Bruterfolg (Fortsetzung)

[3.2]

Brutversuch: JA / NEIN (nicht zutreffendes streichen)

Brut erfolgreich: JA / NEIN (nicht zutreffendes streichen)

Anzahl ausgeflogener Jungadler: _____

Falls Brut abgebrochen wurde:

Abbruch während:

- Bebrütung
- Nestlingszeit

➔ Anzahl gestorbener Jungvögel: _____

weitere interessante Beobachtungen, Störungen, sonstige Bemerkungen:

Erfassung bekannter Steinadler Horste

[2]

Bitte pro bekannten Horst einen Erhebungsbogen ausfüllen, Die Lage jedes Horstes soll zusätzlich auf der beigelegten Karte des bearbeiteten Gebietes eingetragen werden

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Bearbeiter: _____

Gebiet (z.B. Name des Tals, nächste Ortschaft): _____

Horst Nr.: _____ (bitte eintragen auf beigelegter Karte)

Der Horst ist bekannt seit (Jahr): _____

Lage des Horstes (Ortsbezeichnung): _____

Meereshöhe: _____ m

Felshorst / Baumhorst (nicht zutreffendes streichen)

Bekannte Jahre mit Brutversuchen (bitte einringeln)

Jahre mit Brutversuch (einringeln)	81	82	83	84	85	86	87	88	89	90
Bruterfolg, falls bekannt (+ erfolgreiche Brut, falls bekannt Zahl der Jungvögel, - erfolgloser Brutversuch)										

Jahre mit Brutversuch (einringeln)	91	92	93	94	95	96	97	98	99	00
Bruterfolg, falls bekannt (+ erfolgreiche Brut, falls bekannt Zahl der Jungvögel, - erfolgloser Brutversuch)										

Fragebogen und Rückfragen bitte an:
Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

Steinadler Monitoring

Karte des Bearbeitungsgebietes – Lage der Horste

[1]

Die Lage aller bekannten Horstplätze soll in die Karte eintragen und alle Hortsplätze durchgehend nummeriert werden (die entsprechenden Nummern in den Erhebungsbogen eintragen)

Die einlangenden Daten werden nur für interne Arbeiten im Rahmen des Nationalparks Hohe Tauern eingesetzt und im Rahmen eines internationalen Monitoring-Programms des Netzwerkes alpiner Schutzgebiete gesammelt. Die Daten werden nicht an Außenstehende weiter gegeben.

Karte und Rückfragen bitte an:
Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

Steinadler Monitoring

Bitte die Horste mit einem Kreis mit einem maximalen Durchmesser von 1 cm (entspricht in etwa 1 km) markieren

Bearbeiter: _____

Karte und Rückfragen bitte an:
Dr. Robert Lindner, Nationalpark-Institut am Haus der Natur
Museumsplatz 5, A-5020 Salzburg
Tel.: (0662) 84 26 53, Fax: (0662) 84 79 05
email: npinst-lindner@hausdernatur.at

Steinadler Monitoring

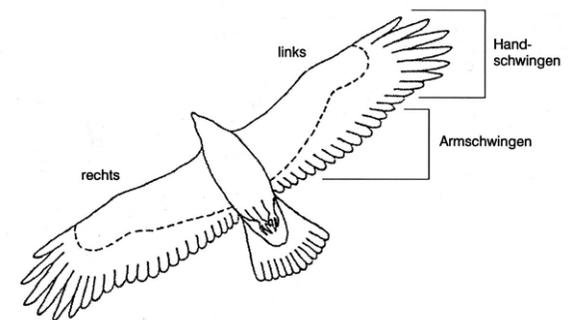
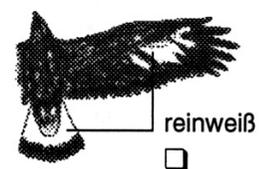
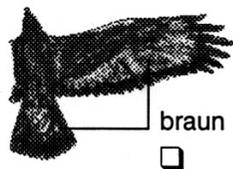
Steinadler Beobachtungen

[4]

Bearbeiter: _____

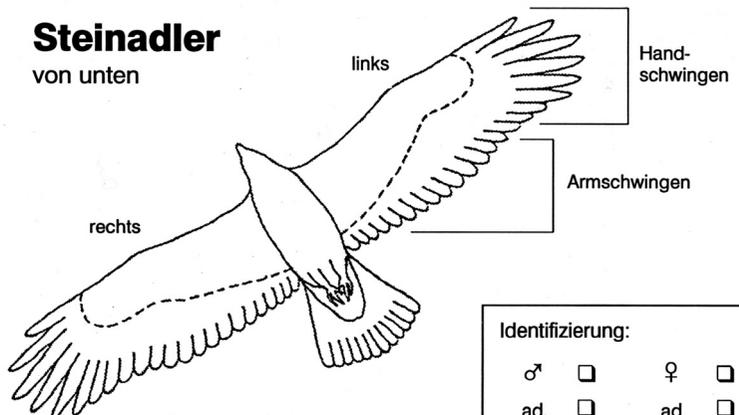
Beob. Nr.	Datum	Uhrzeit	Anzahl	Bemerkungen

Bitte die Beobachtungsnummer in der Gebietskarte eintragen



Steinadler Beobachtungskarten (110 x 75mm) auf Karton, verwendet im NP Berchtesgaden

Steinadler
von unten



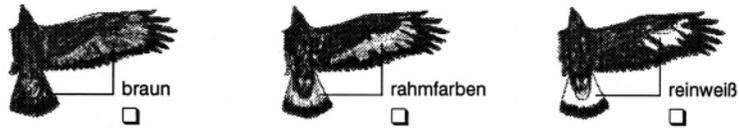
links
rechts
Handschwingen
Armschwingen

Datum: _____ Revier: _____
Beobachter: _____

Identifizierung:

♂	<input type="checkbox"/>	♀	<input type="checkbox"/>
ad.	<input type="checkbox"/>	ad.	<input type="checkbox"/>
imm.	<input type="checkbox"/>	imm.	<input type="checkbox"/>
?	<input type="checkbox"/>	?	<input type="checkbox"/>

Nr	Datum/Zeit	Sum	Bemerkung



braun rahmfarben reinweiß