

Der Zwergadler (*Hieraaetus pennatus*) – eine neue "alte" Brutvogelart in Österreich?

Anita Gamauf¹ & Peter Rass²

Abstract

The Booted-eagle (*Hieraaetus pennatus*) – a new "old" breeding species in Austria?

The booted eagle has been absent as a regular breeder of the northern Vienna Woods and the adjacent Danube basin of Austria since about 1895. Although there are observations in the first half of the 20th century, there was no indisputable record of successful breeding. First in 1951, then later in 1960 there were breeding records from Lower Austria and Vienna, and in 1954 there were two suspected breeding attempts in northern Burgenland. In Carinthia breeding was recorded in Gurktal and there was a report of a pair in Eisenkappel. In this region especially, ever more observations were made in summer until the mid-60's, but one can not exclude the possibility of occasional breeders during that time. After a lull in the observations, numbers of records increased steadily from about 1980. Since 1994 observations in Carinthia during the breeding time have concentrated in 2 areas. In southern Burgenland one pair was recorded between 1997 and 2001. At this site in 2000 a fledgling was probably produced. In 2001 the home range of this pair was located at an elevation of 420–600 m asl, and a suspected nest that was covered with prey (mostly birds) was found in a Scots Pine. The minimum home range size was 9 km², which comprised 65–70 % forest, in contrast to an overall forest cover of 45 % in the larger area around. The nest tree was situated at about 500 m asl, 180 m from the forest edge and 500 m from the nearest settlement.

Key words: booted eagle, *Hieraaetus pennatus*, new breeding species, Austria.

Zusammenfassung

Der Zwergadler (*Hieraaetus pennatus*) ist in Österreich als regelmäßiger Brutvogel des nördlichen Wienerwaldes und der angrenzenden Donau-Auen wahrscheinlich gegen 1895 verschwunden. Obschon aus der ersten Hälfte des 20. Jh. Beobachtungen vorliegen, existieren keine Meldungen eindeutig brutverdächtiger Vögel. Erst 1951 und 1960 gibt es wieder Bruthinweise aus Niederösterreich (Piestingtal) bzw. Wien (Lainzer Tiergarten). Im nördlichen Burgenland (Leithagebirge) gibt es 1954 Brutverdacht an 2 Stellen. In Kärnten gelang 1951 ein Brutnachweis im Gurktal und die Bestätigung eines Paares bei Eisenkappel. Vor allem in diesem Bundesland gelangen bis Mitte der 60er Jahre immer wieder Sommerbeobachtungen, die gelegentliches Brüten nicht ausschließen lassen.

Seit 1994 mehren sich in Kärnten die Brutzeitbeobachtungen die sich in zwei Gebieten konzentrieren. Das Gebiet von der Villacher Alpe westwärts bis zu den Mittleren Gailtaler Alpen kann auf Grund der regelmäßigen Brutzeitbeobachtungen als potentielles Brutgebiet gesehen werden. Die Beobachtungen im Norden Kärntens lassen ein Vorkommen vermuten, können zur Zeit aber noch keinesfalls als möglicher Bruthinweis interpretiert werden.

Zwischen 1997-2001 wurde im südlichen Burgenland ein Paar registriert. Im Jahr 2000 wurde hier wahrscheinlich ein flügger Jungvogel festgestellt und 2001 auf 420–600 mNN der vermeintliche Horst auf einer Kiefer (*Pinus sylvestris*) und mehrere Beutereste (vorwiegend Vögel) entdeckt. Der Horstbaum lag 180 m vom Waldrand und 500 m von der nächsten Siedlung entfernt. Die Mindestgröße des home ranges betrug 9 km² bei einem Waldanteil von 65–70 % Wald (im Untersuchungsgebiet nur 45 %).

¹ Naturhistorisches Museum Wien, 1. Zoologische Abteilung, Vogelsammlung, Burgring 7, A-1010 Wien;
E-mail: anita.gamauf@nhm-wien.ac.at

² BirdLife Österreich / Landesgruppe Kärnten, Erlenweg 6, A-9131 Poggersdorf;
E-mail: birdlife.carinthia@aon.at

Einleitung

Das Brutgebiet des Zwergadlers (*Hieraetus pennatus*) erstreckt sich quer durch die gesamte Paläarktis in einem schmalen Band zwischen 30° und 56° Nördl. Breite, im Westen von Nordafrika und Spanien, im Osten bis in die Nord-Mongolei und Mandschurien. Als Weitstreckenzieher überwintert die westpaläarktische Population dieser mäusebusardgroßen, 630–1100 g schweren Adlerart, in den halboffenen Steppengebieten Afrikas südlich der Sahara, wohingegen die asiatische Population den Winter vorwiegend auf dem indischen Subkontinent verbringt. Ein zusätzliches, isoliertes, Brutvorkommen liegt im äußersten Süden Afrikas (BROWN & AMADON 1968, GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. 1971, FERGUSON-LEES & CHRISTIE 2001, YOSEF et al. 2000).

Die stabile bis leicht zunehmende Population Südwesteuropas wird auf ca. 3800 Paare geschätzt (GENSBOL 1997, MEBS 2002), wohingegen die stabile bis abnehmende Population Ost- und Südosteuropas 800–900 Paare umfaßt (SNOW & PERRINS 1998). Zwischen diesen beiden Verbreitungsschwerpunkten, liegt eine etwa 1000 km breite Verbreitungslücke. Aus den beiden Verbreitungszentren kam es in den letzten Jahren immer wieder zu Vorstößen und kurzfristigen Ansiedlungen einzelner Paare. Das ungewöhnlichste Beispiel wurde 1991–95 für den ostdeutschen Havel dokumentiert, ca. 750 km von den nächstgelegenen Brutplätzen in Frankreich, der Ost-Slowakei (MOSANSKY & DANKO 1969, DANKO et al. 2002) und Südost-Polens entfernt (STUBBE et al. 1996).

