



Jahresbericht 2024 der Schweizerischen Vogelwarte Sempach

Die Schweizerische Vogelwarte Sempach ist ein Gemeinschaftswerk von Vogelfreunden und Vogelfreundinnen aus dem ganzen Land. Das 100-jährige Bestehen der Vogelwarte bot Gelegenheit, auf die Errungenschaften zurückzublicken, den vielen Mitwirkenden zu danken und die Vogelwarte und ihre Arbeit zum Wohl der Vögel noch bekannter zu machen.

Die eindrückliche Geschichte der Vogelwarte vom Einmannbetrieb zur landesweit aktiven Stiftung für Vogelkunde und Vogelschutz wurde in einer leinengebundenen Chronik festgehalten (Jenni und Marti 2024). An der 84. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom 27./28. Januar 2024 in Sursee LU wie auch an der 10. Réunion romande vom 10. März 2024 in Yverdon-les-Bains VD wurde der enorme Stellenwert der freiwilligen Unterstützung für die Vogelwarte hervorgehoben. Mit der Ausrichtung der Mitgliederversammlung der Ala, Schweizerische Gesellschaft für Vogelkunde und Vogelschutz, am 24. März 2024 bedankte sich die Vogelwarte bei ihrer Gründerorganisation. Am 6. April 2024, auf den Tag genau 100 Jahre nach der Gründung, beehrte die Bundespräsidentin Viola Amherd mit ihrem Besuch die Vogelwarte. In ihrer Festansprache bedankte sie sich für das unermüdliche Engagement der Vogelwarte. Am offiziellen Festakt in der Festhalle Sempach nahmen auch die Luzerner Kantonsratspräsidentin Judith Schmutz, der Luzerner Regierungspräsident Fabian Peter, der Sempacher Stadtpräsident Jürg Aebi und zahlreiche weitere Ehrengäste teil.



Bundespräsidentin Viola Amherd überbrachte der Vogelwarte am 6. April 2024 den Dank und die Glückwünsche der Landesregierung. Foto Marcel Burkhardt.

Umrahmt wurde die Feier von der Swing-Band Coniglio Connection mit Musik aus der Gründungszeit und von der Akrobatin Janine Eggenberger, deren schwingvolle Darbietung in die Zukunft wies. Als Gast des Netzwerks Schweizer Naturpärke präsentierte sich die Vogelwarte am 16. Mai 2024 am Parkemarkt in Bern. Am «Centennial Symposium» vom 21.–22. Juni 2024 präsentierten renommierte Forschende aus der Vogelwarte sowie dem In- und Ausland ihre neueste Forschung. Im Juli führte die Vogelwarte für die junge Generation

zwei Bergvogel-Jungorni-Lagerwochen in Ramosch GR durch. Daneben offerierte die Vogelwarte elf Urner Primarschulklassen die Teilnahme an zweitägigen Bergvogelangeboten im Schächental. Am Wochenende vom 7./8. September 2024 lud die Vogelwarte die Bevölkerung ein, an den Tagen der offenen Tür einen Blick hinter die Kulissen zu werfen. Am Samstag durften wir bei hochsommerlichem Wetter gut 1000, am Sonntag bei herbstlichem Wetter fast 2000 Besuchende empfangen. Vom 10.–20. Oktober 2024 war die Vogelwarte zu Gast an der OLMA in St. Gallen und präsentierte dort ihre Ausstellung über den Schutz der in Wiesen brütenden Vögel. Auch am Festival Salamandre in Morges VD vom 25.–27. Oktober 2024 unter dem Motto «Eau vive!» war die Vogelwarte vertreten. In Zusammenarbeit mit dem Verlag La Salamandre gab die Vogelwarte auch den schönen Bildband «Fabelhafte Vogelwelt» heraus. Vom 19. Oktober 2024 bis 23. November 2024 wurde in Bern fünf Wochen lang das Lichtspektakel «Volare» an der Fassade des Bundeshauses gezeigt. 620 000 Besucherinnen und Besucher durften anlässlich des 100-jährigen Bestehens der Vogelwarte bunte Szenen aus der Vogelwelt bestaunen. Schliesslich bot das Neue Orchester Basel unter Leitung von Christian Knüsel, einem Urenkel des Vogelwarte-Gründers, am 30. November 2024 den eingeladenen Gönnerinnen und Gönnern einen begeisternden Abend im KKL Luzern. Schon im Vorfeld des Jubiläumsjahres hat die Vogelwarte das Rahmenprogramm «Aufschwung für die Vogelwelt» lanciert, das neuen Lebensraum für bedrohte Vögel schafft und dadurch bleibende Spuren weit über das 100-jährige Bestehen hinterlässt.



Die Bundespräsidentin Viola Amherd wird von Stiftungsratspräsident Kurt Bollmann vor der Festhalle Sempach begrüsst. Foto Marcel Burkhardt.

1. Bereich Forschung

Die Umsetzung der in der Mittelfristigen Fachlichen Planung festgelegten Themenbereiche und Projekte bildeten den Schwerpunkt der fachlichen Arbeit. Im Ressort Monitoring wurde der Wechsel von Taxonomie und Nomenklatur gemäss IOC (International Ornithological Committee) vollzogen. Das Ressort Situation der Vogelwelt entwickelte die passive akustische Überwachung ausgewählter Vogelarten weiter. In beiden Ressorts wurden Anpassungen im Publikationskonzept beschlossen: So wird der Bericht zum Zustand der Vogelwelt in der Schweiz nicht mehr jährlich, sondern im Abstand von einigen Jahren erscheinen. In den Jahren dazwischen wird ein Monitoringbericht bedeutende Veränderungen in den Vogelbeständen zusammenfassen. Aus den verschiedenen Projekten des Ressorts Ökologischen Forschung erschienen zahlreiche wissenschaftliche Publikationen, die grösstenteils den kürzlich abgeschlossenen Dissertationen entstammten. Aus dem Ressort Populationsbiologie erschien das Buch «Applied statistical modelling for ecologists» (Kéry und Kellner 2024), das die Neuauflage des 2010 erschienenen, erfolgreichen Buchs «Introduction to WinBUGS for Ecologists» darstellt. Im Ressort Anthropogene Einflüsse konzentrierten sich die Forschungsprojekte weiterhin auf Schleiereule, Alpensegler, Kohlmeise und Wasseramsel. Im Ressort Vogelzug wurde nach personellen Wechseln einerseits die Teamentwicklung vorangetrieben, andererseits konnten mehrere bestehende Projekte abgeschlossen werden. Aus den unlängst etablierten Projekten zum Vogelzug bei Lichtverschmutzung, zum Insektenzug und zum Kakaoanbau konnten wir erste Ergebnisse publizieren. Im Ressort Praxisorientierte Forschung wurden die Feldarbeiten im Projekt zu den Auswirkungen alpiner Photovoltaikanlagen zum ersten Mal durchgeführt und im Projekt Räumliche Priorisierung wurde ein Online-Tool für Behörden zur Planung für den Schutz von Wiesenbrütern entwickelt.

Im Berichtsjahr wurden vier bei Forschungsförderungsinstitutionen eingereichte Anträge bewilligt. Der Schweizerische Nationalfonds unterstützt Forschungsprojekte über das Sozialverhalten des Schneesperlings im hochalpinen Lebensraum (Fränzi Korner-Nievergelt), die Bedeutung von Erkundungsverhalten und sozialen Kontakten für die Fitness von Schleiereulen (Bettina Almasi) und die Ernährung von Zugvögeln ausserhalb der Brutgebiete (Barbara Helm, Crinan Jarrett, Gabriel Marcacci). Mit einer prestigeträchtigen Marie-Sklodowska-Curie-Förderung der EU wird der Einfluss von Lichtverschmutzung auf die Zwergohreule untersucht (Pablo Capilla-Lasheras).

Für ihre Dissertation über die Raumnutzung des Weissrückenspechts erhielt Antonia Ettwein den von der Umweltberatungsfirma Hintermann & Weber AG vergebenen Forschungspreis für Naturschutz 2024. Für ihre Masterarbeit über das Sozialverhalten des Schneesperlings wurde Anne-Cathérine Gutzwiller mit dem Walter-Wüst-Preis 2024 der Ornithologischen Gesellschaft in Bayern e.V. ausgezeichnet. Birgen Haest wurde von der International Radar Aeroecology für sein Engagement zur Erweiterung des Wissens über das Verhalten und die Ökologie fliegender Tiere der «mid career award» verliehen.

Fränzi Korner-Nievergelt wurde per 1. August 2024 zur Privatdozentin (PD) an der ETH Zürich ernannt, Pierre Bize per 1. September 2024 zum Privatdozenten an der Universität Lausanne.

Zwei Dissertationen wurden abgeschlossen: Julia Hatzl (Ressort Ökologische Forschung) promovierte an der ETH Zürich mit einer Arbeit über die Variation des Verhaltens junger Steinadler und den sich daraus ergebenden Konsequenzen für die Bewegungsmuster im späteren Leben. Die Dissertation von Yann Rime (Ressort Vogelzug) an der Universität Basel befasste sich mit verschiedenen Aspekten der Brutökologie, des Nahrungssuchverhaltens und des Zugverhaltens des Steinschmätzers im Alpenraum.

Im Rahmen des 100-Jahre-Jubiläums führte die Vogelwarte vom 21.–22. Juni 2024 ein wissenschaftliches Symposium durch, das «Scientific Symposium». In der Festhalle Sempach erhielten die über 200 Teilnehmerinnen und Teilnehmer einen repräsentativen und kompakten Einblick in die moderne ornithologische Forschung. Das Symposium wurde von Pierre Bize, Reto Burri und Barbara Helm organisiert. 11 internationale ausgewiesene Expertinnen und Experten gaben einen Überblick über ihre Forschung, und 23 Fachleute der Vogelwarte präsentierten ihre Forschungsarbeiten.

Die 84. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter wurde erneut in den Räumlichkeiten des Campus Sursee LU und als Hybrid-Veranstaltung durchgeführt. Vor Ort fanden sich vom 27.–28. Januar 2024 über 300 Personen ein. Nochmals so viele verfolgten die Tagung online. Die Réunion romande des collaboratrices et collaborateurs vom 10. März 2024 fand in Yverdon-les-Bains statt und wurde von rund 130 Teilnehmenden besucht. Die Giornata sugli uccelli della Svizzera italiana vom 16. November 2024 wurde wieder von Ficedula, BirdLife Schweiz und der Vogelwarte gemeinsam in Magadino TI durchgeführt und von rund 80 Teilnehmenden besucht.

Ressort Monitoring

Die Projekte zur Überwachung der Vogelwelt sind auf Langfristigkeit ausgelegt. Sie können nur dank intensiver Zusammenarbeit mit freiwillig mitarbeitenden Feldornithologinnen und Feldornithologen durchgeführt werden und bilden die Basis für die Beurteilung des Bestands und die periodische Lagebeurteilung.

Das Meldeportal ornitho.ch wechselte auf den 1. Januar koordiniert mit der Vogelwarte, der Avifaunistischen Kommission (SAK) und sämtlichen europäischen ornitho-Portalen auf die Taxonomie und Nomenklatur des IOC (International Ornithological Committee). ornitho.ch und die dazugehörige App «NaturaList» wurden auch 2024 wieder rege genutzt: 2,4 Millionen Vogelbeobachtungen wurden erfasst und von der Vogelwarte für unzählige Analysen verwendet. Spätestens seit der Einführung des Programms «Monitoring Häufige Brutvögel» (MHB) 1999 ist die Methode der vereinfachten Revierkartierung zum Standard der Vogelbestandserfassung in der Schweiz geworden. Auch 2024 wurden im MHB, im Monitoring Feuchtgebiete (MF) und in verschiedenen kantonalen Biodiversitätsmonitorings rund 470 Flächen nach dieser Methode kartiert. Erstmals kamen 2024 Revierkartierungen im Rahmen des «Biodiversitätsmonitorings Ost» in den Kantonen St. Gallen, Appenzell Innerrhoden und Appenzell Ausserrhoden dazu. Als Dank für ihre meist jahrzehntelange Treue erhielten die Kartierenden zum Jahresende ein T-Shirt mit Goldammer-Sujet. Die Art zeigt in den letzten Jahren einen bedenklichen Rückgang, der nur dank Erhebungen im MHB feststellbar war. In den Wasservogelzählungen im November und Januar wurden rund 350 000 Wasservögel gezählt. Damit lagen die Gesamtzahlen der bei uns überwinterten Wasservögel rund 20 % unter dem Schnitt der letzten Jahre.

Ressort Situation der Vogelwelt

Das Ressort analysiert und beurteilt die Situation und Entwicklung der Vogelwelt in der Schweiz. Dazu gehören die Brutbestandsindizes und der Swiss Bird Index SBI®. Weiter werden Zustandsbericht, ID-Bulletin und Chronique Ornithologique Romande unter Federführung des Ressorts verfasst. Damit informiert die Vogelwarte mehrere Tausend freiwillige Mitarbeitende, Partner und Behördenvertretungen zu Entwicklungen in der Vogelwelt.

In verschiedenen Analysen untersuchten wir die Rolle der Alpen als künftiges Refugium für bisherige Tieflandarten, korrelierten Stickstoffdeposition mit dem Vorkommen von Brutvogelarten und erstellten ein Inventar der als Wasservogelgebiete wichtigen Gewässer ausserhalb bestehender Wasser- und Zugvogelreservate (WZV-Reservate) (Moosmann et al. 2024). Weiter wurde eine im Auftrag des Bundesamts für Umwelt BAFU erarbeitete Berichtsreihe zu den wichtigsten Lebensräumen innerhalb bestehender WZV-Reservate fertiggestellt, worin auch Verbesserungsvorschläge ausgearbeitet wurden. Schliesslich wurden im Projekt SPEAR für rund 350 europäische Brutvogelarten räumliche Häufigkeitsmuster für das Jahr 2050 abgeschätzt. Diese Ergebnisse werden vom Finnish Museum of Natural History, Helsinki, einem unserer Projektpartner, verwendet, um Prioritätsgebiete zum Schutz der europäischen Brutvögel vorzuschlagen. Im Projekt «Passives Akustisches Monitoring» wurden im Jura und in den Alpen Daten gesammelt als Grundlage für ein mögliches nationales Monitoring von Raufuss- und Sperlingskauz. Zudem wurden neue Geräte für hochalpine Einsätze getestet, die über lange Zeit autonom Daten aufnehmen und prozessieren können.



Als Dank für ihre langjährige Kartierarbeit erhielten freiwillige Mitarbeitende per Post oder an der Mitarbeitertagung 2025 ein «Monitoring-T-Shirt» mit Goldammer-Sujet. Foto Tetiana Korniienko.



Am gemeinsamen Ausflug der Ressorts Monitoring und Situation der Vogelwelt besuchten wir die Grenchner Witi SO.
Foto Tetiana Korniienko.

Ressort Ökologische Forschung

Das Ressort untersucht ökologische und evolutive Mechanismen, die populationsdynamische Prozesse und Ökosystemfunktionen beeinflussen.

Julia Hatzl hat ihre Dissertation im Steinadlerprojekt abgeschlossen (Hatzl 2024). Sie zeigte, dass Jungadler, die nach dem Ausfliegen aus dem Nest öfter fressen, aktiver sind, sich mehr im Gleitflug bewegen und früher selbstständig werden. Diese Vögel bewegen sich auch Jahre später noch effizienter, was ihnen kompetitive Vorteile bei der Übernahme von Territorien verschaffen dürfte. Zudem hielten sich Jungadler während der Wanderjahre bevorzugt in abgelegenen Randgebieten von Territorien auf und mieden die Nähe zu bestehenden Territorialzentren. Im Rahmen von Kollaborationen wurden Resultate zur Nutzung der «Energy landscape» bei Jungvögeln publiziert (Nourani et al. 2024).

Im Projekt über Schneesperlinge wurde der Antrag für eine Doktoratsstelle zur Erforschung des Sozialverhaltens vom Schweizerischen Nationalfonds SNF bewilligt. In der bereits laufenden Dissertation wies Carole Niffenegger nach, dass Schneesperlinge den klimabedingten Temperaturanstieg zur Brutzeit nur teilweise durch früheres Brüten kompensieren. Zudem konnte Rolf Kessler in seiner Bachelorarbeit zeigen, dass Schneesperlinge ihre Schnabelfarbe als Signal verwenden. Davina Dietrich und Katharina Engl schlossen ihre Masterarbeiten zum asynchronen Schlüpfen der Schneesperlinge sowie zur Störungsanfälligkeit der Eltern während der Brutzeit ab.

Shannon Luepold zeigte, dass Berglaubsänger aggressiver auf Mischgesänge von Berg- und Waldlaubsängern reagierten als auf typische Waldlaubsängergesänge (Luepold et al. 2024). Dies deutet auf die Er-

kennung von Konkurrenten hin. Elias Bamert fand in seiner Masterarbeit heraus, dass die mittlere jährliche Überlebenswahrscheinlichkeit adulter Grauspechte mit 51 % deutlich tiefer liegt als der Durchschnitt von 63 % bei anderen europäischen Spechtarten. Die Überlebenswahrscheinlichkeit stieg dabei mit dem Anteil Wald im Aktionsraum an. Junge Steinkäuze wiesen im ersten Lebensjahr eine Überlebenswahrscheinlichkeit von nur 12–18 % auf; mit zunehmender Schneebedeckung im Winter nahm sie zudem stark ab (Perrig et al. 2024).

