

Schwerpunktthema „Vogel- und Artenschutz“

• Vorträge

Janowski S & Wink M (Heidelberg):

DNA-Analysen bei Wiesenweihen *Circus pygargus* – Forensik im Artenschutz

✉ Susann Janowski, Institut für Pharmazie und Molekulare Biotechnologie (IPMB), INF 364, D-69120 Heidelberg; E-mail: susann.janowski@freenet.de

DNA-Methoden sind nicht nur für Untersuchungen der Phylogenie und der Phylogeographie wichtig, sondern finden immer mehr Anwendungsmöglichkeiten im Artenschutz. Mit diesen neuen Methoden lassen sich zahlreiche soziobiologische Fragen untersuchen, die über einfache Beobachtung nur schwer zu klären sind. Forensische Methoden, wie sie in der Kriminalistik bei der Aufklärung von Verbrechen oder auch bei Vaterschaftsnachweisen genutzt werden, können auch bei der Erforschung von gefährdeten Vogelarten nützlich sein und erstaunliche Resultate bringen.

Eine einwandfreie Unterscheidung von Individuen innerhalb einer Population ist dabei entscheidend. Dies setzt verlässliche und hoch-auflösende DNA-Analysen voraus. Dies sind in der Regel keine Sequenzanalysen, sondern eher Mikrosatelliten-Untersuchungen, da Mikrosatelliten-DNA (Short Tandem Repeats – STR) besonders hohen Mutationsraten unterworfen ist und sich daher zwischen Individuen unterscheidet.

Die in Deutschland stark gefährdete Wiesenweihe *Circus pygargus* besitzt in Mainfranken die derzeit größte und produktivste Population, die durch ein intensives Artenschutzprogramm betreut wird. Für die Erforschung der fränkischen Wiesenweihen verwenden wir ein hoch informatives Mikrosatelliten-Markensystem. In dessen Rahmen wurden seit dem Jahr 2.000 etwa 2.300 Blutproben von Jungvögeln, hauptsächlich durch ehrenamtliche Vogelschützer, gesammelt. Des Weiteren ermöglichte die sehr elegante Raubwanzenmethode (Becker et al. 2006), in den Jahren 2009 bis 2013 197 Blutproben von brütenden Weibchen zu gewinnen. Dabei wurde eine Raubwanze (*Dipetalogaster maxima*) in ein künstliches Ei gesetzt und in ein Gelege platziert. Durch kleine Löcher in der Eioberfläche konnte die Wanze das brütende Weibchen während des Brütens anstechen und Blut saugen. Aus dem von der Wanze aufgesaugten Blut konnten wir später DNA für unsere Untersuchungen isolieren.

Spezifische STR-Primer lagen für Wiesenweihen bislang nicht vor. Für die Genotypisierung der Tiere entwickelten wir zunächst durch 454 Shotgun-Sequenzierung (Next-

Generation Sequencing – NGS) Primer für STR-Loci. Mit einem finalen Set aus 16 neuen hochinformativen Loci und drei Loci nahe verwandter Arten (Topinka & May (2004), Tingay *et al.* (2007), Busch *et al.* (2005)) stellten wir vier Multiplex PCR-Sets zusammen und genotypisierten die ersten Familien (368 Nestlinge und 197 Brutweibchen). Die Auswertung der Allel Daten erfolgte mit dem Programm Colony 2.0 (Jones & Wang, 2010). Um die Tauglichkeit unseres Marker-Sets zu überprüfen, verglichen wir die erwarteten Familienverhältnisse (Mutter-Kind Vergleich) mit den errechneten Ergebnissen durch Colony 2.0. Mit den 197 DNA Proben der Brutweibchen wurde ein Identitätstest mit Cervus 3.0 (Kalinowski *et al.* 2007) durchgeführt.

Die genotypisierten Nestlinge wurden zu 97,5% richtig, d. h. entsprechend ihrer Nestzugehörigkeit als Geschwister erkannt. Eine korrekte Zuordnung der genetischen Mutter wurde in 97,6% aller Vergleiche erhalten. Damit ist unser Marker-Set sehr gut tauglich und ermöglicht zuverlässige Elternschaftsanalysen.

Durch einen Identitätstest der genotypisierten Brutweibchen konnten 38 Individuen gefunden werden, die mehrfach in den vier Untersuchungsjahren brütend erfasst worden waren. Damit stehen nun 152 verschiedene mütterliche Genotypen für nachfolgende Elternschaftsanalysen zur Verfügung. Obwohl wir keine Blutproben der Väter hatten, konnten wir deren Genotyp über Mutter-Kind Vergleich ermitteln. Dies ermöglicht nun, verschiedene brutbiologische Fragen zu untersuchen, wie Partnertreue und Habitatreue, aber auch den Bruterfolg einzelner Brutpaare oder Individuen in aufeinander folgenden Jahren. Folglich wird es auch möglich sein, individuelle Lebensläufe zu rekonstruieren. Einblicke in individuelle Lebensläufe sind wichtig, um Schutzstrategien zu evaluieren und weiter zu entwickeln. Neue Erkenntnisse zur Brutorts- und Habitatreue können für die Entwicklung von gezielten Managementplänen herangezogen werden. Dadurch könnten notwendige Schutzmaßnahmen und Kosten reduziert werden. Durch die Aufklärung der Verwandtschaftsbeziehungen innerhalb der mainfränkischen Population können zudem

detaillierte Fragen hinsichtlich Philopatrie (Ortstreue), Adultmortalität, sowie Immigrations- und Emigrationsraten erforscht werden. Außerdem lassen sich Aussagen hinsichtlich der potenziellen Rolle der mainfränkischen Wiesenweihen als Source-Population für andere deutsche Bestände treffen, was ihnen eine besondere Schutzpriorität einbringen würde.

Literatur

- Becker PH, Voigt CC, Arnold JM & Nagel R 2006: A non-invasive technique to bleed incubating birds without trapping: a blood-sucking bug in a hollow egg. *J. Ornithol.* 147: 115-118.
- Busch JD, Katzner TE, Bragin E & Keims P 2005: Tetranucleotide microsatellites for *Aquila* and *Haliaeetus* eagles. *Mol. Ecol. Notes* 5: 29-41.
- Jones OR & Wang J 2010: COLONY: a program for parentage and sibship inference from multilocus genotype data. *Molecular Ecology Resources* 10: 551-555.
- Kalinowski ST, Taper ML & Marshall TC 2007: Revising how the computer program. CERVUS accommodates genotyping error increases success in paternity assignment. *Mol. Ecol.* 16: 1099-1006.
- Tingay RE, Dawson D, Pandhal J, Clarke ML, David VA, Hailer F & Culver M 2007: Isolation of 22 new *Haliaeetus* microsatellite loci and their characterization in the critically endangered Madagascar fish-eagle (*Haliaeetus vociferoides*) and three other *Haliaeetus* eagle species. *Mol. Ecol. Notes* 7: 711-715
- Topinka JR & May B 2004: Development of polymorphic microsatellite loci in the northern goshawk (*Accipiter gentilis*) and cross-amplification in other raptor species. *Conserv. Gen.* 5: 861-864.

Karthäuser J, Dröschmeister R, Gerlach B, Grüneberg G, Schuster B, Sudfeldt C, Trautmann S & Wahl J (Münster, Bonn):

Zur Bestandssituation der Vogelwelt in Deutschland: Was hat die Umsetzung der EU-Vogelschutzrichtlinie bewirkt?

