



vogelwarte.ch

**79. Tagung
der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
26. / 27.1.2019**

Tagungsthema «Vögel unterwegs»

Programm

Zusammenfassungen der Vorträge

Teilnehmerliste

Samstag

26 JANUAR

Vorprogramm

- ab 08:00 Uhr Jungornithologentagung (Seerose 1, separates Programm)
Martin Spiess
- ab 09:00 Uhr bis 13:00 Uhr Offene Bibliothek – entdecken Sie Neues (Seerose 1, rotes Bürogebäude, 1. Stock)
Patricia Düring Kummer, Anne Tampe

Tagungsprogramm am Samstag

- ab 13:00 Uhr Begrüssungskaffee
- 14:00 Uhr Aktuelles aus der Vogelwarte
Lukas Jenni, Barbara Trösch, Matthias Kestenholz
- 14:20 Uhr 20 Jahre MHB: neue Erkenntnisse zur Bestandsentwicklung der häufigen Brutvögel
Hans Schmid, Martin Spiess, Christian Rogenmoser
- 14:40 Uhr Trends und Bestandsgrössen der Schweizer Brutvögel
Nicolas Strebel, Samuel Wechsler, Claudia Müller, Hans Schmid, Thomas Sattler, Peter Knaus
- 15:00 Uhr Vernetzungsprojekte im Kulturland – Top oder Flop?
Markus Jenny
- 15:20 Uhr Projekt «Gemeinden unterstützen die Mehlschwalbe»
Stephanie Michler
- 15:40 Uhr Pause (inkl. Gruppenbild)
- 16:20 Uhr Vögel unterwegs – vom Jagdflug bis zum Zugverhalten
Martin Gruebler, Felix Liechti
- 17:00 Uhr In breiter Front über, durch und um die Alpen: eine Radarstudie zum herbstlichen Vogelzug im östlichen Alpenraum
Janine Aschwanden
- 17:20 Uhr Breitfrontzug über dem Schweizerischen Mittelland – was heisst das eigentlich?
Philippe Tschanz
- 17:40 Uhr Abendessen in der Festhalle, anschliessend gemütliches Beisammensein

Abendprogramm

- 19:45 Uhr Film «Welcome to Zwitscherland»
Felix Tobler

Sonntag

27 JANUAR

Tagungsprogramm am Sonntag

- 09:00 Uhr **Aktuelles aus der Vogelwarte**
Lukas Jenni, Barbara Trösch, Matthias Kestenholz
- 09:10 Uhr **Der faszinierende Singvogelzug und seine komplexen Mechanismen**
Heiko Schmaljohann, Institut für Biologie und Umweltwissenschaften (IBU), Universität Oldenburg
- 09:50 Uhr **Dem Drosselrohrsänger dicht auf den Tarsen: Aktivitäts- und Luftdruckmessungen erlauben neue Einblicke in altbekannte Zugmuster**
Tamara Emmenegger
- 10:10 Uhr **Watvogelzug im Fernen Osten – ein schwindendes Phänomen?**
Simeon Lisovski
- 10:30 Uhr **Pause**
- 11:10 Uhr **Bewegungsmuster und Sozialverhalten nichtbrütender Kolkkraben**
Matthias Loretto, Department für Kognitionsbiologie, Universität Wien
- 11:40 Uhr **Jungadler on the move – Bündner Steinadler im Fokus der Forschung**
David Jenny
- 12:00 Uhr **Aufzuchtbedingungen beeinflussen das Abwanderungsverhalten von juvenilen Schleiereulen**
Bettina Almasi
- 12:20 Uhr **Abwanderung von jungen Steinkäuzen: wann, wie weit und wohin?**
Matthias Tschumi, Julien Fattebert
- 12:40 Uhr **Mittagessen in der Festhalle**
- 14:10 Uhr **Auf Wiedersehen Hotel Mama – Raumnutzung junger Rotmilane nach dem Ausfliegen**
Patrick Scherler
- 14:30 Uhr **Die Raumnutzung des Weissrückenspechts in einer heterogenen Waldlandschaft**
Antonia Ettwein
- 14:50 Uhr **Waldlaubsänger oder Wanderlaubsänger? Unerwartete Dynamik während der Brutsaison**
Shannon Luepold
- 15:10 Uhr **Ansiedlungsverhalten beim Braunkehlchen – Konsequenzen für die Artenförderung**
Matthias Vögeli
- 15:30 Uhr **Europas Vogelbewegungen nahezu in Echtzeit? EuroBirdPortal macht's möglich!**
Samuel Wechsler
- 15:50 Uhr **Ende der Tagung**
Thomas Sattler

Mitarbeitertagung 2019

Zusammenfassungen

Samstag

20 Jahre MHB: neue Erkenntnisse zur Bestandsentwicklung der häufigen Brutvögel

Hans Schmid, Martin Spiess, Christian Rogenmoser
hans.schmid@vogelwarte.ch

Mit dem Monitoring Häufige Brutvögel (MHB) hat die Vogelwarte 1999 begonnen, die Bestandsentwicklung der verbreiteten und häufigen Brutvogelarten besser zu dokumentieren. Alljährlich werden schweizweit 267 repräsentativ verteilte, quadratische Flächen mit 1 km Seitenlänge auf 2 - 3 Begehungen kartiert. Aus den Ergebnissen lassen sich Bestandstrends für 98 Arten ableiten.

