

## Schweizerische Vogelwarte

### Jahresbericht 2014 der Schweizerischen Vogelwarte Sempach

Die Schweizerische Vogelwarte kann auf ein insgesamt sehr erfolgreiches Jahr zurückblicken, sowohl in den Projekten wie dem neuen Brutvogelatlas als auch beim Bau des neuen Besuchszentrums. Grosszügige Spenden (u.a. für das Besuchszentrum) und Legate trugen auch zu einem finanziell sehr erfreulichen Ergebnis bei.

#### 1. Forschung und Facharbeit

##### Überwachung der Vogelwelt (Abteilung 1)

Nach 31 Jahren kontinuierlichen Aufbaus übergab Niklaus Zbinden Anfang Februar die Leitung der Abteilung an Thomas Sattler. Die vielen langjährigen Monitoringprojekte wurden weitergeführt. Zwei Arbeitsgruppen befassten sich mit den Datenbanken und der Berichterstattung. Künftig soll jährlich ein Statusbericht über alle Arten und Monitoringprogramme erscheinen. Peter Knaus übergab Mitte Dezember das Sekretariat der Avifaunistischen Kommission an Bernard Volet. Zusammen mit Claudia Müller wird ab Mitte 2015 neu Sylvain Antoniazza verantwortlich für die Erstellung des ID-Bulletins sein. Er hat Ende 2014 zusätzlich auch die Verantwortung für die «Centrale Ornithologique Romande» übernommen. Bertrand Posse stösst neu zum Atlasteam. Bei einem Ausflug im November stärkte die Abteilung die Beziehungen zur Association de la Grande Cariçaie.



**Abb. 1.** Die Abteilung 1 «Überwachung der Vogelwelt» auf ihrem Ausflug am Neuenburgersee. Michel Baudraz (rechts) erläutert die Schutz- und Pflegemassnahmen in der Grande Cariçaie, dem bedeutendsten Feuchtgebiet der Schweiz. Aufnahme 22. November 2014, H. Schmid.

Beim Atlas sind nach zwei der vier Feldsaisons rund 55 % aller Kartierungen in den 3120 dafür vorgesehenen Quadratkilometern erfolgt. Der Information und Instruktion der freiwilligen Atlas-Mitarbeiterinnen und -Mitarbeiter dienten 18 regionale Atlastreffen, vier Revierkartierungskurse, drei Kurse und Exkursionen zur Stimmerkennung, ein Atlascamp, zwei Workshops fürs Arbeiten mit «Terrimap online» und zwei Einführungskurse zu ornitho.ch.

Die Mitarbeitertagung fand am 8. und 9. Februar in Sempach statt (Marti 2014), die «Giornata sugli Uccelli della Svizzera italiana» am 8. November in Bellinzona. Erstmals wurde am Tag nach der Generalversammlung von Nos Oiseaux in Genf eine ganztägige «Assemblée romande des collaboratrices et collaborateurs» organisiert (9. März; Posse 2014). Rund 80 Personen folgten den Vorträgen. Am Morgen wurden hauptsächlich Arbeiten der Vogelwarte vorgestellt, am Nachmittag präsentierten lokale Gruppen ihre Projekte.

Marc Kéry führte teils allein, teils in Zusammenarbeit mit Michael Schaub und Jérôme Guélat wiederum mehrere Kurse im In- und Ausland zur Analyse und Modellierung von Beobachtungsdaten durch. Das von Verena Keller als Vorsitzender der Steuerungsgruppe geführte Koordinationsteam für den europäischen Brutvogelatlas EBBA2 konnte dank der Unterstützung durch eine Schweizer Stiftung mit einer weiteren Teilzeitstelle in Prag erweitert werden. Ende Jahr konnten für einige Arten erste provisorische Verbreitungskarten erstellt werden. Verena Keller vertrat zusammen mit Sabine Herzog vom BAUFU die Schweiz an der alle drei Jahre stattfindenden Delegiertenversammlung von Wetlands International, wo die Sicherung der internationalen Wasservogelzählungen ein wichtiges Thema war. Hans Schmid leitete als Vorsitzender die internationale Steuerungsgruppe von «ornitho» und vertrat zusammen mit Sylvain Antoniazza die Schweiz beim Projekt EuroBirdPortal.