✉ Johanna Karthäuser, Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) e. V., An den Speichern 6, D-48157 Münster; E-Mail: karthaeuser@dda-web.de

Im Jahr 1979 trat die EU-Vogelschutzrichtlinie (Richtlinie 2009/147/EG über die Erhaltung der wildlebenden Vogelarten, VSchRL) in Kraft, deren wesentliches Ziel es ist, die „Bestände aller wildlebenden, heimischen Vogelarten auf einem Stand zu halten oder auf einen Stand zu bringen, der insbesondere den ökologischen, wissenschaftlichen und kulturellen Erfordernissen entspricht“. Bei den Schutzmaßnahmen werden „Tendenzen und Schwankungen der Bestände der Vogelarten berücksichtigt“.

Bislang wurde alle drei Jahre ein nationaler Umsetzungsbericht nach Art. 12 VSchRL verfasst, der von der Öffentlichkeit kaum beachtet wurde und keine Aussagen zum Zustand der Vogelwelt, sondern lediglich Hinweise zur Umsetzung der Richtlinie in Deutschland enthielt. Die EU-Kommission änderte in Absprache mit den Mitgliedstaaten im Jahr 2011 das bisherige Berichtsformat, um fortan – wie entsprechend auch für die Arten und Lebensraumtypen der Flora-Fauna-Habitat-Richtlinie – einen Überblick über den Zustand der Vogelwelt zu erhalten. Zukünftig ist in einem sechsjährigen Turnus nach einheitlichem Standard über das Schutzgebietsnetz, die Bestandgrößen und -trends von Brut- und Rastvögeln, die Verbreitung und Verbreitungsänderungen von Brutvögeln, die Größe von Brut- und Rastvorkommen ausgewählter so genannter Triggerarten im SPA-Schutzgebietsnetz, über Gefährdungsursachen sowie Management- und Schutzmaßnahmen zu berichten. Der erste

Bericht im neuen Format ist von Deutschland zum Jahresende 2013 fertigzustellen, anschließend wird auf EU-Ebene eine Gesamtschau erarbeitet.

Die Daten zur Erarbeitung des nationalen Berichtes wurden durch zwei Forschungs- und Entwicklungsvorhaben vom Dachverband Deutscher Avifaunisten (DDA) und dem Planungsbüro für angewandten Naturschutz (PAN) erarbeitet. Wichtige Grundlage dafür bildete die bereits etablierte Zusammenarbeit zwischen Bundesamt für Naturschutz (BfN), Vogelschutzwarten der Länder und DDA im Rahmen der Verwaltungsvereinbarung Vogelmonitoring. Die Datenzusammenstellung erfolgte unter Einbeziehung der Ergebnisse der bundesweiten Vogelmonitoringprogramme, der Datenerhebungen in EU-Vogelschutzgebieten durch die Bundesländer, historischer und aktueller Atlaskartierungen sowie der Kenntnisse zahlreicher Expertinnen und Experten. Die Ergebnisse dieser bundesweit bislang umfangreichsten Zusammenstellung von Informationen zur Bestandssituation europäischer Vogelarten werden über den Bericht nach EU-Vogelschutzrichtlinie hinaus u. a. auch zur Erstellung der neuen bundes- und landesweiten Roten Listen der Brutvögel in Deutschland sowie für Birds in Europe 3, den von BirdLife International herausgegebenen Zustandsbericht der in Europa wildlebenden Vogelarten, Verwendung finden. Im Rahmen des Vortrags werden die wichtigsten vorläufigen Ergebnisse und Erkenntnisse für Deutschland vorgestellt.

Schäffer N & Flade M (Sandy/UK, Brodowin)

Elektrozaun, Prädatorenbekämpfung, Ablenkfütterung... – welchen Vogelschutz wollen wir?

✉ Norbert Schäffer, The Royal Society for the Protection of Birds (RSPB), The Lodge, Sandy, SG19 2QE, UK; E-Mail Norbert.Schaffer@rspb.org.uk

Die Diskussion um die Schwerpunkte im Vogelschutz in Deutschland wurde in den vergangenen Jahren intensiv geführt. Hierbei wurde beispielsweise auf die große Verantwortung von Deutschland für den Schutz von Vogelarten wie Rotmilan, Mittelspecht oder Kleiber hingewiesen. Wesentlich weniger Aufmerksamkeit wurde bisher der Frage geschenkt, wie weit Vogelschutz denn gehen darf, d.h. welche Artenschutzmaßnahmen wir befürworten oder zumindest zeitweise akzeptieren, um dauerhaft die Erhaltung von Vogelbeständen zu erreichen.

Vielen im Vogelschutz engagierten Menschen ist bewusst, dass ein rein konservierender Vogelschutz ohne aktives Management von Lebensräumen oder Arten häufig zumindest ineffektiv ist, oftmals sogar vollkommen fehlschlägt. So haben viele Naturschutzgebiete, die zwar formal ausgewiesen wurden, aber ohne Management geblieben sind, den für ihre Ausweisung entscheidenden naturschutzfachlichen Wert oft schon innerhalb weniger Jahre verloren. Ein bekanntes Beispiel hierfür sind Schutzgebiete für Wiesenbrüter. Dagegen sind gezielte Maßnahmen zum Management der Lebensräume oder zum Schutz bestimmter Arten und ihrer Reproduktion häufig erfolgreich.

Im internationalen Vergleich sieht die Einstellung zu gezielten Artenschutzmaßnahmen, wie beispielsweise der Wiederansiedlung ausgestorbener Arten, dem Gelegeschutz von Wiesenbrütern, dem Prädatorenma-

nagement, der Beseitigung von Brutplatzkonkurrenten, der Anlage von Feldlerchenfenstern oder dem Anbau von Vogelfutterstreifen in der Agrarlandschaft sehr unterschiedlich aus. So gilt in England – etwas überspitzt – oftmals der Grundsatz: Maßnahmen sind akzeptabel, solange diese einen positiven Einfluss auf schützenswerte Vogelarten haben. Dagegen wird in Deutschland diese Vorgehensweise oftmals als „Zoosituation“ und „Verhausschweinung von Wildtieren“ bezeichnet und intensives Artenmanagement häufig – wenn überhaupt – nur als allerletzte Maßnahme, vorübergehend und mit großen Bauchschmerzen akzeptiert. Hierbei muss jedoch betont werden, dass die Bandbreite der Einstellungen zu gezielten Vogelschutzmaßnahmen auch in Deutschland sehr groß ist.

Zahlreiche Beispiele aus Deutschland und Großbritannien illustrieren die unterschiedliche Naturschutzphilosophie in beiden Ländern. Gleichzeitig wird aber deutlich, dass in vielen Fällen auch in Deutschland jetzt schon aus Naturschutzgründen wesentlich intensiver in Vogelbestände und ihre Lebensräume eingegriffen wird, als gemeinhin angenommen. Wir halten es für wichtig, dass sich der Vogelschutz in Deutschland darüber bewusst wird und ein einfaches, gerade auch für Vogelschützer vor Ort nachvollziehbares und akzeptables System zur Bewertung von Naturschutzmaßnahmen entwickelt wird.



Abb. 1: Einfaches System zur Bewertung von Vogelschutzmaßnahmen.

Für Deutschland schlagen wir zusammenfassend folgende Position vor:

- Grundsätzlich so wenig vom Lebensraum losgelöste, artenschutzbezogene Eingriffe wie möglich, aber so viel wie nötig. Plakativ formuliert darf es nicht dazu kommen, „Vögel zu produzieren“.
- Für seltene Arten mit internationaler oder globaler Schutzverantwortung Deutschlands zumindest für einen Übergangszeitraum gezielte Eingriffe zulassen. Hierfür sollen die Artenauswahl und Schutzprogramme (Artenaktionspläne) festgelegt werden.
- Ziel ist Erhaltung der Artenvielfalt ohne gezielte dauerhafte Eingriffe, stattdessen Verfolgen eines ganzheitlichen Ansatzes der Landschaftsentwicklung, der auch die ökologischen Landschaftsfunktionen (Böden, Grund- und Oberflächengewässer), das Landschaftsbild, die Qualität der erzeugten Nahrungsmittel usw. einbezieht.