Auch in Österreich, wo der Zwergadler zur ehemaligen Brutvogelfauna zählte, wird er wieder zunehmend häufiger beobachtet. Ist der Zwergadler nun nach dem Kaiseradler (*Aquila heliaca*, RANNER 2000, 2006) und Seeadler (*Haliaeetus albicilla*, PROBST 2003) die dritte Adlerart die nach ihrem Verschwinden in die ehemaligen Brutgebiete zurückkehrt? Im Folgenden soll versucht werden diese Frage zu beantworten, in dem der aktuelle Status des Zwergadlers in unserem Bundesgebiet anhand neuerer Beobachtungen analysiert und interpretiert wird.

Material & Methoden

Das ausgewertete Beobachtungsmaterial setzt sich aus bereits publizierten Daten (GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. 1971) zusammen, aus Beobachtungen, die von der Avifaunistischen Kommission anerkannt wurden (Archiv BirdLife Österreich aus dem Zeitraum 1981–2001) sowie eigenen Aufzeichnungen aus dem Burgenland (AG, 1997–2003) und Kärnten (PR 1994–2003). Insgesamt kamen dabei bis zu 62 Einzelbeobachtungen zur Auswertung.

Ergebnisse

Phänologie des Zwergadlers in Österreich

Die chronologische Zusammenstellung aller verfügbaren Zwergadlerbeobachtungen zeigt deutlich das typische Verteilungsmuster einer ausgeprägten Zugvogelart, die in Österreich ausschließlich während des Sommerhalbjahres anzutreffen ist (Abb. 1). Die Beobachtungen aus Kärnten und dem Burgenland wurden zusammengefaßt und getrennt hervorgehoben (1980–2002; n = 18), da gegenwärtig nur aus diesen Bundes-

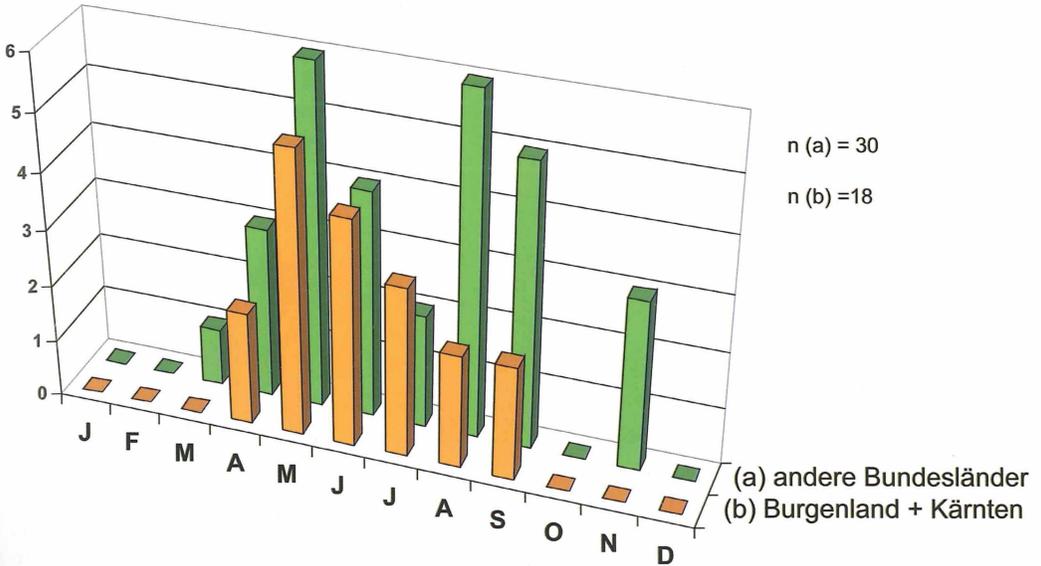


Abb. 1: Phänologie des Zwergadlers in Österreich. Die Beobachtungen aus Kärnten und dem Burgenland (orange) sind denen der anderen Bundesländer (grün) gegenübergestellt. Datenquellen: GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. (1971), Archiv BirdLife Österreich und Eigenbeobachtungen.
 Fig. 1: Phenology of the booted eagle in Austria. Orange: Observations from Carinthia and Burgenland. Green: Observations from other provinces.

ländern Bruthinweise vorliegen. In der Regel treffen die Adler hier fast ausschließlich im Laufe des Aprils ein, nur vereinzelt früher (Erstbeobachtung 30. 3.). Die meisten Beobachtungen fallen allerdings in die Balz- und engere Brutzeit von Mai bis Juli. Vor allem in der Revierbesetzungsphase, die mit der Balzzeit gekoppelt ist, sind die rufenden Individuen am auffälligsten. In der darauf anschließenden Brut- und Aufzuchtphase gehen – wie bei anderen waldbewohnenden Greifvogelarten auch – die Beobachtungen zurück. Unauffällig geht dann der Abzug von statten, der im Laufe des Septembers erfolgt (Letztbeobachtung 29. 9.).