##### Überwachung der Vogelwelt (Fachbereich 1)

Über die Jahre wurde an der Vogelwarte eine Vielzahl von Datenbanken aufgebaut, z.B. für das Monitoring einzelner Arten. 2014 wurde mit der Überführung der verschiedenen Datenbanken in eine Räumliche Datenbank begonnen. Dadurch sollen künftig effiziente Abfragen über alle Daten an der Vogelwarte möglich sein.

Das internationale Steering Committee von «ornitho» traf sich zweimal, jenes für das EuroBirdPortal dreimal. Hauptereignis innerhalb der ornitho-Familie war die offizielle Lancierung der Erfassungssapp «NaturaList» zur einfachen Erfassung von Beobachtungen von Vögeln, Reptilien, Amphibien, Säugetieren und verschiedenen Tiergruppen in ganz Europa. Neu stehen europaweit gute Karten mit Relief zur Verfügung. Diese können ausschnittsweise heruntergeladen werden, so dass man im Feld von Internetverbindungen unabhängig ist. Die Erfassungsmöglichkeiten auf Tagesblättern wurden verbessert. Schliesslich sind weitere französische

Regionen zur ornitho-Familie dazugekommen. Beim EuroBirdPortal konnte die geografische Abdeckung innerhalb Europas deutlich verbessert werden. Die Arbeiten für einen DemoViewer, der in einem ersten Schritt Daten von 55 Arten aus 21 Ländern zusammenfassen wird, gingen voran, so dass der DemoViewer 2015 aufgeschaltet werden kann. Die Zahl der Meldungen pendelt sich auf hohem Niveau ein. Für die ID-Datenbank trafen 267'000 Meldungen ein, für die Varia-Datenbank 708'000. Diese Daten wurden nahezu ausschliesslich über ornitho.ch erfasst.

Die Witterungsbedingungen für die Feldaufnahmen waren deutlich besser als im extrem schwierigen Vorjahr. So wurden für den Brutvogelatlas, für das Monitoring Häufige Brutvögel, das Biodiversitätsmonitoring Schweiz und das Monitoring auf den Waffenplätzen der Armee rund 950 Kilometerquadrat kartiert. Beim Atlas sind 416 von 467 Atlasquadraten (89 %) an Verantwortliche vergeben.

Im Monitoring Feuchtgebiete können die Reviere nun auch mit «Terrimap online» ausgewertet werden. Die Aktivitätspeaks und grösste Entdeckbarkeit von 27 Brutvogelarten im Frühjahr wurden in einem innovativen methodischen Ansatz aufgrund von ID-Daten ausgewertet (Strebel et al. 2014).

Die Wasservogelzählungen wurden von den Freiwilligen im üblichen Rahmen weitergeführt. Die Zusammenarbeit mit den regionalen Organisationen, welche seit über zwanzig Jahren die monatlichen Zählungen in den Wasservogelreservaten von internationaler Bedeutung sicherstellen, ist sehr gut. Eine dieser Organisationen, die Fondation des Granges, feierte 2014 ihr 25-jähriges Bestehen. Dies bot Gelegenheit, die Ergebnisse der Zählungen einer breiten Öffentlichkeit vorzustellen.

Vertreten durch Hans Schmid konnte die Vogelwarte Einsitz in die Stiftung Pro Bartgeier nehmen. Das künftige Monitoring wurde in einem gemeinsamen Workshop erörtert.

#### *Entwicklung der Vogelwelt (Fachbereich 2)*

Auch in diesem Jahr wurde das Faktenblatt über den Swiss Bird Index SBI® publiziert. Das witterungsmässig schlechte Frühjahr 2013 verursachte bei den Teil-Indices Wald und Kulturland starke Einbrüche. Da jedoch der Teil-Index Feuchtgebiete und Gewässer zunahm, blieb der Gesamtindex praktisch unverändert. Die Entwicklung der Arten, für die die Schweiz im internationalen Rahmen eine grosse Verantwortung trägt, ist trotz eines kleinen Rückgangs von 2012 auf 2013 langfristig positiv. Dagegen bleibt der Trend bei den Rote-Liste-Arten und bei den Fokusarten im Landwirtschaftsgebiet negativ.