Wir schlagen vor, Vogelschutzmaßnahmen anhand folgender drei Kriterien zu beurteilen:

1. Zeitrahmen: Maßnahme dauerhaft erforderlich oder nur einmalig bzw. vorübergehend.

2. Verbindung zum Lebensraum: Artenschutz durch Lebensraumschutz oder Maßnahmen losgelöst vom Lebensraum.

3. Bedeutung der Vogelart im globalen Kontext: Ausmaß der Verantwortung Deutschlands für den Fortbestand der Art (Anteil Deutschlands an der globalen/kontinentalen Population) und kontinentaler/globaler Gefährdungstatus der Art.

Bei allem Pragmatismus dürfen wir unsere Vision nicht verlieren, dass spezielle, vom Lebensraum losgelöste Artenschutzmaßnahmen nur akzeptabel sind, wenn diese einmalig oder vorübergehend bis zur Wiederherstellung intakter Lebensräume umgesetzt werden und/oder Arten betreffen, für die Deutschland eine internationale Verantwortung hat (Verantwortungsarten, global bedrohte Arten).

Literatur

Lindeiner Av 2013: Neue Entwicklungen im Vogelschutz und Aktivitäten des Deutschen Rates für Vogelschutz (DRV) in den Jahren 2012 und 2013. Ber. Vogelschutz 49.

Schäffer N. & M Flade 2013: Welchen Vogelschutz wollen wir? Falke 60: 396-403.

Grüebler MU, Müller M, Michel V, Keil H & Naef-Daenzer B (Sempach/Schweiz, Oberriexingen):

Unterschiede im Nahrungseintrag des Steinkauzes *Athene noctua* zwischen Grünland und Ackerland

✉ Martin Grüebler, Schweizerische Vogelwarte Sempach, Seerose 1, CH-6204 Sempach, Schweiz;
E-Mail: martin.gruebler@vogelwarte.ch

Steinkäuze haben ein großes Nahrungsspektrum. Sie ernähren sich nicht nur von Kleinsäugern, sondern auch von Insekten, Regenwürmern und Kleinvögeln. Allerdings werden Feldmäuse immer wieder als wichtigster Bestandteil der Nahrung während der Brutzeit angegeben. Die Feldmausdichte unterscheidet sich stark zwischen verschiedenen landwirtschaftlichen Kulturen, insbesondere zwischen Grün- und Ackerland. Je nach Zusammensetzung der Kulturen in Steinkauz-Brutrevieren ist deshalb ein unterschiedlich großes Angebot an Feldmäusen zu erwarten. Obwohl der Einfluss des Nahrungsangebotes auf die Entwicklung der Brut stark vom Fütterungsverhalten der Eltern abhängig ist, bleibt unbekannt, wie Steinkauz-Eltern auf Unterschiede im Nahrungsangebot reagieren. Im Landkreis Ludwigsburg wurden während 2 Jahren die Fütterungen an den Brutröhren mittels Fotofallen

überwacht. Dabei wurden bei rund 50 Brutten mehr als 10.000 Brutbesuche von Altvögeln registriert. Wie erwartet, wurden größere Brutten häufiger gefüttert als kleine. Die Fütterungsraten waren in beiden Jahren in Grünland-Bruten signifikant höher als in Ackerland-Bruten. Im Grünland wurden auch deutlich mehr Mäuse gefüttert als im Ackerland, was zu einem insgesamt höheren Eintrag an Biomasse führte. Während es zwischen den Jahren keine Unterschiede in den Fütterungsraten gab, wurden im Jahr 2012 weniger Mäuse, dafür aber mehr Regenwürmer gefüttert als im Jahr 2011. Die Resultate zeigen, dass der Energiefluss ins Nest nicht nur zwischen den Jahren, sondern auch zwischen den Revieren unterschiedlich ist. Diese Unterschiede können sich entscheidend auf die Entwicklung der Nestlinge und den Bruterfolg in verschiedenen Steinkauz-Habitaten auswirken.

Grande C & Stahl J (Oldenburg, Nijmegen/Niederlande):

Auswirkungen unterschiedlicher Grünlandnutzung auf Habitategenschaften und Nahrungsangebot für Wiesenvögel

✉ Celia Grande, AG Landschaftsökologie, Universität Oldenburg, D-26111 Oldenburg;
E-Mail: celia.grande@uni-oldenburg.de

Im Verbundprojekt COMTESS (Sustainable Coastal Land Management: Trade-offs in Ecosystem Services) sollen die Folgen von zukünftigen Änderungen der Landnutzung an der deutschen Nord- und Ostseeküste erforscht werden. Es werden verschiedene Szenarien der Anpassung an den steigenden Meeresspiegel und erhöhte Niederschlagsmengen unter ökologischen und sozio-ökonomischen Gesichtspunkten untersucht. Beispielsweise könnte es binnendeichs in tiefliegenden Gebieten zur Bildung von Brackwasserpoldern kommen, die als Wasserspeicher und Pufferzone dienen. In den Poldern könnte einerseits extensiv genutztes Feuchtgrünland entstehen, aber auch größere Schilfflächen, die wiederum zur Energiegewinnung genutzt werden könnten. Die Auswirkungen dieser möglichen Lebensraumveränderungen auf Brut- und Rastvögel

der Küste werden in diesem Projekt untersucht. Der norddeutsche Küstenraum ist ein wichtiges Brutgebiet für verschiedene durch Prädation und intensive Bewirtschaftung in ihren Beständen bedrohte Wiesenvogelarten. Eine Änderung der Landnutzung könnte für diese Arten eine zusätzliche Bedrohung darstellen, aber auch Chancen eröffnen. Im Rahmen des COMTESS-Projektes sollen Habitatsprüche verschiedener Wiesenvogelarten untersucht und einander gegenüber gestellt werden. Auch das für Alt- und Jungvögel am Brutplatz vorhandene Nahrungsangebot soll mit in die Analyse mit einbezogen werden. Dazu werden auf unterschiedlich bewirtschafteten Grünlandflächen an der deutschen Nord- und Ostseeküste der Brutvogelbestand, Vorkommen verschiedener Arthropodengruppen und Vegetations- und Bodeneigenschaften untersucht.