Bei 56 der mehrheitlich ungefährdeten Brutvögel haben wir Zunahmen festgestellt. Bestandseinbussen liegen für 17 Arten vor, darunter Wacholderdrossel, Braunkehlchen, Gartengrasmücke, Waldlaubsänger und Neuntöter. Zugelegt haben insbesondere einige Waldarten und Generalisten, so etwa Rotmilan, Turmfalke, Ringeltaube und Mönchsgrasmücke, aber auch wärmeliebende Arten wie Felsenschwalbe, Berglaubsänger und Zippammer. Einzelne Arten wie der Birkenzeisig weisen langfristige, in diesem Umfang bislang nicht bekannte Schwankungen auf. Für weit verbreitete Arten sind auch Trendberechnungen für einzelne Landesgegenden, Höhenbereiche oder Hauptlebensräume möglich. Sie zeigen, dass die Bestände von Standvögeln wie dem Wintergoldhähnchen in inneralpinen Gebieten und höheren Lagen ausgeprägtere Schwankungen aufweisen als etwa entlang der Alpennordflanke oder in tiefer gelegenen Regionen. Die Haussperlingsbestände haben sich in ländlicheren Gebieten besser entwickelt als in städtischen Zonen.

Trends und Bestandsgrößen der Schweizer Brutvögel

Nicolas Strebel, Samuel Wechsler, Claudia Müller, Hans Schmid, Thomas Sattler, Peter Knaus
nicolas.strebel@vogelwarte.ch

Im Rahmen der Analysen für den Brutvogelatlas 2013–2016 wurden die Bestandsschätzungen für alle Brutvogelarten der Schweiz neu überarbeitet. Weiter haben wir in den letzten Jahren durch die Berücksichtigung möglichst aller

verfügbaren Daten die Trendschätzungen besonders für „schwierige“ Arten verbessert. In diesem Vortrag fassen wir die wichtigsten Ergebnisse zusammen.

Insgesamt gibt es in der Schweiz rund 10 Millionen Vogel-Reviere. Die häufigste Brutvogelart in der Schweiz ist nach wie vor der Buchfink mit rund einer Million Reviere, gefolgt von der Mönchsgrasmücke und der Amsel. Die Brutvogelart mit der grössten Verbreitung ist der Hausrotschwanz; er wurde in sämtlichen Atlasquadraten nachgewiesen. Zwischen 1993–1996 und 2013–2016 hat die Zahl der Vogel-Reviere in der Schweiz um rund eine Million zugenommen. Dazu beigetragen haben vor allem deutliche Zunahmen häufiger Waldarten wie der Mönchsgrasmücke. Bei den Abnahmen fallen zahlenmässig vor allem die Rückgänge von Siedlungsarten wie Mehlschwalbe oder Stieglitz ins Gewicht. Zudem haben ehemals häufige Kulturlandarten wie Baumpieper und Feldlerche seit den 1990er-Jahren weiter an Terrain verloren. Relativ gesehen zeigte der Bienenfresser die grösste Zunahme; sein Brutbestand hat sich seit dem letzten Atlas gut verzehnfacht. Weiter haben sich der Bartgeier und der Kormoran als neue Brutvogelarten in der Schweiz etabliert. Ausgestorben sind hingegen der Grosse Brachvogel und der Rotkopfwürger. Auch der Ortolan ist als Brutvogelart praktisch verschwunden.

Vernetzungsprojekte im Kulturland – Top oder Flop?

Markus Jenny, Jacques Studer, Andreas Bosshard
markus.jenny@vogelwarte.ch

Vernetzungsprojekte decken heute schätzungsweise mehr als 75 % der Landwirtschaftlichen Nutzfläche ab. Trotzdem nehmen die Bestände vieler Arten des Kulturlands weiterhin ab. Im Auftrag des Bundesamtes für Umwelt (BAFU) hat die Vogelwarte 2018 den Vollzug und die Wirkung des Instruments am Beispiel von 20 Projekten aus 10 Kantonen evaluiert. Ergänzend zur Sichtung der Projektdossiers haben wir insgesamt 46 Interviews mit 58 Akteuren geführt.

Vernetzungsprojekte tragen zu einer Sensibilisierung der bäuerlichen Bevölkerung für die Biodiversität bei, und eine wirksame Förderung der Ziel- und Leitarten ist mit dem Instrument durchaus möglich. Die Evaluation zeigt aber, dass viele Akteure mit den komplexen Aufgaben und Inhalten überfordert sind. In vielen Fällen wird die Optimierung von Direktzahlungen stärker gewichtet als die angestrebte Förderung der Biodiversität. Die Evaluation offenbart vor allem Schwächen in den Bereichen „Beratung“ und „Qualität der Fördermassnahmen“. Die Anforderungen der Kantone und der Trägerschaften an Vernetzungsflächen sind nicht oder zu wenig auf die Ansprüche von Ziel- und Leitarten ausgerichtet. Die heutigen Vorgaben des Bundes und der Kantone stellen weder ein qualitatives Mindestniveau der Vernetzungsprojekte sicher, noch leisten sie einen wirksamen Beitrag zum Aufbau der ökologischen Infrastruktur und zur Förderung der im Programm Umweltziele Landwirtschaft (UZL) festgelegten Arten. Um die erkannten Schwächen zu beheben, sind teilweise grund-

legende Korrekturen am Konzept und an den Rahmenbedingungen für Vernetzungsprojekte unumgänglich.