Das Projekt über die Samenverbreitung durch den Tannenhäher hat seine erste grössere Feldsaison hinter sich. Zwei Masterarbeiten und eine Bachelorarbeit wurden begonnen. 25 Vögel wurden mit GPS-Loggern und Farbringen ausgerüstet, und an über 30 Zapfenschmieden wurden Kamerafallen aufgestellt. In Kollaboration mit dem Senckenberg-Forschungsinstitut in Frankfurt am Main wurde ein Artikel publiziert (Graf et al. 2024), der bei Tannenhähern zwei unterschiedliche Samenverstecktypen beschreibt, die die Keimungswahrscheinlichkeit der Arvensamen stark beeinflussen dürften.

Das Manuskript zur Farbevolution bei Steinschmättern wurde von der Zeitschrift «Science» begutachtet, und eine Revision mit zusätzlichen Daten kann wieder eingereicht werden. Im Projekt zur Genomik der Mönchsmeise wurden die Feldarbeiten der Vogelwarte durch die Gruppe von Ulrich Knief (Universität Freiburg, Deutschland) weitergeführt.

Mit dem Forschungsprojekt über Rotmilane wurde das Wissen über diese charismatische Art wesentlich erweitert. Sieben Publikationen zeugen davon. Zwei geben Einblicke in die Ontogenese von Zugbewegungen und -entscheidungen (Chan et al. 2024, Witczak et al. 2024). Weiter zeigten wir, dass in der Schweiz überwinternde Rotmilane im Flachland gegenüber ihren



Ein beringtes Grauspecht-Männchen, das von Elias Bamert im Rahmen seiner Masterarbeit an der Universität Zürich gefunden wurde. Foto Elias Bamert.

ziehenden Artgenossen einen Reproduktionsvorteil geniessen (Witczak et al. 2024). Zudem fanden wir heraus, dass sich das soziale Umfeld im Nestlingsalter auf Interaktionen mit Artgenossen beim frühen Jugenddispersal auswirkt (Catitti et al. 2024) und dass das Herkunftshabitat sowohl die Habitatwahl während Erkundungsflügen als auch die Ansiedlungsentscheidung beeinflusst (Orgeret et al. 2024). Zudem wurden zwei Algorithmen entwickelt, die aufgrund von Bewegungsdaten besonderer Rotmilane deren Brutstatus und -erfolg sowie die Lage und Nutzung von anthropogenen Fütterungsstellen identifizieren können. Eine weitere Publikation ist aus der Zusammenarbeit mit Anne-Kathleen Malchow (Universität Potsdam) zu Individuen-basierten Ausbreitungsmodellen entstanden (Malchow et al. 2024). Im Feld wurde der Fokus auf die Überwachung der Ansiedlung und des Bruterfolgs besonderer Individuen gelegt. Der Bruterfolg wurde erstmals ausschliesslich mittels Drohnenflügen erhoben. Die Sequenzierungsarbeiten zur Ermittlung der genomischen Struktur der Rotmilanpopulationen in Europa wurden abgeschlossen.

Parallel dazu wurde im selben Untersuchungsgebiet in den Freiburger Voralpen auch der Bestand des Wespenbussards erfasst. Zehn Nester wurden mit Fotofallen ausgerüstet. Überreste von Wespenwaben aus Wespenbussard-Nestern wurden genetisch untersucht, um Rückschlüsse auf die Nestlingsnahrung zu ziehen.

Ressort Populationsbiologie

Das Ressort untersucht Populationen und ihre räumlichen und zeitlichen Veränderungen, die durch Überleben, Fortpflanzungserfolg und Ausbreitung verursacht werden. Ausserdem werden analytische Methoden zur Untersuchung der Populationsdynamik erforscht.

Wir haben Fortschritte bei der Entwicklung integrierter Populationsmodelle erzielt, die eine räumliche Extrapolation ermöglichen. Damit können demografische Prozesse auch dort vorhergesagt werden, wo keine Daten vorliegen. In diesem vom Schweizerischen Nationalfonds SNF unterstützten Projekt wurden Daten des Weissstorchs und der nordamerikanischen Katzen-spottdrossel ausgewertet.

Die Auswertung eines langjährigen Datensatzes über den Trauerschnäpper hat gezeigt, dass sich hohe Niederschlagsmengen während der Jungenaufzucht negativ auf die Bestände auswirken. Überraschenderweise spielt dabei der Bruterfolg, der auch von der Niederschlagsmenge abhängt, nur eine geringe Rolle. Der wichtigere Mechanismus ist die geringere Überlebensrate der Altvögel. Möglicherweise müssen sich die Altvögel bei schlechten Umweltbedingungen stark verausgaben, um die Jungen aufzuziehen, was zu Lasten ihres eigenen Überlebens geht.

Die Bartgeierpopulation in den Alpen nimmt stark zu. Diese Zunahme wird durch die hohe Überlebensrate und den hohen Bruterfolg ermöglicht. Negative Dichteeffekte wie in den Pyrenäen sind in den Alpen in Zukunft zu erwarten, aber noch nicht vorhanden. Die Studie zeigt auch, dass die Bestandsentwicklung nicht in allen Teilen der Alpen gleich verläuft. In den Ost- und Südalpen hat es der Bartgeier deutlich schwerer als in den Zentralalpen.

Im zweiten vom SNF finanzierten Projekt zur Modellierung von Revierbesetzungsdaten und Zählraten unmarkierter Vögel untersuchen wir die Demografie von Wanderfalkenpopulationen in verschiedenen europäischen Ländern und entwickeln grundlegende analytische Methoden, mit denen aus rein raumzeitlichen Zählraten Informationen über individuelle Bewegungsmuster gewonnen werden können.

Ressort Anthropogene Einflüsse

Das Ressort untersucht die Auswirkungen menschlicher Aktivitäten auf die Fortpflanzung und das Überleben von Vögeln, mit besonderem Augenmerk auf die Mechanismen, die diesen Auswirkungen zugrunde liegen könnten.

Wir konnten zeigen, dass das Überleben von Schleiereulenmännchen, die grosse Bruten versorgen, durch ein hohes Nahrungsangebot nach der Brutzeit erhöht

wird. Schleiereulen bevorzugen Brutplätze in klein-strukturierten Landschaften mit hoher Biodiversität und wenig künstlichem Licht. Weiter wurde die Quecksilberbelastung bei Schleiereulen untersucht. Sie lässt sich in den Federn messen, aber auch im Fell der Kleinsäuger als Beute und in Bodenproben nachweisen.

Alle besetzten Nistkästen im Projektgebiet wurden mit ANISCA-Systemen ausgestattet, die eine automatische Gewichtsmessung und Identifizierung der Individuen ermöglichen. So können künftig die sozialen Kontakte und deren Auswirkungen auf die Fitness bei Schleiereulen erforscht werden. Das neue Projekt wird vom Schweizerischen Nationalfonds SNF finanziell unterstützt.

Beim Alpensegler wurde der Einfluss der Witterungsbedingungen auf die Entwicklung der Jungvögel dokumentiert. In kalten und regnerischen Jahren verzögern sich Wachstum und Flüggewerden der Nestlinge, und die Sterblichkeit steigt. Interessanterweise zeigen die Ergebnisse auch, dass die Nestlinge an besonders heissen Tagen unter Hitzestress leiden. Zudem untersuchten wir die Auswirkungen organischer Insektizide auf die Gesundheit der Alpensegler, gemessen an Veränderungen der Telomerlänge, einem Blutmarker für die Alterung. Auch konnte erstmals ein neuer Blutparasit (*Trypanosoma* sp.) bei Alpenseglern beschrieben werden, der Wachstum und Überleben der Nestlinge erheblich beeinträchtigt.

Für das Wasserramsel-Projekt entwickelten wir ein neues Protokoll zur Messung von Mikroplastik im Kot. Ausserdem legen neueste Analysen die kaskadenartigen Auswirkungen der Quecksilberexposition von Müttern auf das Wachstum und die Gesundheit von Nestlingen dar.



Adulte Schleiereule auf einem der neu installierten ANISCA-Systeme, die eine automatische Gewichtsmessung und Identifizierung der Individuen ermöglichen. Foto Schweizerische Vogelwarte.

Im Rahmen des Kohlmeisen-Projekts schlossen wir das letzte Jahr der Datenerhebung zum Thema Problemlösung und Umweltveränderungen ab. Wir wiesen nach, dass Problemlösen bei Kohlmeisen auf assoziativem Lernen basiert und daher eine kognitive Fähigkeit darstellt.

Schliesslich haben wir eine Metaanalyse zur Auswahl geeigneter Gewebeprobe für die Messung persistenter organischer Schadstoffe in Vögeln veröffentlicht. Wir beschreiben, dass minimalinvasive Methoden zur Gewinnung von Bürzeldrüsensekret ein vielversprechendes Werkzeug zur Bestimmung der Schadstoffbelastung von Vögeln darstellen.

Ressort Vogelzug

Unsere Arbeiten fokussieren sich auf drei Themenbereiche, die dynamisch miteinander interagieren. Die Gruppe Aeroökologie überwacht insbesondere durch Einsatz von Radartechnologie Flugbewegungen rund um die Uhr. Damit wird der Zug von Vögeln erforscht, aber auch Bewegungen von Fledermäusen und Insekten werden aufgezeichnet und analysiert. Die Gruppe Aeroökologie konnte in Veröffentlichungen und internen, teils angewandten, Berichten Bewegungsmuster beschreiben und insbesondere zu Umweltbedingungen in Beziehung setzen. Ein in der Gruppe entwickeltes Biodiversa+-Projekt unter Leitung von Silke Bauer ist mit der Projektleiterin an die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL umgezogen. Freilandarbeiten zur Reaktion von Zugvögeln auf Lichtverschmutzung im Rahmen eines Projekts von Baptiste Schmid und dem Doktoranden Simon Hirschhofer sind abgeschlossen. Janine Aschwanden arbeitete intensiv an der Nutzung von Radarüberwachung zur Reduzierung von Kollisionen von Vögeln mit Windenergieanlagen. Untersuchungen zu Flugbewegungen von Insekten durch Birgen Haest wurden um die Überwachung der Querung der Strasse von Gibraltar erweitert.

Eine zweite Gruppe innerhalb des Ressorts erforscht die Bewegungen einzelner Vogelindividuen mithilfe von Tracking-Technologie. Insbesondere die von der Vogelwarte gebauten Multi-Logger, die auch Luftdruck aufzeichnen, und im Ressort entwickelte Analysemethoden lieferten interessante Ergebnisse. Eine auf diesen Methoden basierende Untersuchung von alpinen Steinschmätzern, die auch die umgebende Ökologie miteinbezog, endete mit der Promotion von Yann Rime. Stärken der besonders von Raphaël Nussbaumer entwickelten Methode zur Ortsbestimmung durch Luftdruckmessung zeigten sich sowohl an Daten zu Höhenbewegungen der Steinschmätzer als auch bei der Aufzeichnung des innertropischen Zugs von Senegal-



An wichtigen Rastplätzen entlang der Zugwege, wie hier in Ostafrika, werden Vögel gefangen, vermessen und beringt. Auf dem Bild ist unser lokaler Mitarbeiter Matthew Muhamed-Issa in Dschibuti beim Wägen eines Vogels zu sehen. Foto John Musina.

liesten. Pablo Capilla-Lasheras untersucht, ebenfalls mit Multi-Loggern, das Zugverhalten der Zwergohr-eule im Zusammenhang mit Lichtverschmutzung und Verstädterung. Diese Arbeit wird von der EU durch ein Marie-Sklodowska-Curie-Stipendium gefördert.

Die dritte Gruppe von Projekten befasst sich mit der Ökologie, dem Verhalten und der Physiologie von Zugvögeln ausserhalb der Brutgebiete. Viele unserer Langstreckenzieher verbringen mehr Zeit auf dem Zugweg und im Winterquartier als in den europäischen Brutgebieten. Es ist daher eminent wichtig zu verstehen, welche Gefahren und Chancen den Vögeln auf den Zugwegen begegnen, damit sie auch ausserhalb der Brutzeit gefördert werden können. Elizabeth Yohannes untersucht Zugvögel in riesigen Rast- und Überwinterungsgebieten in den Savannen der Sahelzone, während sich Crinan Jarrett mit Verbesserungen des westafrikanischen Kakaoanbaus zugunsten von Vögeln befasst. Die Freilandarbeit in Afrika erfolgt in enger Zusammenarbeit mit örtlichen Forschenden und der lokalen Bevölkerung. Dabei nutzen wir vor allem zwei Technologien: Das Verhältnis stabiler Isotope in Atem-, Feder- und anderen Proben gibt Aufschluss über den Energiestoffwechsel und über die Orte, an denen sich Vögel aufgehalten haben. Genetische Analysen aus Kotproben geben Hinweise zur Nahrung von Zugvögeln. So konnte beispielsweise nachgewiesen werden, dass Rotkopfwürger in einer Oase Kamelzecken, und damit auch Kamelblut, zu

sich nehmen. Für Analysen des «Metabarcoding», das dank Marta Burri nun an der Vogelwarte durchgeführt werden kann, erhielten wir für die kommenden Jahre Fördergelder vom Schweizerischen Nationalfonds SNF. Auch konnten wir durch die europäische COST-Aktion «Euflynet» wichtige Kooperationen initiieren.

Ressort Praxisorientierte Forschung

Das Ressort schliesst schutzrelevante ökologische Wissenslücken und entwickelt Förderinstrumente für prioritäre Vogelarten sowie ganze Artgemeinschaften.

Einen Schwerpunkt bildete das neue Projekt «Alpine Photovoltaik», in dem die Auswirkungen des von Bundesrat und Parlament beschlossenen «Solar-Express» auf die alpine Vogelwelt untersucht wird. In Zusammenarbeit mit der Stiftung Fledermausschutz und der Agroscope werden auch Fledermäuse und Heuschrecken erfasst. Die politische Brisanz und der viele Schnee stellten 2024 die grössten Herausforderungen dar. Einem breiteren Publikum wurde das Projekt an mehreren Kongressen vorgestellt. Simon McDonald (Université de Genève) untersucht in seiner Masterarbeit die Eignung potenzieller Photovoltaikstandorte für Bergvögel.

Im Projekt «Räumliche Priorisierung» wurden unter der Federführung von Nica Huber hochaufgelöste Karten entwickelt, die Vorkommens- und Potenzialgebiete von fünf bedrohten Wiesenbrütern in höheren Lagen zeigen. Diese Karten unterstützen Akteurinnen und Akteure im Natur- und Landschaftsschutz bei der Planung von Förderungsmassnahmen, Erfolgskontrollen und der Beurteilung potenzieller Zielkonflikte. In Zusammenarbeit mit der Eidgenössischen Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft WSL wurden zudem Daten für die Arbeit mit Waldvogelarten aufbereitet.

Wir verfolgten im zweiten Jahr das Brutgeschehen der vom Aussterben bedrohten Grauammer in Kulturlandflächen, die ökologisch aufgewertet wurden. Der Bruterfolg war in den beiden grösseren Populationen (Champagne genevoise, Grosses Moos BE/FR) gut, während er in den kleineren Populationen (Orbe-Ebene VD, Grenchen SO) unter den Erwartungen blieb. In Zusammenarbeit mit der Regionalstelle Yverdon-les-Bains erfolgten zudem Methodentests mit Nestkameras (Masterarbeit von Ludovic Bradley, Université de Neuchâtel).

2021 bis 2024 wurde in den grossflächig revitalisierten Inn-Auen bei Bever GR ein Besuchermonitoring durchgeführt. Ziel war es, die Wirksamkeit von Massnahmen zur Besucherlenkung zu überprüfen. Im Hinblick auf die bevorstehende dritte Etappe des Revitalisierungsprojekts wurden angepasste Massnahmen



Im Projekt «Alpine Solaranlagen» wurden mit akustischen Aufnahmegeräten Bergvögel, Fledermäuse und Heuschrecken erhoben. Foto Urs Kormann.

zur Besucherlenkung empfohlen. Dazu gehören insbesondere Informationen zu den Lebensraumansprüchen der Zielarten sowie Empfehlungen zur Minimierung menschlicher Störungen in sensiblen Brutgebieten. Matthias Vögeli konnte das Projekt inzwischen abschliessen.

Weiter konnten mehrere studentische Arbeiten abgeschlossen werden. Sie decken ein breites Spektrum an praxisrelevanten Themen ab, wie z.B. den Einsatz von Klangattrappen als Fördermassnahme für Wendehals

und Mehlschwalbe, den Einfluss von Lebensraum und menschlicher Nutzung auf den Flussregenpfeifer, die Beachtung von Seeschutzzonen durch Stand-up-Paddler (Masterarbeit Marigna Frank, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften), den Einfluss der Kirschesigfliege auf die Verfügbarkeit von Wildfrüchten für Vögel (Masterarbeit Adrian Weidmann, Universität Zürich) und den Einfluss von Agrarumweltmassnahmen auf die Graumammer (Bachelorarbeit Francesca Fehlberg, Bangor University).

2. Bereich Förderung

Im Bereich Förderung liefen auch 2024 zahlreiche Aktivitäten, um Lebensräume der in der Schweiz brütenden, rastenden und überwinterten Vögel zu verbessern, Artenförderprojekte zu realisieren und Konflikte zwischen Mensch und Vogelwelt zu lösen.