Rösner S, Brandl R, Palme R, Lorenc T, Mussard-Forester E & Müller J (Grafenau, Marburg, Wien/ Österreich, Tschechien, USA):

Überleben zwischen Stress und Habitat - Wildlife Management beim Auerhuhn

✉ Sascha Rösner, Nationalpark Bayerischer Wald, Freyunger Straße 2, D-94481 Grafenau;
E-Mail: mail@sascharoesner.de

Auerhühner (*Tetrao urogallus*) sind Charaktervögel hoch gelegener Mittelgebirgs- und Hochgebirgswälder und u. a. durch intensive Forstwirtschaft bedroht. Die verbliebenen Brutpopulationen Mitteleuropas befinden sich heute in naturnahen Waldgebieten und gelten als stark bedroht. Im Böhmerwald erstreckt sich das Vorkommen entlang der Bergfichtenwälder über die Nationalparke Šumava (Tschechien) und Bayerischer Wald (Deutschland) sowie angrenzende Landschaftsschutzgebiete. Ein aktuelles Forschungsprojekt widmete sich diesem Reliktvorkommen mit folgenden Zielen: a) Ermittlung der aktuellen Populationsgröße und deren Überlebensfähigkeit, b) Ermittlung des Einflusses Tourismus und forstwirtschaftliche Aktivität sowie der Habitatqualität auf die Stressbelastung und räumliche Verteilung der Tiere. Die Untersuchungen basieren auf nicht-invasiven Methoden und wurden auf Landschaftsebene angewandt. Zwischen 2009 und 2011 konnten etwa 7.000 Kotproben auf

Landschaftsebene gesammelt werden: Die Grundlage für intensive Laborarbeiten. Populationsgenetische Methoden erbrachten eine aktuelle Populationsgröße, die über der „minimalen überlebensfähigen Populationsgröße“ von ca. 470 Tieren liegt. Damit zählt die Böhmerwaldpopulation zu den beiden größten Populationen außerhalb der Alpen. Die Einflussgröße „Tourismus“ zeigte einen signifikant negativen Einfluss auf die räumliche Verteilung (Abundanzen) der Auerhühner. Mit zunehmenden menschlichen Aktivitäten wurden geringere Auerhuhnabundanzen nachgewiesen. Die „forstwirtschaftlichen Aktivitäten“ zeigten keinen signifikanten Einfluss auf die Verteilung des Auerwilds. Deutlich wurde jedoch der Einfluss der Habitatqualität. Mit zunehmender Habitategnung (eigenes Habitatmodell mit unabhängigen Daten) konnten mehr Auerhühner nachgewiesen werden. Selbiges galt auch für die Stressbelastung der Tiere, die in optimalen Habitaten deut-

lich reduziert war. Forstliche Aktivitäten hatten nur bei hohen Intensitäten (z. B. Harvestereinsatz) einen erkennbaren Einfluss auf die Stressphysiologie der Tiere. Mit steigendem Tourismusaufkommen wurde ebenfalls eine erhöhte Stressbelastung der Tiere nachgewiesen. Mit zunehmender Habitatqualität hingegen wurden verringerte Stressbelastungen nachweislich;

quasi „Erholungsfunktionen“ für dieses Raufußhuhn. Basierend auf den Ergebnissen dieser Studie werden derzeit Natur- und Artenschutzmaßnahmen entwickelt, um die Bedrohungen für eine der größten Auerhuhnpopulationen in den mitteleuropäischen Mittelgebirgen zu minimieren und den Tourismus Auerhuhnverträglich zu gestalten.

• Poster

Dylla M, Schmalstieg AG, Gönner B, Unsöld M, Fritz J & Kotrschal K (Bad Brückenau, Osnabrück, Wien/Österreich, München, Mutters/Österreich, Grünau/Österreich):

Evaluierung potenzieller Brut- und Nahrungshabitate für die Wiederansiedlung des Waldrapp *Geronticus eremita* in Mitteleuropa

✉ Manuel Dylla, Heimgartenstraße 1, 97769 Bad Brückenau; E-Mail: manuel.dylla@gmail.com

Im Rahmen eines LIFE+ Projekts (LIFE12-BIO_AT_000143) soll der Waldrapp als Zugvogel in Mitteleuropa wiederangesiedelt werden. Bis 2019 werden drei Brutkolonien im nördlichen Alpenvorland etabliert, mit einer gemeinsamen Zugtradition in ein Überwinterungsgebiet in der südlichen Toskana. Im Rahmen einer Machbarkeitsstudie nach IUCN Kriterien (2002-2012) wurden bereits ein gemeinsames Wintergebiet (L.d.Orbetello/IT) und zwei Brutstandorte (Burghausen/GER, Salzburg-Anif/AUT) festgelegt.

Die beiden etablierten Brutstandorte, weitere optionale Brut- und Nahrungshabitate in Salzburg, Baden-Württemberg (Überlingen) und Bayern (Passau, Stein an der Traun), als auch zwei etablierte Standorte sedentärer Kolonien freifliegender Waldrappe in Grünau (Oberösterreich/AUT) und Rosegg (Kärnten/AUT) sollen anhand standardisierter Verfahren und mit Hilfe eines Habitat-Suitability-Modells vergleichend bewertet werden. Die Ergebnisse bilden die Grundlage, um im Rahmen der Wiederansiedlung weitere geeignete Brutstandorte festzulegen. Die Datenerhebung wurde im Zeitraum Juni-August 2013 durchgeführt, die Auswertung der Daten ist noch im Gange.

Die Evaluierung der Standorte berücksichtigte zum einen potenzielle Brutplätze, also natürliche Felswände oder anthropogen geschaffene Strukturen wie Steinbrüche oder Burgmauern, und zum anderen das jeweils umliegende Nahrungshabitat im Umkreis von zwei Kilometern. Dies ergibt ein Untersuchungsgebiet von 16 km² pro Standort. Diese Eingrenzung basiert auf telemetrischen Daten von freifliegenden Waldrappen in Burghausen, einem bereits etablierten Brutgebiet, wo

die Brutvögel primär im Umkreis von zwei Kilometern nach Nahrung suchen.

Die Bewertungskriterien für die Brutplatzevaluierung waren Exposition, Neigung der Wand, Bewuchs, Anzahl Nistmöglichkeiten, natürliche Überdachung der Nischen und Störungsintensität. Diese Parameter wurden jeweils auf einer sechsstufigen Skala aufgenommen.

Zur Evaluierung des Nahrungshabitats wurde über das jeweilige Untersuchungsgebiet mit dem potenziellen Brutplatz als Zentrum, ein Raster gelegt, das 121 Schnittpunkte ergibt. Auf jeden Schnittpunkt wurde eine Fläche von einem Hektar gelegt, welche wiederum in 100 Flächen zu je 10 m² unterteilt ist (s. Abb.1). Für jede der 100 Flächen pro Stichprobenpunkt wurden der prozentuale Anteil der verschiedenen Landnutzungstypen (Wald, Acker, Grünland, verbaute Fläche, Gewässer, sonstiges) quantitativ erfasst. Die einzelnen Landnutzungstypen wurden entsprechend ihrer Eignung klassifiziert um schlussendlich den Anteil der potenziell nutzbaren Fläche festzustellen.

Für die untersuchten Standorte soll ein Habitat-Suitability-Modell erstellt werden. Eine quantitative Gewichtung der einzelnen Parameter wird durch die Berechnung eines Eignungsindex (von 0: ungeeignet bis 1: optimal geeignet) möglich. Die Festlegung des Index erfolgt unter Einbeziehung von Experten, auf der Basis verfügbarer Erfahrungen mit freilebenden Waldrapp-Kolonien in Mitteleuropa, wobei insbesondere die Standorte Burghausen/GER, Grünau/AUT, Rosegg/AUT und Cádiz/ESP als Referenz herangezogen werden. An diesen europäischen Standorten leben Waldrappe jeweils partiell oder ganzjährig frei und brüten erfolgreich.

