© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



# Themenbereich „Vogelschutz/Artenschutz“

## • Vorträge

**Fritz J, Unsöld M & Bichler M (Mutters/Österreich, München, Innsbruck/Österreich):**

### Aufwind für den Waldrapp: Machbarkeitsstudie für die Wiederansiedlung eines Zugvogels

✉ Johannes Fritz, Waldrappteam, Univ. Wien, Humboldt Univ. Berlin, Schulgasse 28, A-6162 Mutters, Österreich;
E-Mail: jfritz@waldrapp.eu

Seit 10 Jahren entwickeln und erproben das österreichische Waldrappteam und seine Partner Methoden für die Ansiedlung freilebender, migrierender Waldrapp-Kolonien mit Zoonachkommen. Im Rahmen von sieben menschengeführten Migrationen wurden insgesamt 81 junge, handaufgezogene Waldrappe (*Geronticus eremita*) von Bayern und Salzburg aus in ein Schutzgebiet in der südlichen Toskana geführt. Durch technische Optimierung der Fluggeräte und durch Anpassungen an den Flugstil der Waldrappe konnte die mittlere Tages-Flugdistanz von 62 km (2004) auf 226 km (2011) gesteigert werden.

Nach Ankunft im Wintergebiet werden die Jungvögel in die bestehende Kolonie integriert. Bereits subadulte Waldrappe zeigen das artspezifische Zugverhalten. 2011 sind vier Waldrappe selbständig aus der Toskana in ihr Brutgebiet in Bayern migriert und im Herbst wieder retour nach Süden geflogen. Die Vögel haben dabei eine direkte Route über die Alpen gewählt, obwohl sie als Jungvögel im Rahmen der menschengeführten Migrationen östlich um die Alpen herum geführt wurden. Ein Brutpaar aus einer Zoohaltung hat im Brutgebiet drei Jungvögel aufgezogen. Das Brutpaar wurde vor Beginn der Herbstmigration in die Zoohaltung zurückgegeben, während die Jungvögel bei den frei fliegenden Artgenossen blieben (Supplementierung). Einer der drei Jungvögel verletzte sich noch im Brutgebiet. Ein zweiter flog unabhängig von den Artgenossen nach WSW und starb schließlich in den Pyrenäen durch Stromschlag. Der dritte Jungvogel ‚Jazu‘ folgte einem zugerfahrenen Artgenossen bis in das Wintergebiet. Jazu wurde somit zum ersten Waldrapp im Rahmen des Projektes der eine Zugtradition ohne menschliche Hilfe lernte.

Seit dem Frühjahr 2012 sind alle Vögel mit speziell entwickelten GPS/GSM-Tracker ausgestattet die ein kontinuierliches Echtzeit-Monitoring der Vögel ermöglicht. In diesem Jahr kehrten insgesamt 11 zugerfahrene Waldrappe selbständig aus dem Wintergebiet in das Brutgebiet in Bayern zurück. Ein weiterer Vogel verletzte sich auf halber Strecke und wurde daraufhin in das Brutgebiet transportiert. Drei Brutpaare zogen 8 Jungvögel auf. Zu Beginn der Herbstmigration waren zwei der Jungvögel noch nicht flügge und mussten an eine Gehegehaltung abgegeben werden. Weitere zwei Jungvögel kamen im Umfeld des Brutgebietes durch Stromschlag um. Ein Jungvogel hat zum Zeitpunkt der Verfassung des Artikels einen unbekannten Aufenthaltsort da der GPS Tracker ausgefallen ist. Die restlichen drei Jungvögel wurden von Artgenossen nach Süden geführt.

Einer dieser Jungvögel und der führende Altvogel wurden am 13. Oktober in Italien südlich des Apennins abgeschossen, nur 80 km nördlich des Wintergebietes. Schon zwei Tage zuvor wurde in derselben Region ein Adulttier abgeschossen. Illegale Vogeljagd in Italien war seit Beginn des Projektes die primäre Todesursache. Seit

**Abb. 1:** Route der menschengeführten Migration von Salzburg und Burghausen in die südliche Toskana (rot/orange Linie), Aufenthaltsorte der Waldrappe im Brut- und Wintergebiet (blau umgrenzte Areale) und Korridor der selbstständig migrierenden Waldrappe orange umrandetes Areal). Die Abgrenzung der Areale basiert auf Sichtmeldungen und GPS Positionen.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



2012 ermöglicht das kontinuierliche elektronische Monitoring aller Vögel gezielte Maßnahmen gegen die Wilderer. So konnte im jüngsten Fall der zwei gewilderten Vögel der Wilderer identifiziert und strafrechtliche Maßnahmen eingeleitete werden. Der durch die Identifizierung und Anklage des Wilderers gegebene psychologische Effekt, in Verbindung mit einer öffentlichen Meinungsbildung infolge umfangreicher medialer und öffentlicher Aufmerksamkeit, soll sukzessive zu einer nachhaltigen Verminderung des Jagddruckes auf Waldrappe und andere nicht zum Abschuss freigegebene Zugvogelarten führen. Zusätzlich ist eine umfassende Edukationsinitiative, insbesondere im italienischen Teil des Zugkorridors geplant.

Nach der illegalen Vogeljagd ist der Tod durch Stromschlag aufgrund nicht adäquat ausgestatteter Überlandleitungen und Transformatoren die zweithäufigste Todesursache. Auch diesbezüglich ist das elektronische Monitoring eine effiziente Möglichkeit, um die Vögel aufzufinden und die Gefahrenquellen zu identifizieren. 2012 kam es zu drei Todesfällen durch Stromschlag, alle in Bayern. Natürliche Prädation und andere Todesursachen spielen eine untergeordnete Rolle.

Die mittelfristige Zielsetzung des Projektes ist die Etablierung von drei Brutkolonien (Salzburg, Burghausen und ein weiterer Standort in Bayern) mit einer gemeinsamen Zugroute in die südliche Toskana. Das beschriebene Monitoring, in Verbindung mit gezieltem Management, Öffentlichkeitsarbeit und Edukation, soll zu einer nachhaltigen Bestandssicherung führen. Die Wiederansiedlung in Europa, in Verbindung mit wissenschaftlicher Forschung und der Entwicklung von adäquaten Methoden, ist ein essentieller Teil der internationalen Artenschutzmaßnahmen für den Waldrapp und potentiell für andere bedrohte Zugvogelarten.

