

Schweizerische Vogelwarte

73. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom 19./20. Januar 2013

Die erfreulich steigenden Teilnehmerzahlen haben dazu geführt, dass die Tagung nach 20 Durchführungen in der Aula des Schulhauses Felsenegg erstmals in die Festhalle Seepark Sempach verlegt wurde, wo sie allerdings nur am zweitletzten statt wie bisher üblich am letzten Januarwochenende möglich war. 1993 war mit 200 Teilnehmenden ein erster Rekord erreicht, für die diesjährige Tagung haben sich 350 Personen angemeldet.

Vorprogramm zum Atlas 2013–2016

Am Samstagvormittag eröffnet PETER KNAUS um 10.00 h die Vorträge zum neuen Brutvogelatlas mit einer kurzen *Einführung in die Atlasarbeit*. Dank dem Vergleich mit dem Atlas 1993–1996 werden erstmals auch Dichteveränderungen dokumentiert werden können. Auf der Atlas-Internetseite <http://atlas.vogelwarte.ch> sind die Informationen zum Projekt und Erläuterungen zur Methode zu finden, ebenfalls ein modellhafter Verlauf einer Atlassaison für die verschiedenen Regionen der Schweiz. Peter Knaus, Leiter des Atlasprojekts, betont, dass eine seriöse Vorbereitung der Feldarbeit unerlässlich und für den Erfolg der Aufnahmen entscheidend ist.

SYLVAIN ANTONIAZZA gibt *Hinweise zum Melden* und stellt das neue Atlasstool auf ornitho.ch vor. Die neuen technischen Hilfsmittel werden das Erfassen der Meldungen erleichtern. Die Plattform www.ornitho.ch erlaubt jederzeit einen aktuellen Einblick in die Resultate und die Veränderungen seit den letzten Atlanten und ermöglicht es den ehrenamtlichen Mitarbeitenden, die Feldarbeit zweckmässig zu organisieren. Während der Brutzeit soll bei allen potenziel-

len Brutvogelarten ein Atlascode gesetzt werden, um so die Qualität der Meldungen noch zu steigern.

ROBERTOLARDELLI erläutert die *Unterscheidung von Fahl- und Mauersegler*. Zwar existiert in der Schweiz nur eine einzige Brutkolonie des Fahlseglers, nämlich in Locarno, aber es gibt zudem einige wenige Nachweise aus anderen Regionen. Der Fahlsegler kehrt rund einen Monat früher ins Mittelmeergebiet zurück (ab Mitte März) und verlässt es zwei bis drei Monate später als der Mauersegler (bis Mitte November). Er ruft etwas tiefer und trockener als der Mauersegler, deutlich abfallend und eher zweisilbig. Unterseits zeigt der Fahlsegler einen deutlicheren Kontrast zwischen dem helleren inneren und dem dunkleren äusseren Handflügel als der Mauersegler. Rücken und Bürzel sind etwas heller braun als der Mantel.

PETER KNAUS stellt eine kurzgefasste *Anleitung zu «Terrimap online»* vor. Die Methode bei den Kartierungen in den Kilometerquadraten (1 × 1 km) ist identisch mit jener des Monitorings Häufige Brutvögel (MHB). Alle beobachteten Vögel werden auf der bereitgestellten Tageskarte im Format A3 punktgenau eingetragen. Nach der Feldaufnahme erfolgen die Scans und die Georeferenzierung durch die Vogelwarte. Die Digitalisierung wird nach wie vor von den Kartierenden und Kartierern durchgeführt, neu mit dem Programm «Terrimap online».

JEAN-LOU ZIMMERMANN gibt *Tipps zur Suche des Haselhühns und der Waldschnepfe*. Haselhähne lassen zur Markierung der Reviere meist von einer erhöhten Stelle aus ein feines, nur etwa 100 m weit zu hörendes, hohes Pfeifen vernehmen. Die Hauptbalzzeit dauert von März bis Mai. Der indirekte Nachweis ist vielfach durch den Fund von Kot oder Federn leichter zu erbringen. Waldschnepfen-♂ vollführen in der Abend- und Morgendämmerung von April bis in den Juli ihre Balzflüge. Die Suche sollte ab der zweiten Maiwoche beginnen. Abends beginnen die ersten ♂ ihren Balzflug in der Regel kurz bevor die letzte Singdrossel ihren Gesang beendet.

Abb. 1. Peter Knaus eröffnet das Vorprogramm zum neuen Brutvogelatlas am Samstagvormittag in der Festhalle Seepark Sempach. Aufnahme 19. Januar 2013, M. Burkhardt.





Abb. 2. Wacholderdrossel. Siegerbild des Vogelwarte-Fotowettbewerbs. Aufnahme M. Varesvuo.

In der Mittagspause (12.30–14.00 h) wird ein Stehlunch angeboten.