Im Vergleich dazu zeigen die Beobachtungsdaten aus den übrigen Bundesländern ($n = 30$) ein deutlich zweigipfeliges Muster, das den Frühjahrs- (Mai) und Herbstdurchzug (August und September) kennzeichnet. Die Juni- und Julibeobachtungen stammen vorwiegend aus den Jahren mit historischen Bruthinweisen. Novemberbeobachtungen sind mit großer Skepsis zu sehen und möglicherweise oder sogar wahrscheinlich auf Verwechslungen mit anderen Arten zurückzuführen (vgl. CONZEMIUS 1996).

Zu den notierten Beobachtungsinhalten zählen in der Regel auch Angaben zur Gefiederfärbung. Eine Zusammenstellung österreichischer Beobachtungs- und Literaturdaten bzw. Belegen aus dem Naturhistorischen Museum Wien zeigt, dass 59 % hell gefärbt sind ($n = 41$). Dieser Wert fügt sich gut zu dem der Balkanpopulation (z.B. 60 % in Griechenland) und Nordostfrankreichs (50 %), während in Spanien 80 % der Individuen der hellen Morphe zuzurechnen sind. Im asiatischen Teil des Verbreitungsgebietes hingegen dominieren dunkle Vögel (CONZEMIUS 1996, FERGUSON-LEES & CHRISTIE 2001).

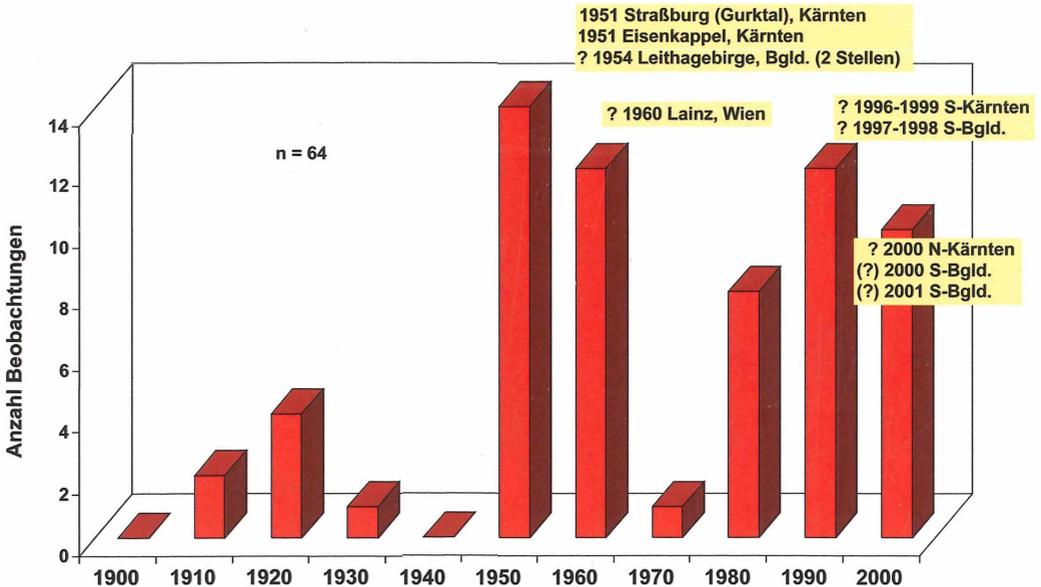


Abb. 2: Anzahl der Zwergadlerbeobachtungen in Österreich zwischen 1900–2003. Brutnachweise = ohne Fragezeichen, ? = mögliche Bruten, (?) = wahrscheinliche Bruten. Datenquellen: GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. (1971), Archiv BirdLife Österreich und Eigenbeobachtungen.

Fig. 2: Number of booted-eagle observations in Austria between 1900–2003. Breeding records = without question mark, ? = possible breeding records, (?) = probable breeding records.

Beobachtungen des Zwergadlers in Österreich zwischen 1900–2003

Die historische Verbreitung in Österreich ist nur lückenhaft bekannt und dokumentiert (detaillierte Zusammenstellung in GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. 1971). In Abb. 2 ist die Verteilung der Zwergadlerbeobachtungen zwischen 1900–2003 ersichtlich. Auch wenn aufgrund geringer Beobachterzahlen und unterschiedlicher Beobachtungsqualitäten nur ein unvollständiges Bild gezeigt werden kann, sollte die relative Populationsveränderung während des letzten Jahrhunderts doch erkennbar sein.

Ende des 19. Jh. brütete der Zwergadler in Niederösterreich im Bereich des nördlichen Wienerwaldes und der Donau-Auen um Wien (MARSHALL & PELZELN 1882). Um 1878 brüteten noch 1–2 Paare jährlich im zum Wienerwald gehörenden Bereich des Lainer Tiergartens, Wien (RUDOLF v. ÖSTERREICH & BREHM 1879). Nach dem Verschwinden dieser Spezies als Brutvogel zumindest in dieser Region, wahrscheinlich gegen 1895, gelangen mehr als ein halbes Jahrhundert lang nur Einzelbeobachtungen. Erst in den 1950er Jahren mehrten sich wieder Beobachtungen zur Brutzeit, selbst im alpinen Raum (Salzburg; AUSOBSKY & MAZZUCCO 1961). Schließlich gelang 1951 ein Brutnachweis in Kärnten bei Straßburg im Gurktal (BAUER 1955). Zusätzlich bestand im selben Jahr bei Eisenkappel, im Südosten des selben Bundeslandes, Brutverdacht (BAUER 1956). Dies war 1951 auch im niederösterreichischen Piestingtal der Fall (Werner zit. in GLUTZ v.