**Beichle U (Wardenburg):**

## Challenge of change: Entwicklung der endemischen Vogelfauna West-Samoas in den vergangenen 30 Jahren unter besonderer Berücksichtigung des Samoafliegenschnäppers *Myiagra albiventris*

✉ Dr.Ulf Beichle, Zur Försterei 61, D-26203 Wardenburg; E-Mail: ulf.beichle@web.de

Der Samoafliegenschnäpper, auch als Samoamonarch bezeichnet, ist eine nur auf den westlichen Samoa-Inseln lebende endemische Art der Monarch-Fliegenschnäpper. Innerhalb des Genus *Myiagra* hat der Samoamonarch das östlichste Vorkommen im australo-papuanischen Verbreitungsgebiet der Gattung erreicht.

Drei Zyklone und starke Eingriffe in die primären Regenwälder haben auch den Samoafliegenschnäpper in seinem Bestand dezimiert. Er wird auf 2.500 bis 10.000 Exemplare geschätzt (Stattersfield & Capper 2000; Butchard & Stattersfield 2004). In der Literatur wie auch aus den Protokollen von Felduntersuchungen im Auftrag der samoanischen Regierung zeichnete sich eine Präferenz für Mangrovegebiete an der Küste ab. Damit wäre ein durch anthropogene Einflüsse zunehmend gefährdeter Lebensraum das Rückzugsgebiet für eine gefährdete endemische Vogelart, wodurch sich die Situation für den Samoamonarch deutlich verschlechtern könnte.

Es war ungeklärt, wie weit eine Anpassungsfähigkeit an veränderte Umweltbedingungen gegeben ist. Zum einen ändert sich die Landschaft in hohem Tempo, denn innerhalb weniger Jahrzehnte hat Samoa einen erheblichen Teil seiner primären Regenwwälder verloren. Andererseits sind mit dem zu erwartenden Anstieg des Meeresspiegels auch Auswirkungen auf die küstennahen Wälder und insbesondere auf die Mangrove-Gebiete zu erwarten.

Weitere Probleme betreffen den Samoafliegenschnäpper und andere endemische Vogelarten in Form von eingewanderten oder eingeführten Vogelarten. Dazu zählen der Hirtenmaina, *Acridotheres tristis* und der Dschungelmaina, *Acridotheres fuscus.* Sie verbreiten sich zunehmend über weite Teile der Inselgruppe und treten in Konkurrenz zu dieser Art und zu weiteren insektivoren Vogelarten (Beichle1989a; Beichle & Baumann 2001; Beichle & Baumann 2003). Beobachtungen zu interspezifischem Konkurrenzverhalten ergaben Hinweise auf negative Effekte der Neozoen auf endemische Arten wie den Samoafliegenschnäpper.

Das Ziel der Untersuchungen war die Sammlung wissenschaftlicher Daten zur Habitatpräferenz und Ökologie des Samoamonarchs. Es sollte die Hypothese überprüft werden, dass die Mangrovegebiete eine höhere Bestandsdichte aufweisen als andere Habitattypen und daher als potentielle Kerngebiete von besonderer Bedeutung sind.

In diesem Zusammenhang wurden Daten zur Präferenz von Habitattypen von der Küstenregion bis in die Höhenlagen von mehr als 800 m erhoben. Mit Hilfe von

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at

**Abb. 1:** Das Brutverhalten des Samoafliegenschnäppers *Myiagra albiventris* ist Teil des Forschungsprojektes. Ein Nest dieser Art mit zwei Jungvögeln wurde erstmals am 17. August 2011 vom Verfasser gefunden und bis zum 25. August mit Foto- und Videoaufnahmen dokumentiert.

Transekten ließen sich Bestandsdichten in unterschiedlichen Habitattypen erfassen und in Beziehung zueinander setzen. Als Voraussetzung für die Vergleichbarkeit werden dieselben Methoden in allen Probeflächen angewendet (Südbeck et. al. 2005).

Für die Mangrovegebiete wurden Transekte parallel zur Küstenlinie bearbeitet; dabei wurden Boote benutzt. Im Vergleich mit den naturnahen Transekten und den stark beeinflussten Kulturflächen zeigte sich, dass Samoafliegenschnäpper ihre größte Dichte nicht in den Mangrovegebieten, sondern im natürlichen Aufwuchs der von Wirbelstürmen betroffenen Urwälder haben. Auch im Kulturland in Form strukturreicher Plantagen wurden höhere Dichten ermittelt als in den Mangrovewäldern. Selbst in Siedlungen hat sich der Samoafliegenschnäpper etabliert. Dennoch bleibt die Mangrove ein wichtiger natürlicher Lebensraum für diese Art.

Ethologische Studien zur Revierabgrenzung gegen intra- und interspezifische Konkurrenten erbrachten neue Erkenntnis zu Territorialverhalten und Reviergrößen, die mit Hilfe von Video- und Fotoaufzeichnungen dokumentiert und ausgewertet wurden. Besondere Aufmerksamkeit lag auf dem Brutgeschehen dieser Art. Erstmalig wurde am 17.8. 2011 ein besetztes Nest dieser Art gefunden und wissenschaftlich untersucht. Auch zur Aufzucht der beiden Jungvögel liegen erste Erkenntnisse vor.

Weitere endemische Vogelarten dieser Inselgruppe wurden vorgestellt. Es zeigten sich deutliche Unterschiede hinsichtlich der Fähigkeit, sich an den Landschaftswandel anzupassen.

Die Untersuchungen erfolgten in Zusammenarbeit mit der Umweltabteilung der Regierung von Independent Samoa. Die Ergebnisse dieser von der DO-G geförderten Untersuchungen werden der Fachabteilung zur Verfügung gestellt, so dass sie in künftige Schutzbemühungen integriert werden können.

**Literatur**

Baumann S 1990a: Beobachtungen an Vogelstimmen in West Samoa. Institut für Haustierkunde. Kiel.

Baumann S 1990b: Vocalizations of Endemic Landbirds of Western Samoan Islands. Acta XX Congressus Internationalis Ornithologici (Suppl.): 477.

Beichle U 1989: Common Mynah on Upolu. First record for the Western Samoan Islands. Elepaio 49: 85 – 86.

Beichle U & S Baumann 2001: Ethological studies as a basic need in conservation of Samoan endemic landbirds. Vogelkundl. Beitr. Niedersachsens 33: 191 – 195.

Beichle U & S Baumann 2003: Die Landvögel der Samoa-Inseln. TenDenZen 01/02. Jahrbuch X, Übersee-Museum Bremen. 1-156.

Butchard S H M & Stattersfield A 2004: Threatened Birds of the World. Lynx Edicions & BirdLife International. Barcelona & Cambridge.

del Hoyo J, Elliott A & Christie D (eds) 2006: Handbook of the Birds of the World. Vol. 11. Old World Flycatchers to Old World Warblers. Lynx Editions, Barcelona.

Schodde R et al. 1988: Complete Book of Australian Birds. Surry Hills, N.S.W.