Projekt «Gemeinden unterstützen die Mehlschwalbe»

Stephanie Michler
stephanie.michler@vogelwarte.ch

Das Projekt «Gemeinden unterstützen die Mehlschwalbe» hat zum Ziel, die Gemeinden über ihre Mehlschwalbenkolonien zu informieren, sie für die Probleme der Art zu sensibilisieren und aufzuzeigen, wie diese Kolonien geschützt und gefördert werden können. Die Mehlschwalbenvolkszählung und der neue Schweizer Brutvogelatlas haben wertvolle Daten zu den Standorten von Mehlschwalbenkolonien in vielen Schweizer Gemeinden geliefert, die von uns zusammen mit Daten anderer Herkunft in einer Datenbank zusammengeführt wurden. Weiter entstanden zwei neue Faktenblätter zur Mehlschwalbe, einerseits für Bewohner und Besitzer von Liegenschaften und andererseits für Gemeinden. Zwischen April und Juni 2018 haben wir an 1386 Gemeinden (949 deutschsprachige, 370 französischsprachige und 67 italienischsprachige) Dossiers verschickt, die das Mehlschwalbeninventar der Gemeinde, die Faktenblätter sowie einen Begleitbrief mit Anregungen zu Schutzbemühungen enthielten. Die Sektionen von BirdLife Schweiz und die kantonalen Fachstellen wurden als wichtige Partner im Schwalbenschutz separat informiert. Die Reaktionen auf den Versand waren durchwegs positiv und führten zu zahlreichen Aktivitäten: Viele Gemeinden publizierten Artikel in lokalen Medien, überarbeiteten das Inventar und werden es künftig bei Baugesuchen konsultieren.

Vögel unterwegs – vom Jagdflug bis zum Zugverhalten

Martin Gruebler, Felix Liechti
martin.gruebler@vogelwarte.ch, felix.liechti@vogelwarte.ch

Ressourcen und Gefahren verändern sich in Raum und Zeit. Bewegungen von Tieren, auch von Vögeln, dienen dazu, dieser Dynamik Rechnung zu tragen. Wir unterscheiden dabei zwischen drei Zielen von Bewegungen. Erstens gilt es, für die täglichen Bedürfnisse mit möglichst geringen Kosten Nahrung und andere Ressourcen zu erschliessen (Ranging). Zweitens muss für jede Brut ein optimaler Brutplatz gefunden werden (Dispersal). Vom Ausfliegen bis zur ersten Brut kommt es dabei zu den grössten Ortsveränderungen. Und drittens führen starke jahreszeitliche Schwankungen des Nahrungsangebotes zu wiederholten, meist saisonalen Wanderungen (Migration). Kurzfristige Veränderungen in der Erreichbarkeit von Ressourcen, Konkurrenz und Gefahren führen zu einem breiten Spektrum individueller Bewegungsmuster. Ortswechsel von Vögeln sind daher geprägt von der Suche nach Nahrung und Brutplätzen, vom Vermeiden von Feindkontakten und nicht zuletzt vom Sammeln von Er-

fahrungen. Die Schweizerische Vogelwarte befasst sich seit langem mit der Erforschung von Flugbewegungen und deren Einflussfaktoren. Daraus resultierten viele faszinierende und wichtige Erkenntnisse, von denen wir einige Beispiele präsentieren.

In breiter Front über, durch und um die Alpen: eine Radarstudie zum herbstlichen Vogelzug im östlichen Alpenraum

Janine Aschwanden¹, Matthias Schmidt², Gábor Wichmann², Herbert Stark¹, Dieter Peter¹, Thomas Steuri¹, Felix Liechti¹
janine.aschwanden@vogelwarte.ch

¹Schweizerische Vogelwarte Sempach, ²BirdLife Österreich

Die Frage, wie die Alpen den Verlauf des Vogelzuges beeinflussen, ist schon seit langem Gegenstand unserer Forschung. Während in der Schweiz die Zugvögel mehrheitlich dem von Nordost nach Südwest verlaufenden Alpenbogen folgen, verläuft der Alpenbogen in Österreich von Ost nach West und liegt damit fast quer zur Zugrichtung. Im Rahmen einer generellen Standortabklärung für Windkraftanlagen haben wir gemeinsam mit BirdLife Österreich untersucht, wie die Ostalpen sich auf den Ablauf des Herbstzuges auswirken.