Eröffnung der Tagung

Das Nachmittagsprogramm wird um 14.00 h mit *Aktualitäten aus der Vogelwarte* eröffnet. LUKAS JENNI dankt den 280 heute Anwesenden für ihr Engagement und für ihr Kommen. Er erinnert an die im letzten Jahr verstorbenen besonders aktiven Mitarbeiter Hans Minder und Hans Leuzinger.

RICHARD MAURER, Präsident des Stiftungsrates, schliesst sich dem Dank an die Anwesenden und ans Vorbereitungsteam an und skizziert einige Entwicklungen im Umfeld. Der Bundesrat hat die Biodiversitätsstrategie verabschiedet, die Aktionspläne sind in Arbeit. Über das Raumplanungsgesetz wird eine Volkabstimmung erfolgen. Die Zweitwohnungsinitiative wurde an der Urne überraschend angenommen. Die Diskussionen über die neue Agrarpolitik wurden mit den Entscheiden des Parlaments im Dezember vorläufig abgeschlossen. Alle diese Entwicklungen haben grosse Auswirkungen auf den Natur- und Vogelschutz. Dazu kommen auch kantonale und kommunale Entscheide. Andererseits stehen besonders wegen der angestrebten Energiewende

Errungenschaften der vergangenen Zeit unter Druck, etwa Bestimmungen zu den Restwassermengen, das Verbandsbeschwerderecht, die BLN-Gebiete oder die Eidgenössische Natur- und Heimatschutzkommission ENHK. Richard Maurer wirft einen Blick zurück auf das Symposium zum 80. Geburtstag von U. Glutz von Blotzheim und auf die Tagung zum Atlasstart am 1. Dezember 2012, und er stellt den Beschluss des Stiftungsrats zum Baubeginn des Besucherzentrum in Aussicht.

LUKAS JENNI zeigt den Stand der Finanzierung des Besucherzentrums. Er erwähnt die 70. Geburtstage von Bruno Bruderer und Hans Peter Pfister im vergangenen Jahr. Luc Hoffmann wird in der nächsten Woche 90 Jahre alt. Schliesslich stellt er Doktorierende, Post-Docs und weitere neue Mitarbeitende der Vogelwarte vor.

MATTHIAS KESTENHOLZ spricht die Konflikte zwischen Vögeln und dem Ausbau erneuerbarer Energiequellen an. Vor allem beim Bau von Windenergieanlagen soll die Auswahl der Standorte sorgfältig erfolgen, die Auswirkungen sollen minimiert werden, und schliesslich sind Kompensationsmassnahmen umzusetzen. Er erklärt, wie die Agrarpolitik auf Wertschöpfung über die Qualität und nicht mehr über die Menge setzen wird und was dies für den Naturschutz bringt. Schliesslich präsentiert er die drei Siegerbilder des Vogelwarte-Fotowettbewerbs und dankt den Sponsoren der Preise. Die Bilder sind unter <http://photo.vogelwarte.ch> zu finden.

Referate Samstagnachmittag

Der erste Vortragsblock steht unter dem Titel *Neues aus dem Überwachungsprogramm*.

BERNARD VOLET zeigt, wie die *Qualitätssicherung der Meldungen* gewährleistet werden kann, die in die Datenbanken des Informationsdienstes (ID) der Vogelwarte aufgenommen werden. Die meisten Überprüfungen werden während des Transfers der Daten gemacht. Bei der Redaktion der drei jährlichen ID-Bulletins besteht eine weitere Möglichkeit, sehr aussergewöhnliche Daten im regionalen oder nationalen Kontext aufzuspüren. Damit Fehler möglichst rasch entdeckt werden, wurde Ende 2012 auf ornitho.ch ein automatischer Filter eingeführt.

HANS SCHMID gibt unter dem Titel *Highlights aus dem MHB* eine Übersicht über die Erhebungen für das Monitoring Häufige Brutvögel. Sie konnten 2012 trotz schwieriger Witterungsbedingungen weitgehend planmässig durchgeführt werden. Auf 232 Probeflächen fanden die Aufnahmen statt. Für 91 Brutvogelarten liegen Nachweise aus mindestens 30 Kilometerquadraten vor, was eine Berechnung des Bestandstrends 1999–2012 gestattet. 13 Arten nahmen in dieser Zeit signifikant ab, 27 blieben stabil, die übrigen zeigten leichte oder – im Fall von 3 Arten – gar starke Zunahmen. Gegenüber dem Vorjahr gingen u.a. Rotkehlchen, Zilpzalp und Tannenmeise signifikant zurück, Blaumeise, Singdrossel, Sommergoldhähnchen und Buchfink wurden häufiger. Die MHB-Aufnahmen werden weitergeführt, und die Ergebnisse fliessen direkt in den Atlas ein.