Das Rahmenprojekt «Aufschwung für die Vogelwelt» wurde vom Stiftungsrat zu einem eigenen Ressort aufgewertet. Seit 2021 wurden 30 Projekte in 12 Kantonen (insgesamt 514 ha) unterstützt. 2024 wurden zehn neue Projekte bewilligt. Im Ressort Kulturland standen vielfältige Projekte in der Biodiversitätsberatung im Fokus – u.a. ein neues Video für agrinatur.ch und die Überarbeitung des Praxishandbuchs für Landwirtinnen und Landwirte zum Thema Biodiversität. In diversen Regionen konnten zudem Massnahmen zugunsten der Artenvielfalt verwirklicht werden. Artenschutzprojekte für Kiebitz, Feldlerche und Braunkehlchen wurden fortgeführt. Das Ressort Wald beriet Kantone zu Waldarten und Sommerholzerie, setzte erstmals einen Ausstellungsstand über Waldvögel ein und erarbeitete die Praxishilfe Holznutzung und Naturschutz, die Anfang 2026 publiziert werden soll. Ebenso wurden Förder-

projekte (z.B. für Auerhuhn, Haselhuhn, Weissrückenspecht, Waldlaubsänger) vorangetrieben. Das Ressort Gewässer begleitete mit seinem Fachwissen die Renaturierung von Gewässern und Feuchtgebieten in Kooperation mit Ämtern, NGOs und Partnern. Partnerschaften (v.a. mit den Kantonen Waadt und Neuenburg) wurden intensiviert und gemeinsame Projekte z.B. im Bildungsbereich umgesetzt. Das Ressort Siedlung fördert vogelfreundliche Gärten und den Schutz von Gebäudebrütern. Neben Beratungen für Private, Gemeinden und Liegenschaften wurden Förderprojekte wie das (G)Artenvielfalt-Projekt in der Zentralschweiz und für mehr Biodiversität im Siedlungsraum im St. Galler Rheintal vorangetrieben. Für Gebäudebrüter wurden zusammen mit Freiwilligen Nestinventare erfasst, und wir haben eine Arbeitshilfe in Kooperation mit den SBB erstellt, die den Schutz und die Förderung der Vögel bei SBB-Infrastrukturen verbessern soll. Zusammen mit BirdLife Schweiz betreibt das Ressort Artenförderung die nationale Koordinationsstelle «Artenförderung Vögel Schweiz». Förderstrategien (z.B. für den Wendehals) wurden weiterentwickelt, und Weissstorchdaten wur-

den vollständig mit dem Tool «PopMon» erfasst. Zudem wurden Fördermassnahmen für die Grauammer in der Region Orbe umgesetzt und deren Bestände kartiert. Die Arbeiten auf internationaler Ebene zugunsten der Zugvögel und die Koordination des «African-Eurasian Migratory Landbirds Action Plan (AEMLAP)» wurden fortgeführt. So wurde der «Multi-species Action Plan» für Trappen weiterentwickelt, die internationale Zusammenarbeit zur Habitatrestaurierung wurde ausgebaut und zudem wurden neue Atlasprojekte in Senegal und Côte d'Ivoire sowie das laufende Projekt in Nigeria unterstützt. Das Ressort Konflikte Vögel – Mensch berät Ämter und Fachstellen und beantwortet Anfragen aus der Bevölkerung. Nationale Arbeitsgruppen zu Gefahren für Vögel bei Windenergieanlagen und Freileitungen sowie zu Abschaltmechanismen bei Windenergieanlagen wurden begleitet. Ebenso wurde das Pilot-

projekt in Graubünden zum Schutz von Felsenbrütern vor Hängegleitern erfolgreich durchgeführt. Die fünf Regionalstellen (Wallis, Tessin, Graubünden, Nordostschweiz und Yverdon-les-Bains) setzen regionale Projekte um, fördern Arten und Lebensräume vor Ort, organisieren Kartierungen und Öffentlichkeitsarbeit und stärken regionale Netzwerke. Im Wallis wurden beispielsweise ökologische Trittsteine und Kleinstrukturen in Obstkulturen geschaffen, im Tessin fanden umfangreiche Monitoring- und Bildungsaktivitäten statt. In Graubünden wurden diverse Kartierungen und Aktivitäten zur Wiesenbrüterförderung durchgeführt. In der Nordostschweiz und in Yverdon-les-Bains wurden strategische Massnahmen zur Förderung von Kulturlandvögeln wie Grauammer, Wiedehopf und Braunkehlchen vorangetrieben.



Jérôme Duplain hält am 23. August 2024 auf dem Ausflug des Bereichs Förderung nach Bern die Vorher-Nachher-Situation in der Stadtberner Siedlung Fröschmatt fest. Bei der Gesamt-sanierung dieser Siedlung haben Stadtgrün und Immobilien Bern gemeinsam mit der Mieterschaft einen ökologisch wertvollen Aussenraum geschaffen. Das Ergebnis: ein attraktiver Naherholungsraum und auch mehr Lebensraum für Wildtiere in der Stadt. Foto Peter Knaus.



Die Aufwertungen auf dem Seiliacher zwischen Kaufdorf und Mühlethurnen bringen neuen vielfältigen Lebensraum mit temporären Wasserflächen, kleinen Strukturen und niedrigen Hecken ins Gürbetal BE. Foto Atra Naturschutz GmbH.

Rahmenprojekt Aufschwung für die Vogelwelt

Vögel benötigen Lebensraum in ausreichender Menge und Qualität. Hier setzt die Arbeit des Ressorts Aufschwung für die Vogelwelt an. Zusammen mit Partnern führen wir Projekte zur Aufwertung und langfristigen Sicherung von Lebensräumen in der ganzen Schweiz durch. Die Partner besitzen das Land für die Projekte oder sind für seine Bewirtschaftung oder Pflege zuständig.

Sobald ein Massnahmenplan von Seiten der Projektpartner unterstützt wird, werden die Projekte Vogelwarte-intern von einer Steuerungsgruppe beurteilt. 2024 wurden zehn Projekte bewilligt. Seit dem Start des Rahmenprogramms 2021 konnten somit insgesamt 30 Projekte in zwölf Kantonen lanciert werden. 17 Projekte bringen Lebensraumqualität ins Kulturland, sieben Projekte werten Feuchtgebiete oder (Klein-)Gewässerlandschaften auf, und fünf Projekte haben Aufwertungen im Wald oder am Waldrand zum Ziel. Die Projektgebiete ergeben insgesamt 514 ha Fläche für die Vogelwelt.

Ein Einführungsvideo und fünf Projektvideos wurden Anfang Jahr online gestellt. Im Avinews, in einer Medienmitteilung und in einem Artikel in «N+L Inside» wurde ein Rückblick auf die ersten drei Jahre des Rahmenprogramms «Aufschwung für die Vogelwelt» veröffentlicht.

Ressort Kulturland

Das Jahr 2024 war von zahlreichen Projekten in der Biodiversitätsberatung und in der agrarökologischen Forschung geprägt. Ein Highlight war die Produktion eines neuen Videos für agrinatur.ch, das sich mit den Strukturen auf landwirtschaftlichen Flächen befasst. Die Zusammenführung der Landschaftsqualitäts- und Vernetzungsprojekte wurde vom Bund auf 2028 verschoben, während der Beratungsprozess auf nationaler und kantonaler Ebene kontinuierlich fortgesetzt wird.

In der Biodiversitätsberatung wurden wichtige Fortschritte erzielt. Die Überarbeitung des Praxishandbuchs für Landwirtinnen und Landwirte zum Thema Biodiversität ist auf Kurs. In verschiedenen Regionen der Schweiz wurden Biodiversitätsmassnahmen umgesetzt und weiterentwickelt. In der Champagne genevoise leisteten wir Beratungen zur Förderung von Vogelarten. Im Wallis pflanzten wir Hecken und realisierten Massnahmen für Wiesel und bestäubende Insekten. Für das Grosse Moos BE/FR gaben wir ein Faktenblatt heraus, das die Bedeutung des Gebiets für Vögel hervorhebt; zudem entwickelten wir ein Betriebskonzept für den dort gelegenen Erlenhof (>100 ha). In der Wauwiler Ebe-



Im Rahmen des Projekt Cultures fruitières wurden in der Walliser Rhoneebene in Obstkulturen verschiedene hochwertige Strukturen angelegt. Fotos Emmanuel Revaz.

ne LU konnten wir neue Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland anlegen, und im Klettgau SH wurden Rekordbestände einiger Vogelarten verzeichnet, wobei die Graumammer weiterhin gefährdet bleibt. Lösungen für den Erhalt wertvoller Buntbrachen zeichnen sich ab. Im St. Galler Rheintal wurde die zweite Runde der Biodiversitätsberatung abgeschlossen, und eine Ausweitung des Angebots auf südlich daran anschliessende Gebiete ist geplant. In Graubünden wurde die Finanzierung der Biodiversitätsstrategie gesichert und erste Massnahmen für die Förderung des Gartenrotschwanzes wurden entwickelt.



Im Rahmen eines Methodentests für das Auerhuhn-Monitoring wurden Wälder mit einer Drohne im Wärmebildmodus überflogen und diverse Wärmequellen (Kreis) entdeckt (Bild links). Um zu klären, worum es sich bei den Wärmequellen handelt, wird auf die optische Kamera gewechselt (Bild Mitte) und mit dem starken optischen Zoom letztlich die Art identifiziert, in diesem Fall sogar zwei Auerhennen (Bild rechts).

Ein erfolgreiches Vernässungsprojekt in La Sauge VD trug zur Förderung des Kiebitzes bei. Positive Entwicklungen wurden auch in der Beratung zu Biodiversitätsförderflächen auf Ackerland, insbesondere in Orbe VD, festgestellt.

Bei den Artenschutzprojekten gab es mehrere wichtige Entwicklungen. Der Kiebitz im Wauwilermoos LU verfehlte zwar knapp das Wirkungsziel für den Schlüpf-erfolg (54 % statt 60 %), übertraf aber den für einen stabilen Bestand nötigen Bruterfolg (1,2 statt 0,8 Flügglinge/ Brutpaar). Litzenzäune konnten die Prädatoren nur bedingt fernhalten. Als positiv zu werten sind aber eine Reduktion der Autofahrten um 23 % sowie die Einbindung von Schulklassen und Exkursionen. Beim Artenförderungsprojekt Feldlerche bestätigte eine Analyse, dass niedrigere Höhenlagen mit vielfältiger Bewirtschaftung bevorzugt werden. Eine spätere Mahd im August wird empfohlen. Beim Artenförderungsprojekt Braunkehlchen wurde eine schweizweite Karte mit Potenzialgebieten erstellt. Zudem sollen Schutzkonzepte für Wiesenbrüter bis 2028 in kantonale Biodiversitätsstrategien integriert werden. Die Wiesenbrüter-Ausstellung wurde an mehreren Standorten präsentiert, darunter an der OLMA in St. Gallen, die rund 12 000 Gäste anzog.

Ressort Wald

Wir setzen uns dafür ein, dass die Waldvogelwelt der Schweiz erhalten bleibt und gefördert wird.

Ein wichtiges Instrument dabei ist die Beratung. Wir durften mehrere Gutachten verfassen, u.a. für die Bergbahnen Toggenburg AG und das Waldamt des Kantons Aargau. Gleich mehrere Kantone haben uns bezüglich der Vermeidung von Sommerholzerei oder der För-

derung sensibler Vogelarten angefragt. Wir überarbeiten auch die Praxishilfe Holznutzung und Naturschutz. Sie wird Anfang 2026 vom BAFU in der Reihe Umwelt-Wissen herausgegeben. Das Dokument richtet sich an Revierförsterinnen und Revierförster sowie Betriebsleitende, welche beispielsweise die Betriebsplanung, Holzanzeichnung und Schlagaussführung machen. Die Empfehlungen konzentrieren sich auf die wirtschaftlich relevanten und weit verbreiteten Waldstandorte der kollinen bis obermontanen Höhenstufe. Weiter haben wir einen Ausstellungsstand über Waldvögel erstellt und an den Sempacher Waldtagen erstmals eingesetzt, und für die Themenkiste «Spechte und Totholz» haben wir ein Konzept erarbeitet.

Wir durften auch an zwei NFP82-Gesuchen des Schweizerischen Nationalfonds SNF als Partner mitwirken.

Im Rahmenprojekt Extremereignisse konnten wichtige Beziehungen zu Stakeholdern geknüpft und sieben neue Trockenstress-Verträge über 19,2 ha abgeschlossen werden. Das Projekt fand in fünf Medien Erwähnung und wurde über verschiedene Kanäle Laien sowie Expertinnen und Experten vorgestellt. Die Erfolgskontrolle zeigt, dass teilweise mehr als 60 Vogelarten die Trockenstressflächen nutzen. Bei den Teilprojekten Sturmwurf, Waldbrand und Biotische Störungen wurden erste Pilotflächen mit Waldeigentümern diskutiert.

In der Artenförderung wurde das Auerhuhn-Monitoring in diversen Kantonen fortgesetzt. Neu wurde dabei getestet, wie der Einsatz von Wärmebildkameras auf Drohnen die Suche unterstützen kann. Wir beteiligten uns an einem Auerhuhn-Forschungsprojekt der Berner Fachhochschule und in der Begleitgruppe der französischen «Groupe Tétrás Jura». Beim Haselhuhn erschien der Schlussbericht über die Suche nach

Haselhühnern auf Schnee im Parc Régional Chasseral, das Artenförderkonzept wurde inhaltlich fertiggestellt und die Planung für die Methodenentwicklung Akustik aufgegleist. Bei der Waldschnepfenförderung konnten Fortschritte bei der Standortbestimmung verzeichnet werden. Im Projekt Mittelspecht wurden erfolgreiche Bruten im Niederholz ZH dokumentiert, und ein Artikel zu Förderungsmöglichkeiten wurde aufgegleist. Im Kanton Glarus brachte ein Monitoring durch freiwillige Feldornithologen 30 zuvor unbekannte Reviere des Weissrückenspechts hervor, und das Ressort wirkte an der Ausarbeitung eines kantonalen Aktionsplans für diesen Specht mit. Ein interner Workshop stellte die Weichen für die zukünftige Förderung der Art. Michael Lanz organisierte die 9. Internationale Spechttagung in Puerto Iguazú (Argentinien) mit und hielt vor Ort einen Vortrag. Im Projekt Waldlaubsänger wurden neue Flächen im Kanton Schaffhausen kartiert; es war aber ein schlechtes Waldlaubsängerjahr, weshalb die Kartierungen 2025 wiederholt werden. Im Kanton Solothurn wurde eine 4 ha grosse Waldfläche für den Waldlaubsänger aufgewertet.

Ressort Gewässer

Das Ressort bietet fachliche Beratung und Begleitung zur Renaturierung von Gewässern und zur Pflege von Feuchtgebieten für Ämter und andere Partner. 2024 begleiteten wir ein Seeufer-Renaturierungsprojekt in Nuolen SZ. Wir erstellten ein Gutachten über die möglichen Auswirkungen der geplanten Uferrenaturierung und Uferbebauung auf die Vogelwelt. Auch am Renaturierungsprojekt Muota-Mündung SZ waren wir beteiligt. Dort machten wir Vorschläge, wie die Auswirkungen einer geplanten Brücke auf die Vögel minimiert werden können. Mit den Kantonen Waadt und Neuenburg planten wir mehrere Kooperationen. Zudem wurde die Beteiligung an der wissenschaftlichen Begleitgruppe des Rhône3-Projekts im Wallis festgelegt.

Wir haben eine Konsultation mit mehreren Reservatsbetreuenden durchgeführt, um ihre Bedürfnisse zu ermitteln. Zur Verbesserung des wissenschaftlichen Austauschs wird ein Austauschtag zum Thema Störungen in Feuchtgebieten geplant. Einige der in diesen Gesprächen aufgeworfenen Themen werden zu Fragen der angewandten Forschung weiterentwickelt, die in den kommenden Jahren behandelt werden sollen.

Mit dem Schweizerischen Fischerei-Verband (SFV) entwickelten wir ein gemeinsames Aufwertungsprojekt für Fliessgewässer. Zusammen mit PUSCH (Praktischer Umweltschutz Schweiz) engagieren wir uns in der Berufsbildung. Wir wirkten an zwei von PUSCH organisierten Exkursionen zur Pflege der Ufervegetation für Gewässerwarte mit.

Ressort Siedlung

Das Ressort Siedlung fokussiert auf zwei sich ergänzende Aufgaben: die Förderung vogelfreundlicher Gärten und die Förderung von Gebäudebrütern. Unser Ziel ist es, das Bewusstsein und die Bereitschaft der Akteurinnen und Akteure im Siedlungsraum so weit zu erhöhen, dass dieser biodiversitätsfreundlicher gestaltet und gepflegt und der Gebäudebrüterschutz verankert wird.

Im Projekt «Vogelfreundliche Gärten» gab es zahlreiche Beratungen von Privaten, Gemeinden und grossen Liegenschaftsbesitzern. Wir durften aber auch Förderprojekte fachlich begleiten, so zum Beispiel das Projekt (G)Artenvielfalt der Albert Koechlin Stiftung AKS in der Zentralschweiz, das 2025 lanciert wird und bei dem wir u.a. bei der Ausbildung von Garten-Coaches mitwirken. Die in einem Projekt für mehr Biodiversität im Siedlungsraum im St. Galler Rheintal unter Federführung von Pro Riet Rheintal zu einem Spezialpreis angebotenen Pflanzen wurden gut nachgefragt, und die Anlässe und Kursangebote stiessen auf grosses Interesse.

Für die Gebäudebrüter wurden diverse Beratungen bei Privaten und Gemeinden zur Förderung von Seglern und Schwalben durchgeführt. In Zusammenarbeit mit den SBB erstellten wir zudem eine Arbeitshilfe, die den Schutz und die Förderung der Vögel bei Infrastrukturen der SBB verbessern soll. Gemeinden, Kantone, Pärke und engagierte Freiwillige wurden dabei unterstützt, ihre Nestinventare zu aktualisieren und zu vervollständigen. Nach drei Jahren Feldarbeit schlossen wir das Gebäudebrüter-Inventar ab, das im Auftrag des Kantons Basel-Stadt erstellt wurde. Die Erkenntnisse und Daten wurden dem Kanton in einem Schlussbericht zur Verfügung gestellt und dienen als Grundlage für die Umsetzung gezielter Schutz- und Förderungsmassnahmen.