Die Zunahme der Meldetätigkeit im «Informationsdienst» stellt wegen der Vergleichbarkeit der Daten bei der Auswertung eine Herausforderung dar. Die über lange Jahre verwendete «Summe der Ortspendatenmaxima» (SOPM) als Index zur Darstellung der Entwicklung des Auftretens von Gastvögeln ist besonders anfällig auf Verzerrungen z.B. durch die Zunahme der Beobachtungstätigkeit. Der

neu entwickelte korrigierte Index SOPM-Standard ergibt im Vergleich mit den Daten aus den standardisierten Wasservogelzählungen deutlich verlässlichere Trends (Zbinden et al. 2014).

#### *Lagebeurteilung der Vogelwelt (Fachbereich 3)*

Der Schwerpunkt lag auf der Erarbeitung und Zusammenstellung von Bestandsschätzungen und Trends in Bestand und Verbreitung für alle Brutvogelarten der Schweiz und deren Übermittlung an BirdLife International für die Erstellung der ersten europäischen Roten Liste für Vögel und der Aktualisierung der Liste der für den Naturschutz besonders wichtigen Arten (Species of European Conservation Concern SPEC). Die Bestandsüberwachung der Neozoen und die Beratungstätigkeit wurden weitergeführt. Verena Keller nahm im Rahmen der Schweizer Delegation des COST-Projekts zu invasiven Sittichen und anderen Papageien an zwei Workshops teil.

#### *Ökologische Forschung (Abteilung 2)*

Unter den 20 bearbeiteten Projekten waren vier vom Nationalfonds unterstützte Studien. Untersucht werden die Auswirkungen von Witterung, Nahrungsökologie, Beutegreifern, Störungen und Stress auf das Verhalten von Brutvögeln und ihren Jungen, auf die Populationsbiologie, die Brutbestände und deren Dynamik. Ein neues Projekt zur Populationsregulation beim Rotmilan wurde geplant.

#### *Ökologische Forschung (Fachbereich 4)*

Im Forschungsprojekt zur nachbrutzeitlichen Ausbreitung (Dispersal) von Steinkäuzen wurden Daten von 238 Jungvögeln und 172 Adulten gesammelt (354 Individuen). Die Ergebnisse wurden am 16. Mai in der Vogelwarte an einem öffentlichen Fachkolloquium diskutiert (Zusammenfassung s. Grübler & Naef-Daenzer 2014).

Die Dissertation von Marco Perrig zu Überlebensraten und Dispersal von Jungvögeln wurde Ende Jahr abgeschlossen und zeigt, dass die Nahrungsversorgung die Nestlingssterblichkeit stark beeinflusst und sich auch auf spätere Lebensstadien auswirkt (Perrig et al. 2014). Der Beginn des Dispersals hängt nicht vom Brutzeitpunkt oder von der körperlichen Kondition der Jungvögel ab. Die ersten Exkursionen aus dem elterlichen Revier beginnen etwa Mitte August. Vor allem soziale Mechanismen und Änderungen im Verhalten der Eltern dürften für den Beginn des Dispersals verantwortlich sein. Die Dissertation von Vanja Michel zeigt, dass der Waldkauz die räumliche Verbreitung der Steinkäuze im Landkreis Ludwigsburg beeinflusst. Weiter wurden folgende Masterarbeiten abgeschlossen: Ingrid Stützel mass den Einfluss der Nutzung von Höhlen auf den Ruheumsatz von Steinkäuzen (Stützel 2014). Julia Staggenborg analysierte die Raumnutzung von Steinkäuzen im Gebiet Kaiserstuhl in Abhängigkeit von der landwirtschaftlichen Nutzung (Staggen-



