

Der Eisvogel (*Alcedo atthis ispida* L.) in Kärnten

Ergebnisse einer Bestandsaufnahme der Jahre 1998 bis 2000

Von Werner PETUTSCHNIG und Dietmar STREITMAIER

Zusammenfassung

Die Verbreitung und Bestandsgröße des Eisvogels in Kärnten wurde unter Mithilfe zahlreicher Ornithologen über einen Zeitraum von drei Jahren erhoben. Die durchschnittlich 13 Brutnachweise pro Jahr verteilen sich auf insgesamt 20 Brutreviere, welche in 17 verschiedenen Quadranten (5 x 3 geogr. Minuten) der Verbreitungskarte liegen. Auf Grund der vorliegenden Datenlage wird der landesweite Bestand auf 30 bis 35 Brutpaare geschätzt. Mögliche Ursachen für den Bestandsrückgang in der Vergangenheit und die anhaltend geringe Anzahl der Brutpaare werden diskutiert. Abschließend zeigen Beispiele, wie mit Hilfe unterschiedlicher Maßnahmen die kleine Eisvogelpopulation in Kärnten für die Zukunft erhalten bzw. gestärkt werden könnte.

Einleitung

Der Eisvogel (*Alcedo atthis*), im Volksmund auch Eisenkeil genannt, gehört zu den farbenprächtigsten Erscheinungen unserer heimischen Vogelfauna. Selbst Ornithologen sind immer wieder erfreut, wenn sie den „fliegen-

Keywords:

Eisvogel, *Alcedo atthis*, Kärnten, Bestandsaufnahme, Brutbestand, Verbreitungskarte, Gefährdung und Schutz

Abb. 1:

Altvögel tragen die erbeuteten Fische, welche sie an ihre Jungen verfüttern immer mit dem Kopf voran. Beobachtungen von solchen futtertragenden Eisvögeln gelten als indirekter Brutnachweis.
(Foto: D. Streitmaier)



den Edelstein“ für ein paar Augenblicke erleben können. Durch seine Seltenheit, die ungewöhnliche Lebensweise und den farbenprächtigen Anblick steht der exotisch anmutende Vogel als Wappentier bzw. Flaggschiff-Art des Naturschutzes stellvertretend für viele gefährdete Arten. Selbst unter heimischen Schriftstellern finden sich Bewunderer des kleinen Eisvogels, der den direkten Vergleich mit dem Adler allemal standhalten kann, wie die folgenden Zeilen von Alois Brandstetter zeigen:

„Den Eisvogel nennt man auf englisch übrigens kingfisher. Also war bei der Namensgebung die stupende Fähigkeit und ungeheure Geschicklichkeit des Eisvogels beim Fischen bestimmend und maßgebend, nicht die Form oder die Farbe des Tieres. Selbst die Griechen sind von dem alten mythologischen Namen für den Eisvogel heute abgegangen. Sie nennen ihn pasaropouli, das heißt Fischervögelchen (von psareno und pouli). Auch David Attenborough bringt nicht nur jenes atemberaubende Bild des eintauchenden Eisenkeils, sondern auch eine Beschreibung voll Bewunderung für den vom kingfisher beherrschten und betriebenen Fischzug. Für die auf den success programmierten Amerikaner, könnte man vielleicht sagen, ist am Eisvogel eben dieses Fischen die dominierende Assoziation. Und so wird der prächtige, aber schwächliche Eisenkeil zum König, zum Fischerkönig, zum Gewinner beim Preisfischen. Damit hat der Eisenkeil dem Adler den Rang abgelaufen, dem König (bloß) der Lüfte. Der Eisenkeil ist König in beiden Elementen, zu Wasser und in der Luft. Ja, er ist ganz besonders im Wasser in seinem Element. Da kann der Adler nicht mit...“ (Quelle: *Die Zärtlichkeit des Eisenkeils*, A. BRANDSTETTER 2000).

Als Indikator für intakte, dynamische Flusslandschaften mit klaren, fischreichen Gewässern erlitt der Eisvogel durch die Verbauung und Verschmutzung der heimischen Gewässer in den letzten fünfzig Jahren einen drastischen Bestandseinbruch.

In Kärnten ist er nirgendwo häufig anzutreffen, die Brutplätze liegen meist vereinzelt und weit verstreut an den größeren Fließgewässern, seltener auch an Seen und Teichen. Geeignete Uferanbrüche als klassische Brutstandorte fehlen zumeist wegen der durchgehenden Uferregulierung der Gewässer.

Über die tatsächliche Anzahl und den Standort der Brutplätze liegen von wenigen Ausnahmen abgesehen keine genaueren Kenntnisse vor. Da die Nisthöhlen aus Mangel an frischen Uferanrissen oft auch abseits der Ufer und an dicht verwachsenen Stellen - meist gut versteckt - angelegt werden, sind sie in vielen Fällen nur mit hohem Zeitaufwand zu finden.

Die vorliegende Arbeit ist ein erster Versuch, die Kenntnislücken über das Vorkommen und die Verbreitung des Eisvogels in Kärnten zu verringern. Das auffällige Erscheinungsbild mit dem leuchtend blau-orangen Federkleid und die geringe Verwechslungsgefahr mit anderen Vogelarten (im Aussehen ist nur der Kleiber entfernt ähnlich) bot einen nicht zu unterschätzenden Vorteil bei der Bestandserhebung, da dieser farbenprächtige Vogel auch zahlreichen „Nicht-Ornithologen“ auffällt und längere Zeit im Gedächtnis bleibt.