- Die bisherige Auswertung weist darauf hin, dass die Verfügbarkeit geeigneter Nahrungshabitate für die Eignung der Brutstandorte allgemein nicht bis wenig limitierend ist. Das entspricht auch den Erfahrungen an den Referenzstandorten. Selbst im Fall der sedentären Kolonie Grünau/AUT, wo geeignete Nahrungshabitate vornehmlich außerhalb des definierten Radius verfügbar sind, ist ein kontinuierlich guter Reproduktionserfolg gegeben, ohne dass die Kolonie während der Brutzeit zugefüttert wird.
- Die Bewertung optionaler Brutmöglichkeiten variiert erheblich. Es zeichnet sich ab, dass vornehmlich die Verfügbarkeit geeigneter Bruthabitate für die Installation neuer Brutkolonien limitierend sein wird.
- Einige historisch belegte Brutgebiete erscheinen aufgrund anthropogener Einflüsse mittlerweile nur noch wenig geeignet (z. B. Stadt Salzburg/AUT, Kelheim/GER). Hierfür sind insbesondere vier Gründe zu nennen: (1) unmittelbare Nähe zu bewohnten Gebäuden oder stark befahrenen Straßen, (2) Nutzung der Wand-

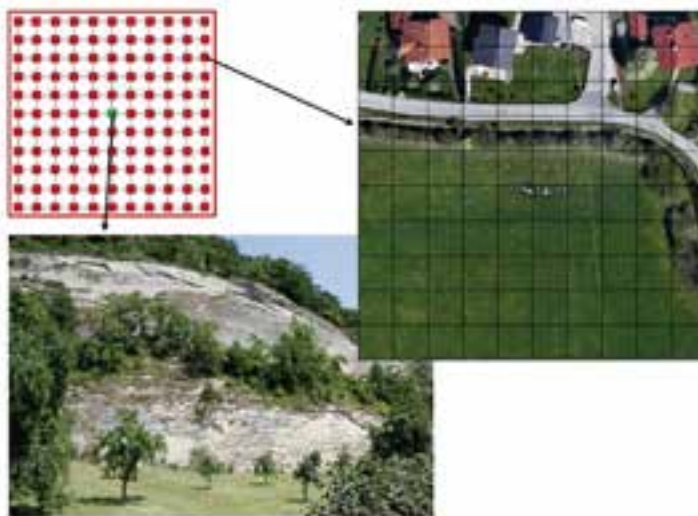


Abb. 1: schematische Darstellung der Methodik
oben links und oben rechts: Nahrungshabitat-Bewertung
unten: potenzieller Brutplatz

strukturen bzw. Sicherung der Wände mit Maschendrahtnetzen, (3) verminderte Anzahl geeigneter Brutnischen und (4) intensiver Bewuchs der Wände.

Fritz, J, Bichler, M, Gönner, B, Trobe, D, Unsöld, M (Mutters, Innsbruck, Wien, Globasnitz/Österreich, München/Deutschland):

Reason for Hope: Die Wiederansiedlung des Waldrapp *Geronticus eremita* in Europa

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

Basierend auf den Ergebnissen einer Machbarkeitsstudie nach IUCN Kriterien im Zeitraum 2002-2012 soll der Waldrapp in Europa nachhaltig als Zugvogel wieder angesiedelt werden. Die Wiederansiedlung wird im Kontext eines LIFE+ Biodiversity Projektes im Zeitraum 2014 bis 2019 laufen. Involviert sind insgesamt acht Partner aus Österreich, Deutschland und Italien.

Grundlagen

Seit dem Frühjahr 2013 hat sich der weltweite Bestand freilebender Waldrappe mit noch intaktem Zugverhalten auf ein einziges Individuum im Mittleren Osten reduziert. Faktisch ist der Waldrapp als Zugvogel somit ausgestorben. Im Rahmen einer zehnjährigen Machbarkeitsstudie ist dem Projekt Waldrappteam die Ansiedlung einer ersten kleinen, migrierenden Brutgruppe

gelingen. Die Vögel migrieren selbständig zwischen dem Brutgebiet Burghausen/Bayern und dem Wintergebiet WWF Oasi Laguna di Orbetello/Italian. Wiederholt gab es bereits Nachzuchten in Burghausen und wiederholt wurden Jungvögel von zugerfahrenen Artgenossen in das Wintergebiet geführt. Dies ist der erste wissenschaftlich fundierte Versuch, eine ausgerottete Zugvogelart wiederanzusiedeln. Ein erfolgreicher Projektverlauf kann Vorbildcharakter für die Erhaltung und Ansiedlung anderer bedrohter Zugvogelarten haben. Experimentelle Untersuchungen und langjährige Erfahrung mit freilebenden Waldrappen weisen auf eine Vielzahl geeigneter Lebensräume in Europa hin, in denen die Waldrappe ohne Konflikt mit anderen Arten, einschließlich des Menschen, überleben können. Waldrapp in Europa nutzen insbesondere Wiesen und Weiden als Nahrungsflächen.

Zielsetzungen

Hauptziel des Projektes ist die Wiederansiedlung des Waldrapps als Zugvogel in Europa. Damit soll das Überleben dieser Art in ihrer arttypischen Lebensform als Zugvogel gesichert werden. Insgesamt ist die Gründung von drei Brutkolonien geplant, in Burghausen/Bayern, Salzburg und an einem dritten geeigneten Standort, mit einer gemeinsamen Zugroute in ein Überwinterungsgebiet in der südlichen Toskana (WWF Oasi Laguna di Orbetello).

Bis 2019 soll eine Populationsgröße von mindestens 120 Vögeln erreicht werden, um die errechnete Minimalgröße für eine selbständig überlebensfähige Population (Minimum Viable Population Size) zu überschreiten. Ab 2014 werden dafür weitere sechs menschengeführte Migrationen mit von menschlichen Zieheltern aufgezogenen Jungvögeln durchgeführt. Die erforderliche Zahl an Jungvögeln wird von den beiden sedentären Freiflugkolonien in Österreich als auch von Zoohaltungen zur Verfügung gestellt.

Durch gezieltes Monitoring und Management sollen die Verluste durch illegale Jagd (als wichtigster Mortalitätsfaktor) reduzieren werden. Die Aufenthaltsorte der Vögel werden dazu permanent mithilfe unterschiedlicher GPS-Tracker überwacht, insbesondere während der Migrationsflüge. Mittels einer Software-Applikation werden die aktuellen Aufenthaltsorte der Vögel selektiv veröffentlicht.

Darüber hinaus wird in Zusammenarbeit mit wichtigen italienischen Jagdverbänden eine Informationskampagne für italienische Jäger umgesetzt. Zudem sollen Waldrapp-Wilderer nach Möglichkeit identifiziert und

in Zusammenarbeit mit relevanten ital. NGOs auf Schadensersatz verklagt werden. Durch diese Maßnahmen soll der Jagddruck auf Waldrappe auf ein Minimum reduziert und so das dauerhafte Überleben in Europa gesichert werden.

Innovative Methoden und Techniken für den Artenschutz wie die optimierte Handaufzucht, menschengeführte Migration, Supplementierung, elektronisches Echtzeit-Monitoring, Kampagne gegen illegale Vogeljagd werden weiter entwickelt und die Anwendung im Rahmen weiterer Projekten angeregt. Zielanwendungen sind insbesondere Projekte zum Schutz gefährdeter Vogelarten in Europa und zur Wiederansiedlung der Waldrappe außerhalb Europas.

Durch genetisches Screening soll das Management der Zoopopulation und der angesiedelten Vögel verbessert werden, um nach Möglichkeit die genetische Variabilität zu vergrößern.

Durch Öffentlichkeitsarbeit und die Fortsetzung der internationalen medialen Berichterstattung soll die Bekanntheit der Art weiter gefördert und der Waldrapp als Zeigerart für die Bedrohung von Zugvögeln durch illegale Vogeljagd und für die nachhaltige Förderung der Biodiversität auf Agrarflächen etabliert werden.

Des Weiteren wird die Grundlagenforschung zur Vogelmigration mit auf diesem Gebiet führenden Institutionen (z. B. Max-Planck Institut für Ornithologie Radolfzell; Konrad-Lorenz Forschungsstelle Grünau) fortgesetzt.

With the contribution of the LIFE financial instrument of the European Union; LIFE12-BIO_AT_000143



Gottschalk E & Beeke W (Göttingen)

Schlüsselfaktor sicherer Brutplatz beim Rebhuhn - wie lässt sich mit Habitataufwertungen ein hohes Prädationsrisiko mindern?