**Abb. 2.** Eine von Alex Grendelmeier installierte selbstauslösende Kamera hält fest, wie ein Wespenbussard ein Waldlaubsängernest plündert. Scheltenpass bei Ramiswil (Kanton Solothurn), 8. Juni 2014.

borg 2014). Patrick Scherler entwickelte ein Habitatignungsmodell für Baden-Württemberg und die Schweiz (Scherler 2014). Jolanda Humbel schätzte die Varianz im Geschlechterverhältnis von Steinkauznestlingen in Abhängigkeit von verschiedenen Umweltfaktoren (Humbel 2014). Bachelor- und Semesterarbeiten an der Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften befassten sich mit langfristigen Lebensraumveränderungen in ehemaligen Steinkauzvorkommen (Schneider 2014, Segmüller 2014).

In den Projekten zur Ökologie des Braunkehlchens im Zusammenhang mit der Mahd der Wiesen hat es eine internationale Kooperation zwischen verschiedenen Arbeitsgruppen ermöglicht, neue Populationsmodelle zu entwickeln.

Alex Grendelmeier, Doktorand im Nationalfondsprojekt über die Mechanismen der Ansiedlung beim Waldlaubsänger, bestätigte mit der Wiederholung des Experiments aus dem Vorjahr, dass sich Waldlaubsänger-♂ bevorzugt dort ansiedeln, wo Waldlaubsängergesänge präsentiert wurden. Neu wurden Speichelproben von Adulten und Nestlingen genommen, um die Vaterschaftsraten zu bestimmen. In ihrer Masterarbeiten an der Universität Zürich untersuchten Barbara Kühn die zeitliche Einpassung der Waldlaubsängernester in Bezug auf die Phänologie der Raupenverfügbarkeit und Dominik Scheibler Veränderungen im Stickstoffeintrag und Vorkommen von waldbaulichen Eingriffen in Kilometerquadraten mit bzw. ohne Waldlaubsänger zwischen den 1990er- und den 2010er-Jahren. Zudem wurden Kotproben von Nestlingen gesammelt, um die Nahrung zu untersuchen. Die mit Forschern aus Kanada, Polen, Deutschland, den Niederlanden, Grossbritannien und der Schweiz durchgeführten Analysen der Isotopenzusammensetzung von Federn zeigte, dass die ♂ und ♀ von Brutpopulationen aus diesen Ländern im Kongobecken überwintern (Hobson et al. 2014). Nica Huber wurde für ihre im Waldlaubsängerprojekt durchgeführte Masterarbeit mit der ETH-Medaille ausgezeichnet.

Die Masterstudie von Eva Meyrier an den Dohlenkolonien in Murten und Kerzers zeigte, dass sich der geringe Bruterfolg der Dohlen in Murten nicht durch eine Zufütterung nur während der Eiablage erhöhen lässt, obwohl die Zufütterung zu grösseren Eiern führt.

Auswertungen von Alpenschneehuhn-Zählungen ergaben, dass der Bestand schweizweit abnimmt, allerdings je nach Gebiet unterschiedlich stark. Beobachtungen durch Freiwillige zeigen, dass die Schneehühner in den Ost- und Südalpen in deutlich höheren Lagen festgestellt werden als früher. Die Ergebnisse der letztjährigen Masterstudie von Linda Visinoni, wonach Alpenschneehühner im Sommer etwas kühlere und deutlich schattigere Plätze aufsuchen, wurden für die Publikation aufgearbeitet.

#### *Populationsdynamik (Fachbereich 5)*

Im vom Nationalfonds unterstützten Projekt zur Populationsdynamik von Wiedehopf und Wendehals wies Rien van Wijk nach, dass sich Geodatenlogger nicht auf Physiologie, Verhalten, Brutbiologie und Überleben auswirken; denn Wiedehopfe mit diesen Geräten unterschieden sich in keinem der untersuchten Parameter von solchen ohne. Barbara Hildebrandt zeigte in ihrer Masterarbeit, dass das Wachstum von Wiedehopfnestlingen am stärksten vom Schlüpfdatum, von der Zahl der Geschwister und von der Schlupfreihefolge beeinflusst wird.