Südbeck P et. al. 2005: Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

Stattersfield AJ & Capper DR 2000: Threatened Birds of the World. Lynx Edicions & BirdLife International. Barcelona & Cambridge.

Steadman D W 2006: Extinction and Biogeography of Tropical Pacific Birds. University of Chicago Press.

Watling D 2000: Birds of Fiji, Tonga and Samoa. Millwood Press. Wellington.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



**Peter H-U (Jena):**

# 40 Jahre Dohlen-Monitoring an der Saaletalbrücke Jena

✉ Hans-Ulrich Peter, AG Polar- & Ornitho-Ökologie, Institut für Ökologie der Universität, Dornburgerstr. 159, D-07743 Jena; E-Mail: bpe@uni-jena.de

Die Autobahnbrücke Göschwitz wurde schon in den 50er Jahren von Dohlen (*Coloeus monedula*) und Turmfalken (*Falco tinnunculus*) als regional bedeutsamer Brutplatz genutzt. Die Vögel besetzten die nach dem Krieg funktionsuntüchtigen Regenspeier der Brücke. Als dann 1972 bekannt wurde, dass die Regenspeier repariert werden, wurden im Inneren der Brücke hinter Lichtschlitzen Nistkästen angebracht. Seit 1973 werden Brutpaarzahl und Bruterfolg ermittelt und die Jungvögel beringt; von 1981 bis 2007 wurde ein Großteil der brütenden Dohlen-Weibchen gefangen und (farb)beringt, um Aussagen über die Brut- und Geburtsortstreue zu erhalten. Es zeigte sich, dass zu Beginn der Untersuchungen der Anteil der Fremdansiedler nahezu 90 % betrug, aber bis Anfang der 1990er Jahre auf unter 30 % sank. Von 1996 bis 2007 stieg der Anteil der Weibchen, die in anderen Kolonien erbrütet worden waren, wieder kontinuierlich an (s. Abb. 1).

Inzwischen stellt diese Kolonie ein inselartiges Dohlenvorkommen in dieser Region dar, zahlreiche Dohlenvorkommen sind in den letzten Jahrzehnten erloschen. Aufgrund der Gefährdung ist die Dohle deshalb in Thüringen in die „Roten Listen ausgewählter Pflanzen- und Tierartengruppen" in die Kategorie 3 (Gefährdete Art) eingeordnet.

Der Bau einer neuen, südlich gelegenen Saaletalbrücke begann 2003. Um Störungen durch das Baugeschehen zu vermeiden, mussten die Nistkästen im Südbereich der alten Brücke geschlossen werden, so dass dann nur die geringere Zahl im Nordbereich nutzbar war.

Als temporärer Ersatz wurden zuerst Nistkästen an den Dachaufbauten der Neubaublocks im benachbarten Lobeda-West sowie danach auf dem Gebäude der Thüringer Landesanstalt für Umwelt und Geologie angebracht, in denen schon 1999 Nistmaterial eingetragen wurde, aber es erst 2003 in einem Kasten auf dem Gebäude der TLUG zu Eiablagen kam. Zusätzlich wurden Kästen in den Wasserturm Göschwitz eingebaut, die anfangs noch genutzt wurden, dann aber durch eine Straßenbaumaßnahme in unmittelbarer Nähe ausfielen.

Aufgrund dessen wurden Maßnahmen vorgeschlagen, die zumindest teilweise die Nutzung der alten Saaletalbrücke auch während des Baugeschehens als Brutplatz für Dohle und Turmfalke ermöglichten, ohne das dadurch eine wesentliche Beeinflussung des Baugeschehens bzw. Bauverzögerungen entstehen sollten. Die Rekonstruktion der alten Brücke wurde so durchgeführt, dass in den Brutzeiten (März – Juli) 2008 und

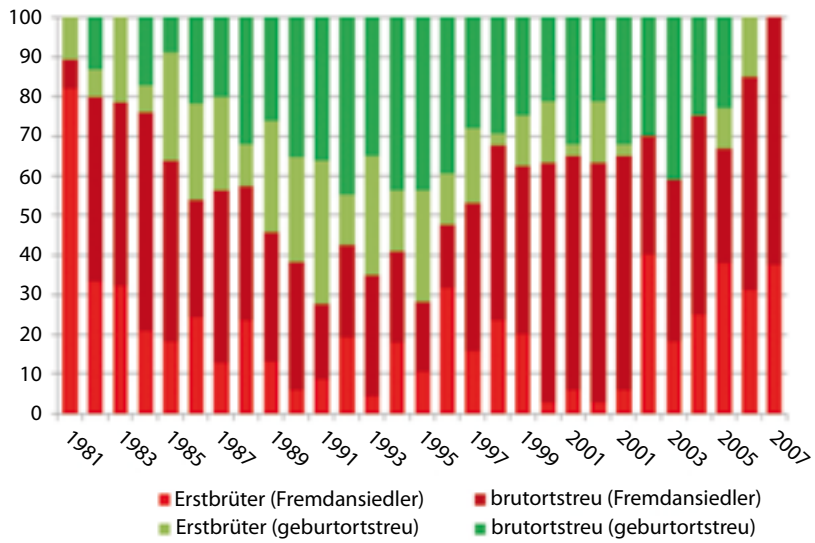


**Abb. 1**: Anteil von Fremdansiedlern und geburtsortstreuer Dohlen-Weibchen (in Prozent) in der Kolonie Jena-Göschwitz in den Jahren 1981 bis 2007.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



2009 jeweils mindestens sechs Pfeiler im Inneren vom Baugeschehen nicht beeinflusst werden. Zusammenfassend kann man feststellen, dass diese Maßnahmen erfolgreich waren und sich damit der Aufwand der ökologischen Baubetreuung gelohnt hat.

Zwar reduzierte sich die Brutpaarzahl der Dohlen aufgrund des verringerten Brutplatzangebots (= Nistkästen) von mehr als 60 temporär auf 25 Brutpaare, hat sich aber letztendlich wieder etwas erholt; 2012 wurden schon wieder 50 Brutpaare festgestellt. Weniger optimistisch stimmt der Bruterfolg in der Kolonie. Pro Jahr werden im Durchschnitt 0,3 bis 3,0 Jungvögel pro begonnene Brut flügge, wo bei der Durchschnitt in den letzten 20 Jahren im Vergleich zum Zeitraum 1973 bis 1992 von 2,2 auf 1,5 fiel. Dadurch ist der Erhalt der Kolonie nur durch Immigration aus anderen Gebieten möglich.