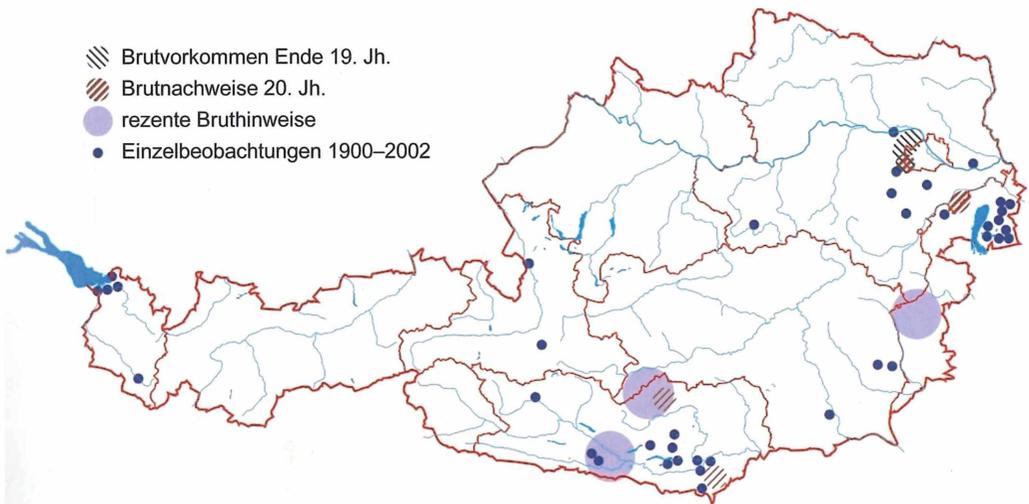


Abb. 3: Historische und rezente Brutverbreitung des Zwergadlers sowie Verteilung der Einzelbeobachtungen in Österreich bis 2002.

Fig. 3: Historical and current breeding distribution of the booted-eagle in Austria and isolated records until 2002.

BLOTZHEIM et al. 1971). BAUER (1956) konnte wenige Jahre später, nämlich 1954, an zwei Stellen des burgenländischen Teiles des Leithagebirges Bruthinweise erbringen. Zwischen 1949–1951 brütete im Kapuvarer Erlenwald an der burgenländisch-ungarischen Grenze ebenfalls ein Paar, und 1954 gelangen dort Brutzeitbeobachtungen (HORVATH 1983). Dringender Brutverdacht bestand schließlich 1960 im Wiener Lainzer Tiergarten (PETERS 1961). Später gelangen in Kärnten mehrere Sommerbeobachtungen, allerdings ohne jedweden Bruthinweis (s. unten).

Die bereits im 18. Jh. einsetzende intensive Greifvogelverfolgung, die sich mit wechselnder Intensität bis in die 70er Jahre des 20. Jh. hinzog, wurde lediglich durch die Kriegswirren unterbrochen (GAMAUF 1991). Sie hat sicherlich auch die Zwergadlerpopulation in Mitleidenschaft gezogen und dezimiert. Nur während der Nachkriegsjahre konnten sich die Populationen etwas erholen. In wieweit die anschließenden oft tiefgreifenden Lebensraumveränderungen die Populationsentwicklung des Zwergadlers in Österreich beeinflusst haben ist unbekannt. Da diese Art jedoch Wälder bis hin zu landwirtschaftlichen Grenzertragsböden, außerhalb der intensiv landwirtschaftlich genutzten Regionen besiedelt, könnte sich der Einfluß gering gehalten haben.

Auch wenn die 1979 eingeführte jagdliche Schonung aller Greifvögel noch viele Mängel aufweist, hat sie doch auch zu einer bis heute andauernden Bestandserholung beigetragen. So gelangen in den letzten Jahren in Kärnten und dem Südburgenland wieder vermehrt Brutzeitbeobachtungen. Sie konzentrieren sich auf den Alpenostrand und die südlichen Kalkalpen, und decken sich teilweise mit jenen Gebieten, in denen auch historischen Brutplätze gelegen sind (Abb. 3).

Chronologie rezenter Brutzeit-Beobachtungen

Die dem Südburgenland nächstgelegenen Brutgebiete liegen in Nordost-Ungarn, der Ost-Slowakei und Kroatien, jeweils in Entfernungen von < 250 km. Die Kärntner Vorkommen liegen gar nur ca. 150 km entfernt (RADOVIC et al. 2003). Für die Slowakei werden 3–6 Paare angegeben, für Ungarn 10 Paare, für Kroatien 5–10 Paare (RADOVIC et al. 2003) und für Serbien 10–15 Paare (für das ehemalige Jugoslawien 50 Paare) (CRAMP & SIMMONS 1980, GENSBOL 1997, S. Marinkovic & B. Grubac in PUCOVIC 2000). Auch wenn diese Populationen nicht allzu groß sind, bergen sie doch ein gewisses Potential für derartige Vorstöße. Abgesehen davon ist es nicht auszuschließen, dass diese oft kryptisch lebende Greifvogelart vor allem in schwer überschaubarem Gelände übersehen wird.

Kärnten

In Kärnten kam es nach dem Brutnachweis von 1951 in den Jahren 1964 (ZAPF 1965) und 1972 (WRUSS 1972) zu weiteren brutzeitliche Beobachtungen, wobei sich der Vogel von 1964 offenbar von Ende März bis Mitte September nördlich von Klagenfurt aufhielt.