Guillaume Souchay wertete die europäischen Kiebitz-Beringungsdaten der letzten 50 Jahre aus. Da die Überlebensraten leicht zugenommen haben und der Anteil erlegter Kiebitze gesunken ist, scheidet die Jagd als wesentliche Ursache für den starken Bestandsrückgang des Kiebitzes weitgehend aus.

#### *Stress und Störungen (Fachbereich 6)*

Im Projekt «Störung durch Freizeitaktivitäten» hat Yves Bötsch für seine Dissertation in der Forêt de Chaux (Frankreich) 12 ungestörte Untersuchungsflächen ausgewählt, von denen die Hälfte vor Beginn der Brutzeit experimentell begangen wurde, um



**Abb. 3.** Yves Bötsch bei einer Nistkastenkontrolle in der Forêt de Chaux bei Besançon (Frankreich). Aufnahme März 2015, H. Lemke.



**Abb. 4.** Christoph Meier mit einem Steinschmätzler auf der Alpe di Piora (Kanton Tessin). Aufnahme 19. Juni 2014, M. F. Tizón.

eine übliche leichte Störung zu simulieren (3-maliges Durchwandern des Waldes pro Tag, während menschliche Stimmen ab Tonband abgespielt wurden). In den ungestörten Gebieten hielten sich mehr Individuen und mehr Arten auf. Die Literaturübersicht zum Thema «Menschliche Störungen, Fluchtdistanzen und physiologische Stressantwort» von Zulima Tablado wurde zur Publikation eingereicht.

Die Validierungsstudie, die Corticosteron in der Feder untersucht hat, indem sie auf drei Methoden der Hormonbestimmung zurückgriff (Enzym-Immuno-Assay, Analyse im Massenspektrometer und Analyse von radioaktiv markiertem Corticosteron), hat nicht nur gezeigt, dass Corticosteron während des Federwachstums eingelagert wird, sondern auch wo. Die Arbeit ist im Druck und soll als Basis für angewandte Studien dienen.

Das Nationalfondsprojekt «Interaction of genetic, glucocorticoid maternal and non-maternal postnatal environmental effects on offspring phenotype and its survival» wurde mit der Dissertation und bisher vier Publikationen von Benjamin Homberger abgeschlossen. Zum ersten Mal wurden langfristige Übertragungseffekte von genetischen Faktoren und prä- und postnatalen Umweltbedingungen auf die Reaktion der Stressachse und deren Auswirkung auf die Fitness gemessen. Dabei stellte sich unter anderem heraus, dass auch die Persönlichkeit eines Individuums die Anpassungsfähigkeit an variierende Umweltbedingungen beeinflusst. Prä- und postnatale Bedingungen wirken sich auf den Phänotyp der Rebhühner aus. Corticosteron spielt eine entscheidende Rolle dabei, den Organismus auf die äusseren Bedingungen vorzubereiten. Unvorhersehbare Nahrungsverfügbarkeit während der Zeit nach dem Schlüpfen (postnatal) stärkte das Immunsystem und erhöhte die Überlebensrate nach der Freilassung, ebenso wie die Haltungsbedingungen vor dem Freilassen.

Erste Ergebnisse des Projekts «Übertragungseffekte von elterlichem Stress auf Schleiereulen-Nachkommen» wurden an einem internationalen Kongress vorgestellt. Wenn Schleiereulenjunge während

ihrer Embryonalzeit erhöhten Stresshormonkonzentrationen ausgesetzt wurden, waren ihr Gewicht und die Konzentration der mütterlichen Antikörper kurz nach dem Schlüpfen im Vergleich zur Kontrollgruppe reduziert.

### Vogelzugforschung (Abteilung 3)

#### *Vogelzug (Fachbereich 7)*

Die laufenden Projekte wurden weitergeführt. Während bei Wiedehopf, Wendehals und Alpensegler die Feldarbeiten erfolgreich verliefen, kamen einige Steinschmätzler und Bienenfresser ohne den Geolokator zurück. Nichtsdestoweniger lieferten die Geolokatoren weitere z.T. überraschende Ergebnisse: Ein Blaukehlchen aus Tschechien flog nach Indien, ein Odinshühnchen von den Shetland-Inseln zog nach Peru. Bei der Rauchschwalbe konnte erstmals mit dem Einsatz von Geolokatoren das zeitliche und räumliche Muster von Populationen beschrieben werden. Weiterhin sehr aufwändig sind die Auswertungen der Lichtdaten bei Vogelarten, die sich oft in der Vegetation verstecken.