**Perrig M, Grüebler M, Korner-Nievergelt F, Keil H & Naef-Daenzer B (Sempach/Schweiz, Oberriexingen):**

## Der Effekt des Nahrungsangebotes auf die Entwicklung von Nestlingen des Steinkauzes *Athene noctua*

✉ Marco Perrig, Schweizerische Vogelwarte, CH-6204 Sempach; E-Mail: marco.perrig@vogelwarte.ch

In der zweiten Hälfte des 20. Jahrhunderts sind die Steinkauzbestände in ganz Westeuropa stark zurückgegangen. Als Hauptgrund gelten die Intensivierung der Landwirtschaft und die damit verbundenen Änderungen im Lebensraum des Steinkauzes, vor allem der Verlust von geeigneten Bruthöhlen. Die Intensivierung beeinflusste aber auch andere für Steinkäuze relevante Umweltfaktoren, z. B. das Nahrungsangebot. Über Auswirkungen des Nahrungsangebots auf die Entwicklung von Steinkäuzen in der Nestlingszeit und die Dynamik von Steinkauzpopulationen ist allerdings erst wenig bekannt.

Der Zusammenhang zwischen Nahrungsangebot und Entwicklung von jungen Steinkäuzen im Nest, kann sich über die körperliche Kondition entscheidend auf die Zukunft eines Individuums (z. B. auf Abwanderungsverhalten, Bruterfolg) und letzten Endes auf das Verbreitungspotential einer Art auswirken. In einem Fütterungsexperiment ermitteln wir den Einfluss eines erhöhten Nahrungsangebots während der Aufzucht auf Überleben, Grösse, Gewicht und individuelles Verhalten von Steinkauzküken. Auf Herkunftseffekte wurde mittels partiellen Austauschs von Küken vor Beginn der Fütterung kontrolliert. In den Jahren 2010 und 2011 wurden Überleben, körperliche Kondition und Verhalten von 227 Nestlingen (110 gefüttert, 117 nicht gefüttert) in 64 Bruten ermittelt.

Vorläufige Ergebnisse zeigen, dass Steinkäuze in gefütterten Bruten eine geringere Sterblichkeit (10%) bis zum Ausfliegen aufweisen als Steinkäuze in nicht gefütterten Bruten (35%). Gefütterte Junge waren zudem signifikant schwerer, hatten grössere Flügel und zeigten ein ausgeprägteres Feindabwehrverhalten. Die Ergebnisse weisen darauf hin, dass die Energieversorgung während der Nestlingszeit wichtige Körpermerkmale beeinflusst, die für die Leistungsfähigkeit der Vögel nach dem Ausfliegen entscheidend sind. Wir vermuten, dass sich die Ernährungsbedingungen der Nestlinge auch auf die Überlebensraten im gesamten ersten Lebensjahr und damit auf die gesamte Populationsdynamik auswirken werden.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



**Grüebler MU, Bock A, Widmer S, Keil H & Naef-Daenzer B (Sempach/Schweiz, Oberriexingen):**

## Die Nutzung von Obstbaumhöhlen als Tages-Schlafplätze durch den Steinkauz *Athene noctua*

✉ Martin Grübler, Schweizerische Vogelwarte, CH-6204 Sempach; E-Mail: martin.gruebler@vogelwarte.ch

Obstbaumhöhlen gelten als wichtige Brutplätze von Steinkäuzen in Mitteleuropa. In vielen Gebieten ist diese Ressource aber verschwunden und wird mit Erfolg durch künstliche Niströhren ersetzt. Allerdings nutzen Steinkäuze Baumhöhlen auch als Tages-Schlafplätze. Insbesondere nach dem Ausfliegen der Jungvögel nutzen Alt- und Jungvögel die Niströhren nicht mehr immer als Tages-Schlafplätze. Ob außerhalb der Brutzeit Baumhöhlen als Schlafplätze wichtig sind und welche Faktoren die Nutzung von Baumhöhlen bestimmen, ist aber unbekannt. Im Winter könnten auch die mikroklimatischen Bedingungen in Höhlen eine Rolle spielen.

Im Landkreis Ludwigsburg (Baden-Württemberg) wurden im Jahr 2010 137 Steinkäuze mit Telemetrie-Sendern versehen (14 Männchen, 17 Weibchen und 105 Jungvögel) und deren Tages-Schlafplätze von Juli bis November regelmäßig bestimmt. Außerdem wurde im Winter 2010/2011 die Temperaturentwicklung in Baumhöhlen und Niströhren mit Temperatur-Datenloggern aufgezeichnet. Bei kalten Temperaturen wurden deutlich mehr geschlossene Strukturen und auch mehr Baumhöhlen als Tages-Schlafplatz benutzt.

Während im Winter fast alle Vögel in geschlossenen Tageseinständen ruhten, waren es im Sommer etwa 50 %. Auch Baumhöhlen wurden temperaturabhängig genutzt. Im Durchschnitt fanden ca. 30 % der Übertagungen in Baumhöhlen statt. Im Vergleich zum Angebot an möglichen Tageseinständen wurden große Baumhöhlen mit mehreren Eingängen und Niströhren stark bevorzugt, während Obstbaumhöhlen mit einem Eingang, Brennholzstapel und kleinere Gebäude gemäß dem Angebot genutzt wurden.

Die Bevorzugung von Obstbaumhöhlen stieg vom Sommer zum Winter kontinuierlich an. Obstbaumkronen, obwohl häufig genutzt, wurden eher gemieden, weil Baumkronen im Angebot stark überwogen. Ein möglicher Grund für die häufigere Nutzung und die größere Bevorzugung von Baumhöhlen bei kalten Temperaturen ist das Mikroklima in den Höhlen. Bei kaltem Wetter war die Temperatur in den Obstbaumhöhlen rund ein Grad wärmer als die Außentemperatur, während sich die Temperatur in den Niströhren nicht von der Außentemperatur unterschied. Auch warme Temperaturen wurden in den Baumhöhlen stärker abgepuffert als in Niströhren, was in der Brutzeit von Bedeutung sein dürfte. Die Untersuchungen zeigen, dass Baumhöhlen in Obstbäumen eine wichtige Ressource für Steinkäuze sind, auch wenn Niströhren im Territorium vorhanden sind. Dies gilt insbesondere für den Winter, wenn in den Baumkronen keine Deckung vor Prädatoren mehr vorhanden ist und die Temperaturen tief sind.

**Naef-Daenzer B, Fiedler W & Keil H (Sempach/Schweiz, Radolfzell, Oberriexingen):**

## Todesursachen von Steinkäuzen *Athene noctua*: Ringfund- und Telemetrie-Daten im Vergleich

✉ Beat Naef-Daenzer, Schweizerische Vogelwarte, Seerose 1, CH-6204 Sempach; E-Mail: beat.naef@vogelwarte.ch

Der Steinkauz gehört in Zentraleuropa zu den gefährdeten Vogelarten. Im Lauf der Intensivierung der Agrarlandschaften sind die Bestände zwischen 1950 und 1980 stark zurückgegangen. Seit Mitte der 80er Jahre wachsen die verbliebenen Populationen wieder, was in erster Linie auf die umfangreiche Aufwertung der Lebensräume mit künstlichen Nisthilfen zurückgeführt wird.