Die nächste brutzeitliche Beobachtung gelang dann erst wieder am 25. 5. 1994 von einem adulten Vogel der dunklen Morphe bei St. Urban, nordöstlich von Feldkirchen (BIRDLIFE ÖSTERREICH-LANDESGRUPPE KÄRNTEN 1995). Der Beobachtungsort liegt etwa 20 km südwestlich des Gebietes in dem 1951 der Brutnachweis gelang. Die weiteren Brutzeitbeobachtungen, die von 1996 bis 2003 fast alljährlich gelangen, sind nachstehend angeführt (Abb 4 a, b):

1996 – Im Mai und Juni dieses Jahres gelangen zwei Beobachtungen im Bereich der Villacher Alpe und den Mittleren Gailtaler Alpen. Am 11. 5. kreiste ein Vogel der dunklen Morphe entlang der Kranzwand am Südabhang des Dobratsch um dann gegen Nordosten hin zu verschwinden. Gut drei Wochen später, am 6. 6. konnte wiederum ein Zwergadler der dunklen Morphe am Spitzegel, knapp 20 km westlich der Villacher Alpe, beobachtet werden (BIRDLIFE ÖSTERREICH-LANDESGRUPPE KÄRNTEN 1997). Weitere Kontrollen in diesem Gebiet verliefen jedoch ergebnislos.

1999 – Im Rahmen der Jahrestagung von BirdLife Österreich in St. Kanzian am Klopeinensee, wurde am 5. 6. ein Busexkursion auf den Dobratsch angeboten, in deren Verlauf ein Zwergadler der hellen Morphe direkt am Busparkplatz auf der Roßtratte (1733 m Seehöhe) von allen Exkursionsteilnehmern ausgiebig beobachtet werden konnte (RASS 2000). Auch in diesem Jahr verliefen weitere Kontrollen ohne Erfolg.

2000 – Nördlich von Friesach, im Grenzbereich zur Steiermark (Greibenzen) konnte am 1. 6. ein nahrungssuchender Vogel über einer frisch gemähten Wiese beobachtet werden. Regelmäßige Kontrollen in den darauf folgenden Wochen brachten aber keine weiteren Beobachtungen.

2001 – keine Beobachtung

2002 – keine Brutzeitbeobachtung

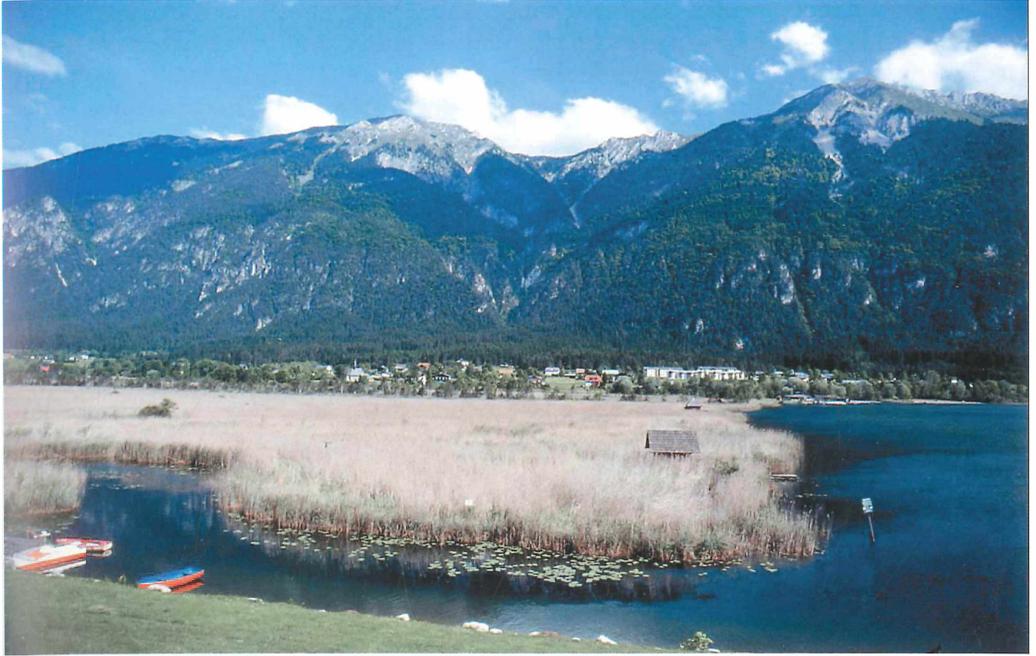


Abb. 4a: Zwergadlerhabitat in den Gailtaler Alpen. Foto: P. Rass.
Fig. 4a: Habitat of the booted-eagle in the Gailtaler Alps.



Abb. 4b: Der Dobratsch, ein weiterer Lebensraum für den Zwergadler. Foto: P. Rass.
Fig. 4b: The Dobratsch is another habitat for the booted-eagle.

2003 – Nachdem es in den beiden vorangegangenen Jahren zu keinen Nachweisen des Zwergadlers innerhalb der Brutperiode kam, gelangen in diesem Jahr wieder zwei Beobachtungen. Bei der ersten Beobachtung am 6. 5. im Korpitschgraben bei Fürnitz (Unteres Gailtal) kann es sich möglicherweise auch um einen durchziehenden Vogel gehandelt haben, wobei der Beobachtungsort wiederum im nahen Einzugsbereich der Villacher Alpe liegt. Da in Mitteleuropa (z.B. Ungarn) die Brutplätze bereits ab Mitte April besiedelt werden (GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971), kann es sich bei diesem Exemplar auch durchaus um einen möglichen Brutvogel handeln. Die zweite Beobachtung in diesem Jahr gelang am 23. 5. abermals am Dobratsch, wo sich ein Vogel der dunklen Morphe aufhielt (PETUTSCHNIG 2004).