CLAUDIA MÜLLER berichtet über das *Monitoring Ausgewählte Arten*. In diesem Bereich wird die Bestandsentwicklung und Verbreitung von in Kolonien nistenden, sehr seltenen oder aus Gefangenschaft stammenden Brutvogelarten aufgearbeitet. Bei der Uferschwalbe werden in gewissen Regionen alle Kiesgruben kontrolliert und die Röhren gezählt. Bei der Reiherente erfolgte nach der ersten Brut von 1958 ein markanter Anstieg des Brutbestands, der aber gegenüber der Zunahme der Wintergäste verzögert war. Nun hat er sich bei etwa 200 Brutpaaren eingependelt. Der Brutbestand des Kormorans hat seit der Ansiedlung 2001 stark zugenommen, 2012 brüteten erstmals mehr als 1000 Paare in 13 Kolonien. Bei der Flusseeeschwalbe haben sich die Artenförderungsmaßnahmen positiv ausgewirkt. Aktuell beträgt der Bestand gut 600 Paare. Seit der ersten Bienenfresserbrut 1991 nahm der Bestand stetig zu und erreichte 2011 mit 35 Brutpaaren einen neuen Höchstwert.

VERENA KELLER kommentiert die teilweise überraschend starken *Veränderungen in Beständen der überwinterten Wasservögel*. Die Schweizer Bestände verschiedener nordischer Arten, wie Sturmmöwe, Schell- und Reiherente, sind stark zurückgegangen, was u.a. mit den günstigeren Überwinterungsbedingungen in Skandinavien und Osteuropa zusammenhängt: Diese Arten können nun weiter im Norden überwintern. Andere Arten zeigen unerwartet positive Entwicklungen, wie der Schwarzhalstaucher, dessen Bestand vor allem am Bodensee und Genfersee stark angestiegen ist. Der Grund dafür liegt sehr wahrscheinlich in der Besiedlung dieser Gewässer durch nicht-einheimische Schwebegarnelen.

Immer früher? fragt sich NICOLAS STREBEL; er untersuchte die *Aktivitätspeaks unserer Brutvögel*. Von diesen hängt auch die Entdeckungswahrscheinlichkeit für die einzelnen Vogelarten ab. Diverse Tier- und Pflanzenarten reagierten in den letzten Jahren auf die veränderten klimatischen Bedingungen. Fruchtbäume blühen früher, und die Erstbeobachtungen einiger Zugvogelarten fallen auf ein früheres Datum. Sollte sich auch die Periode der höchsten Gesangsaktivität einzelner Vogelarten in der Schweiz innerhalb der letzten 10–15 Jahre verschoben haben, müssten die Aufnahmeperioden für Monitoringprogramme angepasst werden, um die Periode der höchsten Entdeckungswahrscheinlichkeit nicht zu verpassen. Für 27 Arten wurden Hauptaktivitätsperioden bestimmt. Standvögel und Kurzstreckenzieher zeigten die höchste Gesangsaktivität zwischen Ende Februar und Mitte April, Langstreckenzieher zwischen Mitte April und Ende Mai. Von 10 der 27 Arten waren ausreichende Daten über mindestens 10 Jahre vorhanden. Die Veränderung ihrer Hauptaktivitätsperiode betrug in dieser Zeit nur ungefähr drei Tage. Deshalb wurde beschlossen, die Aufnahmeperioden bis auf weiteres nicht zu verändern.

Nach der Pause referiert ALAIN JACOT über die *Lebensraumansprüche der Heidelerche im Walliser Weinberg*. Walliser Weinberge gehören zu den am intensivsten bewirtschafteten Kulturen in der Schweiz.

Auf nur rund 8 % der Fläche wird eine Begrünung des Bodens toleriert. Die Heidelerche ist ein bedrohter Bodenbrüter, der auf eine strukturierte, mosaikartige Bodenvegetation angewiesen ist. Die Feldstudien von Vogelwarte und Universität Bern (Melanie Maurer, Laura Bosco) zeigen, dass die Heidelerche eine artenreiche und lückige Bodenvegetation bevorzugt. Die Bodenbedeckung sollte 30–60 % betragen. Parzellen, die mit Herbiziden behandelt wurden (0 % Begrünung), und solche, die eine zu dichte Vegetation aufwiesen (100 % Begrünung), wurden gemieden.