So konnten wir den Hilferuf zur Mitarbeit in den Vereinszeitschriften wagen und möchten den zahlreichen Beobachtern danken, die unseren Aufruf zur Bekanntgabe von Eisvogel-Begegnungen gefolgt sind und erfreulicherweise sehr zahlreich ihre Beobachtungen zur Verfügung stellten. Besonderer Dank gebührt Frau Dr. Thusnelda Rottenburg für die Durchsicht des Manuskriptes und Herrn Peter Raß, Leiter der Fachgruppe Ornithologie des Naturwissenschaftlichen Vereins und Obmann von Bird-Life Kärnten für die Unterstützung und Bereitstellung der historischen Daten. Weiters sind folgende Personen zu nennen, die durch die Bereitstellung von Daten zur Entstehung dieser Arbeit beigetragen haben und denen ebenfalls unser aufrichtiger Dank gilt:

P. Amlacher, H. Angerer, H. Arbeiter, G. Arnold, G. Bierbaumer, H. Binder, H. Brunner, G. Egger, R. Fantur, S. Feldner, H. Fercher, S. Fischer, B. Gutleb, J. Hartl, H. Hochsteiner, A. Hofer, W. Honsig-Erlenburg, H. Jaklitsch, G. Jamnig, J. Kanalz, K. Kleinegger, E. Kneißl, B. Komposch, C. Komposch, G. Konrad, W. Köstenberger, J. Kowatsch, K. Krainer, T. Kranner, T. Kucher, G. Luft, A. Maier, H. Mandler, K. Michor, P. Mildner, H. Moritz, H. Oberwalder, M. L. Perko, J. Petutschnig, H. Pirker, M. Pirker, H. Polster, S. Präsent, W. Prodinger, G. Rainer, B. Schmid-Schmiedfelden, S. Schnabl, T. Schneditz, G. Schneider, A. Schober, G. Schönsleben, A. Seidl, K. Smole-Wiener, J. Stich, W. Sturm, F. Thomaser, R. Töfler, E. Umschaden, A. Wagner, S. Wagner, L. Warmuth, A. Wendel, E. Wiedenbauer, M. Wiedner-Fian, P. Wiedner, C. Wieser, E. Woschitz, M. Woschitz, H. Zacharias, B. Zedrosser, J. Zmölnig (in alphabetischer Reihenfolge und ohne Titel).

Biologie und Lebensraumansprüche

Eine umfangreiche wissenschaftliche Abhandlung und zahlreiche weitere Literaturverweise über *Alcedo atthis* beinhaltet das Handbuch der Vögel Mitteleuropas (GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994). Von den verschiedenen monographischen Eisvogel-Bearbeitungen kann die populärwissenschaftliche aus Westfalen von M. BUNZEL-DRÜKE & J. DRÜKE (1996) besonders empfohlen werden.



Abb. 2 und 3: Die beiden Abbildungen zeigen im Vergleich ein drei Wochen altes Junges im „Igelkleid“ und einen kürzlich ausgeflogenen, ca. einen Monat alten Jungvogel. (Fotos: D. Streitmaier)

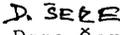
- PMS - MRC -			
Oznaka obročka Ring No.	LJUBLJANA 19227		
Vrsta Species	Vodomec Alcedo atthis		
Starost Age	1Y * 3	Spol Sex	♂
Datum obročkanja Ringing date	08.09.98		
Kraj obročkanja Ringing place	Vrhnika SLOVENIJA		
Koordinate Ringing coord.	45.58 N	14.18 E	
Obročkal Ringer	Igor & Črt Brajnik		
Datum najdbe Finding date	23.09.98		
Kraj najdbe Finding place	Seeboden, Millstätter See, Spittal a.d.Drau AUSTRIA		
Koordinate Finding coord.	46.49 N	13.31 E	
Način najdbe Finding details	"zaleten v okno, mrtev najden" 15dni/112km, 327" (NW)		
Najditelj Finder	Inf.: Dietmar Streitmaier		
Datum / koda Ref.	02.10.98	A 84/98	
BIRD RINGING CENTRE:	 SLOVENE MUSEUM OF NATURAL HISTORY Prešernova 20, P.O. Box 290 SI-1001 LJUBLJANA S L O V E N I A		

Abb. 4:
Ein beringter Eisvogel aus
Slowenien flog gegen eine Fenster-
scheibe in Seeboden.
Das einjährige Männchen wurde
am 8. 9. 1998 in Vrhnika beringt und
verunglückte bereits zwei Wochen
später in Kärnten.

Merkmale

Der gedrungene, auffallend kurzschwänzige, sperlingsgroße Vogel ist mit kaum einer anderen mitteleuropäischen Art zu verwechseln. Das farbenprächtige Gefieder mit der kobalt- bis türkisblau gefärbten Oberseite und der leuchtend orange-roten Unterseite ist besonders auffällig und auch im Flug deutlich zu erkennen. Eine Unterscheidung der Geschlechter ist anhand des großen schwarzen Schnabels möglich, wobei beim Weibchen der Unterschnabel teilweise orange gefärbt ist. Adulte Tiere besitzen ziegelrote Füße. Ein frisch ausgeflogener Jungvogel ist, abgesehen von verschiedenen Verhaltensauffälligkeiten, vor allem an den bräunlichen Füßen und dem deutlich kürzeren Schnabel mit heller Spitze zu erkennen. Auch die Lautäußerungen der Jungen weichen anfangs von

den typischen markanten Rufen („tjeet“ und „tjii-tjii“) der Altvögel ab.

Eisvögel sind spezialisierte Stoßtaucher und ausgesprochene Wartenjäger. Bei Mangel an Sitzwarten wird die Beute über Rüttelflüge ausgeforscht und aus dem Wasser getaucht. Der Hauptanteil der Nahrung besteht aus 4 bis 7 cm langen Fischen. Aber auch Insekten, insbesondere deren wasserbewohnende Larven (z. B. Libellenlarven) werden in den Sommermonaten in größerem Umfang erbeutet und an die Jungen verfüttert.