Aus Ringfundanalysen schließen verschiedene Untersuchungen, dass die Sterblichkeit durch Straßenverkehr einer der Hauptfaktoren ist, die die Populationsdynamik der Art negativ beeinflussen. Ringfunde geben immer ein verzerrtes Bild der Realität wieder, da die Wiederfundwahrscheinlichkeiten stark von den Fundumständen abhängig sind. Neue statistische Techniken erlauben heute, die Fundwahrscheinlichkeit und die Sterblichkeit separat aus den Daten zu schätzen und können so die Verzerrungen verringern. Diese Verfahren versagen allerdings bei Fundumständen, die praktisch nie registriert werden, d. h. dort, wo die Fundwahrscheinlichkeit beinahe null ist. Im Gegensatz dazu ergeben Radiotelemetriedaten ein sehr realitätsnahes Bild der Verteilung der Todesursachen, da Tiere unab-

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



hängig von Sichtbedingungen aufgefunden werden können.

Wir verglichen die Häufigkeit der wichtigsten Todesursachen von Steinkäuzen in Süddeutschland anhand von Ringfunden (Vogelwarte Radolfzell, n= 420 Totfunde) und von Telemetriedaten (n= 156 Totfunde). Bei den Totfunden beringter Steinkäuze waren Verkehrsopfer (28 %) und Unfälle an und in Gebäuden (17 %) die häufigsten Todesursachen (total 45 % menschlich bedingte Todesursachen). Prädation wurde mit 4 % der Fälle selten beobachtet. Im Gegensatz dazu war bei den tot gefundenen, mit Sendern versehenen Vögeln Prädation mit Abstand die häufigste Todesursache (74 %). Die Fälle verteilten sich zu ähnlichen Teilen auf Tag- und Nachtprädatoren, sowie Säugetiere und Vögel. Verkehrsopfer (7 %) und Unfälle an und in Bauwerken (3 %) machten zusammen ein Zehntel der Totfunde aus (dies, obwohl die Telemetriedaten aus dem sehr verkehrsreichen Landkreis Ludwigsburg stammen).

Wir schließen aus den Ergebnissen, dass die Bedeutung des Straßenverkehrs und anderer menschlicher Einflüsse bisher stark überschätzt worden sind. Die Telemetrie-Daten zeigen, dass Steinkäuze mitten in einer Nahrungskette stehen. Ihre Bestandsdynamik dürfte damit am stärksten durch das Angebot an Nahrung und die Prädationsraten beeinflusst sein, während menschliche Einflüsse weniger entscheidend sind, als bisher angenommen.

**Bellebaum J, Korner-Nievergelt F, Dürr T & Mammen U (Angermünde, Ettiswil/Schweiz, Buckow, Halle):**

## Kollisionskurs - Rotmilanverluste in Windparks in Brandenburg

✉ Jochen Bellebaum, Wiesenstr. 9, D-16278 Angermünde; E-Mail: Jochen.Bellebaum@t-online.de

Der global als „near threatened“ eingestufte Rotmilan (*Milvus milvus*) rangiert in Deutschland an zweiter Stelle der als Kollisionsopfer an Windenergieanlagen (WEA) gefundenen Vogelarten. Deutschland hat eine besondere Verantwortung für den Erhalt der Art, da mehr als die Hälfte des Weltbestandes in Deutschland brütet. Kollisionen mit WEA erscheinen in jüngster Zeit als wichtigste anthropogene Verlustursache der Art (Langgemach et al. 2010).

Aufgrund der Datensammlung der SVSW Brandenburg zu Kollisionsopfern an Windenergieanlagen (WEA) wurden die Kollisionsverluste des Rotmilans in Brandenburg ermittelt und ihre Auswirkungen auf die Population beurteilt.

Zur Schätzung von Kollisionswahrscheinlichkeiten je WEA wurde eine Weiterentwicklung des Kollisionsmodells von Korner-Nievergelt et al. (2011) an die vorliegenden Daten angepasst. In einem zweiten Schritt wurde die Zahl der Kollisionsopfer für ganz Brandenburg hochgerechnet. Grundlage dafür war die Datensammlung des LUGV vom 22.12.2011 der genehmigten Anlagen mit einer Gesamthöhe von mindestens 50 m.

Die mittlere geschätzte Zahl der Kollisionen pro Jahr betrug für eine WEA mit 70 m Rotordurchmesser

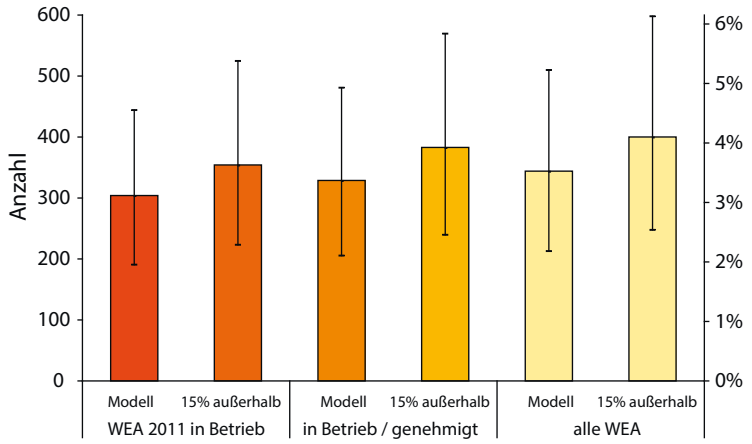


**Abb 1:** Geschätzte jährliche Rotmilanverluste an WEA in Brandenburg bei unterschiedlichen Ausbauszenarien und Verteilungen der Kadaver um die WEA. Angeben sind die Anzahl der Individuen und der Anteil am nachbrutzeitlichen Bestand.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



0.124, wenn alle Kadaver innerhalb des nach Hull & Muir (2010) zu erwartenden Radius liegen. Bei 15 % außerhalb liegende Kadaver wären 0.145 Kollisionen zu erwarten. Tatsächlich wurden 18 % (9 von 49) kollidierte Rotmilane deutlich weiter von WEA gefunden als erwartet.

Die Summe der jährlich kollidierenden Rotmilane in Brandenburg wurde für alle am Jahresende 2011 in Betrieb befindlichen WEA auf mindestens 304 Vögel geschätzt (Abb. 1). Die durch die Kollisionen bedingte zusätzliche Mortalität entspricht einem Anteil von mindestens 3.1 % des nachbrutzeitlichen Bestandes. Bei Inbetriebnahme der bereits genehmigten bzw. weiterer geplanter WEA werden sich die jährlichen Summen weiter erhöhen und könnten eine zusätzliche Mortalität von 4-5 % erreichen.