CHRISTOPH VOGEL präsentiert die *Ergebnisse von 20 Jahren Monitoring und Förderung der Dohle*. 1951, 1979, 1990 gab es landesweite Bestandserfassungen, und der Schwung aus der 3. Kartierung wurde für die Einführung eines kontinuierlichen Monitorings ab 1992 ausgenützt. Heute werden jährlich um 100 Kolonien überwacht. Die Kolonie am Schloss Murten existiert seit mindestens 1950. Zwar sind die Brutplätze gut, aber das Nahrungsangebot ist nicht optimal, so dass sich das Nistplatzangebot zur ökologischen Falle entwickeln kann. Vor allem ab Mitte Mai ernähren sich die Dohlen vermehrt von Essensresten, und sie füttern auch die Jungen damit. Diese minderwertige Nahrung führt zu einem geringen Bruterfolg. Das Anbringen von Nistkästen an Hochspannungsleitungsmasten in der Nähe von geeigneten Nahrungshabitaten hat innerhalb weniger Jahre zu einer starken Zunahme der Dohlenkolonie am Rand des Grossen Mooses geführt.

MICHAEL SCHAUB stellt sein Referat unter den Titel: *Können Windkraftanlagen einen Einfluss auf Rotmilanpopulationen ausüben?* Die Nutzung der Windkraft nimmt stark zu. Problematisch ist, dass Vögel und Fledermäuse durch die Kollision mit den Rotoren sterben können. Allerdings ist noch weitgehend unbekannt, welche Auswirkungen diese zusätzliche Mortalität auf die Bestandsentwicklung



Abb. 3. Am Stand von Martin Hüslers «Fotolade» haben die Teilnehmenden die Gelegenheit, sich optimal mit optischen Hilfsmitteln für die kommende Feldsaison auszurüsten. Aufnahme 19. Januar 2013, M. Burkhardt.

von Populationen hat. Unbekannt ist auch, ob die Bestandsentwicklung durch die räumliche Verteilung der Windturbinen beeinflusst wird. Mit einer Simulationsstudie wurde dies an einer Rotmilanpopulation geprüft. Ihre Wachstumsrate wurde umso kleiner, je mehr Windturbinen gebaut wurden. Je mehr die Windturbinen aber in Windparks aggregiert wurden, desto geringer waren die negativen Auswirkungen (s. Ornithol. Beob. 109: 185–200, 2012). Deshalb sind überregionale Planungen wichtig. In der Diskussion fragt Fritz Wassmann nach dem Sinn einer solchen Auswertung. Er zitiert Literatur aus Deutschland, nach denen Windkraftanlagen kaum ein Problem für Vögel seien, und ruft dazu auf, zusammen mit den Energieversorgungsunternehmen für die Energiegewende einzustehen und die Windenergie zu fördern. Michael Schaub stellt darauf klar, dass es darum geht, mögliche negative Auswirkungen von Windkraftanlagen auf Vogelbestände zu minimieren. Die Simulationsstudie liefert Anhaltspunkte, wie dies durch eine gute Planung erreicht werden könnte.

STEFAN WERNER spricht als Vertreter der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee über die *Ergebnisse der Brutvogelkartierung Bodensee 2010–2012*. Für dieses Kartierungsprojekt wurde das mehr als 1200 km² grosse Untersuchungsgebiet in 303 Quadrate von jeweils 2 × 2 km eingeteilt. Die Methode wurde über die ganze Zeit unverändert beibehalten. Die Ergebnisse der vierten halbquantitativen Brutvogelkartierung seit 1980–1981 sind noch provisorisch. In den letzten dreissig Jahren kam es zu einem starken Wandel der Brutvogelwelt. Die Artenzahl hat zugenommen; 2010–2012 wurden 157 Brutvogelarten erfasst. Seit 1980–1981 zeigten 44 Arten eine Zunahme von mehr als 50 %, während 29 Arten um mehr als 50 % abnahmen. Diese scheinbar sehr positive Bilanz wird jedoch dadurch getrübt, dass die meisten Arten mit positiven Bestandstrends auch heute noch sehr geringe Bestände aufweisen. Die mittlere Revierzahl lag 1980–1981 pro Quadrat noch bei 1535, in den Jahren 2010–2012 waren es weniger als 1180 Reviere (–23 %). Von den Bestandsrückgängigen sind auch häufige Arten betroffen; so sind die beiden häufigsten Arten Haussperling und Amsel um 41 % bzw. 31 % zurückgegangen. Zu den grössten Gewinnern der letzten 30 Jahre gehören Schwarzkehlchen, Rotmilan, Bartmeise, Fluss-

seeschwalbe, Sperber, Hohltaube, Nachtigall und Drosselrohrsänger. Die am stärksten negativen Bestandstrends (–80 % und mehr) zeigen Baumpieper, Bekassine, Waldlaubsänger, Graumammer, Hänfling, Kiebitz, Feldlerche, Gartenrotschwanz, Gelbspötter und Gimpel. Einige davon stehen kurz vor dem Verschwinden.