Unter normalen Umständen besetzt ein Eisvogel ein Gewässer bzw. einen Gewässerabschnitt und vertreibt jeden Rivalen aus seinem Revier. Nur das Weibchen während der Brutzeit und Junge über kurze Zeit nach Verlassen der Bruthöhle werden geduldet. Nach der Brutzeit über die Winterzeit besitzen Männchen und Weibchen getrennte Reviere.

Bereits mit dem ausklingenden Winter beginnt die Paarbildung mit Flugjagden und verschiedenen Balzritualen. Potentielle Brutwände werden erkundet und schließlich eine vorjährige Bruthöhle bezogen oder eine gänzlich neue gegraben. Gelegentlich bauen Eisvögel auch mehrere Bruthöhlen; so z. B. gelang innerhalb eines Jahres der Nachweis von insgesamt 19 angelegten Bruthöhlen (inklusive unvollständige Gänge) an einem sechs Kilometer langen Abschnitt der Drau, an welchen zwei verschiedene Eisvogelpaare in insgesamt 5 Höhlen auch tatsächlich brüteten.

Abb. 5:
Lebensraum des Eisvogels an der Drau mit einem der wenigen beständigen Brutplätze in Kärnten. (Foto: W. Petutschnig)



Bruthöhlen werden im Normalfall bis zu einer Länge von ca. einem Meter in vertikale Uferanbrüche aus Feinsedimenten angelegt. Während des Nestbaues beginnt das Männchen seine Partnerin zu füttern. Nach erfolgreicher Kopulation legt das Weibchen in der Regel 6 bis 7 gänzlich weiße Eier. Beide Geschlechter beteiligen sich am Bebrüten des Geleges, aus welchem nach ca. 19 bis 21 Tagen die nackten Jungen schlüpfen. Im Alter von ca. 14 Tagen erhalten Jungvögel ihr erstes von durchscheinenden Hüllen umgebenes Federkleid, welches dem Stachelkleid eines Igels gleicht (siehe Abb. 3).

Ende Mai bis Mitte Juni verlassen die 23 bis 28 Tage alten Jungen das erste Mal die Bruthöhle und schon nach wenigen Tagen werden sie vertrieben und müssen selbstständig ihre Nahrung aus dem Wasser tauchen. Eisvögel können in einer Saison zwei- bis dreimal erfolgreich brüten. Der hohen reproduktiven Leistung steht eine geringe Lebenserwartung gegenüber. Die wichtigsten Verlustursachen sind strenge Winter, Hochwasser, menschliche Einflüsse (Fensterscheiben, Fahrzeuge auf Straßen, Störungen am Brutplatz etc.) und natürliche Feinde (z. B. Sperber).

Für eine dauerhafte Ansiedlung in einem geeigneten Lebensraum müssen im Normalfall folgende Kriterien erfüllt werden:

- Stillgewässer oder langsam fließende Gewässer mit guten Sichtverhältnissen
- Reiches Angebot an kleinen Fischen
- Überhängende oder senkrechte Abbruchkanten mit feinem Bodenmaterial
- Ufergehölze als Ansitzwarte und Schlafplatz
- Ruhezeiten mit geringer menschlicher Störung

Im Winter, wenn die angestammten Gewässer in den Brutrevieren zufrieren, muss der Eisvogel auf eisfreie Gewässer ausweichen wie z. B. Fischteiche oder offene Fließgewässer. Findet er bei seinen Wanderungen nicht innerhalb von zwei Tagen noch offene Fischgründe, sind die Energiereserven verbraucht und der Vogel verhungert.

Der Eisvogel kann in Mitteleuropa als Stand-, Strich- und Zugvogel auftreten. Ringfunde aus Kärnten belegen den Zustrom von Tieren aus Italien bis Nordeuropa wie Wiederfunde von beringten Vögeln aus verschiedenen Ländern zeigen.

Untersuchungsgebiet und Methode

Das Bundesland Kärnten umfaßt 9.533 km² und liegt zur Gänze im inneralpinen Bereich. Für die Untersuchung maßgeblich sind die Täler der großen Flüsse und die Gewässer der Niederungen des Klagenfurter Beckens. Nur 29,7 % der Landesfläche liegen unter einer Seehöhe von

750 m, der Großteil der Fläche ist Gebirge und für den an Wasser gebundenen Eisvogel als Lebensraum grundsätzlich nicht geeignet. Wenn auch aus dem obersten Mölltal und von der Lieser im Pöllatal einzelne Beobachtungsdaten vorliegen, so befinden sich die höchsten bekannten Brutplätze in einer Seehöhe von ca. 600 Meter.

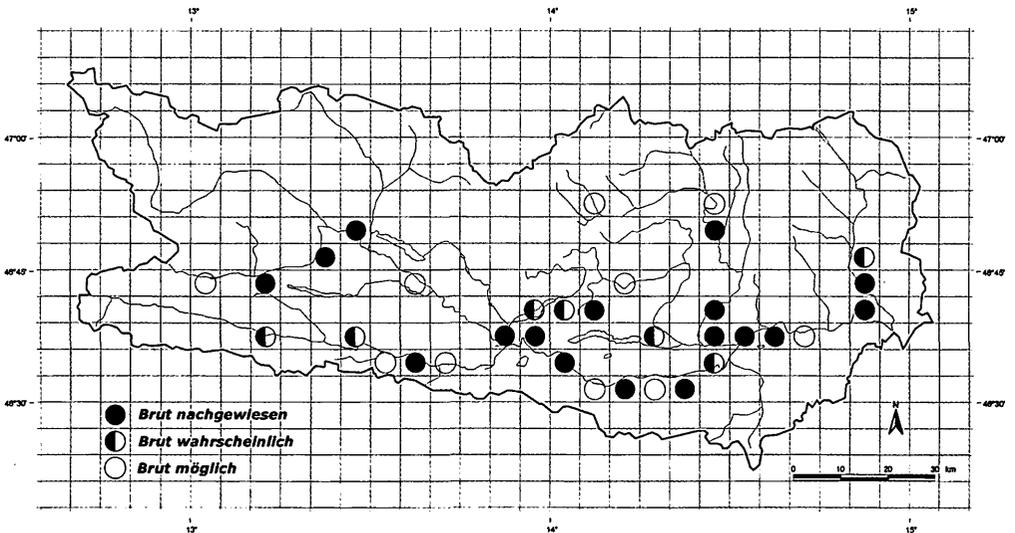
Kärnten ist reich an unterschiedlichen Seen und das Fließgewässernetz weist eine Länge von ca. 8000 km auf. Jedoch nur ein geringer Teil dieser Gewässer ist auf Grund der Lebensraumausstattung für den Eisvogel nutzbar. Da ein geeignetes Bruthabitat mehrere Kriterien erfüllen muss, wie weiter vorne bereits beschrieben, konnte der überwiegende Teil der Bäche und Stillgewässer als ungeeignet für die Untersuchung ausgeschieden werden. Die Erhebungen konzentrierten sich hauptsächlich auf die großen Flüsse wie Drau, Gurk, Gail, Lavant und verschiedene Stillgewässer der Tal- und Beckenlagen.