✉ Eckhard Gottschalk, Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut für Zoologie und Anthropologie, Abt. Naturschutzbiologie, Bürgerstraße 50, D-37073 Göttingen; E-Mail: egottsc1@uni-goettingen.de

In einer Telemetriestudie im Rahmen des Rebhuhnschutzprojekts im Landkreis Göttingen wurden die Lebensläufe von 140 Rebhühnern verfolgt. Wir stellen die Phänologie der Mortalität dar: Im Juni während des Brütens steigt die Mortalität der Hennen immens an. Prädation der Henne auf dem Nest ist die wichtigste Verlustursache von Brut. Wir stellen dar, wie das Prädationsrisiko vom Brutort abhängt: Von den in linearen Strukturen angelegten Nestern kommt lediglich ein Viertel zum Schlupf während die Schlupfrate in den Blühflä-

chen, die im Rahmen des Rebhuhnschutzprojektes angelegt wurden, doppelt so hoch ist. Im Gegensatz zu zahlreichen anderen Rebhuhnschutzprojekten setzen wir im Projekt auf Prädationsvermeidung durch geeignete Lebensraumaufwertungen, statt auf Prädationsbekämpfung. Lokal, bei hoher Dichte an Aufwertungsflächen vervielfacht sich der Rebhuhnbestand innerhalb weniger Jahre, landkreisweit hat sich der rückläufige Trend immerhin stabilisiert.

Kleemann L & Quillfeldt P. (Gießen):

Habitatpräferenzen der Turteltaube

✉ Petra Quillfeldt, AG Verhaltensökologie, Justus-Liebig-Universität Gießen; E-Mail: Petra.Quillfeldt@bio.uni-giessen.de

Bei vielen Vögeln der Offenlandschaft sind die Bestandszahlen seit den 70er Jahren stark rückläufig. Dies betrifft auch die Turteltaube, die seit 1980 bis zu 73 % ihrer Brutpaare in Europa verloren hat. Die Turteltaube steht seit 2007 als gefährdete Art auf der Roten Liste der Brutvögel Deutschlands. Der aktuelle Bestand in Hessen wurde 2010 auf 2.000-6.000 Brutpaare geschätzt. Von den vier Wildtaubenarten in Deutschland ist die Turteltaube die kleinste und die einzige, die südlich der Sahara überwintert. In Mitteleuropa ist sie in Tiefebene und angrenzenden Hügellandschaften verbreitet, wo sie in Feldrandgehölzen und großen Hecken von über vier Metern Höhe, aber auch in jungen Waldanpflanzungen und Nadelgehölzen brütet. Als Nahrungshabitat wurden früher hauptsächlich Wiesen mit Wildkräutern, Heuwiesen oder Kleefeldern genutzt. In der modernen Agrarlandschaft sind diese selten geworden, so dass die Turteltaube heute stärker auf die durch den Menschen verfügbar gewordenen Samen kultivierter Pflanzen angewiesen ist. Auch große Hecken und Feldrandgehölze sind im Zuge der Modernisierung der Landwirtschaft selten geworden. Somit haben sowohl die Nahrungs- als auch die Bruthabitate an Qualität und Quantität abgenommen. Um geeignete Erhaltungsmaßnahmen ergreifen zu können ist es wichtig, die Ansprüche der Art an ihr Habitat möglichst detailliert zu kennen. Die durchgeführte Untersuchung soll die Habitatpräferenzen der Turteltaube näher beleuchten, um geeignete Brut- und

Nahrungsgebiete identifizieren zu können. Hierfür wurden 64 Gebiete in der Wetterau, in denen vor 14 Jahren nachweislich Turteltauben vorkamen, nochmals untersucht. Es wurde davon ausgegangen, dass ein Rückgang der Art dazu führt, dass die verbliebenen Tiere die optimaleren Habitate besetzen und entsprechend die weniger geeigneten Habitate nicht mehr besetzt sind. Die Landnutzung der 64 Gebiete wurde bei Begehungen detailliert aufgenommen. Ackerfrüchte, verschiedene Hecken- und Gebüschstrukturen, verschiedene Wald- und Wiesentypen, Streuobstwiesen, Gewässer und Siedlungen wurden unterschieden. Im Juni wurden diese Gebiete auf das Vorkommen balzender männlicher Turteltauben untersucht. Mit diesen Resultaten konnten die Habitatstrukturen verlassener Gebiete mit denen noch besetzter Gebiete verglichen werden. Die Ergebnisse dieser Untersuchung sollen Erkenntnisse über den aktuellen Rückgang der Art in einer stark landwirtschaftlich geprägten Region liefern. Es soll herausgefunden werden, welche Habitatstrukturen bevorzugt oder gemieden werden, um einen gezielteren Schutz von Brut- und Nahrungshabitaten zu ermöglichen.

Über unsere Untersuchungen und ihre Ergebnisse soll später in Form eines Artikels in der „Vogelwarte“ ausführlich berichtet werden, wir verzichten deshalb an dieser Stelle auf eine weitergehende Darstellung.

Müller A-K & Krüger O (Bielefeld):

Was ist eine lokale Population? Auf Antwortsuche beim Steinkauz

✉ A-K Müller, Universität Bielefeld, Department of Animal Behaviour, Morgenbreede 45
33615 Bielefeld

Streng geschützte Tierarten unterliegen in der Planungspraxis (z. B. im Rahmen von baulichen Maßnahmen), sowie bei der Flächenbewirtschaftung dem Bundesnaturschutzgesetz. In einem Genehmigungsverfahren muss eine artenschutzrechtliche Prüfung erfolgen. Eine erhebliche Störung streng geschützter Tierarten ist verboten und liegt vor, wenn sich der Erhaltungszustand der „lokalen Population“ einer Art verschlechtert. Eine lokale Population ist als eine „Gruppe von Individuen einer Art [definiert], die eine Fortpflanzungs- oder Überdauerungsgemeinschaft bilden und einen zusammenhängenden Lebensraum gemeinsam bewohnen“. Dieser im Naturschutz sehr zentrale Begriff lässt sich in der Praxis allerdings kaum näher anwenden. Bisher werden Arten daher je nach der Populationsstruktur bzw. dem individuellem Raumananspruch in zwei Ebenen eingeteilt. Ebene I umfasst kleinräumige Landschaftseinheiten wie Naturschutz- oder NATURA-2000-Gebiete. Ebene II umfasst flächenmäßig größere Bereiche, dabei wird je nach Aktionsraum der jeweiligen Art zwischen Gemeinde- oder Kreisgebiet unterschieden. Diese Einteilung ist aus biologischer Sicht nicht nur wenig sinnvoll, sondern führt häufig zu einer Divergenz zwischen der Auslegung des Gesetzes und dem Erhal-

tungszustand der Arten im betrachteten Bereich. Das Dilemma ergibt sich also aus der rechtlichen Bedeutung des Begriffes der lokalen Population, da dieser Begriff biologisch bisher kaum definiert noch untersucht ist und methodische Ansätze zur routinemäßigen Eingrenzung lokaler Populationen fehlen.