Samstagabend

Nach dem Nachtessen – wie üblich im Hotel Krone – treffen sich immer noch weit über 100 Teilnehmende wieder in der Festhalle zum Kaffee. Die Kuchen wurden von Vogelwarte-Mitarbeitenden gebacken. Um 20.30 h präsentiert BEAT RÜEGGER den Abendvortrag unter dem Titel *Mit den Vögeln Auge in Auge – Vogelfotografie aus Hide und Fotoboot*. Beat Rüegger ist Lehrer in Rothrist und aktiver und engagierter Naturschützer und Reiseleiter, dazu auch Initiant und Betreuer der Internetseiten www.biofotoquiz.ch, www.ornitour.ch und www.ornifoto.ch. Er zeigt Fotos von drei Reisen in den letzten beiden Jahren: Die Aufnahmen wurden unter anderem aus verschiedenen Fotoverstecken am Rand der Hortobagy in Ungarn, aus dem Fotoboot im Donaudelta und in Rumänien und Spanien gemacht.

Referate Sonntagvormittag

Eisregen erschwert die Anreise am Sonntag. Dennoch ist die Festhalle um 9.00 h bereits wieder gut gefüllt; insgesamt sind für heute 195 Personen angemeldet. LUKAS JENNI fasst die *Mitteilungen aus der Vogelwarte* kurz zusammen.

STEPHANIE MICHLER KEISER spricht über *«Die Mehlschwalbenvolkszählung» – eine Aktion zur Förderung der Mehlschwalbe*. Mit diesem Projekt soll die Bevölkerung für die Bedürfnisse dieses Gebäudebrüters sensibilisiert werden. Die Mehlschwalbe steht seit 2010 als potenziell gefährdet (NT) auf der Roten Liste und ist eine prioritäre Art für die Artenförderung. Mit Hilfe des Publikums soll ein besserer Überblick über die Mehlschwalbenkolonien gewonnen werden. Dazu können Freiwillige ihr eigenes «Untersuchungsgebiet» auswählen, darin Mehlschwalbennester suchen und anschliessend im Internet unter www.delichon.ch punktgenau erfassen, zusammen mit Angaben über den Standort, die über jene für ornitho.ch und Atlas hinausgehen. Ein



Abb. 4. Die neozoische Donau-Schwebegarnele *Limnomysis benedeni* ist seit wenigen Jahren in Schweizer Seen nachgewiesen (2006 am Bodensee). Sie passt ebenso wie zwei weitere, neue Schwebegarnelen-Arten ins Beuteschema kleiner Taucherarten. Aufnahme www.hydra-institute.com.



Abb. 5. Die Festhalle Seepark Sempach hat sich als Tagungsort für die erfreulich grosse Teilnehmerzahl hervorragend bewährt, hier während des Vortrags von Alain Jacot über die Heidelerche. Aufnahme 19. Januar 2013, M. Burkhardt.

Probedurchlauf 2012 lieferte vielversprechende Ergebnisse im Hinblick auf die Aktion 2013.

Das Thema von ROMAN GRAF lautet: *Schwerpunktgebiete für Bodenbrüter in Graubünden: Inventar – Resultate – Umsetzung*. Eine der dringendsten Aufgaben des Vogelschutzes in der Schweiz ist zurzeit die Sicherung der grossflächig spät gemähten Wiesengebiete in den Zentralalpen, besonders in Graubünden. Dort kommen noch Wiesenbrüter in gesunden Beständen vor. Deshalb wurden 2010–2012 in Nord- und Mittelbünden 96 Gebiete mit insgesamt 154 km² Fläche kartiert, um die bedeutendsten Gebiete zu identifizieren. Im Fokus standen Braunkehlchen, Feldlerche und Baumpieper. Als besonders bedeutend für Bodenbrüter erwiesen sich der Schamserberg, die Val Lumnezia und der Heinzenberg. Methodenvergleiche bei doppelt kartierten Gebieten zeigten, dass man mit der hier angewendeten vereinfachten Transektmethode eine ähnliche Rangierung der Gebiete erhält wie mit der MHB-Methode. Zur Umsetzung der Ergebnisse wird eng mit den örtlichen Naturschutzorganisationen, dem Amt für Natur und Landschaft, den Vernetzungsprojekten und den regionalen Naturparks zusammengearbeitet.

Ramsar – war da mal was? fragt TOBIAS SALATHÉ vom Sekretariat der Ramsar-Konvention in Gland. In der iranischen Stadt Ramsar wurde am 3. Februar 1971 der internationale Vertrag über Feuchtgebiete abgeschlossen. Für die Schweiz unterzeichnete Alfred Schifferli im Auftrag des Bundesrats. Lukas Hoffmann (der am 23. Januar 2013 seinen 90. Geburtstag feiert) hat als Pionier unermüdlich auf den

Wert der Wasserlandschaften, Seen, Flüsse, Sümpfe, Feuchtwälder und Moore hingewiesen. Ursprünglich galt das Hauptinteresse (auch der Jäger) den Wasservögeln, welche auf solche Rastplätze angewiesen sind, aber man erkannte schnell, dass diese Lebensräume wichtige Rollen spielen, die weit über ihre Bedeutung für Zugvögel und wandernde Fische hinausgehen. Der Referent erläuterte – auch mit einem Kurzfilm – die wichtigen Funktionen der Feuchtgebiete und würdigt die Bedeutung der Ramsar-Konvention für ihren Schutz. Die Verteilung der Gebiete und weitere Informationen sind abzurufen unter www.ramsar.org.