Der größte Teil der Daten für die vorliegende Arbeit besteht aus den Beobachtungen der Autoren zwischen den Jahren 1998 und 2000. Dem Aufruf in den Vereinszeitschriften folgend gelangten zahlreiche Mitteilungen bei den Autoren ein, welche wertvolle Hinweise für die gezielte Suche nach Brutplätzen lieferten. So konnte für die Auswertung auf über 650 Einzelbeobachtungen zurück gegriffen werden.

Sämtliche vogelkundliche Literatur des Landes wurde auf Hinweise über den Eisvogel ausgewertet. Leider sind die historischen Angaben sehr spärlich und im Bezug auf die Brutvorkommen stehen meist nur ungenaue Beschreibungen zur Verfügung. Die ersten verfügbaren Hinweise

Abb. 6:
Brutvorkommen von *Alcedo atthis* in Kärnten im Zeitraum von 1998 bis 2000. (Graphik: T. Kucher)

**Eisvogel-Brutvorkommen in Kärnten
(Erhebung 1998 - 2000)**



gehen auf das 19. Jahrhundert zurück. KELLER schreibt 1890 in seinem Werk *Ornis carinthiae: Die Vögel Kärntens* „...an unseren Flüssen und Bächen kann man so ziemlich zu jeder Jahreszeit dem Eisvogel begegnen.“ Eine genauere Darstellung über die Bestandessituation existiert bis heute nicht. Nur allgemeine Hinweise und Einzelbeobachtungen in KLIMSCH (1956), BACH (1978), WRUSS (1986) u. a. geben Aufschluss über das Vorkommen des Eisvogels, vor allem über den Bestandesrückgang im 20. Jahrhundert, insbesondere seit den 50er Jahren.

Die Ermittlung des Brutbestandes erfolgte unter Anwendung der Erfassungs-Kategorien des Europäischen Ornithologischen Atlas-Komitees (EOAC). Jede Beobachtung eines Eisvogels kann so im Bezug auf ein eventuelles Brutvorkommen nach definierten Kriterien in Anlehnung an SHARROCK (1973) eingestuft werden. Die vier üblicherweise verwendeten und im Folgenden definierten Stufen für die Darstellung des Brutvorkommens sind:

Brut unwahrscheinlich – möglich – wahrscheinlich – nachgewiesen.

Kein Bruthinweis oder Brut unwahrscheinlich: Beobachtung liegt vor, jedoch Brut am Beobachtungsort oder in der näheren Umgebung nicht wahrscheinlich, da kein geeignetes Bruthabitat (die Anforderungen an den Lebensraum für eine dauerhafte Ansiedlung sind bereits im vorangegangenen Kapitel dargestellt). Ein Bruthabitat kann aus einem mehrere Kilometer langen Gewässerabschnitt bestehen, daher ist im Gelände eine Unterscheidung zur nächsten Kategorie nicht immer leicht zu treffen.

Brut möglich: Ein geeignetes Bruthabitat liegt gemäß den oben beschriebenen Voraussetzungen vor. Mehrere Beobachtungen erfolgten während der Brutsaison in der Zeit von Mitte März bis Ende August.

Brut wahrscheinlich: Wenn sich ein Paar zur Brutzeit in einem für die Brut geeignetem Habitat aufhält oder es wird Balzverhalten wie z. B. Kopula oder Balzfütterung (das Männchen füttert das Weibchen) beobachtet. Weiters gilt eine Brut als wahrscheinlich, wenn eine alte Bruthöhle gefunden wird und mehrere Beobachtungen während der Brutsaison vorliegen.

Brut nachgewiesen: Als sicherer Brutnachweis gilt das Vorliegen einer gebrauchten (diesjährigen) Bruthöhle. Kriterien dafür sind z. B.: Altvogel fliegt Brutplatz an oder verweilt in Bruthöhle, Eischalen vor der Höhle, Kotspritzer am Höhleneingang, Ammoniakgeruch dringt aus Höhle, Fußspurrinnen am Höhlenboden, Junge in Höhle wahrgenommen u. a. Ein weiterer Nachweis liegt vor, wenn Altvogel Futterfische für Junge tragen (Fisch wird mit Kopf nach vorne im Schnabel transportiert (siehe Abb. 1), oder ein kürzlich ausgeflogenes Junges wird außerhalb der Brut-