Die Vergleiche der mittels Radar gemessenen Zugintensitäten zwischen einem Referenzstandort nördlich der Alpen und den Standorten in den Alpen bestätigen, dass die Vögel in breiter Front über, durch und um die Alpen ziehen. Oberhalb der Gebirgskämme ist der Anteil der Zugvögel relativ gering. Die meisten Vögel folgen den Tälern und steigen nur soweit auf, wie es notwendig ist, um die lokalen Hindernisse zu überwinden. Je nach den Wetterbedingungen wählen sie vermutlich unterschiedliche Taleinschnitte als Flugrouten, was dazu führt, dass sich die Zugphänologie in den Alpen markant vom Referenzstandort nördlich der Alpen unterscheiden kann. Wir konnten weder einen Hinweis dafür finden, dass ein grosser Anteil der Vögel vor der Alpenüberquerung eine Rast einlegt, noch dass der Alpenraum als Rastplatz gemieden wird.

Breitfrontzug über dem Schweizerischen Mittelland – was heisst das eigentlich?

Philippe Tschanz^{1,2,3}, Baptiste Schmid¹, Loïc Pellissier^{2,3}, Felix Liechti¹
ptschanz@student.ethz.ch

¹Schweizerische Vogelwarte Sempach, ²ETH Zürich,

³Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL

Jedes Jahr sind Milliarden von Vögeln zwischen ihrem Brut- und Wintergebiet unterwegs. Dieser Zug findet mehrheitlich auf breiter Front statt und wird durch topographische und atmosphärische Bedingungen beeinflusst. In einer Radarstudie haben wir im Frühling und Herbst 2017 Zugintensität, Flugrichtung und

-höhe von tag- und nachziehenden Vögeln über dem Schweizerischen Mittelland an drei Standorten untersucht.

Die Höhenverteilung der Zugvögel war im Frühling und Herbst ähnlich. Am Tag konzentrierte sich der Zug vor allem in Bodennähe, nachts zwischen dem Boden und einigen hundert Metern Höhe. Nachts war der Zug insgesamt stärker als tagsüber. Die Flugrichtungen der Zugvögel über dem Mittelland folgten dem topographischen Verlauf der Alpen, was zu einer Ablenkung von ihrer sonst südlicheren Zugrichtung führte. Tag- und Nachtzieher reagierten unterschiedlich auf topographische Hindernisse: Während die Tagzieher bei Sempach direkt auf die Alpen zuhielten, wichen die Nachtzieher vor den Höhen des Napfgebietes nach Westen aus. Für den Nachtzug im Herbst konnten wir mit den gemessenen Zugintensitäten an einem Radarstandort das Geschehen an den anderen Standorten relativ genau vorhersagen. Beim herbstlichen Tagzug und vor allem beim Frühlingszug waren die Prognosen wesentlich ungenauer. Sie liessen sich aber verbessern, wenn wir die lokalen Wettereinflüsse berücksichtigten.

Abendprogramm:

Film «Welcome to Zwitscherland» (Marc Tschudin, 84 Minuten)

Moderation: Felix Tobler
felix.tobler@vogelwarte.ch

Wir freuen uns, zu einem ganz besonderen Filmerlebnis einladen zu dürfen: Der Kinofilm „Welcome to Zwitscherland - wie das Land, so die Vögel“ ist eine Entdeckungsreise durch die Natur- und Kulturlandschaften unseres Landes, wie es sie noch nicht gegeben hat. Die spektakuläre Tour de Suisse des renommierten Naturfilmers Marc Tschudin zeigt Vögel und Menschen in Parallelen und Gegensätzen, die verblüffen und verzaubern. Die Vogelwarte ist Koproduzentin des Films, der es jetzt in die Auswahl der diesjährigen Solothurner Filmtage geschafft hat.

Sonntag

Der faszinierende Singvogelzug und seine komplexen Mechanismen

Heiko Schmaljohann

heiko.schmaljohann@uni-oldenburg.de

Institut für Biologie und Umweltwissenschaften, Carl von Ossietzky Universität Oldenburg, Oldenburg, Deutschland

Viele unserer heimischen Zugvögel sind Singvögel, von denen wiederum diverse Arten in Afrika südlich der Sahara überwintern. Die meisten dieser Transsaharazieher wandern ausschließlich nachts und zudem noch allein. Sogar die Jungvögel, die zum ersten Mal in die mehrere tausend Kilometer entfernten Winterquartiere reisen, werden weder von den Eltern noch von anderen Artgenossen geführt. Dies verdeutlicht, dass ein angeborenes Zugprogramm den Vögeln vorgibt, wann, wie lange und in welche Richtung sie wandern müssen, um ihre artspezifischen Überwinterungsgebiete zu erreichen. Dies allein reicht jedoch nicht aus, da den Zugvögeln zudem genetisch vorgegeben wird, wie sie auf den Wanderungen optimal auf ihre wechselnde körperliche Verfassung (Energiereserven), auf variierende Umweltbedingungen (Niederschlag, Wind) und auf z.T. unbekannte Landschaftsformen (Berge, Ozeane, Wüsten) reagieren, um die Reise erfolgreich fortzusetzen. Wenn wir den faszinierenden Singvogelzug verstehen wollen, dann müssen wir also die komplexen Mechanismen entschlüsseln, die die Verhaltensweisen der Singvögel auf ihren Wanderungen steuern. Am Beispiel des Steinschmätzers, eines typischen Transsaharaziehers, erläutere ich einige dieser Mechanismen. Dabei stütze ich mich auf einen integrativen Forschungsansatz, der Freilandstudien und Käfigexperimente umfasst.