WERNER MÜLLER vom Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz fragt: *Wie kann der Aktionsplan Biodiversität des Bundes den Vogelschutz fördern?* Der Bundesrat hat am 25. April des letzten Jahres die Strategie Biodiversität Schweiz (SBS) beschlossen. Der SVS/BirdLife Schweiz arbeitete während Jahren auf dieses erste umfassende Naturschutzkonzept der Schweiz hin. Nun muss die Verwaltung bis 2014 den Aktionsplan erarbeiten, mit den konkreten Zielen, Massnahmen, Mitteln und Prioritäten. Für den Vogelschutz ist der Aktionsplan, in Arbeit seit November 2012, von grosser Bedeutung. Mehrere der strategischen Ziele der SBS betreffen den Schutz der Vögel, darunter die Ziele 2 (ökologische Infrastruktur) und 1 (biodiversitätsfreundliche Landnutzung vor allem in der Forst- und Landwirtschaft). Dem Ziel 3 (Verbesserung des Erhaltungszustandes der Populationen von National Prioritären Arten) stand das gemeinsame Programm «Artenförderung

Vögel Schweiz» von SVS/BirdLife Schweiz, Vogelwarte und BAFU Pate. Für die Ausgestaltung des Aktionsplans Biodiversität können Ornithologie und Vogelschutz wichtige Beiträge leisten. Für die ökologische Infrastruktur wird der neue Brutvogelatlas entscheidende Grundlagen bereitstellen. Die Atlasdaten werden es zum Beispiel ermöglichen, die Important Bird Areas IBA zu überprüfen; diese sollen einen wichtigen Beitrag zur ökologischen Infrastruktur der Schweiz leisten. Alle können viele weitere Anstösse liefern, zum Beispiel zur Biodiversität im Siedlungsraum. Vor allem muss dann der Aktionsplan Biodiversität in den Kantonen und Gemeinden in die Praxis umgesetzt werden. Dabei kommt dem Natur- und Vogelschutz mit seiner Gliederung bis auf die Gemeindeebene eine grosse Bedeutung zu. Werner Müller ruft dazu auf, gemeinsam die Chance zu nutzen, die mit der Biodiversitätsstrategie und dem Aktionsplan für den Schutz der Vögel und der ganzen biologischen Vielfalt geschaffen wird.

MARCO PERRIG referiert über *Wachstum und Überlebensraten juveniler Steinkäuze*, Ergebnisse aus seiner laufenden Dissertation. Das Nahrungsangebot kann sich auf die Entwicklung von jungen Steinkäuzen im Nest und damit über die körperliche Kondition entscheidend auf die Zukunft eines Individuums (z.B. auf Abwanderungsverhalten, Bruterfolg) und schliesslich auf das Ausbreitungspotenzial der Art auswirken. Dieser Zusammenhang wurde mit einem Fütterungsexperiment ermittelt. Nach dem Ausflie-

gen wiesen Steinkäuze aus zugefütterten Brutten eine geringere Sterblichkeit auf (21 %) als solche aus nicht gefütterten Brutten (44 %). Junge aus Brutten mit künstlich erhöhtem Nahrungsangebot waren zudem signifikant schwerer (um 9,1 g), hatten längere Flügel (um 4,5 mm) und grössere Fettreserven; ausserdem zeigten sie ein ausgeprägteres Feindabwehrverhalten. Die Energieversorgung während der Nestlingszeit beeinflusst also wichtige Körpermerkmale, die für die Leistungsfähigkeit der Vögel nach dem Ausfliegen entscheidend sind. Die Ernährungsbedingungen dürften sich auch auf die Überlebensraten im ganzen ersten Lebensjahr und damit auf die gesamte Populationsdynamik auswirken.

MARTIN GRÜEBLER präsentiert Daten über die *Überlebensraten von Rauchschnalben in der Zugzeit*, die er zusammen mit FRÄNZI KORNER-NIEVERGELT und BEAT NAEF-DAENZER ausgewertet hat. Überlebensraten sind eine wichtige Grundlage, um die Ursachen für Populationsschwankungen zu verstehen. Überlebensraten können sich in den verschiedenen Lebensphasen einer Vogelart stark unterscheiden. Beringungsdaten ergeben aber oft nur jährliche Überlebensraten. Mit Hilfe eines Populationsmodells und der Integration aller Daten der verschiedenen Rauchschnalbenprojekte der Vogelwarte konnten nun die Überlebensraten von Rauchschnalben in verschiedenen Lebensphasen quantifiziert werden. Die Überlebensraten von Altvögeln innerhalb und ausserhalb des Brutgebiets unterscheiden sich nicht.