Burgenland

1997 – Die ersten Beobachtungen erfolgten am 9. 5. zwischen 15.40–16.55 Uhr im Norden des Bezirkes Oberwart. An einem balzenden und Girlanden fliegenden Paar waren alle arttypischen Merkmale einwandfrei erkennbar. Der direkte Vergleich mit 2 Mäusebussarden bestätigte die Identifizierung. Beide Vögel gehörten der einheitlich dunkelbraun gefärbten Morphe an. Trotz größeren Aufwands blieb die Horstsuche ohne Erfolg, die Letztbeobachtung eines rufenden Adultvogels mit Mauserlücken erfolgte am 27. 7.

1998 – Ab Mai bis in den August hinein gelangen wiederholt Einzelbeobachtungen, die Horstsuche blieb abermals erfolglos, konnte aber aus Zeitmangel nur cursorisch durchgeführt werden.

1999 – Im möglichen Brutgebiet konnte nur wenig Zeit zugebracht werden, Zwergadler wurden nicht festgestellt.

2000 – Am 26. 7., 18.10 Uhr, gelang die Beobachtung eines wahrscheinlich flüggen Jungvogels (47° 25' nördl. Breite). Diese Zeit liegt zwischen dem Ausfliegedatum der Jungvögel in Südfrankreich (ca. 43° nördl. Breite; P. Petit in GLUTZ VON BLOTZHEIM et al. 1971) und dem Hakel, Deutschland, (ca. 51° 50' nördl. Breite; STUBBE et al. 1996). Das Gefieder wirkte "neu", mit einheitlich breiten hellen Federnsäumen, v.a. am Großgefieder, ohne jegliche Mauserspuren. Nacken und mittlere Flügeldecken waren auffällig rötlichbraun gefärbt (vgl. GENSBOL 1997, FORSMAN 1999, FERGUSON-LEES & CHRISTIE 2001).

2001 – In diesem Jahr wurde das Gebiet, in dem die Beobachtungen der letzten Jahre erfolgten, möglichst oft zwischen Mai und August nach Zwergadlern und einem potentiellen Horst kontrolliert. Neben den typischen an Rotschenkel (*Tringa totanus*) erinnernden Rufreihen des Zwergadlers, konnte die Art auch einige Male über einen längeren Zeitraum hindurch beobachtet werden. Aber erst nachbrutzeitlich im September wurde unter einem offensichtlich diesjährig besetzten Horst neben Beuteresten eine vermauerte Flankenfeder gefunden. Die DNA-Analyse (*cytochrome b*) bestätigte, dass sie von einem Zwergadler stammte!

Die nachfolgende Interpretation der Funde basiert auf eigenen Erfahrungen mit anderen heimischen Greifvogelarten. Ob die Brut erfolgreich verlief oder nicht, konnte im Nachhinein nicht mit Sicherheit geklärt werden. In jedem Fall muß der "Nachwuchs" schon älter gewesen sein, andernfalls wären unter dem Horst nicht so viele Beutereste gefunden worden.



Abb. 5: Zwergadlerhabitat im südlichen Burgenland. Foto: A. Gamauf.

Fig. 5: Habitat of the booted-eagle in southern Burgenland.

Nahrungszusammensetzung: Am auffälligsten waren die Federnreste von 10 Vogelarten (14 Individuen). Die Hälfte der Vögel besaß noch Blutkiele, was auf mehr oder minder flügge Jungvögel hinweist. Daß aber auch Kleinsäuger (wahrscheinlich Wühlmäuse) geschlagen wurden, verdeutlichen die Haare in den Gewöllresten (Tab. 1).

Tab. 1: Beutetierliste des Zwergadlers im südlichen Burgenland.

Tab. 1: Food composition of the Booted Eagle in Burgenland.

Name	Wissenschaftlicher Name	Anzahl	Durchschnittsgewicht (g)*
Buntspecht	<i>Dendrocopos major</i>	2	73.0
Turteltaube	<i>Streptopelia turtur</i>	2	140.0
Kuckuck	<i>Cuculus canorus</i>	1	107.0
Feldlerche	<i>Alauda arvensis</i>	2	36.0
Neuntöter	<i>Lanius collurio</i>	1	29.5
Singdrossel	<i>Turdus philomelos</i>	2	65.6
Goldammer	<i>Emberiza citrinella</i>	1	29.4
Gimpel	<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	1	25.6
Star	<i>Sturnus vulgaris</i>	1	75.7
Eichelhäher	<i>Garrulus glandarius</i>	1	156.0
(Wühl-)Mäuse indet.	Rodentia	+	
Summe		13	$\bar{x} = 75.2$

* nach GLUTZ v. BLOTZHEIM et al. (1980), 1 = Jungvogel mit Blutkielen

Neben der aufgefundenen Mauserfeder sprechen noch folgende andere Indizien für den Zwergadler als Horstbezieher:

(1) Der hohe Vogelanteil und die Artenzusammenstzung (relativ kleine Arten) in der Beute schließen den Mäusebussard (*Buteo buteo*) aus. Gegen den Habicht (*Accipiter gentilis*) sprechen neben dem relativ kleinen Horst auch das geringere Durchschnittsgewicht der Beutetiere zur Nestlingszeit (GAMAUF 1989).