Die schonendste Art, eine Blumenwiese zu mähen, ist die Mahd mit der Sense. Diese Technik will aber gelernt sein. Deshalb werden im Projekt «Gemeinsam für mehr Biodiversität im Siedlungsraum – von Sargans bis Altenrhein», das wir in Partnerschaft mit Pro Riet Rheintal durchführen, entsprechende Kurse angeboten. Foto Verein Pro Riet Rheintal.

Viele Brutstandorte von Seglern und Schwalben konnten mit dem Tool «PopMon» erfasst werden. Dank finanzieller Unterstützung des Kantons Waadt konnten wir 2024 eine Web-GIS-Lösung für die Nutzung dieser Gebäudebrüter-Daten entwickeln. Diese zeigt die Brutstandorte, Bestände sowie den Stand von Inventaren von Schwalben und Seglern in der Schweiz. Das Web-GIS Gebäudebrüter ermöglicht es den Kantonen, Gemeinden und anderen an der Förderung von Seglern und Schwalben beteiligten Akteuren, Massnahmen zum Schutz von Brutplätzen zu identifizieren und umzusetzen. Spezielle Layer wurden für die 19 kommunalen Aktionspläne des Kantons Waadt erstellt.

Ressort Artenförderung

Das Ressort führt die nationale Koordinationsstelle «Artenförderung Vögel Schweiz (AVS)» zusammen mit BirdLife Schweiz. Der Finanzhilfevertrag des Bundesamts für Umwelt BAFU zur Unterstützung der Koordinationsstelle wurde auf Basis eines aktualisierten Rahmenprogramms erneuert. Die Laufzeiten werden künftig mit der Periode des Nationalen Finanzausgleichs (NFA) harmonisiert. Die Steuerungsgruppe AVS traf sich im Berichtsjahr zwei Mal.

Reto Spaar (Vorstand) und Stephanie Michler (Gremium) arbeiten im Verein InfoSpecies mit. Dieser verabschiedete im Frühjahr im Rahmen eines Workshops ein Leitbild und erarbeitete die Eckpunkte für ein Arbeitsprogramm. Zudem hat das BAFU InfoSpecies damit beauftragt, mögliche Aktionspläne für ganze Gilden vorzuschlagen und zu priorisieren. Die Publikation der Liste der Nationalen Prioritären Arten durch das BAFU ist nach wie vor nicht erfolgt.

Für den Wendehals wurde die nationale Förderstrategie weiterentwickelt, und im Juli wurde ein Newsletter an die Arbeitsgruppe Wiedehopf/Wendehals verschickt.

Die Erfassung der Weissstorchdaten (Beobachtungen und Beringung) erfolgte 2024 vollständig mittels «PopMon». Es wurden wiederum Schulungen und Auffrischkurse zur Verwendung dieses Tools angeboten. Das Merkblatt «Störche im Winter» wurde aktualisiert, und gemeinsam mit Storch Schweiz erstellten wir ein Merkblatt zum Umgang mit Weissstorch-Horsten. Bei der Winterzählung von Storch Schweiz vom 6. Januar 2024 wurden 912 Individuen gezählt. Der Brutbestand belief sich auf 1081 Paare.

In den für die Graumammer wichtigsten Gebieten wurden, wie schon 2023, gemeinsam mit lokalen Akteuren und BirdLife Schweiz die Zahl der Sänger, Brutpaare und der Bruterfolg ermittelt, um den Erfolg der lokalen Fördermassnahmen zu evaluieren. Zudem wurden die wichtigsten offenen Fragen bezüglich Förderung der Graumammer priorisiert. Im Förderprojekt in der Region Orbe VD wurden auf 15 km² 35 Reviere der Graumammer gefunden (10 sichere Bruten, davon 6 mit flüggen Jungvögeln). 4 Bruten wurden mit Kameras überwacht, und in Zusammenarbeit mit Landwirten haben wir Massnahmen zum Nesterschutz getestet, indem um den Neststandort herum eine Fläche bei der Mahd ausgespart wurde. Bauernfamilien stellten für die Graumammer 8,5 ha Buntbrachen, 2,7 ha Saum entlang von Äckern und 3,2 ha Ackerschonstreifen bereit, wofür wir herzlich danken.

Die Koordination des «African-Eurasian Migratory Landbirds Action Plan (AEM LAP)» und die Umsetzung des «Programme of Work 2021–2026» wurden weitergeführt. Reto Spaar und Alain Jacot bilden die «Coor-



Links: Graumammer-Nest in einem Rapsfeld mit hohem Anteil an Leimkraut, aufgenommen am 27. Juni 2024 mit sechs Tage alten Jungen, Foto mittels Smartphone-Kamera aufgenommen. Rechts: Dasselbe Nest zwei Tage später mit einem Altvogel bei der Fütterung, aufgenommen mit einer speziell dafür entwickelten Nestkamera, die Fotos automatisch im Intervall von 5 bis 12 Sekunden macht. Fotos Ludovic Bradley.



Die feierliche Unterzeichnung des Vertrags zwischen der Vogelwarte und dem Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL zur Beratungstätigkeit der Vogelwarte im Bereich luftfahrtspezifischer Risiken durch Vögel erfolgte u.a. durch Elizabeth Yohannes (Projektleiterin seitens Vogelwarte, links), Pascal Waldner (Leiter der Sektion Flugplätze und Luftfahrthindernisse im BAZL, Mitte) und Martin Bernegger (Vize-direktor BAZL und Leiter Abteilung Sicherheit Infrastruktur). Foto Peter Knaus.

dination Unit» des AEMLAP. Sie nahmen an der Vertragsstaatenkonferenz CMS (Convention on Migratory Species) COP14 teil und eruierten die Möglichkeiten für eine Zusammenarbeit mit der UNCCD (Übereinkommen der Vereinten Nationen zur Bekämpfung der Wüstenbildung). Der «Multi-species Action Plan» für Trappen wurde weiterentwickelt. Die Zusammenarbeit mit internationalen Partnern bei der Habitatrestaurierung wurde verstärkt. Im Rahmen des African Bird Atlas Project (ABAP) wurde das neu lancierte Atlasprojekt im Senegal unterstützt, ein neues Atlasprojekt in Côte d'Ivoire lanciert und das Atlasprojekt in Nigeria weiterhin unterstützt. Der Datenfluss zwischen eBird und dem ABAP-Server wurde optimiert. Das newTree-Projekt in Burkina Faso wurde auf der Vertragsstaatenkonferenz UNCCD COP16 in Riad (Saudi-Arabien) vorgestellt.

Ressort Konflikte Vögel – Mensch

Das Ressort erarbeitet Grundlagen zu verschiedenen Konfliktthemen und stellt Lösungsvorschläge sowie Informationen zur Verfügung. Es berät Ämter und Fachstellen und beantwortet Anfragen aus der Bevölkerung.

Unsere fachliche Unterstützung der beiden durch Bundesämter einberufenen Arbeitsgruppen zu Gefahren für Vögel bei Windenergieanlagen und Freileitungen wurde weitergeführt. In den vom Bundesamt für Umwelt BAFU und dem Eidgenössischen Starkstrominspektorat ESTI organisierten Besprechungen mit Vertreterinnen und Vertretern der Stromversorgungsunternehmen und des Vogelschutzes zur Aktualisierung der

Empfehlungen zum Schutz der Vögel an Freileitungen konnte noch kein Konsens zwischen Schutz- und Nutzungsinteressen gefunden werden.

In der vom BAFU geführten Arbeitsgruppe zu Abschaltmechanismen von Windenergieanlagen setzen wir uns gemeinsam mit dem Ressort Vogelzug für den Schutz ziehender Kleinvögel ein. Die Diskussionen sind noch nicht abgeschlossen und dauern 2025 an. Auf Kantonsebene haben wir im Bereich Windenergie erneut Daten geliefert, hauptsächlich für raumplanerische Aspekte zu Eignungsgebieten von Richtplanungen. Wir haben Planerinnen und Planer solcher Projekte beraten sowie im Rahmen von Vernehmlassungen Stellung bezogen.

Im 2020 eröffneten Windpark am Gotthard wurde die vorletzte Brutvogelerhebung durchgeführt.

Das Pilotprojekt im Kanton Graubünden zu einem verbesserten Schutz von Felsenbrütern vor Störungen durch Hängegleiter konnte dieses Jahr wie geplant ausgeführt werden. Der Schweizerische Hängegleiterverband SHV, das kantonale Amt für Jagd und Fischerei und die Regionalstelle Graubünden haben ein positives Fazit zur Umsetzung gezogen. Es wurde beschlossen, 2025 eine weitere Pilotphase durchzuführen.

Der Vertrag zwischen der Vogelwarte und dem Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL zur Beratungstätigkeit der Vogelwarte im Bereich luftfahrtspezifischer Risiken durch Vögel wurde um vier Jahre verlängert. Die Beratungstätigkeit der Vogelwarte umfasst unter anderem die Teilnahme an Besprechungen des Swiss Wildlife Hazard Committees SWHC sowie die fachliche Mitarbeit bei internen und externen Schulungen.

Ressort Regionalstellen

Im Ressort Regionalstellen sind die fünf Regionalstellen der Vogelwarte zusammengefasst. Im März besuchten die Mitarbeitenden die Regionalstelle Graubünden in Chur, um einen Einblick in deren Projekte zu erhalten und den Erfahrungsaustausch zu stärken.

Regionalstelle Wallis: Arnaud Barras hat dem Projekt «Ökologische Trittsteine» neuen Schwung verliehen. Das Mosaik aus Magerwiesen, Trockensteinmauern und neu angelegten Naturhecken kommt insbesondere Zaunammer und Heidelerche zugute. Die Artenförderungsprojekte für Zwergohreule, Ziegenmelker, Kiebitz, Mauer- und Fahlsegler sowie Braunkehlchen (Goms) wurden erfolgreich fortgesetzt. Weitere Schwerpunkte waren die Koordination der Vernetzungsprojekte im Chablais sowie die Schaffung neuer Kleinstrukturen, insbesondere Steinhäufen, in den intensiv bewirtschafteten Obstkulturen zwischen Sierre und Martigny.

Regionalstelle Tessin: Die Regionalstelle konnte die Monitoring- und Artenförderungsprojekte erfolgreich fortführen. Neben den Erhebungen von Italiensperling, Blaumerle, Zwergohreule, Birk- und Alpenschneehuhn wurden auch Kontrollen der Blaukehlchen- und Dohlenbruten durchgeführt. Die Förderung des Braunkehlchens in Dötra und in anderen Gebieten im Tessin bleibt ein Schwerpunkt. Erste Gespräche mit dem Amt für Natur und Landschaft zur Erstellung eines Aktionsplans für Wiesenbrüter in höheren Lagen haben stattgefunden. Das Aufschwungsprojekt Renalo ist in die zweite Phase eingetreten. Im Frühjahr wurde erstmals ein Kartierkurs auf Italienisch angeboten, und im Herbst organisierten wir zusammen mit Ficedula und BirdLife

Schweiz erneut die «Giornata sugli uccelli della Svizzera italiana» für die freiwilligen Mitarbeitenden. Zum Jahresende wurde in Zusammenarbeit mit dem Dipartimento del Territorio del Cantone Ticino eine Abendveranstaltung zum Steinadler in Bellinzona organisiert, die einen Vortrag von Julia Hatzl, einen Dokumentarfilm von Giovanni Casari und einen anschliessenden Apéro umfasste. Beim Festival della Natura wurde eine Führung zur Dohlenkolonie und zu anderen Brutvögeln im Castelgrande in Bellinzona angeboten. Beim Greenday waren wir erneut mit einem Infostand vertreten und erfreuten viele Besuchende mit einem Spiel zur Aufwertung von Gärten. Auch führten wir wieder eine Exkursion zu den Wiesenbrütern in Dötra sowie anlässlich des Weltseglertages eine Führung auf dem Seglerpfad in Locarno durch. Der italienischsprachige Auskunftsdienst war erneut stark gefragt, und auch die Nachfrage nach Umweltdidaktik ist gestiegen. Guido Spinelli unterstützte die Arbeit als Praktikant.

Regionalstelle Graubünden: Ueli Nef hat sich gründlich eingearbeitet und konnte in der Feldsaison seine Aufgaben im Steinadler-Monitoring und in der Wiesenbrüterförderung gut durchführen. Weiter ist er Ansprechpartner für Revitalisierungsprojekte im Engadin und nahm in dieser Funktion an verschiedenen Treffen teil. Ornithologisch tätige Organisationen im Kanton Graubünden bilden seit einem Jahr die «Steuerungsgruppe Ornithologie» mit dem Ziel, den Austausch zu gewährleisten, Projekte voranzutreiben und Synergien zu nutzen; es fanden drei Treffen statt. Die Kartierungen im Aufschwungsprojekt «Artenhotspot Val Müstair», zur Erfolgskontrolle der Inn-Revitalisierung bei Bever, bei der geplanten Solarstromanlage Samedan



Die Mitarbeitenden der fünf Regionalstellen der Vogelwarte besichtigten am 23. März 2024 umfangreiche Massnahmen zur Schaffung von Ersatzlebensräumen auf dem Gelände eines Kieswerks in Untervaz GR. Foto Peter Knaus.

und im Monitoring Braunkehlchen im Unterengadin konnten wie geplant durchgeführt werden. Zusätzlich konnte das Ressort Monitoring mit verschiedenen Kartierungen unterstützt werden. Im Aufschwungprojekt «Rohanschanze in Malans» wurden 250 m Hecke gepflanzt, weitere Hecken gepflegt sowie Zäune und Kleinstrukturen erstellt. Die Koordination des Uhu-Monitorings mit Freiwilligen wurde zusammen mit der Ornithologischen Arbeitsgruppe Graubünden OAG weitergeführt. Beim kantonalen Kurs «Dialog Natur» haben wir eine Exkursion zu den Wiesenbrütern am Schamserberg durchgeführt. Erica Nicca hat die Regionalstelle auf Ende Jahr verlassen. Patrick Marti übernimmt neu die Koordination.

Regionalstelle Nordostschweiz: Seit April unterstützt Eliane Schouwey die Regionalstelle mit einem 80 %-Pensum, unter anderem bei der Förderung des Gartenrotschwanzes im Grenzgebiet der Kantone Thurgau und St. Gallen. So konnten die Aktivitäten im Kanton Thurgau verstärkt werden; wir führten Beratungen für Landwirtinnen und Landwirte in einem Förderungsprojekt des Kantons für Feldlerche und Feldhase durch. Die Netzwerke in den Kantonen Thurgau und Schaffhausen wurden weiter ausgebaut. Weitere Schwerpunkte lagen auf den Wirkungskontrollen in den Gebieten Klettgau SH und St. Katharinental TG. In St. Katharinental verstärkte sich im vierten Jahr nach der Anlage von Buntbrachen die positive Wirkung bei den untersuchten Insektenarten. Im Klettgau trafen wir uns mit den kantonalen Fachstellen sowie Landwirtinnen und Landwirten, um die erfolgreiche Biodiversitätsförderung im Gebiet auch langfristig zu gewährleisten und anstehende Herausforderungen zu

meistern. Im Bibertal SH konnte – wie im Monitoringkonzept vorgesehen – erneut der Vorzustand der Kulturlandvogelarten dokumentiert werden, und es wurde weiterhin versucht, Förderungsmassnahmen zugunsten der Schafstelze umzusetzen. Durch ein grossflächiges Bewässerungsprojekt mit einer Konzessionsdauer von 30 Jahren sind dort Veränderungen beim Anbau der Kulturen zu erwarten, die die Kulturlandvögel negativ betreffen dürften und kompensiert werden müssten.

Regionalstelle Yverdon-les-Bains: Im Mai wurde die Regionalstelle personell verstärkt: Ludovic Longchamp wurde eingestellt, und Yves Menétrey wechselte aus dem Ressort Artenförderung in die Regionalstelle. Unsere Hauptaktivitäten umfassten Projekte zur Förderung der Grauhammer in der Region Orbe, des Wiedehopfs an der Côte, des Braunkehlchens in den Waadtländer und Freiburger Alpen sowie der Gebäudebrüter in den Waadtländer Gemeinden. Der Kanton Waadt schätzt die Facharbeit der Vogelwarte und hat die Regionalstelle daher als regionales Koordinationszentrum für die Vogelwelt bezeichnet und mit der Vogelwarte eine entsprechende Leistungsvereinbarung unterzeichnet. Die erbrachten Leistungen lassen sich in drei Hauptbereiche unterteilen: strategische Unterstützung des Kantons, Beratungsdienst und Kommunikation. In diesem Rahmen wurde eine Karte der Felsen mit sensiblen Brutvogelarten erstellt, die als Grundlage für ein konfliktfreies Zusammenleben zwischen der Vogelwelt und den menschlichen Freizeitaktivitäten dienen soll. Schliesslich wurden mit den Regionalen Naturparks und dem Kanton Waadt verschiedene NFA-Projekte für den Zeitraum 2025–2028 geplant.

3. Bereich Wissenschaftlicher Support

Mit seinen neun Ressorts unterstützt der Wissenschaftliche Support die Projektarbeit der Vogelwarte in diversen Belangen von der Vorbereitung von Projekten (z.B. Ressort Ökologische Statistik) über die Datenaufnahme (z.B. Ressorts Populationsmonitoring, GIS, Elektronik und Labor) und die Datenanalyse (z.B. Ressorts GIS, Ökologische Statistik und Wissenschaftliche IT) bis hin zu Datenmanagement und -archivierung (z.B. Ressorts Bibliothek, Archiv und Wissenschaftliche IT), und er erbringt Dienstleistungen nach aussen (z.B. Ressorts Beringungszentrale und Bibliothek).