Ich versuche eine Abgrenzung lokaler Populationen beim Steinkauz im Kreis Gütersloh in Ostwestfalen vorzunehmen. Der Schwerpunkt liegt auf der Nachvollziehbarkeit und der praktischen Anwendung der Methoden im Natur- und Artenschutz. Neben brutbiologischen Parametern werden die Revierstandorte in ihrer Mikro- und Makrohabitatstruktur analysiert. Diese lassen sich mit dem Reproduktionserfolg der Vögel korrelieren. In einem ersten Schritt kann ermittelt werden, welche Habitateigenschaften einen positiven oder negativen Einfluss auf die Reproduktion der Steinkäuze im Kreis Gütersloh haben. Diese Informationen können die örtlichen Naturschutzbehörden bei der Planung von Ausgleichsmaßnahmen nutzen. In einem zweiten Schritt sollen die Reviere mithilfe von Clusteranalysen, die auf den Habitatvariablen basieren, in potenzielle lokale Populationen eingeteilt werden.

Tüllinghoff R (Tecklenburg):

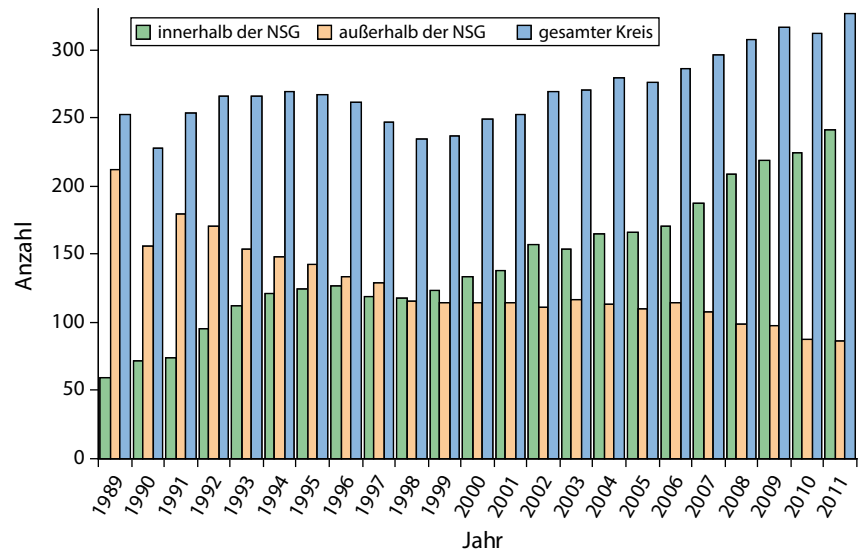
Gegen den Trend: Entwicklung des Brutbestandes des Großen Brachvogels *Numenius arquata* im Kreis Steinfurt (Nordrhein-Westfalen)

✉ Robert Tüllinghoff, Biologische Station Kreis Steinfurt e.V., Bahnhofstr. 71, 49545 Tecklenburg;
E-Mail: robert.tuellinghoff@t-online.de

Der Große Brachvogel (*Numenius arquata*), ein ehemals weit verbreiteter Brutvogel der Moore und des feuchten Grünlandes, ist heute in Deutschland vom Aussterben bedroht. Aufgrund der Rückgänge in den Kerngebieten in ganz Europa steht die Art mittlerweile auf der Vorwarnliste der weltweit bedrohten Arten. Mit mehr als 300 Brutpaaren lebt derzeit 7 % des bundesweiten und mindestens 45 % des landesweiten Brachvogelbestandes im Kreis Steinfurt (Grüneberg et al. 2013). Die Entwicklung der Brutbestände innerhalb und außerhalb der Schutzgebiete verlief sehr unterschiedlich.

Der Kreis Steinfurt liegt im äußersten Nordwesten Nordrhein-Westfalens, zwei Drittel des Kreisgebietes sind landwirtschaftliche Nutzflächen, wobei die Veredlungswirtschaft dominiert. Bereits Mitte der 1980iger Jahre wurden zahlreiche Brutgebiete der Art im Zuge der Umsetzung des Feuchtwiesenschutzprogramms des Landes NRW unter Schutz gestellt. Im Kreisgebiet wurden über 2.500 ha seitens der öffentlichen Hand (überwiegend Land NRW u. Kreis Steinfurt) erworben und im Sinne des Wiesenvogelschutzes gestaltet und extensiv bewirtschaftet. Darüber hinaus konnten ca. 1.500 ha über Vertragsnaturschutz (extensive Grünlandbe-

Abb. 1: Entwicklung des Brachvogelbrutbestandes im Kreis Steinfurt von 1989 bis 2011



wirtschaftung auf privaten Flächen) abgedeckt werden. Bereits ab 1989 erfolgte eine regelmäßige kreisweite Erfassung der Brutbestände und die Sicherung der Gelege und Jungvögel auf einer Fläche von etwa 30.000 ha durch einen vom Kreis Steinfurt beauftragten Ornithologen. Ab 1992 standen mit der Arbeitsgruppe Feuchtwiesen drei Mitarbeiter für die Erfassung und Sicherung der Limikolenbestände zur Verfügung. Durch weitere Mitarbeiter konnten auch Vegetationskartierungen erfolgen. Seit 1997 erfolgt die Erfassung der Brutbestände, der Schutz der Bruten und Jungvögel und die Betreuung der Naturschutzflächen durch die Mitarbeiter und Mitarbeiterinnen der Biologischen Station Kreis Steinfurt.

Die ab 1989 durchgeführten, kreisweiten Erfassungen der Brachvögel belegen eine deutliche Zunahme des Bestandes von ca. 250 Brutpaaren im Jahr 1989 auf über 325 Paare in 2011. Da es bis Mitte der 1990er Jahre in einigen Fällen noch zu einer Ausweitung der Schutzgebietskulisse gekommen ist, soll hier speziell der Zeitraum ab 1995 betrachtet werden.

Innerhalb der Schutzgebiete kam es im Zeitraum 1995 bis 2011 fast zu einer Verdoppelung des Brutbestandes. Der Anstieg der Brutpaarzahlen beschränkte sich nicht auf wenige große Schutzgebiete, sondern es wurde in fast allen gut entwickelten Naturschutzgebieten eine Zunahme festgestellt. In wenigen Fällen kam es sogar zu Arealausweitungen, so ist heute das NSG Emsaue (Größe ca. 2500 ha) mit einigen Paaren besiedelt, das in der Vergangenheit nicht als Lebensraum des Großen Brachvogels bekannt war. Für die Erfolge beim Schutz des Großen Brachvogels innerhalb der Feuchtwiesen-

schutzkulisse waren die folgenden Faktoren ausschlaggebend: Überwiegend engmaschiges Netz von Schutzgebieten im Kreisgebiet, umfassende Optimierung zahlreicher Schutzgebiete (insbesondere Wiedervernässung durch Anstau und Umgestaltung von Entwässerungsgräben, Rückbau von Dränagen, Anlage von Flachwassermulden), extensive Grünlandbewirtschaftung (reduzierte Düngung, späte Mahd), Feststellung und Sicherung der Neststandorte und Jungvögel, enge Kooperation mit den bewirtschaftenden Landwirten, enge Zusammenarbeit mit den zuständigen Behörden, regelmäßige Durchführung von Pflegearbeiten in den Gebieten.

Nach Erkenntnissen der Biologischen Station sowie Weiss & Jöbges 2013 sind folgende Faktoren für die Bestandsrückgänge außerhalb der Schutzgebiete entscheidend: Umbruch von Grünland, Entwässerung von Flächen (Dränage, Grundwasserabsenkung), Intensivierung der Landnutzung (u. a. stärkere Düngung, frühere Mahd, Wegfall der Ackerbrachen), Lebensraumverlust (u. a. Bau von Straßen, Ausweitung von Bau- und Gewerbegebieten, Errichtung von Windkraftanlagen).