(2) Zudem befand sich der nächste besetzte Habichtshorst zu diesem Zeitpunkt nur ca. 750 m entfernt, einer Distanz die deutlich unter der durchschnittlichen "nearest-neighbour-distance" von 2130 m im selben Gebiet liegt. Der nächste Mäusebussardhorst befand sich in einer Entfernung von 400 m. Bei dieser Spezies liegt die "nearest-neighbour-distance" jedoch bei > 1000 m (GAMAUF 1988), womit der Mäusebussard abermals mit sehr großer Wahrscheinlichkeit ausgeschlossen werden kann.

Dass der Zwergadler oft als unauffälliger "Waldadler" bezeichnet wird (CARLON 1984, 1987, CONZEMIUS 1996, SUAREZ et al. 2000), konnte auch im vorliegenden Fall anhand seiner Habitatwahl bestätigt werden (Abb. 5). Beispielsweise umfaßte der Waldanteil 2001 im mindestens 9 km² großen home range etwa 65–70 %. Wohingegen der Waldanteil im Untersuchungsgebiet mit ca. 45 % deutlich geringer ist. Die Bevorzugung des Waldes im unübersichtlichen, hügeligen Untersuchungsgebiet erschwerte die Beobachtung wesentlich. Das genutzte Gebiet war auffällig reich strukturiert und wies eine für diese Region hohe Reliefenergie auf (420–600 m NN). Vom Waldreichtum abgesehen, war es durch einen hohen Wiesenanteil, mehrere Sandgruben, wenige Ackerflächen, lange Raine und viele Heckenreihen gekennzeichnet.

Die nähere Horstumgebung, ein gut strukturierter und artenreicher nach Südwesten exponierter Plenterwald, bestand etwa zur Hälfte aus Nadelbäumen (Fichte *Picea abies*, Kiefer *Pinus sylvestris*), der Rest aus Eichen (*Quercus* spp.), Birken (*Betula* spp.) und anderen Laubbäumen. Der Horstbaum selbst war eine ca. 24 m hohe Kiefer, in welcher der Horst in einer Höhe von 18 m am Stamm angelegt worden war. Er war vom Waldrand 180 m, vom nächsten Güterweg 200 m und von der nächsten, ca. 250 Einwohner zählenden Siedlung > 500 m entfernt.

2002 und **2003** konnten keine weiteren Beobachtungen getätigt werden. Dies erinnert an die ebenfalls nur wenige Jahre andauernde Ansiedlung im Hakel (STUBBE et al. 1996).

Es war bemerkenswert, dass alle beobachteten Individuen der dunklen Gefiedermorphe angehörten, was möglicherweise auf die selben Individuen schließen läßt.

Da der Fund des Paares im Burgenland einem Zufall zugrunde liegt, ist es nicht auszuschließen, dass in ähnlichen Lebensräumen Ostösterreichs, weitere isolierte und temporäre Zwergadlervorkommen abseits des geschlossenen Verbreitungsgebietes existieren. Aufgrund seiner versteckten Lebensweise (CARLON, 1984, 1987; CONZEMIUS 1996) in waldreichen und z. T. schwer zugänglichen Habitaten und Verwechslungsmöglichkeiten mit anderen Greifvogelarten (z.B. dunkle Wespenbussarde *Pernis apivorus*, Schwarzmilanen, *Milvus migrans*, junge Rohrweihen *Circus aeruginosus*) ist nicht auszuschließen, dass Zwergadler gelegentlich übersehen werden.

Danksagung

Wir danken A. Ranner (BirdLife Österreich) für das zur Verfügung stellen von Beobachtungsdaten, H.-M. Berg (Vogelsammlung, NMW) für die rege Diskussion und die Durchsicht des Manuskriptes, W. Ulreich (Schönherrn) für das Zeigen des Horstes sowie E. Haring (Molekularbiologischen Forschungsstelle, NMW) für die genetische Untersuchung der aufgefundenen Mauserfeder.