Dem Drosselrohrsänger dicht auf den Tarsen: Aktivitäts- und Luftdruckmessungen erlauben neue Einblicke in altbekannte Zugmuster

Tamara Emmenegger

tamara.emmenegger@vogelwarte.ch

Seit rund einem Jahrzehnt sind in der Vogelforschung Geolokatoren im Einsatz, mit deren Hilfe man auch die Zugmuster kleinerer Singvögel untersuchen kann. Regelmässig sind an den letzten Mitarbeiter-Tagungen Karten präsentiert worden, die zeigten, welche Vogelarten wo hinziehen, wie variabel diese Zugmuster sind und inwiefern sie von Umweltfaktoren beeinflusst werden. Sehr viel neuer in der Zugvogelforschung der Vogelwarte ist die Anwendung von kleinen Loggern, die auch mit Aktivitäts- und Luftdrucksensoren ausgestattet sind. Diese ermöglichen es uns, zusätzlich zum ungefähren «Wann» und «Wo» beim Zugeschehen auch Neues über das «Wie» und «Warum» herauszufinden. Neben einem kurzen Abriss über die Möglichkeiten und Gren-

zen von Multisensorloggern fasse ich in meinem Vortrag zuerst die Resultate aus unserer internationalen Zusammenarbeit bei der Erforschung der Zugmuster von Drosselrohrsängern aus drei europäischen Populationen zusammen. Dann gehe ich darauf ein, welche Erkenntnisse wir über den Einfluss von Blutparasiten auf die Zugabläufe gewinnen können. Blutparasiten sind bei einheimischen Zug- und Standvogelarten weit verbreitet. In unserer Studie fanden wir bei infizierten Drosselrohrsängern eine zeitliche Verzögerung beim herbstlichen Abflug aus den Brutgebieten. Im Rest des Jahreszyklus sowie bei den Zuggeschwindigkeiten und Flughöhen konnten wir jedoch keine Unterschiede zwischen parasitierten und unparasitierten Drosselrohrsängern feststellen.

Watvogelzug im Fernen Osten – ein schwindendes Phänomen?

Simeon Lisovski

simeon.lisovski@vogelwarte.ch

Über 8 Millionen Watvögel ziehen jährlich von Australien und Neuseeland in ihre Brutgebiete in der Arktis und zurück. Diese bis zu 30'000 km lange Strecke können nur wenige Arten ohne einen oder mehrere Zwischenstopps erfolgreich meistern. Gute Nahrungsbedingungen in den Wattflächen der ostasiatischen Küsten sind daher lebensnotwendig. Die industrielle Entwicklung in den angrenzenden Ländern brachte die wichtigen Wattgebiete jedoch zunehmend zum Verschwinden, und die verbliebenen Flächen haben mit Übernutzung durch den Menschen sowie Verschmutzung zu kämpfen. Diese raschen und extremen Veränderungen haben zu einem deutlichen und zum Teil bedrückenden Rückgang der Watvogelpopulationen geführt. In einer gemeinsamen Aktion von staatlichen Behörden, Universitäten und Freiwilligen-Organisationen aus dem pazifischen Raum wurden in den letzten Jahren Daten gesammelt, die Aufschluss über die aktuelle Situation und mögliche Veränderungen der Watvogelbestände und ihrer Zugstrategien geben sollen. Bei der Vorstellung dieses Programmes gehe ich besonders auf die Bewegungsmuster der verschiedenen Arten ein und diskutiere, wie diese Aktion zum Schutz und Erhalt der Arten und ihrer Zugwege beitragen kann.

Bewegungsmuster und Sozialverhalten nichtbrütender Kolkraben

Matthias-Claudio Loretto

matthias-claudio.loretto@univie.ac.at

Department für Kognitionsbiologie, Universität Wien

Konrad Lorenz Forschungsstelle, Grünau im Almtal, Universität Wien

Bei vielen Vogelarten wissen wir über die Ökologie und das Verhalten junger Tiere zwischen dem Verlassen des Nestes und dem ersten Brutversuch relativ wenig. Oft ist es schwierig, Individuen in dieser Lebensphase zu verfolgen und sie wiederholt zu beobachten, da sie meist kein Territorium besetzen und sich