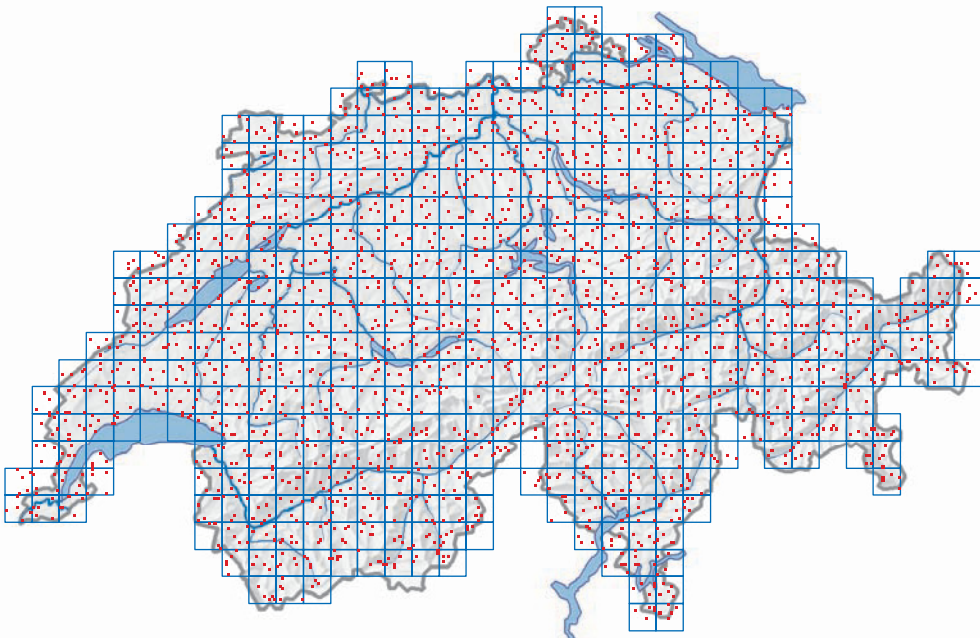


Abb. 6. Lage der Kilometerquadrate (rot), die für den Atlas bearbeitet werden, innerhalb der 10 × 10 km grossen Atlasquadrate. Karte J. Guélat.

Jungvögel überleben ausserhalb des Brutgebiets nicht schlechter als Altvögel. Der Flaschenhals für die Rauchschnalze liegt deshalb in den ersten drei Wochen nach dem Ausfliegen, in denen nur etwa ein Drittel der Jungvögel überlebt. Die Sterblichkeit ist bei Brut- und Jungvögeln vom Wegzug nach Afrika bis zur Rückkehr in die Brutgebiete nicht höher als in den Brutgebieten.

Das Mittagessen wird den Teilnehmenden von Mitarbeitenden der Vogelwarte direkt in der Festhalle serviert.

Referate Sonntagnachmittag

TAMARA EMMENEGGER stellt ihren Vortrag unter den Titel *Surfen auf der grünen Welle? Vegetationsphänologie entlang von Zugvogelwegen*. Saisonale Umweltbedingungen (z.B. Wetter, Vegetationsentwicklung, Nahrungsverfügbarkeit) beeinflussen den zeitlichen Zugablauf und damit die Fitness von Trans-Saharaziehern bis hin zur Demographie ganzer Populationen. Insbesondere scheint der Frühlingszug in gemässigten Breiten eng an die Vegetationsentwicklung oder die Temperatur gekoppelt zu sein, was durch den Vergleich mit dem Normalisierten differenzierten Vegetationsindex NDVI gezeigt werden kann. Weil man für die Untersuchung individueller Zugwege bisher auf die relativ schwere GPS-Technologie angewiesen war, beschränkten sich solche Studien auf grössere Arten wie z.B. Gänse oder Schwäne. Im vorliegenden Projekt wurde der zeitliche Ablauf des Frühlingszuges von neun männlichen Nachtigallen aus drei europäischer Populationen mit Hilfe von lichtbasierten Geodatenloggern untersucht. Dabei zeigte sich, dass der Zeitpunkt des Abflugs aus den afrikanischen Winterquartieren eine wichtige Rolle dafür spielt, dass bei und nach der Ankunft im Brutgebiet der maximale Nahrungsbedarf der Adulten und ihrer Jungen zeitlich mit der saisonalen Nahrungsverfügbarkeit zusammentrifft (bestimmt anhand von Temperaturdaten, die mit der Insektenentwicklung korreliert sind). Ausserdem gibt es einen Selektionsdruck zur frühen Ankunft im Brutgebiet, möglicherweise als Folge des Klimawandels, durch den sich die Phänologie im Frühling generell verfrüht.