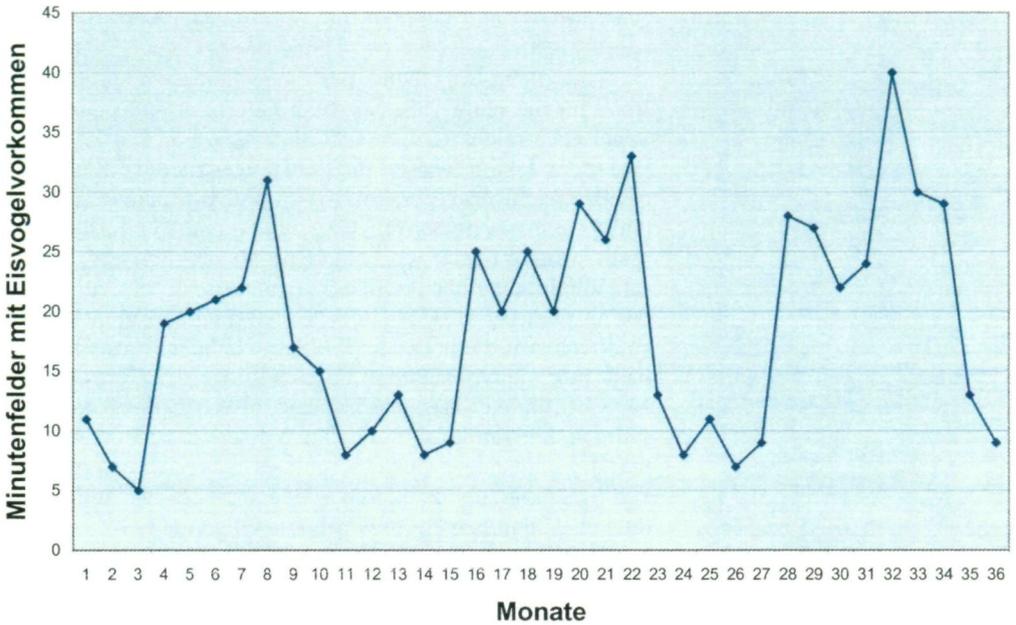


Abb. 7: Jahreszeitliche Bestandesschwankungen des Eisvogels anhand der vorliegenden Beobachtungsdaten im Zeitraum 1998 bis 2000. Der Beobachtungszeitraum von 36 Monaten zeigt große Bestandesunterschiede zwischen Winter- und Sommermonaten. Mehrere Beobachtungen in einem Minutenfeld (1,8 x 1,2 km) pro Monat wurden als eine Einheit dargestellt.

höhle gefüttert. Auch das Vorkommen von mehreren Jungvögeln (gemeinsam mit adulten Tieren) an einem Platz ist ein Zeichen für eine kürzlich ausgeflogene Brut.

Sämtliche Beobachtungen sind den entsprechenden Minutenfeldern zugeordnet, welche sich durch die geographische Länge und Breite (Grad und Minuten) ergeben. Die Darstellung der Brutvorkommen erfolgte nach der üblichen Rasterfeld-Methode, wobei ein definiertes Rasterfeld (= Quadrant) 15 Minutenfelder umfasst.

Verbreitung und Bestand in Kärnten

Wie bereits eingangs erwähnt, gibt es nur wenige Literaturangaben zur historischen Verbreitung des Eisvogels. Nach KELLER (1890) kann man ihm zwar zu jeder Zeit an Flüssen und Bächen bis in die montane Stufe begegnen. Er schreibt aber auch, dass er nirgends häufig vorkommt.

Glaubt man der Verbreitungskarte im renommierten neuen Kosmos Vogelführer (SVENSSON et al. 1999) so dürfte der Eisvogel in Kärnten gar nicht brüten, denn genau über den Ostalpen befindet sich eine weiße Fläche in der Verbreitungskarte des Eisvogels. Ob dabei Ungenauigkeit oder Fehlinformation vorliegen, sei hier dahin gestellt, jedenfalls kann die Art als Brutvogel seit jeher für Kärnten angenommen werden.

Einzelne Brutnachweise in unserem Jahrhundert werden in verschiedenen Publikationen (z. B. KLIMSCH 1956, SCHWEIGER 1958, ZAPF 1963, ZMÖLNIG 1972, SCHLÄFFER 1977, FELDNER 1979) angeführt, ergeben aber ein spekulatives Bild über die Größe des gesamten Brutbestandes. Es wird jedoch in den diversen Arbeiten (siehe auch Kapitel

„Gefährdung und Schutz“) in auffälliger Übereinstimmung eine Abnahme des Eisvogel-Bestandes beklagt.

Die ersten Angaben über einen landesweiten Brutbestand für die Jahre 1981 bis 1985 liefert der Atlas der Brutvögel Österreichs (DVORAK et al. 1993). Für den Zeitraum von sechs Jahren werden für sieben verschiedene Rasterfelder Brutnachweise erbracht, wobei fünf Brutplätze die Drauf und je ein Nachweis die Gail und Lavant betreffen. Für sechs weitere Felder wird eine Brut als möglich bzw. wahrscheinlich angeführt. Ob der Brutbestand tatsächlich so gering war, ist zu bezweifeln. Die wenigen Brutnachweise sind wohl auf methodische Probleme bei der Kartierungsarbeit bzw. unvollständige Bearbeitung der Rasterfelder zurückzuführen. Tatsache ist, dass bis zu Anfang der 80er Jahre viele Brutplätze durch den Wasserbau zerstört wurden und die schlechtere Gewässergüte, welche sich erst allmählich in den letzten 20 Jahren wieder verbesserte, zumindest teilweise ungünstigere Lebensbedingungen bot als heute.

Die Ergebnisse der gegenwärtigen Bestandsaufnahme (1998-2000) sind in Abb. 6 dargestellt. Insgesamt erbrachte die dreijährige Erhebung 20 bestätigte Brutnachweise in 17 verschiedenen Kartierungsfeldern. Für weitere 7 Quadranten gilt zumindest in einem der drei Untersuchungsjahre eine Brut als wahrscheinlich und für 10 Quadranten als möglich.