in ihren Bewegungsmustern stark unterscheiden können. Zumindest im Alpenraum machen Nichtbrüter einen beträchtlichen Teil der Kolkrabenpopulationen aus. Während die langzeit-monogamen Brutvögel ganzjährig territorial sind, findet man Nichtbrüter in Gruppen unterschiedlicher Größe vor allem an Nahrungsquellen und Schlafplätzen. Diese Verbände bestehen aus juvenilen und immaturren Vögeln, aber auch aus Tieren, die mehr als 10 Jahre alt sein können. Daten von GPS-besenderten Nichtbrütern zeigen starke individuelle Unterschiede bei der Flugaktivität und bei der Nutzung der überwiegend anthropogenen Nahrungsquellen. Letztere sind weit verbreitet (z.B. Kompostieranlagen, Zoos, Skihütten), werden offenbar zielstrebig angefliegen und fördern zusätzlich die Gruppenbildung. In diesen Gemeinschaften kommt es allerdings nicht nur zur gemeinsamen Nahrungsaufnahme, sondern zu vielfältigen Interaktionen: Die Vögel kämpfen um Nahrung und um ihren sozialen Status oder sie verstecken Futter. Andere Raben sehen dabei zu und plündern dann die Verstecke; es wird gespielt und soziale Beziehungen werden aufgebaut. In meinem Vortrag gebe ich einen Einblick in die Flugbewegungen und das komplexe Sozialleben nichtbrütender Raben und diskutiere Hypothesen zur Evolution ihrer ausgeprägten Intelligenz.

Jungadler on the move – Bündner Steinadler im Fokus der Forschung

David Jenny

david.jenny@vogelwarte.ch

Der alpine Steinadler hat sich vom einstigen Aderlass durch direkte Verfolgung erholt. In den Schweizer Alpen ist sein heutiger Bestand mit 350 Paaren beinahe gesättigt. Innerartliche Konkurrenz drosselt die Reproduktion und bewirkt immer wieder heftige Auseinandersetzungen zwischen verpaarten Reviervögeln und umherstreifenden Jungadlern. Diese Jungtiere bilden heute einen Schlüsselfaktor beim Verständnis über die Entwicklung der Steinadlerpopulation in den Alpen. In einem neuen Forschungsprojekt in Zusammenarbeit mit dem Max Planck-Institut für Ornithologie in Radolfzell und weiteren Partnern legen wir den Fokus auf die Überlebensstrategien der Jungadler bis zu ihrer Geschlechtsreife. In einer Pilotphase haben wir bisher 10 Bündner Jungadler mit hochauflösenden GPS-Loggern ausgerüstet, um Details über ihre Wanderungen in dieser Zeit in Erfahrung zu bringen. Dabei hat sich gezeigt, dass die Jungadler das Revier ihrer Eltern zu sehr unterschiedlichen Zeitpunkten verlassen, dass sie bereits im ersten Lebensjahr kleine 'Jugend-Homeranges' besetzen und in dieser Phase vollständig auf Aas als Nahrungsgrundlage angewiesen sind. Dank Messdaten von Beschleunigungssensoren können wir auch Rückschlüsse auf das Verhalten der Jungadler ziehen. Damit wollen wir neben der Verhaltensentwicklung der Jungadler auch zunehmende, menschenbedingte Störeinflüsse wie Freizeitaktivitäten, Vergiftungen oder Kollisionen mit Infrastrukturanlagen untersuchen. Ziel ist es, den nach wie vor verletzlichen Bestand des charismatischen Steinadlers, der als Indikator für naturnahe alpine Lebensräume steht, noch besser zu schützen.

Aufzuchtbedingungen beeinflussen das Abwanderungsverhalten von juvenilen Schleiereulen

Bettina Almasi, Carolina Massa, Lukas Jenni, Alexandre Roulin
bettina.almasi@vogelwarte.ch

Mit dem Selbstständigwerden der Jungvögel beginnt die spannende und für das langfristige Gedeihen der Population wichtige Phase der Abwanderung. Wann ist der beste Zeitpunkt, um den Familienverbund zu verlassen? Wie weit weg vom elterlichen Territorium soll man sich ansiedeln? All diese Prozesse werden sowohl von inneren Voraussetzungen wie Körperkondition oder Geschlecht als auch von äusseren Faktoren wie Umweltbedingungen und Konkurrenz beeinflusst. In unserer Studie haben wir untersucht, wie sich suboptimale Aufzuchtbedingungen, simuliert durch eine kurze Phase mit erhöhter Stresshormonkonzentration, und die individuellen genetischen Anlagen auf das Abwanderungsverhalten junger Schleiereulen auswirken. Die Gefiederfärbung der Schleiereule korreliert mit vielen Fitnessmerkmalen und ist darum ein optischer Hinweis für die genetischen Voraussetzungen eines Individuums. Wir konnten zeigen, dass junge Schleiereulen nach suboptimalen Aufzuchtbedingungen das Nest später verlassen, weiter abwandern und in dieser Zeit schlechter überleben als Vögel aus der Kontrollgruppe. Schleiereulen mit vielen schwarzen Punkten auf dem Gefieder legen grössere Distanzen zurück als schwächer gezeichnete Individuen. Das Abwanderungsverhalten junger Schleiereulen ist also genetisch verankert, wird aber auch durch die Aufzuchtbedingungen modifiziert.

Abwanderung von jungen Steinkäuzen: wann, wie weit und wohin?