Für eine erste Prüfung der Auswirkungen dieser Kollisionen auf die Rotmilanpopulation wurden Schwellenwerte nach der Methode des potential biological removal (PBR, Bellebaum & Wendeln 2010) berechnet. Die Schwellenwerte berücksichtigen nur direkte Auswirkungen, nicht aber indirekte Effekte, v. a. Brutverluste durch Kollisionen brütender Altvögel.

Im realistischsten Szenario liegt der Schwellenwert bei 393 Individuen bzw. 4 % der Population. Dieser Wert liegt innerhalb des 95 % Credible Interval aller Szenarien des Kollisionsmodells und kann bereits bei einem Ausbau der Windkraftnutzung innerhalb der bestehenden Genehmigungen und Planungen überschritten werden. Aber auch wenn Verluste unterhalb der nach der PBR-Methode errechneten Schwellenwerte liegen, ist damit nicht jeglicher negative Einfluss auf die Populationsgröße ausgeschlossen. Diese Gefahr besteht u. a., weil der Anteil der Altvögel an den Kollisionsopfern mit 90 % deutlich über dem Altvogelanteil in der Population (70 %) liegt.

Sowohl die Schätzung der Kollisionshäufigkeit als auch das Verfahren zur Ermittlung von Schwellenwerten beruhen auf einem konservativen Ansatz. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die Zahl der Kollisionen höher bzw. deren Auswirkungen schwerwiegender ist, als dargestellt.

Der Ausbau der Windkraft hat möglicherweise schon in naher Zukunft Auswirkungen auf den Brutbestand des Rotmilans. Langfristig wird die Art in ihrem gesamten Verbreitungsgebiet von Windkraftnutzung betroffen sein. Damit werden umgehende Maßnahmen zur Vermeidung bzw. Verringerung von Kollisionen ebenso notwendig wie eine intensivere Erfassung von Kollisionsopfern zur Erfolgskontrolle.

**Literatur**

Bellebaum J & Wendeln H 2010: Schwellenwerte: Wieviele Offshore-Windparks verkraften unsere Zugvögel? Vogelwarte 48: 337-338.

Hull CL & Muir S 2010: Search area for monitoring bird and bat carcasses at wind farms using a Monte-Carlo model. Australian Journal of Environmental Management 17: 77-87.

Korner-Nievergelt F, Korner-Nievergelt P, Behr O, Niermann I, Brinkmann R & Hellriegel B 2011: A new method to determine bird and bat fatality at wind energy turbines from carcass searches. Wildl. Biol. 17: 350-363.

Langgemach T, Krone O, Sömmer P, Aue A & Wittstatt U 2010: Verlustursachen bei Rotmilan (*Milvus milvus*) und Schwarzmilan (*Milvus migrans*) im Land Brandenburg. Vogel und Umwelt 18: 85 – 101.

**Dämmgen J & Bowden C (Ochsenhausen, Sandy/Großbritannien):**

## Gibt es Chancen für Indiens Geier?

✉ Jürgen Dämmgen, Ochsenhausen; E-Mail: juedae@aol.com

Vor nur 20 Jahren war der Bengalgeier (*Gyps bengalensis*) mit mehr als 50 Millionen Individuen der häufigste Großvogel der Erde. Seitdem ist die Population um mehr als 99% geschrumpft. Der Ausfall dieser effizienten Aasverwerter hat erhebliche ökologische und hygienische Konsequenzen. Ähnlich betroffen sind auch die verwandten Arten Dünnschnabelgeier (*Gyps tenuirostris*) und Langschnabelgeier (*Gyps indicus*).

Ursache des katastrophalen Bestandseinbruches ist Nierenversagen, das durch mit dem entzündungshemmenden Arzneimittel Diclofenac kontaminierte Rinderkadaver ausgelöst wird. Toxikologische Untersuchungen ergaben, dass die Toxizität dieses Arzneistoffes für *Gyps*-Spezies ca. 100 mal höher liegt als bei üblichen Labortierarten. Der Anteil kontaminierter Kadaver war hinreichend, um den katastrophalen Bestandsrückgang von ca. 40 % pro Jahr zu erklären. Um ein Aussterben der Geier zu verhindern, wurden die folgenden Maßnahmen initiiert:

- Verbot des Einsatzes von Diclofenac in der Tiermedizin
- Identifikation therapeutischer Alternativen

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



- Etablierung eines Zuchtprogrammes
- Einrichtung von Sicherheitszonen (Vulture Safe Zones) in Nepal und Indien

Die gesetzlichen Maßnahmen zur Nichtanwendung von Diclofenac beginnen zu greifen. Neuere Untersuchungen weisen darauf hin, dass sowohl der Anteil kontaminierter Rinderkadaver als auch die Geschwindikeit der Bestandsabnahme der Bengalgeier rückläufig sind. Die Suche nach therapeutischen Alternativen für Diclofenac sind im Gange. Bisher konnte nur Meloxicam als für *Gyps*-Spezies ungefährlich eingestuft werden. Das größte Problem ist die Verfügbarkeit von *Gyps*-Geiern, da bisher keine ähnlich empfindliche Tierspezies gefunden werden konnte. Geeignete Laboratorien werden derzeit in Indien aufgebaut. Zuchtprogramme mit mehreren Zentren wurden gestartet. Ermutigende Erfolge sowohl mit natürlicher Aufzucht als auch mit Handaufzucht wurden bei den drei genannten Arten erzielt. Die Einrichtung von Sicherheitszonen zum Schutz der Restpopulationen und als Vorbedingung für die erfolgreiche Wiedereinbürgerung ist in Nepal auf gutem Wege und in Indien in ihren Anfängen. Aktuelle und umfangreiche Dokumentationen zum Stand der Maßnahmen können unter www.save-vultures.org abgerufen werden.

**Schäffer N (Sandy/Großbritannien):**

## Unmittelbar am Abgrund - der Schutz weltweit bedrohter Vogelarten

✉Norbert Schäffer, RSPB, The Lodge, Sandy, SG192DL, UK; E-Mail: Norbert.Schaffer@rspb.org.uk

Am 1. September 1914 verstarb im Zoo von Cincinnati, Ohio, die letzte lebende Wandertaube (*Ectopistes migratorius*). Der Name dieses Vogelweibchens war Martha, so genannt zu Ehren von Martha Washington, der Ehefrau des ersten US-Präsidenten. Die letzte wildlebende Wandertaube wurde am 24. März 1900 abgeschossen. Nur wenige Jahrzehnte früher, im Jahr 1866, zogen in einem einzigen Schwarm wahrscheinlich mehr als drei Milliarden Wandertauben über Ontario, Kanada. Intensive Verfolgung sowie Veränderungen in der Landnutzung hatten in weniger als einem halben Jahrhundert zum Aussterben einer der früher vielleicht einmal häufigsten Vogelarten überhaupt geführt.