Das Ressort Beringungszentrale und Populationsmonitoring betreibt im Auftrag des Bundesamts für Umwelt (BAFU, Sektion Jagd und Wildtiere) die nationale Beringungszentrale. Seine Aufgaben umfassen die Koordination der Beringungsaktivitäten, die

Administration des Bewilligungswesens, das Führen der Beringungsdatenbank und das Überblicken der Forschungstätigkeit. Für das Berichtsjahr wurden 49 959 Datensätze von Beringerinnen und Beringern an die Beringungszentrale übermittelt (Stand: 28. Januar 2025; 43 103 Beringungen und 6 856 Kontrollfänge). An den Grundlagenkursen «Fachspezifische berufsunabhängige Ausbildung für versuchsdurchführende Personen – wildlebende Vögel» haben am 9.–10. März 2024 und 16.–17. November 2024 insgesamt 34 Personen teilgenommen. Die praktische Prüfung für die A-Bewilligung hat eine Person bestanden. Unser grosser Dank gilt allen Beringerinnen und Beringern für ihre Geduld und ihr vielfältiges Engagement. Bei Thomas Gerner und Isabelle Ambord vom Bundesamt für Umwelt BAFU bedanken wir uns für die Zusammenarbeit.

Die Bibliothek der Schweizerischen Vogelwarte sammelt und erschliesst möglichst vollständig die ornithologische und fachverwandte Literatur in gedruckter und elektronischer Form. Auch externen Fachinteressierten steht die Bibliothek vollumfänglich zur Verfügung. Im vergangenen Jahr wurden 404 neue Medien in den Bibliotheksbestand aufgenommen, und die Bibliothek durfte zudem eine Vielzahl an Buchschenkungen entgegennehmen. Ein zentrales Projekt ist das «vogelwarte.ch Open Repository and Archive», das den langfristigen, weltweiten Open-Access-Zugang zu den digitalen wissenschaftlichen Arbeiten der Vogelwarte sicherstellt. 2024 wurden hier 30 Datensätze mit einem eigenen DOI veröffentlicht.

Das Ressort Elektronik unterstützt die Projektmitarbeitenden der Vogelwarte bei der Beschaffung und beim Einsatz elektronischer Hilfsmittel. Nach Bedarf werden auch eigene elektronische Geräte entwickelt und gebaut. In Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule Burgdorf entwickeln und produzieren wir Telemetriesender und Geolokatoren, mit denen die Routen von Zugvögeln aufgezeichnet werden können. Im Berichtsjahr wurden rund 550 Geolokatoren und Sender produziert. Weiter wurden programmierbare Lichtquellen für das Schleiereulenprojekt, Kameras für das Artenförderungsprojekt Graumammer sowie Videokameras für das Artenförderungsprojekt Zwergohrreule entwickelt und gebaut.

Das Ressort GIS leistet Unterstützung für alle Arten von geografischen Analysen und kartografischen Darstellungen und stellt Werkzeuge zur Verfügung, die die Dateneingabe in Feld erleichtern. Eine moderne Web-GIS-Plattform wurde entwickelt und ist nun verfügbar, um GIS-Daten mit unseren Partnern zu teilen. Wir installierten eine neue QGIS-Version und aktualisierten viele Swisstopo-Datensätze. Viele neue (und auch alte) Datensätze wurden bereinigt und in die räumliche Datenbank importiert.

Das Ressort Labor unterstützt wissenschaftliche Projekte durch molekulare Analysen (v.a. Geschlechtsbestimmungen, Verwandtschaftsanalysen und Vorbereitungen zur Genomsequenzierung) und Hormonanalysen (v.a. Bestimmung von Stresshormonkonzentrationen im Blut oder in Federn). Im Jahr 2024 wurden über 700 Proben für Isotopenanalysen vorbereitet, circa 450 Proben wurden für Nahrungsmetabarcoding ana-

lysiert, bei über 700 Proben wurde das Geschlecht bestimmt und bei rund 50 Proben wurde das ganze Genom sequenziert. Darüber hinaus wurden zahlreiche Proben auf Stresshormonmengen im Blut und Federn untersucht, auf Vorkommen von Mikroplastik im Kot und von Neonicotinoiden in den Federn geprüft sowie mitochondriale Aktivität in roten Blutkörperchen ermittelt.

Das Ressort Ökologische Statistik berät Mitarbeitende der Vogelwarte und von Partnerorganisationen sowie freiwillige Mitarbeitende in allen Aspekten der Statistik und führt selbst Datenanalysen inklusive Publikation durch. Grössere Arbeiten 2024 umfassten Analysen von Landschaftsdaten aus dem Engadin, Überlebensmodelle von u.a. Waldkauz, Turmfalke und Kiebitzküken, Ausbreitung des Mittelspechts, Habitatansprüche des Grauspechts und die Entwicklung von Kurzfühlerschreckenbeständen bei Olten. Zudem führten wir drei Weiterbildungskurse durch.

Das Ressort Tierwohl unterstützt die Projektarbeit der Vogelwarte bei der Einholung der Bewilligungen, die im Rahmen des Tierschutzgesetzes für die Facharbeit der Vogelwarte benötigt werden, und beteiligt sich an der Ausbildung von Tierversuchsleitenden und -durchführenden. Im Berichtsjahr wurden 15 Bewilligungsanträge betreut, wovon drei neu eingereicht und bewilligt wurden. Es wurde in drei Kursen unterrichtet.

Das Ressort Wissenschaftliche IT unterstützt Forschungsprojekte mit modernen Methoden der Informatik, wie z.B. modernen Datenbanken oder Algorithmen aus der Künstlichen Intelligenz zur automatischen Erkennung von Vogelrufen und -gesängen im Rahmen von bioakustischen Projekten. Mit der Einsetzung von Stefan Hofstetter als neuem Ressortleiter im Juli und von Mario Fischer als Software-Entwickler ab Oktober, der vor allem Entwicklungen im passiven akustischen Monitoring vorantreiben wird, konnte das Ressort gestärkt werden. Im Jahr 2024 wurden bedeutende Fortschritte in der Entwicklung des Populationsmonitoring-Tools «PopMon» erzielt. Es konnte erstmals für die Aufnahme von Gebäudebrüter- und erneut für Weissstorchdaten im Feld verwendet werden. Zudem wurden neue Funktionen für das Projekt «Wasseramsel» implementiert. Diese Features werden die Einbindung von weiteren Beringungsprojekten ermöglichen.

4. Bereich Öffentlichkeitsarbeit

Die Vogelwarte wird getragen von naturverbundenen Menschen im ganzen Land. Eine aktive und erfolgreiche Öffentlichkeitsarbeit ist entscheidend sowohl für die Vermittlung unserer Anliegen als auch für die Sicherung des finanziellen Rückhalts.

Das Ressort Kommunikation war im Jahr 2024 besonders durch die Jubiläumsaktivitäten gefordert. So übernahm das Ressort die Federführung für mehrere Veranstaltungen wie Festakt, Olma-Auftritt, «Rendezvous auf dem Bundesplatz» und Jubiläumskonzert und sorgte bei allen anderen Anlässen für die begleitende Kommunikation. Insgesamt gab es rund 800 Medienartikel allein zum Jubiläum. Es ist der eingespielten und sehr guten Teamarbeit zu verdanken, dass diese Zusatzaufgaben ohne Zusatzkapazitäten nicht auf Kosten der Routine bei den übrigen Aufgaben gegangen sind. Einzig die konzeptionelle Entwicklung musste in Teilen hinstehen.

Die Zahl der Follower der Vogelwarte auf den Social-Media-Plattformen Instagram und LinkedIn ist weiter angewachsen. Auf eine weitere Nutzung von X (ehemals Twitter) wurde verzichtet. Die Merkblätter mit den wichtigsten Ratschlägen zu praktischen Vogelschutz-

fragen aus dem Alltag wurden im Jahr 2024 aktualisiert und online gestellt. In der Minibroschüre «Meistersänger» und im Themenheft «Faszination Vogelzug» haben wir unseren Leserinnen und Lesern Spannendes aus der Vogelwelt nähergebracht.

Das Jubiläumsjahr war auch im Ressort Besuchszentrum geprägt von zahlreichen Projekten, Veranstaltungen und Neuerungen. An den «Tagen der offenen Tür» fanden rund 3000 Gäste den Weg ins Besuchszentrum, liessen sich am Rangerstand informieren, am Selfie-Point fotografieren oder sich (temporär) einen Vogel tätowieren. Im Rahmen des Jubiläumsprojekts «Vogelwarte unterwegs» fanden acht Abendvorträge von Fachleuten der Vogelwarte im Besuchszentrum statt. Der Austausch mit der Bevölkerung war angeregt und konstruktiv. Insgesamt zählten wir im Berichtsjahr 41732 Besucherinnen und Besucher (Vorjahr 36153). Dies liegt nur knapp unter dem Rekordjahr 2017. Das Besuchszentrum und insbesondere unser Ranger-Programm tragen wesentlich dazu bei, die Vogelwarte als ornithologisches Kompetenzzentrum wahrnehmbar und erlebbar zu machen. Die bereits etablierte Veranstaltungsreihe «Schau rein» mit aktuellen Themen rund um die Vogelwelt und das neue Format «Anleitung zur Vogelbeobachtung» wurden von den Gästen sehr geschätzt und rege genutzt.

Im Ressort Wissenstransfer gab es personelle Änderungen. René Urs Altermatt liess sich frühzeitig pensionieren und ging Ende August in den wohlverdienten Ruhestand. Er hat in den letzten acht Jahren den Wissenstransfer an der Vogelwarte auf- und ausgebaut (www.vogelwarte.ch/wissenstransfer). Dadurch hat unser Wissen bei zahlreichen externen Akteuren positive Wirkung für die Vogelwelt entfaltet. Seit September setzt sich das Team aus Therese Plüss (Leitung) und Sabine Dähler zusammen.

Das Kerngeschäft im Ressort Umweltbildung lief auch 2024 wie am Schnürchen: Es wurden 83 Angebote mit Schulklassen im Besuchszentrum sowie 121 externe Programme bei Schulbesuchen durchgeführt. Dazu kamen sieben Aktivitäten im Kanton Tessin, durchgeführt von Nicolas Sironi. Insgesamt erreichten wir über 4000 Kinder und 400 Lehrerinnen und Lehrer sowie Begleitpersonen. Alle Klassen und Gruppen erhielten im Jubiläumsjahr der Vogelwarte als Geschenk Fensterfolien und eine Praxishilfe zur kurzfristigen Sicherung von Fensterscheiben gegen Vogelschlag. Die Materialien fanden durchwegs Anklang. Zudem verschickte das Team rund 30 Feldstecherkisten sowie 200 Klassensätze an Bestimmungsheften. Via Newsletter und Umweltbildungsbrief wurden die Lehrkräfte über Aktualitäten und Unterrichtsmaterialien informiert. In Weiterbildungskursen und Teamanlässen sowie einem Fachinput am Austauschtreffen der Naturparkschulen



Olympiasiegerin Michelle Gisin zu Besuch an den Tagen der offenen Tür. Foto Marcel Burkhardt.

des regionalen Naturparks Schaffhausen vermittelte das Team sein Knowhow an Lehrkräfte verschiedener Schulstufen. Daneben beteiligte sich das Team an verschiedenen Jubiläumsaktivitäten, z.B. am Pärkemarkt in Bern oder an den Tagen der offenen Tür. Als weiterer Höhepunkt bleiben die zweitägigen Bergvogelangebote für elf Urner Primarschulklassen in Erinnerung. Sie erhielten im Schächental einen Einblick in die Welt der Bergvögel.

Die Website der Vogelwarte wurde technisch bezüglich Geschwindigkeit, Administration, Suchfunktion und Übersetzungen optimiert, und weitere Inhalte der alten Website wurden auf die neue Plattform migriert. Für die Spenden-Seite wurde eine zeitgemässe Lösung mit einer verbesserten Nutzerführung eingeführt. Für das Jubiläum wurden temporäre Seiten erstellt, unter anderem für das «Scientific Symposium» und die Tage der offenen Tür. Im Ressort Web gab es auch bedeutende personelle Veränderungen. Tabea Kölliker, stellvertretende Ressortleiterin, hat die Vogelwarte nach über 11 Jahren verlassen, um eine neue Herausforderung anzunehmen.

Ihre Nachfolge trat Joana Wenger an, die im November mit einem 80 %-Pensum gestartet ist. Tan Nguyen hat das Team ebenfalls verlassen.

Auch der Fotowettbewerb musste technisch stark aktualisiert werden, damit er weiterhin auf dem Server betrieben werden kann. Zudem wickelte das Ressort die wiederkehrenden Aufgaben wie die Newsletter-Erstellung und Promopost ab.

Erste Hilfe für kranke, verletzte und verwaiste Wildvögel zu leisten, ist weiterhin eine sehr gefragte und wichtige Dienstleistung der Vogelwarte. Im Jahr 2024 wurden 1402 Wildvögel in die Vogelpflegestation in Sempach eingeliefert. Die Artenvielfalt unter den Pfleglingen war beeindruckend, von kleinen Singvögeln bis hin zu grossen Greifvögeln und Wasservögeln. Besonders zahlreich waren Haussperlinge, Amseln und Stare, aber auch seltenere Arten wie der Uhu, der Eisvogel und der Gänsegeier fanden ihren Weg zu uns. Eine engagierte Teamarbeit von fünf festangestellten Mitarbeitenden und vielen freiwilligen Helfern ermöglichte diesen sorgfältigen Einsatz, der jeden Tag durchgeführt wurde.

5. Bereich Betrieb

Der Bereich Betrieb ist für die Infrastruktur und alle administrativen Belange der Vogelwarte verantwortlich. Vor allem personelle Veränderungen und die rasch voranschreitenden technischen Entwicklungen prägten die Arbeiten im Berichtsjahr.

Das Ressort Sekretariat bewältigt eine weiter ansteigende Zahl von Telefonanrufen sowie Anfragen per Mail und Post. Zusätzlich unterstützte das Team die Organisation und Durchführung der verschiedenen Jubiläumsanlässe.

Im März 2024 konnte die Solaranlage auf dem Dach des Betriebsgebäudes erweitert werden. Sie besteht neu aus 180 Modulen. So wurden 2024 total 85 MWh produziert. Davon wurden 46 MWh selbst genutzt, 39 MWh gegen eine (bescheidene) Vergütung der Centralschweizerischen Kraftwerke ins Netz eingespeist. Mit dem Umbau der Arbeitsplätze im Erdgeschoss und im Büro der Betriebs-IT konnte die Optimierung der Bürolandschaft abgeschlossen werden.

Im Ressort Finanzen kam es zu zwei personellen Mutationen. Im Februar trat Fabienne Stocker ihre Stelle als Sachbearbeiterin Rechnungswesen an, und Annette Aeschmann stiess als neue Verantwortliche für die Buchhaltung im Juli zum Team. Bedingt durch diesen Wechsel im Team und der damit verbundenen Einarbeitungszeit musste die Einführung der digitalen Freigabe der Kreditoren verschoben werden.

Im Ressort Personal wurde die Digitalisierung der Prozesse weitergeführt. Zudem wurde ein internes Weiterbildungsangebot in die Wege geleitet. Im Weiteren galt es, Nachfolgelösungen für einige personelle Abgänge zu finden sowie mehr als 50 temporäre Mitarbeitende zu rekrutieren, primär für die Feldarbeit.

Das Ressort Betriebs-IT sorgte mit verschiedenen Installationen für eine Optimierung im Arbeitsprozess. Durch die Installation eines VPN-Zugangs für alle Mitarbeitenden konnte der Zugriff auf die Laufwerke aus dem Homeoffice oder der Feldarbeit deutlich erleichtert werden. Das Portal HERDT HelpDesk entwickelte sich zu einer wichtigen Instruktionsplattform für IT-Fragen, Sicherheitsvorgaben der Betriebs-IT sowie zahlreichen Anwendungen der Microsoft-365-Palette. Auch Weisungen wie der «Digital Codex» werden dort abgelegt. Durch die Einführung der Software «Forti-NAC» wurde die Cybersicherheit weiter erhöht. Durch die steigende Belegschaft nahm der Aufwand für den First-Level-Support stetig zu. Dank der Verstärkung des Teams mit Santhosh Lingeswaran kann die anfallende Arbeit nun besser verteilt werden. Nach erfolgreicher Prüfung durch das Amt für Bildung Luzern darf die Vogelwarte ab dem kommenden Sommer nicht nur Lernende zu «Mediamatiker/in EFZ», sondern neu auch im Beruf «Informatiker/in Plattformentwicklung» ausbilden.

Personelles

Per 31. Dezember 2024 teilten sich 225 Personen mit unbefristeten Verträgen (156) oder befristeten Verträgen (69) insgesamt 169,4 Vollzeitstellen.

2024 durften sich Dr. Franziska Korner-Nievergelt sowie Dr. Pierre Bize über den Abschluss ihrer Habilitationen und der damit verbundenen Ernennung zu Privatdozenten an der ETH Zürich respektive der Universität Lausanne freuen. Ein weiterer Meilenstein in ihren erfolgreichen beruflichen Karrieren! Weiter schlossen zwei Mitarbeitende ihr Doktoratsstudium mit der Verteidigung ihrer Dissertationen ab, Julia Hatzl an der ETH Zürich und Yann Rime an der Universität Basel. Etliche Studierende verfassten im Rahmen unserer Forschungsprojekte eine Masterarbeit an diversen Universitäten im In- und Ausland. Simona Berta (ETH Zürich), Marigna Franck (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften Wädenswil), Maxime Freyburger (Catholic University of Louvain, University of Namur), Bas-har Jararesh (Ludwig-Maximilians-Universität München), Andrina Herren, Davina Dietrich und Fabienne Selinger (alle Universität für Bodenkultur Wien) schlossen ihr Studium mit einer Masterarbeit ab. Rolf Kessler (Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften), Mattia Gschwend und Maren Lebender (beide ETH Zürich) durften sich über den Abschluss ihres Studiums durch eine Bachelorarbeit freuen.