Matthias Tschumi, Julien Fattebert, Beat Naef-Daenzer, Martin U. Grüebler
matthias.tschumi@vogelwarte.ch

Wann, wie weit und wohin Nachkommen von ihrem Geburtsort abwandern, ist eine zentrale Frage der ökologischen Forschung. Bei Vögeln können sich die Flugwege stark auf den Erfolg beim Auffinden eines geeigneten Reviers, auf die Distanz zum Ansiedlungsort und damit auf die Dynamik der betroffenen Populationen auswirken. Wir wissen bisher jedoch wenig über die Faktoren, die das Jugend-Dispersal beeinflussen. Anhand von Telemetriedaten konnten wir beim Steinkauz verschiedene Phasen der Abwanderung identifizieren. Mit Austausch- und Fütterungsexperimenten haben wir die Wirkung verschiedener Faktoren auf den Zeitraum des Jugend-Dispersals und die dabei zurückgelegte Distanz untersucht.

Der Beginn der Abwanderung wird durch die Nahrungsversorgung zur Nestlingszeit beeinflusst, denn Vögel aus nahrungsarmen Gebieten verlassen diese früher als Jungtiere aus futterreicheren Regionen. Danach nimmt jedoch die Bedeutung von Eigenschaften zu, die die Eltern bereits vor dem Schlüpfen an ihre Jungen übertragen haben. Diese Faktoren wirken sich zusammen mit den auf der Reise angetroffenen Lebensraumbedingungen auf die Dauer des

Dispersals und die dabei zurückgelegte Distanz aus. Die Abwanderungsgeschichten können nun für Modelle verwendet werden, um Landschaftskorridore zu identifizieren und den Austausch zwischen Populationen und die Besiedlung geeigneter Lebensräume vorherzusagen.

Auf Wiedersehen Hotel Mama – Raumnutzung junger Rotmilane nach dem Ausfliegen

Patrick Scherler
patrick.scherler@vogelwarte.ch

Die Phase nach dem Ausfliegen ist einer der am schlechtesten erforschten Abschnitte im Leben eines Vogels, da es äusserst schwierig ist, die Tiere in dieser Zeit kontinuierlich zu beobachten. Die Jungvögel verlassen das schützende Nest und können sich in der ungewohnten Umwelt mit neuen Gefahren nur noch teilweise auf die Hilfe der Eltern verlassen. Mehr und mehr müssen sie nun ihren Lebensunterhalt allein bestreiten. In der Vogelwelt stellt diese Lebensphase in vielen Fällen eine zu grosse Herausforderung dar, und zahlreiche Vögel kommen dabei ums Leben. Mit Hilfe von GPS-Sendern haben wir erstmals einige komplette Rotmilanfamilien und viele Jungvögel in dieser Ablösungsphase begleitet und deren Ablauf in bisher unerreichter zeitlicher und räumlicher Genauigkeit dokumentiert.

Wir konnten zeigen, wie sich die körperliche Verfassung, der Lebensraum und die klimatischen Bedingungen auf das Verhalten und das Überleben bis zur Unabhängigkeit auswirken und welche Strategien in diesem Zusammenhang erfolgreich sind. Unser Projekt ist ein weiteres Beispiel dafür, wie der Einsatz von Ortungsgeräten Einblicke in bisher mehrheitlich verborgene Aspekte des Vogellebens ermöglicht.

Die Raumnutzung des Weissrückenspechts in einer heterogenen Waldlandschaft

Antonia Ettwein, Michael Lanz, Gilberto Pasinelli
antonia.ettwein@vogelwarte.ch

Der Weissrückenspecht gilt als typische Urwaldart, da er in forstlich nicht oder kaum genutzten Wäldern vorkommt. Er ist aufgrund der intensiven Waldbewirtschaftung der letzten Jahrhunderte zur seltensten Spechtart Mitteleuropas geworden. Trotz hohem Schutzstatus in vielen europäischen Ländern gibt es insbesondere zu seiner Raumnutzung noch grosse Wissenslücken. Um diese schliessen und die Art dadurch effektiver schützen zu können, haben wir seit 2016 50 Weissrückenspechte besendert und ihr Raumnutzungsverhalten in Abhängigkeit von Geschlecht, Jahreszeit und Waldstruktur untersucht. Die mittlere Grösse der Aktionsräume ergab keine Unterschiede zwischen Männchen und Weibchen, variierte aber saisonal: Zur Brutzeit lag sie bei 20, im Herbst bei gut 100 ha. Die genutzten Flächen zweier Individuen, die wir

auch im Winter regelmässig orten konnten, waren 195 und 74 ha gross. Zur Brutzeit hielten sich die Spechte öfter im Laub- und Mischwald und seltener im Nadelwald auf als nach dem Ausfliegen der Jungen. Aufbauend auf den Ergebnissen dieser Studie wollen wir konkrete Massnahmen zum Schutz des Weissrückenspechts entwickeln, der als Schirmart für andere Bewohner naturnaher Wälder gilt.