Für Österreich wird ein bundesweiter Eisvogelbestand von ca. 280 bis 320 Brutpaaren angegeben (KARNER et al. 1996). Der Verbreitungsschwerpunkt liegt außerhalb der Alpen in Niederösterreich und der Steiermark.

Unter Einbeziehung der Beobachtungsdaten und mündlicher Mitteilungen wird der durchschnittliche Brutbestand in Kärnten von den Autoren auf 30 bis 40 Paare geschätzt, obwohl während der Untersuchung jährlich nur 10 bis 14 besetzte Brutplätze nachgewiesen wurden. Auch wenn im Winter 1999/2000 seit 10 Jahren erstmals wieder der Wörther See zugefroren war, gab es zwischen 1998 und 2000 keine außergewöhnlich kalten Winter und auch keine auffälligen Bestandesschwankungen im Jahresvergleich. Es kann daher davon ausgegangen werden, dass dieser relativ niedrige Bestand nicht nur auf extreme Frostperioden im Winter zurückzuführen ist, sondern auch der Mangel an geeigneten Bruthabitaten ausschlaggebend sein dürfte.

Die regelmäßig besetzten Brutplätze, von welchen bereits seit über 20 Jahren praktisch durchgehend Brutnachweise vorliegen, sind die Ausnahme. Der Großteil der Bruthöhlen bzw. Brutwände besteht nur für ein bis drei Jahre und wird durch Hochwasser oder sonstige Erosionsereignisse schon nach kurzer Zeit für eine weitere Brut unbrauchbar. Das zeigt, wie wichtig die permanente Neubildung von Uferanrissen an Fließgewässern als Voraussetzung für den Fortbestand der Eisvogelpopulation ist.



Wie bereits bei der Erhebung zum Atlas der Brutvögel Österreichs (DVORAK et al. 1993) liegt auch bei der gegenständlichen Untersuchung der überwiegende Anteil der nachgewiesenen Bruten an der Drau zwischen Villach und Völkermarkt. Hier beträgt die errechnete Siedlungsdichte 0,12 Brutpaare/km, dies entspricht einer durchschnittlichen Revierlänge von 8,47 Flusskilometer pro Paar. Beständige Brutvorkommen konnten auch an der Gail, Gurk und Lavant nachgewiesen werden.

Wie mehrfach in der Literatur beschrieben (z. B. BEZEL in: GLUTZ VON BLOTZHEIM & BAUER 1994; BUNZEL-DRÜKE & BUNZEL 1996), verursachen kalte Winter drastische Bestandseinbrüche beim Eisvogel. Durch die hohe Fortpflanzungsrate können solche Winterverluste ausgeglichen werden. Daher kann der Bestand von Jahr zu Jahr stark variieren. Neben den Schwankungen über mehrere Jahre existieren auch jahreszeitliche Schwankungen der Populationsstärke, wie Abb. 7 anhand der ausgewerteten Beobachtungsdaten zeigt. Im Frühjahr und in den Sommermonaten steigt der Bestand und erreicht mit Ende der Brut-saison seinen Höhepunkt. Der relativ hohen jährlichen Vermehrungsrate (zwei bis drei Bruten pro Jahr) steht eine hohe Sterblichkeitsrate bei den Jungvögeln in den ersten Lebensmonaten und im Winter gegenüber.

So liegen innerhalb der Untersuchungszeit für die Monate Jänner und Februar Beobachtungen von durchschnittlich 9 besetzten Gewässerabschnitten vor. Im Ver-

Abb. 8:

Ein Eisvogel mit erbeutetem Fisch vor der Bruthöhle. Anbrüche an Flüssen und Bächen werden von Wasserbauern meist sofort „gesichert“ und gehen damit als Brutplatz verloren. Zum Glück für diesen Eisvogel hat man hier einen Uferanriss übersehen. (Foto: D. Streitmaier)

gleich konnten in den Monaten August und September in den selben drei Jahren im Durchschnitt 27 besetzte Reviere festgestellt werden.

Die bekannten Brutreviere sind nur teilweise identisch mit den nachgewiesenen Winterungsquartieren. Ständig besetzte Überwinterungsplätze befinden sich z. B. an den großen Seen wie Millstätter, Ossiacher und Wörther See und den dazugehörigen See-Abflüssen. Weiters liegen Mittwinterbeobachtungen von den größeren Fließgewässern (Drau, Gurk, Gail), aber auch mit großer Beständigkeit vom Warmbach bei Villach vor. Auch Fischzuchtanlagen werden in den Wintermonaten von Eisvögeln häufiger aufgesucht.

Gefährdung und Schutz

Seit Ende des 19. Jahrhunderts wird eine rückläufige Tendenz der Eisvogelbestände beschrieben. In einer ersten Roten Liste gefährdeter Brutvögel Kärntens (WRUSS 1974) wird *Alcedo atthis* bereits als stark gefährdete Vogelart eingestuft. Als hauptsächliche Gefährdungsursachen erwähnt Wruss die Zerstörung der Lebensräume und direkte menschliche Verfolgung – besonders Besitzer von Fischzuchtanlagen verfolgten den sogenannten „Fischereischädling“ erbittert und leider mit Erfolg, wie auch heute noch zahlreiche Präparate in den Fischerhütten zeigen. Mit Verordnung der Kärntner Landesregierung vom 25. März 1965 (LGBl. 27/65) wird der Eisvogel landesweit unter gänzlichen Schutz gestellt, womit auch die bis zu diesem Zeitpunkt ausgestellten Sonderbewilligungen zur Vernichtung des Vogels im Interesse der Fischerei nicht mehr erteilt werden konnten.