STEFFEN HAHN hält für das Team, zu dem auch FRÄNZI KORNER-NIEVERGELT, TAMARA EMMENEGGER und FELIX LIECHTI gehören, den Vortrag *Von Portugal bis zur Krim: Ökomorphologie der Nachtigall*. Längere und spitzere Flügel erlauben Vögeln, die längere Strecken zurücklegen müssen, einen effizienteren Flug als kurze. Gemäss den aerodynamischen Gesetzmässigkeiten findet man Langflügeligkeit bei Vogelarten und -unterarten mit langen Flugstrecken. Spätestens seit Stressemanns Avifauna Macedonia (1920) gilt ein ähnliches Muster für die Nachtigall als gesichert: Die Flügelänge adulter Nachtigallen nimmt von West nach Ost zu. Dieses Muster konnten die Autoren an Hand der Daten aus 25 europäischen Populationen bestätigen, die über eine Distanz von 3800 km von der Iberischen Halbinsel bis nach Kleinasien und der Krim brüten. Eine

nachfolgende korrelative Analyse der Flügelängen mit zug- und brutökologisch relevanten Parametern erlaubte erstmals die Identifizierung derjenigen Faktoren, die mutmasslich als Selektionsfaktor für den Trans-Saharazieher Nachtigall auftreten.

MARC KÉRY spricht über die *Modellierung von Verbreitungsveränderungen und Arealodynamik*. Die Verbreitung von Arten ist eine wichtige Grösse in der Ökologie und steht auch beim neuen Brutvogelatlas ganz im Zentrum. Normalerweise wird aber kaum je eine Tier- oder Pflanzenart auch immer an jedem Ort entdeckt, an dem sie vorkommt. Solche systematischen Messfehler verfälschen Verbreitungskarten und Kenngrössen der Verbreitungsveränderung (z.B. Arealwachstumsraten), sofern nicht rechnerisch dafür korrigiert wird. Sogenannte Occupancy-Modelle erlauben diese Korrektur, wenn Beobachtungen von mehr als einem Rundgang pro Jahr vorhanden sind, wie etwa beim Monitoring Häufige Brutvögel (MHB) sowie beim neuen Atlas. Am Beispiel des Fichtenkreuzschnabels werden Occupancy-Modelle vorgestellt, die sowohl die Verbreitung zu einem bestimmten Zeitpunkt als auch die einer Verbreitungsveränderung zugrunde liegenden Raten der lokalen Kolonisierung und des lokalen Aussterbens so schätzen können, dass für die Beobachtbarkeit korrigiert wird. Ohne diese Korrektur wird die Verbreitung deutlich unterschätzt, die Aussterberate überschätzt.

JÉRÔME GUÉLAT schliesst die Präsentationen ab mit seinem Vortrag *Statistik und Verbreitungsatlas: ein vielversprechendes Abenteuer*. Die Statistik ermöglicht es uns, die im Rahmen des neuen Brutvogelatlas 2013–2016 erhobenen Felddaten objektiv zu analysieren. Um verlässliche Dichtekarten zu erhalten, müssen die zu kartierenden Kilometerquadrate repräsentativ bezüglich der bei uns vorhandenen Lebensräume sein. Die Anwendung moderner Verfahren erlaubt es glücklicherweise, die Zahl der benötigten Kilometerquadrate im Vergleich zum letzten Atlas 1993–1996 leicht zu reduzieren. Die Dichtekarten lassen sich mit verschiedenen Methoden erhalten. Einige beruhen auf dem Prinzip, dass nahe beieinanderliegende Beobachtungen grundsätzlich ähnlicher sind als zufällig ausgewählte. Andere Techniken benützen die Modellierung der Beziehungen zwischen den Beobachtungen und dem Lebensraum (Höhe, Waldanteil usw.). Für den neuen Brutvogelatlas sollen diese beiden Ansätze kombiniert werden. Auch die Entdeckungswahrscheinlichkeit der verschiedenen Vogelarten wird berücksichtigt. Dank statistischen Hilfsmitteln wird es möglich sein, die Verbreitung der Brutvögel auf regionalem wie auch auf nationalem Niveau zu analysieren sowie die Dichteveränderungen zwischen dem neuen Atlas und jenem von 1993–1996 zu untersuchen.

Um 15.30 h schliesst LUKAS JENNI die Tagung mit einem herzlichen Dank an die Organisatoren, Mitarbeitenden, Referierenden und alle Teilnehmerinnen und Teilnehmer.

Christian Marti
nach den Zusammenfassungen
der Referierenden