Waldlaubsänger oder Wanderlaubsänger? Unerwartete Dynamik während der Brutsaison

Shannon Luepold
shannon.luepold@vogelwarte.ch

Männchen vieler Vogelarten sind innerhalb einer Brutsaison ortstreu, halten am gewählten Revier fest und besetzen dieses oft sogar jahrelang immer wieder. Für den Waldlaubsänger scheint dies nicht zuzutreffen. In den Jahren 2017 und 2018 haben wir mit einer Kombination von Radio-Telemetrie, Nestersuche und regelmässigen Sichtkontrollen farbberingter Vögel ein abweichendes Verhaltensmuster festgestellt.

Viele Männchen sangen regelmässig an verschiedenen Orten, die bis zu 2 km voneinander entfernt waren. Auch wenn sie verpaart waren und ihr Weibchen bereits am Legen war, hiess das nicht, dass sie dort blieben. Oft versuchten sie, anschliessend woanders ein zweites Weibchen anzulocken. Dass am selben Ort im Verlauf der Saison nicht selten verschiedene Männchen sangen, machte alles noch komplizierter. Es ist noch unklar, wieso die Männchen innerhalb der Brutzeit so mobil sind. Klar ist aber, dass der Waldlaubsänger zumindest in unseren Untersuchungsgebieten nicht dem klassischen Muster von mehr oder weniger fixen Brutrevieren folgt, sondern innerhalb der Brutzeit ein viel dynamischeres Revierverhalten zeigt.

Ansiedlungsverhalten beim Braunkehlchen – Konsequenzen für die Artenförderung

Matthias Vögeli
matthias.voegeli@vogelwarte.ch

Bei der Wahl des Brutortes spielen bei Vögeln neben der Lebensraumqualität auch soziale Reize wie die Präsenz oder die Dichte von Artgenossen eine Rolle. Wenn es möglich wäre, über diesen Mechanismus die Ansiedlung bestimmter Arten zu beeinflussen, könnte dies für die Artenförderung genutzt werden. Im Unterengadin haben wir anhand von 39 Wiesenflächen mit und 40 Kontrollflächen ohne Gesangsstationen getestet, wie Braunkehlchen bei der Ansiedlung auf das Abspielen von arteigenen, lokalen Gesängen reagieren, und ob wir die Vögel so in gute Lebensräume locken können.

Unsere Resultate zeigen, dass sich Braunkehlchen bei der Revierwahl nicht durch Gesangsattrappen beeinflussen lassen. Das Verfahren taugt also nicht

als Instrument zur Förderung dieser Art. Die Ansiedlungswahrscheinlichkeit war hauptsächlich von der Distanz zu einem der vier Unterengadiner Braunkehlchenbestände abhängig, die mehr als 35 Reviere umfassen und damit gute Aussichten auf Bruterfolg bieten. Die meisten Braunkehlchen siedelten sich in weniger als 2 km Distanz um diese Populationen an. Intensiv und extensiv bewirtschaftete Mähwiesen wurden etwa gleich häufig besiedelt, angesäte Kunstwiesen hingegen gemieden. Fördermassnahmen für das Braunkehlchen müssen sich also noch stärker auf den Schutz der verbliebenen Kernbestände und die Aufwertung der Wiesen in deren näherer Umgebung fokussieren.

Europas Vogelbewegungen nahezu in Echtzeit? EuroBirdPortal macht's möglich!

*Samuel Wechsler, Hans Schmid, Sylvain Antoniazza
samuel.wechsler@vogelwarte.ch*

Seit gut einem Jahrzehnt gibt es in den meisten europäischen Ländern Onlineportale zur Sammlung von Vogelbeobachtungen. Bis anhin fehlte aber ein gesamteuropäischer Zusammenschluss der rund 40 Millionen Daten, die von den über 100'000 Feldornithologinnen und -ornithologen Europas alljährlich gemeldet werden. 2012 hat eine internationale Gruppe von Fachleuten unter Mitwirkung und mit finanzieller Unterstützung der Vogelwarte damit begonnen, die in zahlreichen Formaten anfallenden Daten zusammenzuführen und zeitnah auf einer Europakarte darzustellen. Seit 2016 wird das Projekt von der EU mit insgesamt 300'000 € gefördert. Die 2015 lancierte Demo-Ansicht der Internetseite *eurobirdportal.org* hat sich seither stark weiterentwickelt und zeigt heute das wöchentliche, europaweite Auftreten von 105 Zugvogelarten in den Jahren 2010 - 2016. Ab April 2019 sollen die neuesten Nachweise jeweils in der folgenden Nacht angefügt werden, um die Bewegungen der Vögel in Europa quasi in Echtzeit darzustellen. Die daraus resultierenden Erkenntnisse sind auch für verschiedene Naturschutzanliegen wichtig. So stehen die Daten der letzten Jahre allen EU-Ländern zu Verfügung, damit diese die Enddaten der Jagdzeiten diverser Vogelarten nach wissenschaftlich fundierten Kriterien festlegen können. Weitere Anwendungen sind denkbar, etwa bei der Evaluierung von Schutzgebietsnetzen, beim Überwachen der Ausbreitung von Neozoen oder zum Schutz der Zugvögel, etwa im Bereich von Windkraftanlagen.