Im Besuchszentrum wurde unser Empfangsteam auch in diesem Jahr an den Wochenenden und Feiertagen bei der Gästebetreuung von Studentinnen und Studenten unterstützt. Am Zukunftstag vom 14. November 2024 gewährte die Vogelwarte wiederum 20 Schülerinnen und Schülern einen Einblick in die Arbeitswelt an der Vogelwarte.

Die Unterstützung durch freiwillige Mitarbeitende bei den unterschiedlichen Monitoringprojekten sowie beim Melden von Beobachtungen ist ungebrochen hoch. Über 5700 Personen meldeten ihre Beobachtungen über ornitho.ch bzw. NaturaList. Rund 250 Personen halfen zudem bei standardisierten Bestandserhebungen mit (z.B. Kartierungen im Rahmen des Monitorings Häufige Brutvögel). In der Summe wird das Engagement der Freiwilligen auf mindestens 60 000 Stunden geschätzt. Dies entspricht einer Arbeitsleistung von etwas mehr als 30 Vollzeitstellen. Darüber hinaus wird die Arbeit der Vogelwarte von freiwilligen Mitarbeitenden bei der Beringung, im praktischen Vogelschutz, in der Vogelpflege und in der Vogelfotografie unterstützt.

Finanzielles

Die Jahresrechnung widerspiegelt die zusätzlichen Projekte und den personellen Ausbau gemäss der Mittelfristigen Fachlichen Planung 2022–2026.

Bei einem Betriebsertrag von 25,2 Mio. CHF und einem Betriebsaufwand von 32,3 Mio. CHF resultiert ein Betriebsergebnis von –7,1 Mio. CHF. Es fällt um rund 0,6 Mio. CHF besser aus als budgetiert.

Der Betriebsertrag liegt um 2,9 Mio. CHF tiefer als im Vorjahr und um 2,1 Mio. CHF tiefer als budgetiert.

Der Betriebsaufwand steigt gegenüber dem Vorjahr um 2,2 Mio. CHF, liegt aber um 2,7 Mio. CHF tiefer als budgetiert. Gegenüber dem Vorjahr stieg der Personalaufwand um 1,7 Mio. CHF bzw. um 8,9 % auf 21,0 Mio. CHF.

Auf den Finanzanlagen wurde ein positives Ergebnis von 5,3 Mio. CHF erzielt. Dadurch resultiert schliesslich ein Aufwandsüberschuss vor Zuweisungen von 1,8 Mio. CHF. Somit reduziert sich die Bilanzsumme auf 95,4 Mio. CHF, wovon das freie Organisationskapital 68,8 Mio. CHF ausmacht. 19,3 Mio. CHF davon sind in betrieblich notwendigen Sachanlagen gebunden, vorwiegend in den beiden für den Betrieb notwendigen Gebäuden. Die Schweizerische Vogelwarte erachtet eine Liquiditätsreserve von 150–200 % des Betriebsaufwands (rund 64 Mio. CHF) angesichts der langfristigen Projekte und gewachsenen Belegschaft als notwendig, um die Arbeit dauerhaft in hoher Qualität fortführen zu können.

Die finanzielle Lage der Vogelwarte ist solide. Dies ist auf die anhaltend sehr grosszügige Unterstützung durch die Bevölkerung zurückzuführen, die gerade in den schwierigen Zeiten nicht selbstverständlich ist. Wir bedanken uns bei allen Spenderinnen und Spendern ganz herzlich, dass sie unsere Arbeit zugunsten der Vögel so namhaft unterstützen!

Jahresrechnung 2024

Bilanz per 31.12.2024

Aktiven	31.12.2024	Vorjahr
Flüssige Mittel	7 523 214	14 327 335
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	389 631	392 688
Übrige kurzfristige Forderungen	242 949	282 487
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	621 646	411 985
Aktive Rechnungsabgrenzungen	138 723	219 441
Umlaufvermögen	8 916 161	15 633 936
Finanzanlagen	67 079 524	61 183 400
Beteiligungen	28 500	28 500
Sachanlagen	19 408 273	20 411 644
Anlagevermögen	86 516 297	81 623 544
Aktiven	95 432 458	97 257 480
Passiven	31.12.2024	Vorjahr
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	504 617	731 746
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	351 175	203 678
Passive Rechnungsabgrenzungen	790 960	726 368
Kurzfristige Verbindlichkeiten	1 646 752	1 661 792
Zweckgebundene Fonds	811 862	1 387 626
Fondskapital	811 862	1 387 626
Gebundenes Kapital	24 176 158	21 232 715
Freies Kapital	68 797 686	72 975 347
Organisationskapital	92 973 844	94 208 062
Passiven	95 432 458	97 257 480

Betriebsrechnung 2024

	1.1.–31.12.2024	Vorjahr
Spenden	11 226 884	11 748 836
Erbschaften, Legate	5 704 082	7 119 804
Zweckgebundene Beiträge	2 980 423	4 063 163
Dienstleistungs-/Shopertrag	2 513 576	2 294 343
Vogelkalender	2 762 503	2 906 839
Übrige Erträge	12 353	9 605
Betriebsertrag	25 199 821	28 142 590
Personalaufwand	-21 010 887	-19 300 906
Fremdleistungen	-2 336 774	-2 158 136
Einkauf für Projekte und Shop	-1 366 430	-1 419 619
Raumkosten, Garten	-622 887	-583 119
Unterhalt Mobilien und Fahrzeuge	-248 715	-237 115
Sachversicherungen, Gebühren	-75 316	-73 374
Übriger Aufwand für Facharbeit	-1 517 306	-1 225 612
Verwaltungs- und Informatikaufwand	-793 746	-999 766
Informationsaufwand, Sammelaufwand	-2 947 016	-2 753 632
Übriger Betriebsaufwand	-4 200	-9 809
Abschreibungen Sachanlagen	-1 422 771	-1 344 405
Betriebsaufwand	-32 346 048	-30 105 493
Betriebsergebnis	-7 146 227	-1 962 903
Finanzergebnis vor Wertschwankungsfonds	5 327 157	3 436 889
Liegenschaftsergebnis	9 088	2 380
Ausserordentliches Ergebnis	0	0
Ertragsüberschuss ohne Fondsergebnis	-1 809 982	1 476 366
Fondsergebnis	-575 764	-1 075 682
Ertragsüberschuss vor Zuweisungen/Entnahmen	-1 234 218	400 684
Lebensraumfonds	-376 105	-248 357
Gebäude Seerose und Besucherzentrum	1 099 153	1 099 153
Wertschwankungsfonds	-3 666 491	-3 300 814
Freies Kapital	4 177 661	2 049 334
Zuweisungen/Entnahmen	1 234 218	-400 684
Ertragsüberschuss nach Zuweisungen/Entnahmen	0	0

Die vollständige Jahresrechnung kann im Internet unter www.vogelwarte.ch/jahresrechnung heruntergeladen werden.

6. Stiftungsrat

Der Stiftungsrat tagte im Berichtsjahr zweimal und der Ausschuss des Stiftungsrats dreimal. Im April wurden der Jahresbericht und die Jahresrechnung 2023 gutgeheissen, im Dezember fanden das Jahresprogramm und das Budget 2025 Zustimmung. Ein wichtiges Geschäft des Stiftungsrats war die Besetzung der im Sommer 2025 freiwerdenden Stelle des Leiters des Bereichs Öffentlichkeitsarbeit. Der erweiterte Stiftungsratsausschuss führte den Rekrutierungsprozess in Zusammenarbeit mit der Jörg Lienert AG durch. Am 5. Dezember 2024 wählte der Stiftungsrat Dr. Christof Bircher zum neuen Leiter Bereich Öffentlichkeitsarbeit. An derselben Sitzung wurden durch die Wahl von Mirjam Balmer und Dr. Martin Fankhauser die zwei vakanten Sitze im Stiftungsrat besetzt. In der Wissenschaftlichen Kommission wurde Prof. Dr. Rolf Holderegger verabschiedet, der die Kommission aus beruflichen Gründen verliess.

Der Stiftungsrat setzte sich per Ende 2024 zusammen aus Dr. Kurt Bollmann (Präsident), Dr. Olivier Biber (Vizepräsident), Dr. Raffael Ayé, Anna Baumann, Adrian Borgula, Luzius Fischer, Barbara Haas-Helfenstein, Dr. Urs Leugger, Franziska Lörcher, Dr. Ueli Rehsteiner, Dr. Philippe Roch und Prof. Dr. Alexandre Roulin. Sein Ausschuss bestand aus dem Präsidenten (Kurt Bollmann), dem Vizepräsidenten (Olivier Biber) und einem weiteren Mitglied des Stiftungsrats (Barbara Haas-Helfenstein).

Die Wissenschaftliche Kommission setzte sich per Ende 2024 zusammen aus Dr. Manuel Schweizer (Präsident), Stefanie Burger, Prof. Dr. Rolf Holderegger, PD Dr. Eva Knop, Franziska Lörcher, Prof. Dr. Alexandre Roulin, Dr. Barbara Schlup, Dr. Dominik Thiel und Franziska von Lerber.

7. Dank

Mit ihrer Unterstützung ermöglichen naturverbundene Gönnerinnen und Gönner aus dem ganzen Land die Arbeit der Vogelwarte. Die Grosszügigkeit und das Wohlwollen der Bevölkerung sind ein grosser Rückhalt für das ganze Vogelwarte-Team. Dafür danken wir ganz herzlich!

Im Berichtsjahr 2024 hat die Vogelwarte von diversen Kantonen und Gemeinden sowie von folgenden Institutionen Projektbeiträge erhalten: Schweizerischer Nationalfonds SNF, Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFI, Schweizerische Akademie der Naturwissenschaften SCNAT, Alex und Elisabeth Bernhard Stiftung, Alice Wartemann-Stiftung, Almut Iken Stiftung, Aptenia Stiftung, Barbara Spengler Stiftung, Basler Stiftung für biologische Forschung, Boguth-Jonak-Stiftung, Carl Weber-Recoulle-Stiftung für Bergbauern-Hilfe und Tierschutz, Cristallina Stiftung, E. Bernhard Stiftung, Edith Walder-Stiftung, Elsa Martha und Eduard Stahl-Greuter Stiftung, Enrique u. Erica Marcet-Schnöller-Stiftung, Empathy Foundation for Animals and Environment, Erica

Stiftung, Erlenmeyer-Stiftung, Ernst Göhner Stiftung, Fondation ANARPA, Fondation Françoise Siegfried-Meier, Fondation Gelbert, Fondation Philanthropique Famille Sandoz, Fondazione Günther J. Schmidt, Hirzel-Callegari Stiftung, IDEA Helvetia, Jeannine Hatt Stiftung, Jean Wander Stiftung, KF Stiftung, Kierzeck Wälti Stiftung, Luzerner Sterntaler, Margarethe und Rudolf Gsell-Stiftung, Margrit Kappeler Stiftung, Marion Jean Hofer-Woodhead-Stiftung, Oskar Solothurnmann Stiftung, Paul Schiller Stiftung, Poristes Stiftung, Raditsch Stiftung, Rudolf und Romilda Kägi-Stiftung, Stiftung Callistemon Laevis, Stiftung Corymbo, Stiftung Dorothea und Paul Schwob, Stiftung Hans und Marianne Schwyn, Stiftung Henriette und Hans-Rudolf Dubach, Stiftung Lindenhof Bern, Stiftung Paul und Vreni Giger, Stiftung S.B. Salzmann, Stiftung Salud y Vida, Stiftung Wunderbar, Stiftung Seniorenuniversität, Stiftung Yvonne Jacob, Swiss Philanthropy Foundation, Vontobel-Stiftung, Walter und Eileen Leder-Stiftung, Zigerli-Hegi-Stiftung und Stiftungen, die anonym bleiben wollen.

8. Publikationen und Berichte

Bücher, Beiträge zu Büchern

- Bühler U, Hosang J, Patrick M, Metz P, Nicca E, Rehsteiner U (2024) Vögel der Stadt Chur: Kartierung und Handlungsvorschläge zu Gunsten der Siedlungsbiodiversität. Vogel-schutz Chur, Chur.
- Jenni L, Marti C (2024a) 100 Jahre Schweizerische Vogelwarte Sempach, 1924–2024. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Jenni L, Marti C (2024b) La Station ornithologique suisse de Sempach fête ses 100 ans: 1924–2024. Station ornithologique suisse de Sempach, Sempach.
- Jenny D, Denis S, Cruickshank SS, Tschumi M, Hatzl J, Haller H (2024) The Golden Eagle in Switzerland. Seite 367–394 in: Bautista J, Ellis DH (Herausgeber): The Golden Eagle around the world: a monograph on a holarctic raptor. Hancock Publishers, Surrey.
- Kéry M, Kellner KF (2024) Applied statistical modelling for ecologists: a practical guide to Bayesian and likelihood inference using R, JAGS, NIMBLE, Stan and TMB. 1. Auflage. Elsevier, Amsterdam, Netherlands, Cambridge, MA, United States.
- Les Éditions de la Salamandre, Schweizerische Vogelwarte Sempach (2024) Fabelhafte Vogelwelt. salamandre, Neuchâtel.
- Les Éditions de la Salamandre, Station ornithologique suisse (2024) Extraordinaires oiseaux. salamandre, Neuchâtel.

Originalarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften und Proceedings, Fachpublikationen

- Adamík P, Wong JB, Hahn S, Krištín A (2024) Non-breeding sites, loop migration and flight activity patterns over the annual cycle in the Lesser Grey Shrike *Lanius minor* from a north-western edge of its range. Journal of Ornithology 165: 247–256.
- Allera G, Heim RJ, Förster A, Heim W (2024) Landscape structure and site characteristics influence whether the northern house martin *Delichon urbicum* occupies artificial nests. Ecology and Evolution 14: e70261.
- Angeleri R, Kormann UG, Roth N, Ettwein A, Pasinelli G, Arlettaz R, Lachat T (2024) The White-backed Woodpecker (*Dendrocopos leucotos*) as an umbrella species for threatened saproxylic beetle communities in Central European beech forests. Ecological Indicators 167: 112632.
- Artmann-Graf G, Korner P (2024) Strong decline in grasshopper abundance over 20 years without major land-use changes: Is soil drying one of the drivers? Biological Conservation 299: 110816.
- Badia-Boher JA, Real J, Hernández-Matías A (2024) Assumptions about survival estimates and dispersal processes can have severe impacts on population viability assessments. Biological Conservation 110550.
- Bauer S, Tielens EK, Haest B (2024) Monitoring aerial insect biodiversity: a radar perspective. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences 379: 20230113.
- Bell F, Ouwehand J, Both C, Briedis M, Lisovski S, Wang X, Bearhop S, Burgess M (2024) Individuals departing non-breeding areas early achieve earlier breeding and higher breeding success. Scientific Reports 14: 4075.
- Birrer S, Graf R, Hohl S, Jenni L (2024) Die Geschichte des Wauwilermooses und seiner Vogelwelt. Ornithologischer Beobachter 121: 194–219.
- Boetzel FA, Sponsler D, Albrecht M, Batáry P, Birkhofer K, Knapp M, Krauss J, Maas B, Martin EA, Sirami C, Sutter L, Bertrand C, Baillod AB, Bota G, Bretagnolle V, Brotons L, Frank T, Fusser M, Giralt D, González E, Hof AR, Luka H, Marrec R, Nash MA, Ng K, Plantegenest M, Poulin B, Siriwardena GM, Tscharnkte T, Tschumi M, Vialatte A, van Vooren L, Zubair-Anjum M, Entling MH, Steffan-Dewenter I, Schirmel J (2024) Distance functions of carabids in crop fields depend on functional traits, crop type and adjacent habitat: a synthesis. Proceedings of the Royal Society B 291: 20232383.
- Bosco L, Yañez O, Schauer A, Maurer C, Cushman SA, Arlettaz R, Jacot A, Seuberlich T, Neumann P, Schläppi D (2024) Landscape structure affects temporal dynamics in the bumble bee virome: landscape heterogeneity supports colony resilience. Science of The Total Environment 946: 174280.
- Briedis M, Hahn S, Bauer S (2024a) Duration and variability of spring green-up mediate population consequences of climate change. Ecology Letters 27: e14380.
- Broekmeulen CM, Gómez Y, Gebhardt-Henrich SG, Almasi B, Bruckmaier RM, Toscano MJ (2024) Influence of light exposure during late incubation, early feeding, and litter access posthatch on the stress response and body weight gain in laying hen chicks. Journal of Applied Poultry Research 33: 100473.
- Bruderer B, Korner P, Peter D (2024) Einfluss des Windes auf nachts ziehende Vögel am Rand einer Gebirgskette. Ornithologischer Beobachter 121: 330–347.
- Bühler R, Riecke TV, Schalcher K, Roulin A, Almasi B (2024) Individual quality and environmental factors interact to shape reproduction and survival in a resident bird of prey. Royal Society Open Science 11: 231934.
- Capilla-Lasheras P, Bircher N, Brown AM, Harrison X, Reed T, York JE, Cram DL, Rutz C, Walker L, Naguib M, Young AJ (2024) Evolution of sex differences in cooperation can be explained by trade-offs with dispersal. PLoS Biology 22: e3002859.
- Catitti B, Gruebler MU, Farine DR, Kormann UG (2024) Natal legacies cause social and spatial marginalization during dispersal. Ecology Letters 27: e14366.
- Cauchard L, Bize P, Doligez B (2024) How to solve novel problems: the role of associative learning in problem-solving performance in wild great tits *Parus major*. Animal Cognition 27: 32.
- Chan Y-C, Kormann UG, Witczak S, Scherler P, Gruebler MU (2024) Ontogeny of migration destination, route and timing in a partially migratory bird. Journal of Animal Ecology 93: 1316–1327.