Die Ausrottung der Wandertaube wurde zum Symbol für den Raubbau an der Natur, der besonders im 19. Jahrhundert in Nordamerika stattfand. Vogelkundler geben die Anzahl heute lebender Vogelarten mit rund 10.000 an. Etwa 12 % hiervon werden als „weltweit gefährdet“ („globally threatened“) angesehen und entsprechend auf der globalen Roten Liste geführt. Die globale Rote Liste der Vogelarten wird von BirdLife International im Auftrag der International Union for the Conservation of Nature (IUCN) regelmäßig überarbeitet. In der höchsten Kategorie „vom Aussterben bedroht“ („critically endangered“) finden sich knapp 200 Vogelarten.

Während in der Vergangenheit vor allem Arten auf ozeanischen Inseln vom Aussterben betroffen waren, verlagert sich die Aussterbewelle zunehmend auf das kontinentale Festland. In meinem Referat habe ich anhand von Beispielen vorgestellt, wodurch global bedrohte Vogelarten gefährdet sind und wie Vogel- und Naturschützer, insbesondere die britische Royal Society for the Protection of Birds (RSPB) und andere nationale BirdLife Partner in zahlreichen Ländern, derzeit versuchen, das Aussterben dieser Vogelarten zu verhindern.

Meine Beispiele bezogen sich auf so unterschiedliche Arten wie Raso Lerche (*Alauda razae*), Löffelstrandläufer (*Eurynorynchus pygmaeus*), Dünnschnabel-Brachvogel (*Numenius tenuirostris*), Steppenkiebitz (*Vanellus gregarius*), Waldrapp (*Geronticus eremita*), Madeira-Sturmvogel (*Pterodroma madeira*) sowie drei Geierarten (*Gyps* spec.) auf dem Indischen Subkontinent. Neben vielen Rückschlägen haben Vogel- und Naturschützer in den vergangenen Jahrzehnten beim Schutz global bedrohter Vogelarten einige beeindruckende Erfolge erlebt. Ausschlaggebend sind gezielte, artspezifische Maßnahmen. Die Erfolge zeigen, dass es auch für andere Arten, die am Abgrund des globalen Aussterbens stehen, Hoffnung gibt.

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



# • Poster

**Fritz J, Unsöld M & Bichler M (Mutters/Österreich, München, Innsbruck/Österreich):**

## Gojas Reise: Die Gründung einer migrierenden Waldrappkolonie in Europa am Beispiel eines Individuums

✉ Johannes Fritz, Waldrappteam, Schulgasse 28, A-6162 Mutters, Österreich; E-Mail: jfritz@waldrapp.eu

Seit 10 Jahren entwickeln und erproben das österreichische Waldrappteam und seine Partner Methoden für die Ansiedlung freilebender, migrierender Waldrapp-Kolonien mit Zoonachkommen. Im Rahmen von sieben menschengeführten Migrationen wurden insgesamt 81 junge, handaufgezogene Waldrappe von Bayern und Salzburg aus in ein Schutzgebiet in der südlichen Toskana geführt. Am 28 Juli 2011 kehrte der erste Waldrapp selbständig aus der Toskana zurück in sein Brutgebiet in Burghausen in Bayern. Dieser Vogel, das Weibchen Goja, führte im darauf folgenden Herbst erstmals einen Jungvogel aus dem Brutgebiet in das Wintergebiet. Im Frühjahr 2012 kehrte Goja als erster von zehn Vögeln wieder zurück nach Burghausen und wurde Teil des ersten erfolgreichen Brutpaares.

Goja repräsentiert somit wie kein anderer Vogel den erfolgreichen Verlauf des Projektes und das Potential zur Wiederansiedlung dieser Vogelart in Europa. Der verbliebene Wildbestand der Waldrappe zählt rund 220 adulte Vögel, Tendenz abnehmend (BirdLife 2012). Wiederansiedlungen werden notwendig sein, um den Bestand in freier Wildbahn zu sichern. Im Rahmen unseres Projektes ausgearbeitete und erprobte Methoden bilden eine Grundlage für die Bestandssicherung und Neugründung von ziehenden Kolonien, bei den Waldrappen und potentiell auch bei anderen sozialen Zugvogelarten.

**Unsöld M, Bichler M & Fritz J (München, Innsbruck/Österreich, Mutters/Österreich):**

## Zur Biologie und Ökologie des Waldrapps *Geronticus eremita:* „Neuigkeiten" aus Conrad Gesners „Vogelbuch" (1557)

✉ Markus Unsöld, ZSM, Münchhausenstrasse 21, D-81247 München; E-Mail: markus.unsoeld@zsm.mwn.de

1555 veröffentlichte der Zürcher Arzt, Naturwissenschaftler und Gelehrte Conrad Gesner sein Vogelbuch in lateinischer Sprache, bereits zwei Jahre später erschien die deutsche Übersetzung. Die wohl bekannteste Beschreibung daraus handelt „Von dem Wald-Raben *Corvus sylvaticus*", der in Anlehnung an diesen Namen noch heute als Waldrapp bezeichnet wird. Anfang des 17. Jhdts. verschwand diese Ibisart aus Europa und damit auch allmählich aus der Erinnerung des Menschen. Schließlich wurde der Waldrapp bis zu seiner Wiederentdeckung im 19. Jhdt. sogar als „Täuschung Gesners" ins Reich der Fabelwesen verwiesen bzw. als verunstaltetes Präparat einer Alpenkrähe *Pyrrhocorax pyrrhocorax* gedeutet. Dabei ist die Beschreibung des Waldrapps durch Gesner in biologischen und ökologischen Details selbst nach heutigem Kenntnisstand erstaunlich präzise. Gesners 457 Jahre alter Wissensschatz kann hilfreich sein für die Beurteilung der Lage noch vorhandener Wildvorkommen und für eine mögliche Wiederansiedlung des Waldrapps in Europa.

„Sy fliegend zum ersten auss allen Vögeln hinweg/on zweyfel umb den Anfang dess brachmonats" (= Juni). Dies wurde bisher als Zugverhalten gedeutet, steht aber bei Gesner im Kontext der Fortpflanzungsbiologie und stimmt zeitlich genau mit dem Ausfliegen der Jungvögel bei den frei fliegend gehaltenen Waldrappen in Österreich überein. Der darauf folgende Hinweis, „Ire jungen etliche tag vorhin ee denn sy fluck worden auss dem näst genommen" macht nur dann Sinn, wenn man weiß, wann die Jungen frühestens ausfliegen. Zumindest einige dieser Waldrappnestlinge wurden bereits zu Gesners Zeiten von Hand „leychtlich auferzogen und gezämpt" und derart im Freiflug gehalten, „dass sy in die äcker hinaus fliegend und schnäll wiederumb heim kommend". Diese Methode kommt heute in der Forschung und bei der Wiederansiedlung zur Anwendung. Zugmotivation zeigen Waldrappe in Mitteleuropa ab Anfang August (Erfahrungswerte des Projekts Waldrappteam).