Ab den 70er Jahren tritt die direkte Verfolgung als Gefährdungsursache in den Hintergrund. Zur gleichen Zeit jedoch wurden die letzten Verbauungslücken im Ausbau der Fließgewässer geschlossen. Oder anders formuliert aus der Sicht des Naturschutzes: Die letzten natürlich fließenden Bach- und Flussabschnitte wurden zerstört. Zwar bemüht man sich seitens der Wasserwirtschaft seit den 80er Jahren unter dem Titel „Naturnaher Wasserbau“ stärker mit den Ökologen zusammen zu arbeiten (siehe weiter unten) und vereinzelte Gewässerabschnitte wieder zu revitalisieren. Jedoch ist der Verlust weitläufiger natürlicher Fließgewässer-Ökosysteme durch einzelne Aufweitungen des Gewässers oder die Anlage eines Augewässers bei weitem nicht kompensierbar.

Die Zeit des Präparierens mag zwar weitestgehend vorbei sein und die verbliebenen 2–3 % der unverbauten Fließgewässer der Tal- und Beckenlagen dürfen vorerst weiterhin auf natürlichem Wege durch die Landschaft fließen. Jedoch die Ordnungswut, meist auch unter dem Titel der Landschaftspflege und Gewässerinstandsetzung treibt neue



Blüten. Jeder noch so kleine Uferanriss wird zum Feindbild der Anrainer. Sofort in den Gemeindestuben beanstandet und in vielen Fällen mit Steuergeldern umgehend „bereinigt“ ist wieder ein potentieller Brutplatz dem „ordnungsgemäßen“ Zustand zum Opfer gefallen.

Geeignete Lebensräume werden immer seltener. Lagen die Ursachen bis in die jüngste Vergangenheit zum überwiegendem Teil in den wasserbaulichen Maßnahmen, welche zur Veränderung der Gewässer führten (Vernichtung von Brutplätzen und Jungfischhabitaten) und eine dauerhafte Ansiedlung des Eisvogel unmöglich machten, so ist in den letzten Jahren als weiterer Gefährdungsfaktor der zunehmende Ansturm auf die Fließgewässer durch Erholungssuchende zu beklagen: Freizeitfischer, Bootsbesitzer, Sonnenhungrige und Hobby-Fotografen, um nur einige zu nennen, sind durch Störungen am Brutplatz mitverantwortlich für den Brutverlust.

Neben der Gefährdung durch menschliche Einflüsse können auch Naturereignisse wie Hochwässer, andauernde Regenfälle oder das Aufgraben der Bruthöhle durch natürliche Feinde (z. B. Iltis), die Ursache für die Aufgabe des Brutplatzes sein. In diesem Zusammenhang sei ein dramatisches Beispiel geschildert, welches im letzten Jahr der Untersuchung an einem Brutplatz an der Gurk mitverfolgt werden konnte. Durch starke Regenfälle rutschte ein Teil der Brutwand mit dem Gang der Eisvogelhöhle ab. Der Brutkessel mit den ca. 14 Tage alten Jungvögeln war plötz-

Abb. 9:
Es gibt bereits erste Fortschritte zur Sicherung von Brutplätzen. Das Bild zeigt einen Kompromiss zwischen Naturschutz und Wasserbau: Nur der Fuß des Uferanrisses wird abgesichert und die eigentliche Brutwand bleibt erhalten – zumindest eine Zeit lang. (Foto: D. Streitmaier)

lich freigelegt worden und die sieben Jungen saßen nur noch auf einer vorspringenden Nische der Steilwand in ihrem halboffenen Brutkessel. Der Regen hielt noch einige Zeit an und es bildeten sich im Laufe der nächsten Tage noch weitere Risse in der Lehmwand. Für die Altvögel, welche weiterhin unbeirrt ihre Jungen fütterten, begann ein Wettlauf mit der Zeit. Trotz der total veränderten Bedingungen am Brutplatz war der Fütterungsdrang der Altvögel jedoch stark genug, um ihre Jungen nicht aufzugeben. Und letztlich hatte das Abenteuer auch ein gutes End – Nach ungefähr 12 Tagen konnten die Jungen ihrem schwer beschädigten Nistplatz wohlbehalten entfliegen.

Der langen Liste von Gefährdungsfaktoren können nur wenige erfreuliche Ansätze entgegen gestellt werden, wie zum Beispiel die positive Entwicklung der Gewässergüte oder zunehmende Bemühungen der Wasserwirtschaft, auch die Ökologie in ihre Vorhaben einzubeziehen.

Nach der auf Basis des Kärntner Naturschutzgesetzes erlassenen Tierartenschutzverordnung (LGBl. 3/1988) gehört der Eisvogel zu den geschützten Arten. Ebenso scheint er im Anhang I der Vogelschutz-Richtlinie der EU unter den Arten auf, für deren Erhalt eigene Schutzgebiete (Vogelschutzgebiete bzw. Natura 2000-Gebiete) von den Mitgliedsstaaten auszuweisen sind. Trotz der strengen Schutzbestimmungen gilt er in der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Brutvögel Kärntens (RASS et al., in: ROTTENBURG et al. 1999), ebenso wie in der österreichischen Roten Liste (BAUER, in: GEPP 1994) nach wie vor als stark gefährdet.

Allein der gesetzliche Schutz reicht jedoch offensichtlich für den längerfristigen Erhalt der Art nicht aus und so stellt sich die Frage: Ist der geringe Eisvogelbestand in unserer vom Menschen stark geprägten Landschaft noch zu retten?

Der effektivste Schutz ist der Erhalt der bestehenden Brutplätze an den naturbelassenen Gewässern. Hier ist darauf zu achten, dass durch Eingriffe in das Gewässer keine Verschlechterung der Lebensräume eintritt.