Literatur

- Grüneberg C, Sudmann SR, Weiss J, Jöbges, M, König H, Laske V, Schmitz M & Skibbe A 2013: Die Brutvögel Nordrhein-Westfalens. NWO & LANUV (Hrsg.), LWL-Museum für Naturkunde, Münster.
- Weiss J, Jöbges, M 2013: Wiesenvogelschutz in Nordrhein-Westfalen, Falke 60: 232-236

Wasmund N & Gottschalk E (Göttingen):

Nahrungsmangel beim Rotmilan ? - eine Untersuchung von 13 Bruten mittels Videokameras

✉ Eckhard Gottschalk, Johann-Friedrich-Blumenbach-Institut für Zoologie und Anthropologie, Abt. Naturschutzbiologie, Bürgerstraße 50, D-37073 Göttingen; E-Mail: egottsc1@uni-goettingen.de

Nahrungsmangel wird oft als eine wichtige Ursache für den Rückgang der Rotmilane in Deutschland genannt. Im Verlauf von fünf Jahren haben wir 13 Bruten von Rotmilanen in der Umgebung von Göttingen gefilmt und die Nahrungszusammensetzung und Nahrungsgewichte dokumentiert. Bei Bruten mit zwei Jungvögeln werden zumeist ausreichende Nahrungsmengen gebracht, allerdings treten immer wieder einzelne Tage mit unzureichender Versorgung auf. Bruten mit drei

Jungvögeln werden oft schlecht versorgt, allerdings verhungerte lediglich ein Jungvogel und auch schlechter ernährte Bruten flogen aus. Zwar stellen Mäuse nur knapp ein Viertel der Nahrung, jedoch machen sich Jahre geringer Kleinsäugerdichten bemerkbar: Die Milane müssen dazu übergehen, weniger effektiv kleinere Beutetiere aufzusammeln. Verluste von jungen Milanen traten durch Prädation auf: 30% aller jungen Rotmilane wurden von Habichten geschlagen.

Herold B, (Angermünde):

Wasser, Wald und Wiesen – Artenschutz auf Landschaftsebene im EU-Life Projekt „Schreiadler Schorfheide-Chorin“

✉ LIFE Schreiadler Schorfheide-Chorin LIFE10 NAT/DE/000012, Hoher Steinweg 5-6, 16278 Angermünde; E-Mail: benjamin.herold@lugv.brandenburg.de

Das Land Brandenburg führt seit 2012 im Nordosten des Bundeslandes das EU-Life Projekt: „Verbesserung der Brut- und Nahrungshabitate für Schreiadler sowie für Wachtelkönig und Seggenrohrsänger im SPA „Schorfheide-Chorin“ durch. Das Projekt soll helfen, den negativen Bestandstrend von Schreiadler (*Aquila pomarina*) und Wachtelkönig (*Crex crex*) in Deutschland zu stoppen und einen Beitrag zur Erholung des akut vom Aussterben bedrohten Seggenrohrsängers (*Acrocephalus paludicola*) in Deutschland zu leisten. Vom kleinsten heimischen Adler, dem Schreiadler, brüten nur noch 100 Brutpaare in Deutschland, davon ca. 20 in Brandenburg. Die größten Gefahren für Schreiadler sind der ungebremste Verlust von Nahrungsflächen, Zergliederung der Nahrungsgebiete, Störungen am Brutplatz und der Abschuss auf dem Zugweg (Langgemach et al. 2010). Der Wachtelkönig erlitt durch den Verlust extensiv bewirtschafteter Wiesen und die Absenkung von Grundwasserständen in den letzten 100 Jahren gewaltige Bestandseinbrüche (Herold 2012). Der Seggenrohrsänger ist in Folge der Entwässerung fast aller großen Niedermoore Mitteleuropas nicht nur in Deutschland, sondern sogar weltweit vom Aussterben bedroht (Tanneberger et al. 2008). Das Programm LIFE-Natur der Europäischen Union unterstützt unter anderem Projekte zur Umsetzung,

Entwicklung und Verbesserung der Umwelt in Natura-2000 Gebieten. Das LIFE- Projekt wird von der EU und dem Land Brandenburg finanziert.

Die Maßnahmen des Projekts zielen vor allem auf die Verbesserung und Sicherung der Lebensräume der genannten Arten ab, wobei der Schreiadler als Art mit sehr komplexen Lebensraumsansprüchen und akuter Gefährdungssituation im Mittelpunkt des Projektes steht.

Die Sicherung und Initiierung von bestandsstarken und strukturreichen Wäldern ist vor allem für Schreiadler, aber auch für weitere gefährdete Arten wie den Schwarzstorch von Bedeutung. Die Vermehrung und Sicherung der Grünlandbewirtschaftung soll dem Schreiadler und dem Wachtelkönig zu Gute kommen. Alle drei Zielarten sollen von der Wiederherstellung von Seggenmooren als Brut- oder Nahrungshabitat profitieren. Wie ein roter bzw. blauer Faden zieht sich die Verbesserung des Landschaftswasserhaushaltes durch alle drei Maßnahmenbereiche.

Die größte Herausforderung des Projektes liegt in der Erfüllung der komplexen Lebensraumsansprüche der Zielarten unter den Rahmenbedingungen der aktuellen Land- und Forstwirtschaft. Im Fall des Schreiadlers gilt es, sowohl den Brutwald zu beruhigen, als auch das unmittelbar angrenzende Offenland als Nahrungsrevier



Abb. 1: Optimaler Schreiadlerlebensraum mit strukturreichem Grünland, Ökolandbau und kleinen Mooren in Waldrandlage
Foto: B. Herold

durch die Erhöhung des Grünlandanteils zu verbessern. Für Wachtelkönig und Seggenrohrsänger muss ein großes, z.T. konventionell bewirtschaftetes Moor wiedervernässt und hydrologisch optimal eingestellt werden, um die Zielvegetation (Seggenriede) zu erhalten. Die seit Projektbeginn rapide gestiegenen Grundstückspreise erschweren den Kauf von Flächen für die Sicherung von Brut- und Nahrungsflächen und die Umsetzung von Maßnahmen.

Der besondere Reiz des Projektes liegt in seiner großen Spanne von unterschiedlichen Maßnahmebereichen, welche von Gewässer- und Moorschutz, über die Förderung ökologischer Landwirtschaft bis hin zur Entwicklung von Totalreservaten und der Initiierung nasser Bewirtschaftungsformen von Niedermooren (Paludikulturen) reichen. Das Projekt erfordert zudem eine intensive Beteiligung von Landnutzern und Anwohnern. Der Öffentlichkeitsarbeit wird daher besonders

große Aufmerksamkeit gewidmet. Direkte Gespräche mit Beteiligten, regelmäßige öffentliche Veranstaltungen und eine lebendige Projekthomepage (www.lifeschreiadler.de) sind die wichtigsten Mittel zur langfristigen Sicherung der Projektziele.

Literatur

- Herold B 2012: Neues Leben in alten Mooren – Brutvögel wiedervernässter Flusstalmoore. Bristol Schriftenreihe 34. Haupt, Bern.
- Langgemach T, Sömmer P, Graszynski, Meyburg BU, & Bergmanis U 2010: Analyse schlechter Reproduktionsergebnisse beim Schreiadler (*Aquila pomarina*) in Brandenburg im Jahr 2009. Otis 18: 51-64.
- Tanneberger F, Flade M, Preiksa Z, Schröder B 2010: Habitat selection of the globally threatened aquatic Warbler *Acrocephalus paludicola* at the western margin of its breeding range and implications for management. Ibis 152: 347–358.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Vogelwarte - Zeitschrift für Vogelkunde](#)

Jahr/Year: 2013

Band/Volume: [51_2013](#)

Autor(en)/Author(s): diverse

Artikel/Article: [Schwerpunktthema "Vogel- und Artenschutz" 314-326](#)