- Cigler P, Moré G, Bize P, Meier CM, Frey CF, Basso W, Keller S (2024) Trypanosomiasis: an emerging disease in Alpine swift (*Tachymarpis melba*) nestlings in Switzerland? International Journal for Parasitology: Parasites and Wildlife 23: 100895.
- Cole G, Lavender E, Naylor A, Girling S, Aleynik D, Oppel S, Dodd J, Thorburn J (2024) Physiological responses to capture, handling and tagging in the critically endangered flapper skate (*Dipturus intermedius*). Conservation physiology 12: coae077.
- Colominas-Ciuró R, Gray FE, Arikian K, Zahn S, Meier C, Criscuolo F, Bize P (2024) Effects of persistent organic pollutants on telomere dynamics are sex and age-specific in a wild long-lived bird. Science of The Total Environment 943: 173785.
- Doser JW, Finley AO, Kéry M, Zipkin EF (2024a) spAbundance: an R package for single-species and multi-species spatially explicit abundance models. Methods in Ecology and Evolution 15: 1024–1033.
- Doser JW, Kéry M, Saunders SP, Finley AO, Bateman BL, Grand J, Reault S, Weed AS, Zipkin EF (2024b) Guidelines for the use of spatially varying coefficients in species distribution models. Global Ecology and Biogeography 33: e13814.
- Dumas MN, St Lawrence S, Masoero G, Bize P, Martin JGA (2024) Adult body mass is heritable, positively genetically correlated and under selection of differing shapes between the sexes in a bird with little apparent sexual dimorphism. Journal of Animal Ecology 93: 567–582.
- Ferretti M, Fischer C, Gessler A, Graham C, Meusburger K, Abegg M, Bebi P, Bergamini A, Brockerhoff EG, Brunner I, Bühler C, Conedera M, Cothureau P, D'Odorico P, Duggelin C, Ginzler C, Grendelmeier A, Haeni M, Hagedorn F, Hägeli M, Hegetschweiler KT, Holderegger R, Krumm F, Gugerli F, Queloz V, Rigling A, Risch AC, Rohner B, Rosset C, Scherrer D, Schulz T, Thürieg E, Traub B, Arx G von, Waldner P, Wohlgemuth T, Zimmermann NE, Shackleton RT (2024) Advancing forest inventorying and monitoring. Annals of Forest Science 81: 6.
- Giuntini S, Saari J, Martinoli A, Preatoni DG, Haest B, Schmid B, Weisshaupt N (2024) Quantifying nocturnal thrush migration using sensor data fusion between acoustics and vertical-looking radar. Remote Sensing in Ecology and Conservation 10: 743–754.
- Graf V, Müller T, Gruebler MU, Kormann UG, Albrecht J, Hertel AG, Sorensen MC, Tschumi M, Neuschulz EL (2024) Individual behaviour shapes patterns of bird-mediated seed dispersal. Functional Ecology 38: 1032–1043.
- Gray FE, Deros D, Bize P (2024) Is minimally-invasive sampling the future of persistent organic pollutant (POP) research in birds? A meta-analysis on tissue comparisons. Chemosphere 362: 142591.
- Haest B, Liechti F, Hawkes WL, Chapman J, Åkesson S, Shamoun-Baranes J, Nesterova AP, Comor V, Preatoni D, Bauer S (2024) Continental-scale patterns in diel flight timing of high-altitude migratory insects. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences 379: 20230116.
- Hawkes W, Selinger F, Willigalla C, Haest B, Keiß O, Kalniņš M (2024) Northward expansion: four new Odonata species for Latvia. Libellula 43: 107–116.
- Heim W, Bourski O, Shchemeleva K, Tøttrup AP, Thorup K (2024) From Siberia to Indonesia: tracking the migration of the Arctic Warbler *Phylloscopus borealis*. Journal of Ornithology 165: 557–562.
- Helm B, Greives T, Zeman M (2024) Endocrine-circadian interactions in birds: implications when nights are no longer dark. Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences 379: 20220514.
- Helm B, Liedvogel M (2024) Avian migration clocks in a changing world. Journal of comparative physiology. A, Neuroethology, sensory, neural, and behavioral physiology 210: 691–716.
- Herrando S, Fraixedas S, Brotons L, Martí D, Staneva A, Keller V, Voříšek P, Burfield IJ (2024) Improving national bird population estimates in Europe: insights from comparisons with atlas abundance data. Bird Conservation International 34: e16.
- Hirschheydt G von, Kéry M, Ekman S, Stofer S, Dietrich M, Keller C, Scheidegger C (2024) Occupancy model reveals limited detectability of lichens in a standardised large-scale monitoring. Journal of Vegetation Science 35: e13255.
- Hirschhofer S, Liechti F, Ranacher P, Weibel R, Schmid B (2024) High-intensity bird migration along Alpine valleys calls for protective measures against anthropogenically induced avian mortality. Remote Sensing in Ecology and Conservation 87: 271.
- Howard C, Mason THE, Baillie SR, Border J, Hewson CM, Houston AI, Pearce-Higgins JW, Bauer S, Willis SG, Stephens PA (2024) Explaining and predicting animal migration under global change. Diversity and Distributions 30: e13797.
- Huffeldt NP, Ballesteros M, Helm B, Linnebjerg JF, Merkel FR, Mosbech A, Frederiksen M (2024) Thick-billed Murres in breeding pairs migrate and overwinter far apart but in similar photic environments. Journal of Ornithology 165: 881–888.
- Ilahiane L, Colominas-Ciuró R, Bize P, Boano G, Cucco M, Ferri M, Masoero G, Meier CM, Paiva M, Ramello G, Voelker G, Pellegrino I (2023) Molecular investigation on infection by haemosporidians in three Western Palearctic species of swift (Apodidae) and their ectoparasitic louse flies. Parasitology research 122: 1787–1794.
- Islam S, Peart C, Kehlmaier C, Sun Y-H, Lei F, Dahl A, Klemroth S, Alexopoulou D, Del Mar Delgado M, Laiolo P, Carlos Illera J, Dirren S, Hille S, Lkhagvasuren D, Töpfer T, Kaiser M, Gebauer A, Martens J, Paetzold C, Päckert M (2024) Museomics help resolving the phylogeny of snowfinches (Aves, Passeridae, *Montifringilla* and allies). Molecular Phylogenetics and Evolution 198: 108135.
- Jarrett C, Illa M, Burri M, Marcacci G, Mata VA, Bogliolo ML, Himmi O, Maggini I, Helm B (2024a) 'Vampire birds': diet metabarcoding reveals that migrating Woodchat Shrikes *Lanius senator* consume engorged camel ticks in a desert stopover site. Ostrich 95: 296–300.
- Jarrett C, Simon OG, Tchana CN, Pev TA, Meigang Kamkeng MF, Wandji AC, Manu SA, Tchoumbou MA, Helm B, Powell LL, Nwaogu CJ (2024) Differences in phenology across three trophic levels between two Afrotropical sites separated by four degrees latitude. Ecology and Evolution 14: e70274.
- Jenni-Eiermann S, Liechti F, Briedis M, Rime Y, Jenni L (2024) Energy supply during nocturnal endurance flight of migrant birds: effect of energy stores and flight behaviour. Movement Ecology 12: 41.

- Jiménez-Franco MV, Kéry M, León-Ortega M, Martínez-Ródenas J, Robledano F, Esteve MA, Calvo JF (2024) Evaluating temporal turnover in avian species richness in a Mediterranean semiarid region: different responses to elevation and forest cover. *Diversity and Distributions* 30: 106–118.
- Kéry M, Royle JA, Hallman T, Robinson WD, Strebel N, Kellner KF (2024) Integrated distance sampling models for simple point counts. *Ecology* 105: e4292.
- Khaliq I, Rixen C, Zellweger F, Graham CH, Gossner MM, McFadden IR, Antão L, Brodersen J, Ghosh S, Pomati F, Seehausen O, Roth T, Sattler T, Supp SR, Riaz M, Zimmermann NE, Matthews B, Narwani A (2024) Warming underpins community turnover in temperate freshwater and terrestrial communities. *Nature Communications* 15: 1921.
- Koivisto E, Masoero G, Morosinotto C, Le Tortorec E, Korpimäki E (2024) Conspecific density drives sex-specific spatial wintertime distribution and hoarding behaviour of an avian predator. *Ornis Fennica* 100: 170–183.
- Korner P, Hohl S, Horch P (2024) Brood protection is essential but not sufficient for population survival of lapwings *Vanel-lus vanellus* in central Switzerland. *Wildlife Biology* 21: 29.
- Lemonnier C, Schull Q, Stier A, Boonstra R, Delehanty B, Lefol E, Durand L, Pardonnet S, Robin J-P, Criscuolo F, Bize P, Viblanç VA (2024) Social, not genetic, programming of development and stress physiology of a colonial seabird. *Proceedings of the Royal Society B* 291: 20240853.
- Lewden A, Ward C, Noiret A, Avril S, Abolivier L, Gérard C, Hammer TL, Raymond É, Robin J-P, Viblanç VA, Bize P, Stier A (2024) Surface temperatures are influenced by handling stress independently of corticosterone levels in wild king penguins (*Aptenodytes patagonicus*). *Journal of Thermal Biology* 121: 103850.
- Luepold SB, Carlotti S, Pasinelli G (2024) A test of the mechanistic process behind the convergent agonistic character displacement hypothesis. *Behavioral Ecology* 35: arae072.
- Luepold SB, Korner-Nievergelt F, Züst Z, Pasinelli G (2024) It's about her: male within-season movements are related to mate searching in a songbird. *The American Naturalist* 203: 562–575.
- Luna Á, Moreno E, Pinzolas JA, Oliver S, Meyer S, Brodermann O, Merino C, Karaardıç H, da Silva LP, Chatton C, Laesser J, Meier CM, Gutiérrez JS, Masero JA, Pérez J, Kullberg C, Pérez-Gómez Á, Mateos-González F, Tigges U, Toledo B, Rausell-Moreno A (2024) Anthropogenic debris as nest material in three swift species: new insights into the interactions of atmospheric pollution with wildlife. *The Science of The Total Environment* 949: 175171.
- Maag N, Korner-Nievergelt F, Szymkowiak J, Halas N, Maziarz M, Neubauer G, Buckley Luepold S, Carlotti S, Schaub M, Flade M, Scherrer D, Grendelmeier A, Riess M, Stelbrink P, Pasinelli G (2024) Wood warbler population dynamics in response to mast seeding regimes in Europe. *Ecology* 105: e4227.
- Malchow A-K, Fandos G, Kormann UG, Gruebler MU, Kéry M, Hartig F, Zurell D (2024) Fitting individual-based models of spatial population dynamics to long-term monitoring data. *Ecological Applications* 34: e2966.
- Marcacci G (2024) Preserving large blocks of primary forest is critical to conserve forest-dependent bird species in the Amazon. *Journal of Applied Ecology* 61: 902–905.
- Marti C (2024) Drei Alfred Schifferli und die Anfänge der Schweizerischen Vogelwarte. *Ornithologischer Beobachter* 121: 280–301.
- Martin C, Capilla-Lasheras P, Monaghan P, Burraco P (2024) The impact of chemical pollution across major life transitions: a meta-analysis on oxidative stress in amphibians. *Proceedings of the Royal Society B* 291: 20241536.
- Masoero G, Dumas MN, Martin JGA, Bize P (2024) Trait-specific sensitive developmental windows: wing growth best integrates weather conditions encountered throughout the development of nestling Alpine swifts. *Ecology and Evolution* 14: e11491.
- Masoero G, Gencheva KG, Ioset N, Bersier L-F, Tettamanti F, Bize P (2024) Shrinking Alpine chamois: higher spring temperatures over the last 27 years in Switzerland are linked to a 3 kg reduction in body mass of yearlings. *Royal Society Open Science* 11: 231295.
- Milliet E, Schalcher K, Grangier-Bijou A, Almasi B, Butera F, Roulin A (2024) The effects of land use changes on site occupancy and breeding success of the barn owl (*Tyto alba*) from 1993 to 2020. *Global Ecology and Conservation* 52: e02988.
- Moiron M, Teplitsky C, Haest B, Charmantier A, Bouwhuis S (2024) Micro-evolutionary response of spring migration timing in a wild seabird. *Evolution Letters* 8: 20160252.
- Moosmann M, Knaus P, Müller C, Werner S, Strebel N (2024) Bedeutende Gebiete für Wasservögel in der Schweiz ausserhalb bestehender Wasser- und Zugvogelreservate. *Ornithologischer Beobachter* 121: 236–256.
- Müller C (2024) Seltene und bemerkenswerte Brutvögel 2023 in der Schweiz. *Ornithologischer Beobachter* 121: 220–235.
- Nourani E, Faure L, Brønnvik H, Scacco M, Bassi E, Fiedler W, Gruebler MU, Hatzl JS, Jenny D, Roverselli A, Sumasgutner P, Tschumi M, Wikelski M, Safi K (2024) Developmental stage shapes the realized energy landscape for a flight specialist. *eLife* 13: RP98818.
- Nussbaumer R, van Doren BM, Hochachka WM, Farnsworth A, La Sorte FA, Johnston A, Dokter AM (2024) Nocturnal avian migration drives high daily turnover but limited change in abundance on the ground. *Ecography* 2024: e07107.
- Oppel S, Eisler R, Aspey N (2024) Population status of the endemic Pitcairn Reed Warbler *Acrocephalus vaughani* on Pitcairn Island, South Pacific. *Bird Conservation International* 34: 77.
- Orgeret F, Kormann UG, Catitti B, Witczak S, van Bergen VS, Scherler P, Gruebler MU (2024) Imprinted habitat selection varies across dispersal phases in a raptor species. *Scientific Reports* 14: 26656.
- Pasinelli G, Maag N (2024) Songbird population dynamics are related to the frequency of massive tree seed production in European deciduous forests. *The Bulletin of the Ecological Society of America* 105: e02123.
- Paterno J, Korner-Nievergelt F, Gubler S, Anderwald P, Amrhein V (2024) Alpine songbirds at higher elevations are only raised with a slight delay and therefore under harsher environmental conditions. *Ecology and Evolution* 14: e70049.
- Perrig M, Oppel S, Tschumi M, Keil H, Naef-Daenzer B, Gruebler MU (2024) Juvenile survival of little owls decreases with snow cover. *Ecology and Evolution* 14: e11379.

- Pitt MD, Alhowiti NSS, Branston CJ, Carlon E, Boonekamp JJ, Dominoni DM, Capilla-Lasheras P (2024) Environmental constraints can explain clutch size differences between urban and forest blue tits: insights from an egg removal experiment. *Journal of Animal Ecology* 2024: 1–11.
- Pot MT, Visser ME, Helm B, von Rönne JAC, van der Jeugd HP (2024) Revisiting Perdeck's massive avian migration experiments debunks alternative social interpretations. *Biology Letters* 20: 20240217.
- Procházka P, Emmenegger T, Bauer S, Ciloglu A, Dimitrov D, Hansson B, Hasselquist D, Yohannes E, Zehindjiev P, Bensch S (2024) The association between haemosporidian infection and non-breeding moult location in great reed warblers revisited by combining feather stable isotope profiles and geolocator data. *Oecologia* 204: 107–118.
- Ravussin P-A, Arrigo D, Schaub M (2024) La polygynie chez le Gobemouche noir *Ficedula hypoleuca* dans l'ouest de la Suisse. *Nos Oiseaux* 71: 181–194.
- Rhine GS, Stouffer PC, Briedis M, Nussbaumer R (2024) Barometric geolocators can reveal unprecedented details about the migratory ecology of small birds. *Ornithology* 141: ukae010.
- Schalcher K, Milliet E, Séchaud R, Bühler R, Almasi B, Potier S, Becciu P, Roulin A, Shepard ELC (2024) Landing force reveals new form of motion-induced sound camouflage in a wild predator. *eLife* 12: RP87775.
- Schaub M, Loercher F, Hegglin D, Arlettaz R (2024a) Demographic assessment of reintroduced bearded vultures in the Alps: Success in the core, challenges in the periphery. *Ecological Solutions and Evidence* 5: e12347.
- Schaub M, Looft V, Plard F, von Rönne JAC (2024b) Dynamics of a goshawk population across half a century is driven by the variation of first-year survival. *Ecology and Evolution* 14: e70058.
- Schaub M, Maunder MN, Kéry M, Thorson JT, Jacobson EK, Punt AE (2024c) Lessons to be learned by comparing integrated fisheries stock assessment models (SAMs) with integrated population models (IPMs). *Fisheries Research* 272: 106925.
- Serrurier A, Zdroik P, Isler R, Kornienko T, Peris-Morente E, Sattler T, Pradervand J-N (2024) Mountain is calling – decrypting the vocal phenology of an alpine bird species using passive acoustic monitoring. *Ibis* 11: 44.
- Sivell O, Hawkes WLS (2024) The genome sequence of the silvery leafcutter bee, *Megachile leachella* Curtis, 1828. *Wellcome Open Research* 9: 415.
- Soh MCK, Foo D, Kéry M, Khoo MDY (2024) Biodiversity record: first recorded nesting of the peregrine falcon, *Falco peregrinus ernesti*, in Singapore. *Nature in Singapore* 17: e2024077.
- Stefanescu C, Pla-Narbona C, Ubach A, Jarrett C, Renelies-Hamilton J, Colom P (2024) Predation risk in a migratory butterfly increases southward along a latitudinal gradient. *Ecography* 2025: e07308.
- Strauß AFT, Bosma L, Visser ME, Helm B (2024) Short-time exposure to light at night affects incubation patterns and correlates with subsequent body weight in great tits (*Parus major*). *Journal of Experimental Zoology. Part A, Ecological and Integrative Physiology* 341: 323–482.
- Tello-Ramos MC, Harper L, Tortora-Brayda I, Guillelte LM, Capilla-Lasheras P, Harrison XA, Young AJ, Healy SD (2024) Architectural traditions in the structures built by cooperative weaver birds. *Science* 385: 1004–1009.
- Tomotani BM, Strauß AFT, Kishkinev D, van de Haar H, Helm B (2024) Circadian clock period length is not consistently linked to chronotype in a wild songbird. *European Journal of Neuroscience* 60: 5522–5536.
- Witczak S, Kormann U, Schaub M, Oppel S, Gruebler MU (2024) Sex and size shape the ontogeny of partial migration. *The Journal of Animal Ecology* 93: 406–416.
- Witczak S, Kormann UG, Catitti B, Scherler P, van Bergen V, Gruebler MU (2024) Temporal and spatial variation in reproductive benefits in a partial migrant. *Ecology* 105: e4451.
- Wong JB, Adamik P, Bažant M, Hahn S (2024) Migration and daily flight activity patterns in the barred warbler *Curruca nisoria* over the annual cycle. *Journal of Vertebrate Biology* 73: 23085.
- Zajac JA, Neubauer G, Korner-Nievergelt F, Zagalska-Neubauer M (2024) Unravelling intermediate migration patterns in gull hybrids: insights from ring re-encounters. *Scientific Reports* 14: 27050.
- Zhao T, Heim W, Nussbaumer R, van Toor M, Zhang G, Andersson A, Bäckman J, Liu Z, Song G, Hellström M, Roved J, Liu Y, Bensch S, Wertheim B, Lei F, Helm B (2024) Seasonal migration patterns of Siberian Rubythroat (*Calliope calliope*) facing the Qinghai-Tibet Plateau. *Movement Ecology* 12: 54.
- Zurell D, Schifferle K, Herrando S, Keller V, Lehtikainen A, Sattler T, Wiedenroth L (2024) Range and climate niche shifts in European and North American breeding birds. *Philosophical transactions of the Royal Society of London. Series B, Biological sciences* 379: 20230013.