Literatur

- AUSOBSKY, A. & K. MAZZUCCO (1961): Zwergadler (*Hieraaetus pennatus*) in Salzburg. *Egretta* 4: 20–21.
- BAUER, K. (1955): Der Zwergadler (*Hieraaetus pennatus*) Brutvogel in Kärnten. *Orn. Mitt.* 7: 106–107.
- BAUER, K. (1956): Das gegenwärtige Vorkommen von Kaiseradler (*Aquila heliaca*) und Zwergadler (*Hieraaetus pennatus*) in Österreich. *Österr. Arbeitskreis f. Wildtierforschung, Jahrbuch 1956*: 15–18.
- BIRDLIFE ÖSTERREICH – LANDESGRUPPE KÄRNTEN (1995): Vogelkundliche Beobachtungen aus Kärnten 1994. *Carinthia II*, 185./105.: 127–143.
- BIRDLIFE ÖSTERREICH – LANDESGRUPPE KÄRNTEN (1997): Vogelkundliche Beobachtungen aus Kärnten 1996. *Carinthia II*, 187./107.: 215–224.
- BROWN, L. H. & D. AMADON (1968): Eagles, hawks and falcons of the world. *Country Life*, Feltham.
- CARLON, J. (1984): Observations sur le comportement de l'aigle botté *Hieraaetus pennatus* (Gmelin 1788). *Alauda* 52: 189–203.
- CARLON, J. (1987): Effectifs, répartition et densité de l'aigle botté *Hieraaetus pennatus* (Gmelin 1788) dans les Pyrénées-Atlantiques. *Alauda* 55: 81–92.
- CONZEMIUS, T. (1996): Hinweise zur Bestimmung des Zwergadlers *Hieraaetus pennatus*. *Limicola* 10: 153–171.
- CRAMP, S. & K. E. L. SIMMONS (1980): Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. 2. Oxford Univ. Press, Oxford.
- DANKO, S., DAROLOVÁ, A. & A. KRISTÍN (2002): Birds distribution in Slovakia (slowakisch mit englischer Zusammenfassung). VEDA, SAV, Bratislava.
- FERGUSON-LEES, J. & D.A. CHRISTIE (2001): Raptors of the world. C. Helm, London.
- FORSMAN, D. (1999): The raptors of Europe and the Middle East. L.T & A.D. Poyser, London.
- GAMAUF, A. (1988): Hierarchische Ordnung in der Wahl der Nistplatz- und Jagdhabitats dreier sympatrischer Greifvogelarten (*Pernis apivorus*, *Buteo buteo*, *Accipiter gentilis*). Diss. Univ. Wien, Wien.
- GAMAUF, A. (1989): Greifvögel im Burgenland. Volksbildungswerk für das Burgenland, Eisenstadt. 167 pp.
- GAMAUF, A. (1991): Greifvögel in Österreich: Bestand – Bedrohung – Gesetz. Monographien Bd. 29. Umweltbundesamt, Wien.
- GENSBOL, B. (1997): Greifvögel. BLV-Verlagsgesellschaft, München.
- GLUTZ VON BLOTZHEIM, U. N., BAUER, K. M. & E. BEZZEL (1971): Handbuch der Vögel Mitteleuropas. Bd. 4. Akad. Verlagsges. Frankfurt / Main.

- PUZOVIC, S. (2000): Atlas Ptica Grabljivica Srbije (Atlas of Birds of Prey of Serbia). Zavod za Zazstitu Prirode Srbije, Beograd.
- HORVÁTH, L. (1983): Some ornithological data of the Hanság. *Aquila* 90: 61–71.
- MARSHALL, A. F. & A. V. PELZELN (1882): *Ornis Vindobonensis*. Verlag Faesy, Wien.
- MEBS, TH. (2002): Greifvögel Europas. 3. überarb. Aufl., Kosmos Naturführer. Kosmos, Stuttgart.
- MOSANSKY, A. & S. DANKO (1969): Verbreitung und Bionomie des Zwergadlers in den Westkarpaten (Slowakei). *Zool. Listy* 18: 369–380.
- PETUTSCHNIG, W. (2004): Vogelkundliche Beobachtungen aus Kärnten 2003. *Carinthia II*, 194./114.: 9–32.
- PETERS, H. (1961): Hat der Zwergadler 1960 im Lainzer Tiergarten gebrütet? *Egretta* 4: 21–22.
- PROBST, R. (2003): Bestandsentwicklung und Schutz des Seeadlers (*Haliaeetus albicilla*) in Österreich. *Corax* 19, Sonderheft 1: 92–95.
- RANNER, A. (2000): Rote Liste Portrait: Die Rückkehr des Kaisers. *Vogelschutz in Österreich* 15: 12–15.
- RANNER, A. (2006): Die aktuelle Situation des Kaiseradlers (*Aquila heliaca*) in Österreich. In: GAMAUF, A. & H.-M. BERG (Hrsg.): Greifvögel & Eulen in Österreich. Verlag Naturhistorisches Museum Wien, Wien: 27–35.
- RASS, P. (2000): Vogelkundliche Beobachtungen aus Kärnten 1999. *Carinthia II*, 190./110: 269–284.
- RUDOLF v. ÖSTERREICH & A. E. BREHM (1879): Ornithologische Beobachtungen in den Auwäldern der Donau bei Wien. *J. Orn.* 27: 101–129.
- SNOW, D. W. & C. M. PERRINS (1998): The birds of the Western Palearctic. Vol. 1, Concise Edition. Oxford Univ. Press., Oxford.
- STUBBE, M., WEBER, M., HOFMANN, T. & S. HERMANN (1996): Der Zwergadler *Hieraaetus pennatus* als neuer Brutvogel in Deutschland. *Limicola* 10: 171–177.
- SUAREZ, S., BALBONTIN, J. & M. FERRER (2000): Nesting habitat selection by booted eagles (*Hieraaetus pennatus*) and implication for management. *J. Appl. Ecol.* 37: 215–223.
- WRUSS, W. (1972): Vogelkundliche Beobachtungen aus Kärnten 1971/72. *Carinthia II*, 162./82.: 309–312.
- YOSEF, R., VERDOORN, G., HELBIG, A. & I. SEIBOLD (2000): A new subspecies of the Booted Eagle (*Hieraaetus pennatus*) from southern Africa, inferred from biometrics and mitochondrial DNA. In: R. D. CHANCELLOR & B.-U. MEYBURG (Eds.): *Raptors at risk*. WWGBP, Berlin & Hancock House, Surrey, B.C.: 43–46.
- ZAPF, J. (1965): Ornithologisches aus Kärnten im Jahr 1963. *Carinthia II*, 155./75.: 147–149.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Diverse Verlagsschriften des Naturhistorischen Museums Wien](#)

Jahr/Year: 2006

Band/Volume: [10](#)

Autor(en)/Author(s): Gamauf Anita, Rass Peter

Artikel/Article: [Der Zwergadler \(*Hieraaetus pennatus*\) - eine neue "alte" Brutvogelart in Österreich? 37-48](#)