„…Höuwschräcken/Gryllen/Fischlinen und kleine Fröschlinen", „würm/darauss Meyenkäfer werdend",

© Deutschen Ornithologen-Gesellschaft und Partner; download www.do-g.de; www.zobodat.at



„Twären“ (Maulwurfsgrillen), „würm und käferlin“ sind nach Gesner Bestandteil der Waldrappnahrung – mehrheitlich im Boden lebende oder auf Wasser angewiesene Beutetiere. Insektenlarven und vor allem Anneliden machen bei den frei fliegenden mitteleuropäischen Waldrappen einen Großteil der Ernährung aus.

„… er sucht in grünen gärten und massächten orten sein nahrung“ ist Gesners Beschreibung des Nahrungshabitats. Die Situation im heutigen marokkanischen und syrischen Verbreitungsgebiet weicht stark davon ab. Der Waldrapp lebt dort in teilweise extrem ariden Gegenden, die man vielleicht besser als letzte Rückzugsgebiete und nicht den typischen Lebensraum ansehen sollte. Dafür sprechen auch die Stagnation (Marokko) bzw. der drastische Rückgang (drei Individuen in Syrien) der Populationsgröße und die fehlende Wiederbesiedlung erloschener Kolonien. Durch zunehmende Klimaerwärmung und die zunehmende Desertifikation wird sich dieser Zustand eher noch verschlechtern. In Mitteleuropa zeigen Erfahrungen mit Freiflugkolonien und im Rahmen der Machbarkeitsstudie des Waldrappteams, dass vom Menschen (extensiv) genutzte Flächen, insbesondere Wiesen und Weiden, während der Vegetationszeit für den Waldrapp eine nahezu unbegrenzte Nahrungskapazität bieten. Auch einige der historischen Kolonien Mitteleuropas (Salzburg, Passau, Graz, Zürich,…) und der letzte große Brutplatz (> 1000 Indiv.) in der türkischen Stadt Birecik lagen in direkter Nachbarschaft zum Menschen und profitierten wohl von der Landwirtschaft.

Insbesondere die Bedingungen, unter denen die letzten Wildvögel leben, haben bislang den Waldrapp charakterisiert. Dass diese Art heute im europäischen Kulturland gut zu Recht kommt, entspricht Gesners historischer Beschreibung und bestätigt seine Skizzierung des artspezifischen Lebensraums.

**Literatur**

Gesner C 1557: Vogelbuch. Christoffel Froschouer, Zürich.
Pegoraro K 1996: Der Waldrapp. Vom Ibis, den man für einen Raben hielt. Aula-Verlag, Wiesbaden.

**Franke S (Gießen):**

## Analysen zur Habitatsituation und Populationsentwicklung des Braunkehlchens in Deutschland

✉ Sophia Franke, Institut für Allgemeine und Spezielle Zoologie -Tierökologie- Justus-Liebig-Universität, Heinrich-Buff-Ring 26-32 IFZ, D-35392 Giessen; E-Mail: Sophia.Franke@bio.uni.gießen.de

Das Braunkehlchen (*Saxicola rubetra*), ein typischer Wiesenbrüter in Deutschland, ist auf strukturreiche Grünländer (artenreiche Kulturlandschaft) angewiesen. Häufiges Düngen, Monokulturen, der Einsatz von Herbiziden und Insektiziden, zu frühes Mähen sowie der Einsatz schwerer Maschinen führen zu einem Verlust von Brut- und Nahrungshabitaten. Bereits 1987 wies der NABU das Braunkehlchen als Vogel des Jahres aus um auf die Problematik der schwindenden Lebensräume hinzuweisen. Doch seitdem hat sich die Entwicklung kontinuierlich negativ fortgesetzt und im Bereich der Agrarvogelarten ist durch fortwährende Strukturwandlungen keine Besserung in Sicht.

Neu geschaffene „Ausweichlebensräume“ werden aufgrund von Reformen wieder umgestaltet und entfallen erneut als geeignete Habitate. Um den Zustand von Natur und Landschaft im Rahmen unterschiedlicher Nutzungen in Deutschland zu bewerten, wurde der Indikator „Artenvielfalt und Landschaftsqualität“ entwickelt. Dafür wurden 59 Vogelarten ausgewählt, welche die sechs Hauptlebensraumtypen Deutschlands repräsentieren. Das Braunkehlchen ist einer der 10 Vögel, die als Indikatorart den Lebensraum Agrarland repräsentieren. Die ökologische Modellierung stellt ein wichtiges Werkzeug dar, um beispielsweise im Vorhinein Aussagen über den Erfolg angedachter Maßnahmen machen zu können. Das könnte zum einen Kosten sparen und zum anderen dafür sorgen, dass geeignete Maßnahmen in den unterschiedlichen Regionen gezielt ausgewählt und umgesetzt werden können. Mittels GIS-basierter Modelle, welche auf Brutvogelmonitoringdaten beruhen, wurden Habitateignungs- und Abundanzmodelle erstellt. Um die Modellgüte zu prüfen, wurden die Daten mit denen des Brutvogelatlas des DDA verglichen, wobei sich zeigte, dass diese Art der Modellierung eine geeignete Möglichkeit darstellt, um Vorhersagen über Bestandsgrößen und deren Veränderungen zu machen. Für die gesamtdeutsche Braunkehlchenpopulation zeigte sich, dass Brachen und Grünländer über 350 m sowie Moore und das Vorhandensein von Schutzgebieten einen positiven Einfluss auf das Vorkommen haben. Um gezielte Schutzmaßnahmen zu entwickeln, wurde zum einen die Erweiterung bereits vorhandener und als Brutgebiet genutzter Schutzgebiete um bis zu 400 m modelliert. Zum anderen wurde ein Szenario für die Umwandlung von Ackerflächen in Grünländer in einem Radius von 200 m erstellt. Eine Erweiterung der Schutzgebiete erwies sich als nicht relevant für die Populationsgröße, wohingegen sich die Weiterentwicklung von Grünländern (Hauptlebensraum) positiv auf den deutschen Braunkehlchenbestand auswirken würde.

# ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde

Jahr/Year: 2012

Band/Volume: 50_2012

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: Themenbereich "Vogelschutz/Artenschutz" 240-250