Broschüren, Publikationen in populären Zeitschriften

- Birrer S (2024) Bestandsentwicklung der Waldohreule *Asio otus* in der Zentralschweiz von 1989 bis 2023. *Eulen-Rundblick* 74: 90–100.
- Helm B, Yohannes E (2024) Bird migration: shuttling between worlds. *Perspectives on birds* 81, Sempach.
- Helm B, Yohannes E (2024) Migration des oiseaux: entre les mondes. *Le monde des oiseaux* 81, Sempach.
- Helm B, Yohannes E (2024) Migrazione degli uccelli: in viaggio tra due mondi. *Alla scoperta del mondo degli uccelli* 81, Sempach.
- Helm B, Yohannes E (2024) Vogelzug: Pendeln zwischen Welten. *Themen aus der Vogelwelt* 81, Sempach.
- Herzog C, Meier ES, Schneuwly J, Birrer S, Roth T, Knop E (2024) Effekte ausgewählter Faktoren auf die Biodiversität in Schweizer Agrarlandschaften. *Agrarforschung Schweiz* 15: 128–137.
- Hoffmann J, Jenny M (2024) Hof+: Leitfaden zur Umsetzung der Massnahmen. *Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und IP-Suisse, Zollikofen*.
- Hohl S (2024) Der Kiebitz – ein Juwel der Wauwiler Ebene. *Heimatkunde Wiggertal* 81: 18–25.
- Jenny D, Fischer W (2024) Spannende Erkenntnisse durch ein tragisches Schicksal. *Der Falkner* 2024: 32–35.

- Martinez N, Matti D, Hohl S, Moser V, Eichhorn D, Roth T (2024) Die verschiedenen Unterarten der Schafstelze *Motacilla flava* in der Nordwestschweiz. Mitteilungen der Naturforschenden Gesellschaften beider Basel 21: 3–17.
- Meier ES, Lüscher G, Herzog F, Birrer S, Plattner M, Knop E (2024) Mehr Biodiversität dank Biodiversitätsförderflächen in Vernetzungsprojekten. Agrarforschung Schweiz 15: 168–175.
- Müller C (2024) Schnatternde Raritäten: Brutende Enten in der Schweiz. Ornithologia 2024: 12–16.
- Schweizerische Vogelwarte (2024) Akrobaten der Lüfte. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schweizerische Vogelwarte (2024) Informationen zum Einsatz von Nisthilfen für einheimische Vögel. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schweizerische Vogelwarte (2024) Meistersänger. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schweizerische Vogelwarte (2024) Vögel auf dem Bauernhof. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Schweizerische Vogelwarte (2024) Vögel beobachten am Futterhaus. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Station ornithologique suisse (2024) Informations sur l'installation de nichoirs pour oiseaux indigènes. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Station ornithologique suisse (2024) Les acrobates du ciel. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Station ornithologique suisse (2024) Les oiseaux de la ferme. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Station ornithologique suisse (2024) Observer les oiseaux à la mangeoire. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Station ornithologique suisse (2024) Virtuoses du chant. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Stazione ornitologica svizzera (2024) Acrobati dell'aria. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Stazione ornitologica svizzera (2024) Informazioni sull'uso di nidi artificiali per uccelli indigeni. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Stazione ornitologica svizzera (2024) Menestrelli alati. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Stazione ornitologica svizzera (2024) Osservare gli uccelli alla mangiatoia. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Stazione ornitologica svizzera (2024) Uccelli in fattoria. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Strebel N, Antoniazza S, Auchli N, Birrer S, Bühler R, Sattler T, Volet B, Wechsler S, Moosmann M (2024) État de l'avifaune en Suisse: rapport 2024. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Strebel N, Antoniazza S, Auchli N, Birrer S, Bühler R, Sattler T, Volet B, Wechsler S, Moosmann M (2024) Situazione dell'avifauna in Svizzera: rapporto 2024. Stazione ornitologica svizzera di Sempach, Sempach.
- Strebel N, Antoniazza S, Auchli N, Birrer S, Bühler R, Sattler T, Volet B, Wechsler S, Moosmann M (2024) The State of Birds in Switzerland: Report 2024. Swiss Ornithological Institute, Sempach.
- Strebel N, Antoniazza S, Auchli N, Birrer S, Bühler R, Sattler T, Volet B, Wechsler S, Moosmann M (2024) Zustand der Vogelwelt in der Schweiz: Bericht 2024. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Tschumi M, Gruebler M (2024) Die Bedeutung von Kleinstrukturen für den Steinkauz. N+L Inside 3/24: 34–36.

- Weber D, Schwieder M, Huber N, Ginzler C, Boch S (2024) Kartierung der Grünlandnutzung aus dem All. Cartographie des surfaces herbagères depuis l'espace: Méthodisches Vorgehen und ökologische Anwendung für die Schweiz. Méthologie et application écologique pour la Suisse. Natur Landschaft Inside 1: 35–39.

Bachelor- und Masterarbeiten, Dissertationen und Habilitationen

- Berta S (2024) Development and validation of microplastic extraction from feces of the White-Throated Dipper (*Cinclus cinclus*). Master's Thesis, ETH Zurich.
- Catitti B (2024) Carry-over effects across life stages in Red Kites *Milvus milvus*. Dissertation, Universität Zürich.
- Ettwein A (2024) Space use of the White-Backed Woodpecker in a heterogeneous landscape: implications for forest management. Dissertation, Universität Zürich.
- Freyburger M (2024) Impact of artificial light at night on the distribution and behaviour of nocturnal micromammals. Master thesis, Catholic University of Louvain; University of Namur.
- Hatzl JS (2024) Tracking behavioural trajectories: early-life effects on natal dispersal patterns in golden eagles (*Aquila chrysaetos*). Dissertation, ETH Zürich.
- Herren A (2024) Effect of dietary antioxidants on problem-solving performance and reproduction in wild adult Great Tits (*Parus major*). Master of Science, Universität für Bodenkultur, Wien.
- Kessler R (2024) Die Rolle der Schnabelfarbe als Signal für Dominanz: ein Feldexperiment mit freilebenden Schneesperrlingen (*Montifringilla nivalis*) im Winter 2023/24. Bachelorarbeit, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW).
- Korner-Nievergelt F (2023) From data to decisions in wildlife management and research. Habilitation thesis, ETH Zürich.

Anhang

Mitarbeitende per 31. Dezember 2024

Annette Aeschmann, Roxane Allemann, Dr. Bettina Almasi (Leiterin Tierwohl), Christina Amrein, Prof. Dr. Valentin Amrhein (Redaktor Ornithologischer Beobachter), Viktoria Amsler, Dr. Sylvain Antoniazza, Nadine Apolloni, Monika Arnold (Leiterin Sekretariat), Dr. Janine Aschwanden, Nicolas Auchli, Erich Bächler Greuter (Leiter Elektronik), Heinz Bachmann (Leiter Infrastruktur), Yvonne Bachmann, Dr. Jaume-Adrià Badia Boher, Dr. Arnaud Barras, Samuel Betschart, Rahel Bieri, Simon Birrer, PD Dr. Pierre Bize (Leiter Anthropogene Einflüsse), Sophie Bize-Cotting, Susanne Blättler, Dr. Stéphanie Borel (Leiterin Vogelpflege), Maeva Bragoni, Dr. Martins Briedis, Rahel Brühlmann, Hardy Brun, Adelheid Hedwig Brun, Alexandra Brunner, Fabrice Bucheli, Dr. Roman Bühler, Daniela Bühler, Nina Deborah Bühlmann, Marcel Burkhardt (Leiter

Publishing), Anja Burkhardt, Dr. Reto Burri (Leiter Wissenschaftlicher Support), Dr. Marta Burri (Leiterin Labor), Philip Büttiker (Leiter Web), Dr. Pablo Capilla-Lasheras, Dr. Ricardo Andrés Carrizo Vergara, Dr. Benedetta Catitti, Dr. Ying Chi Chan, Dr. Pierre Chanut (Leiter Gewässer), Dr. Madeline Chase, Sabine Dähler, Dr. Sebastian Dirren, Jérôme Duplain, Patricia Düring Kummer (Leiterin Bibliothek/Archiv), Hans-Peter Eberhart, Catherine Eggerschwiler, Dr. Antonia Ettwein, Maria-Victoria Felderer-Vinas, Brigitte Felder-Oberholzer, Mario Fischer, Liv Fritsche, Dr. Roman Furrer, Enrico Gerber, Jan Jiro Graber, Jérémy Gremion, Dr. Alexander Grendelmeier (Leiter Wald), Lara Gross, Dr. Martin Grüebler (Leiter Ökologische Forschung), Gian-Luca Grünenfelder, Dr. Jérôme Guélat (Leiter GIS), Anne-Cathérine Gutzwiller, Cloé Hadjadj, Dr. Birgen Haest, Irma Häfliger, Guido Häfliger, Dominik Hagist, Nicolas Haltiner, Jasmine Hartmann (Leiterin Fundraising), Dr. Julia Hatzl, Dr. William Leo Stephen Hawkes, Anne-Caroline Heintz, Prof. Dr. Barbara Helm (Leiterin Vogelzug), Marie Hénon, Daniela Heynen (Leiterin Konflikte Vögel-Mensch), Gabriele Hilke Peter, Stefan Hofstetter (Leiter Wissenschaftliche IT), Simon Hohl, Lea Hohmann, Petra Horch (Leiterin Aufschwung für die Vogelwelt), Dr. Nica Huber, Dr. Louis Hunninck, Monique Isabelle Hunziker, Carine Hürbin, Philipp Ineichen, Dr. Alain Jacot, Jérôme Jamin, Dr. Crinan Zana Jarrett, Christine Jutz Portmann (Leiterin Besuchszentrum), Isabelle Kaiser, Yvonne Keiser, Lena Kerlein, PD Dr. Marc Kéry, Dr. Matthias Kestenholz (Vorsitzender der Institutsleitung, Leiter Bereich Öffentlichkeitsarbeit), Dr. Fabian Ketwaroo, Peter Knaus (Mitglied der Institutsleitung, Leiter Bereich Förderung), Joanna Kölbener, Liëne Koller, Dr. Urs Kormann (Leiter Praxisorientierte Forschung), PD Dr. Franziska Korner-Nievergelt, Dr. Pius Korner (Leiter Statistik), Tetiana Korniienko, Dr. Juliette Kuhn, Jacques Laesser, Peter Lakerveld, Dr. Fritjof Lammers, Michael Lanz, Nadia Leisibach, Eyan Limacher, Santhosh Lingewaran, Claire Lischer-Guyot, Ludovic Longchamp, Rahel Losego, Tobias Lötscher, Dr. Shannon Luepold, Dave Lutgen, Alicia Mabillard, Dr. Patrick Mächler (Redaktor Ornithologischer Beobachter), Dr. Gabriel Marcacci, Patrick Marti, Jacqueline Marti, Dr. Ellen Claire Martin, Anja Marty, Dr. Giulia Masoero, Kim Meichtry-Stier, Silvia Meier, Yves Menétrey, Jade Meric de Bellefon, Regina Michel (Leiterin Siedlung), Dr. Stephanie Michler Keiser (Leiterin Artenförderung), Silvia Miotti, Pierre Mollet, Dr. Marvin Moosmann, Stephanie Morris, Matia Haïm Muller, Dr. Claudia Müller, Ueli Nef, Erica Nicca, Sidonie Nicole, Carole Niffenegger, Elikelly Luzia Nogueira Da Silva, Marte Nuaj, Maria Nuber, Dr. Raphaël Nussbaumer, Molly Ohse, Dr. Steffen Oppel, Dr. Florian Orgeret, Chloé Pang, PD Dr. Gilberto Pasinelli (Mitglied der Institutsleitung, Leiter Bereich

Forschung), Dr. Valentina Peona, Dieter Peter, Jacqueline Pfäffli, Jan Jonas Pfister, Marco Pilati, Dr. Theresse Plüss (Leiterin Wissenstransfer), Bertrand Posse, Dr. Jean-Nicolas Pradervand, Michael Probst (Leiter Betriebs-IT), Emmanuel Revaz, Livio Rey, Aziza Mohamed Rhyner, Paola Ricceri, Linda Riedel, Dr. Yann Rime, Biljana Ristic, Aurélien Marcel Robadey, Christian Rogenmoser, Merline Roth, Ramon Sager, Dr. Thomas Sattler, Dr. Agnès Saulnier, Michael Schaad (Stabschef), Dr. Christian Schano, PD Dr. Michael Schaub Ritt (Leiter Populationsbiologie), Dr. Patrick Scherler, Stefan Schilli, Dr. Baptiste Schmid, Claudia Schmidt, Dr. Arno Schneider, Eliane Schouwey, Hubert Schürmann (Leiter Kulturland), Dr. Martina Schybli, Dr. Robin Séchaud, Amandine Serrurier, Nicolas Sironi, Jeannine Sollberger, Monika Solyom (Leiterin Personal), Dr. Alaaeldin Soultan, Dr. Reto Spaar (Leiter Regionalstellen), Dr. Martin Spiess, Guido Spinelli, Fabienne Stocker, Nicolas Strebel (Leiter Situation der Vogelwelt), Anne Tampe, Doris Thalmann-Locher, Tarko Samuel Tovar Heid, Anita Triner, Barbara Trösch (Mitglied der Institutsleitung, Leiterin Bereich Betrieb), Astrid Trutmann, Janine Trutmann, Dr. Matthias Tschumi, Alessia Uboldi, Valentijn Serge van Bergen, Outi Vanamo Gasser, Katarina Varga, Dr. Matthias Vögeli, Dr. Bernard Volet, Jan von Rönn (Leiter Beringungszentrale), Natalie von Siebenthal, Samuel Wechsler (Leiter Monitoring), Marlène Wenger (Leiterin Umweltbildung), Joana Wenger, Dr. Stefan Werner, Thorsten Wiegers (Leiter Kommunikation), Julia Wildi, Sanja Willimann, Dr. Stephanie Witczak, Jana Wyss, PD Dr. Elizabeth Yohannes Abraham, Judith Zellweger-Fischer, Andreas Ziegler (Leiter Finanzen), Neringa Znakovaitė Vieira Rodrigues, Irmgard Zwahlen.

Unterjährige Austritte von Mitarbeitenden mit einem unbefristeten Anstellungsverhältnis (in alphabetischer Reihenfolge):

Diana Aeberhardt (Mai, Förderung)
 Dr. René Urs Altermatt (August, Leiter Wissenstransfer), Pensionierung
 Nadine Apolloni (Dezember, Artenförderung)
 Dr. habil. Silke Bauer (April, Vogelzug)
 Dr. Steffen Hahn (April, Vogelzug)
 Dr. Christoph Manuel Meier (August, Vogelzug)
 Tan Nguyen (November, Web)
 Erica Nicca (Dezember, Regionalstelle Graubünden)
 Raffaella Schmid (August, Vogelzug)
 Dr. Martin Spiess (Dezember, Kulturland), Pensionierung
 Jacqueline Wespi (Juni, Finanzen)
 Przemyslaw Zdroik (Juni, Wissenschaftliche IT)