Weiters können durch gezielte Schutzmaßnahmen wie z. B. die Schaffung von Brutwänden oder die Anlage von zusätzlichen Gewässern als Nahrungshabitat auch neue dauerhafte Ansiedlungen gefördert werden. So entstanden in den letzten Jahren in Zusammenarbeit mit Wasserbauern neue Steilwände an verschiedenen Gewässern (z. B. Rosegger Drauschleife, Obere Drau, Gail im Unterlauf und an der Gurk). Teilweise wurden Uferanbrüche unter fachkundiger Anleitung von Naturschützern so gesichert, dass die Brutplätze nicht verloren gingen (Gurk, STREITMAIER 1997). In einigen wenigen Fällen wurde durch aufklärende Gespräche auf die Verbauung der Uferanrisse auch verzichtet. In den letzten Jahren erlebte der Bau von Gewässerbiotopen eine

Hochkonjunktur. Mehrere der durch Naturschutzgelder finanzierten neuen Gewässer entdeckte der Eisvogel bereits als Futterquelle, wie die Auswertung der Beobachtungsdaten zeigt.

Für die Zukunft sollte die Zusammenarbeit mit den Wasserbauern und Kraftwerksbetreibern verstärkt werden, um die begonnenen Maßnahmen zum Schutz des Eisvogels in größerem Umfang umsetzen zu können. Auch die Fischereivereine sind aufgerufen, durch die Ausweisung von Schongebieten im Bereich bekannter Brutplätze ihren Beitrag zur Erhaltung des Juwels der heimischen Vogelwelt, des Königsfischers zu leisten. Abschließend ein Appell an Erholungssuchende am Gewässer: Auch die Natur braucht ungestörte Ruhezeiten, haben Sie Verständnis dafür!

Literatur

- BAUER, K. (1994): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Vogelarten: 57-65. In: GEPP, J. (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. – Grüne Reihe des Bundesministeriums für Umwelt, Jugend und Familie, Wien.
- BRANDSTETTER, A. (2000): Die Zärtlichkeit des Eisenkeils. – Residenz Verlag, Salzburg und Wien.
- BUNZEL-DRÜKE, M., J. DRÜKE (1996): Eisvögel: Faszinierende Meisterfischer in bedrohten Lebensräumen. – G. Braun Buchverlag, Karlsruhe.
- DVORAK, M., A. RANNER, H. M. BERG (1993): Atlas der Brutvögel Österreichs: Ergebnisse der Brutvogelkartierung 1981-1985. – Umweltbundesamt, Wien.
- FELDNER, J. (1979): Die Zugvögel des Lavanttales. – Carinthia II, 169./89.: 409-426, Klagenfurt.
- KARNER, E., V. MAUERHOFER, A. RANNER (1996): Handlungsbedarf für Österreich zur Erfüllung der EU-Vogelschutzrichtlinie. – Umweltbundesamt, Report 135, Wien.
- KELLER, F. C. (1890): Ornithologiae. Die Vögel Kärntens. – Hrsg.: Naturhistorisches Landesmuseum von Kärnten, Klagenfurt.
- KLIMSCH, O. (1956): Die Auswirkungen von Kulturveränderungen auf die Vogelwelt um Klagenfurt seit 1930. – Carinthia II, 146./66.: 77-85, Klagenfurt.
- RASS, P., S. FELDNER, S. WAGNER, J. ZMÖLNIG (1999): Rote Liste der Vögel Kärntens: 105-112. In: ROTTENBURG, T., C. WIESER, P. MILDNER, W. E. HOLZINGER (Red.): Rote Listen gefährdeter Tiere Kärntens. – Naturschutz in Kärnten 15, Klagenfurt.
- SCHLÄFER, W. (1977): Vogelbeobachtungen im östlichen Rosental (Kärnten). – Carinthia II, 167./87.: 393-398, Klagenfurt.
- SCHWEIGER, H. (1958): Zur Kenntnis der Vogelfauna des östlichen Gailtales. Österreichischer Arbeitskreis für Wildtierforschung, Jb. 1958: 25-37.
- SHARROCK, J.T.R. (1973): Ornithological Atlases. Auspicium 5 (Suppl.): 13-15.
- STREITMAIER, D. (1997): Eisvogel-Brutplätze gesichert. – Habitat: Informationsblatt der Arge NATURSCHUTZ, H. 7, Klagenfurt.
- SVENSSON, L., P. J. GRANT, K. MULLARNEY, D. ZETTERSTRÖM (1999): Der neue Kosmos-Vogelführer: Alle Arten Europas, Nordafrikas und Vorderasiens. – Franckh-Kosmos Verlag, Stuttgart.

- WRUSS, W. (1974): Die in Kärnten gefährdeten Vogelarten und Maßnahmen zu ihrem Schutz („Rote Liste“). – kärntner naturschutzblätter, Jg. 13: 100-117, Klagenfurt.
- WRUSS, W. (1978): Die Vögel Kärntens. – In: BACH, H. (Red.): Kärntner Naturschutzhandbuch II. - Hrsg.: Amt der Kärntner Landesregierung, Klagenfurt 1- 426.
- WRUSS, W. (1986): Kärntens bedrohte Vogelwelt. – Carinthia II, 176./96.: 591-608, Klagenfurt.
- ZAPF, J. (1963): Die Kärntner Vogelwelt im Laufe von zwanzig Jahren (1942 - 1962). Carinthia II, 153./73.: 194-215, Klagenfurt.
- ZMÖLNIČ, J. (1971): Verzeichnis der Vogelarten des Bezirkes Spittal an der Drau. – Carinthia II, 161./81.: 121-131, Klagenfurt.

Anschriften der Verfasser:

Mag. Dr. Werner Petutschnig,
Amt der Kärntner Landesregierung,
Abt.20/Naturschutz, Wulfengasse 13,
A-9020 Klagenfurt.

Dietmar Streitmaier,
Arge NATURSCHUTZ,
Gasometergasse 10,
A-9020 Klagenfurt

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Carinthia II](#)

Jahr/Year: 2001

Band/Volume: [191_111](#)

Autor(en)/Author(s): Petutschnig Werner, Streitmaier Dietmar

Artikel/Article: [Der Eisvogel \(*Alcedo atthis ispida* L.\) in Kärnten 57-72](#)