Für die eigene Forschung und die Kooperationen mit anderen Forschungsteams wurden knapp 2000 Geolokatoren produziert. Einen Meilenstein in der Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule bedeutet der nun erfolgte Einsatz des neuen Multi-Sensor-Geolokators, der Licht, Luftdruck, Temperatur, Beschleunigung und Magnetfeld registriert.

In der Radar-Ornithologie wurde die Feldarbeit in Kenia, England und der Schweiz abgeschlossen. Personelle Veränderungen im Team führten zu Kapazitätsengpässen bei der Auswertung. Dank der Zusammenarbeit mit der Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften (ZHAW Winterthur) und der Universität Exeter (Grossbritannien) wurde ein neues Radargerät für das permanente Monitoring des Vogelzugs und eine automatische Auswertung



**Abb. 5.** Radarzugforschung unter den Augen von zwei Anubispavianen *Papio anubis*; das Tier rechts genießt ein Sandwich des Radarteams. Bei der Ngulia Lodge im Nationalpark Tsavo West in Kenia. Aufnahme 30. November 2013, M. Schaad.

in Echtzeit entwickelt. Im europaweiten Projekt zur Erforschung der Zugbewegungen mit Wetterradar (Cost-Action ENRAM) stellen die Meteorologen nun erstmals Vogelzugdaten zahlreicher Wetterradare zur Verfügung. Mit der Finanzierung einer Dissertation durch das Staatssekretariat für Bildung, Forschung und Innovation SBFJ ist der Startschuss für die Zusammenarbeit mit der ETH Zürich (R. Abhari & N. Chokani) zur Erarbeitung eines Vogelzug-Vorhersage-Modells erfolgt.

#### Förderung der Vogelwelt (Abteilung 4)

##### Artenförderung (Fachbereich 8)

Im 2003 gestarteten Rahmenprogramm «Artenförderung Vögel Schweiz» des Schweizer Vogelschutzes SVS/BirdLife Schweiz und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach in Zusammenarbeit mit dem Bundesamt für Umwelt BAFU betreute die Koordinationsstelle laufende und neue Projekte. Die Koordinatoren arbeiteten in der BAFU-Arbeitsgruppe Artenförderung mit, welche sich schwerpunktmässig der Zusammenstellung der Grundlagen für die Verhandlungen zum Neuen Finanzausgleich NFA im Bereich Artenförderung und für die Biodiversitätsziele Wald widmete.

Die 6. Sempacher Fachtagung vom 26. März in Nottwil widmete sich dem Thema «Produzierende Landwirtschaft fördert Artenvielfalt: Förderung von Feldlerche und Co.». Rechtzeitig zur Tagung wurde das Faktenblatt «Feldlerchen fördern» veröffentlicht, das die nötigen Massnahmen und Kosten auf Produktionsflächen wie Getreide oder Mais vorstellt (Jenny et al. 2014).

Die Kiebitz-Experten trafen sich am 14. Juni in Fraubrunnen und die Wiedehopf-Freunde am 22. August in Zizers zu Projektbesichtigungen und Diskussionen. Zusammen mit baden-württembergischen Kollegen wurde am 6. November an der Vogelwarte ein Kolloquium zur Wendehalsförderung organisiert.

Die Umsetzung der nationalen Aktionspläne läuft. Der Aktionsplan Steinkauz Schweiz ging im August in die fachliche Konsultation bei den Kantonen; sie hatten nur geringfügige Änderungswünsche.

Im Folgenden werden beispielhaft einige Resultate und Aktivitäten aus Projekten der Vogelwarte vorgestellt:

*Mehlschwalbenvolkszählung:* Im zweiten Zähljahr lieferten 207 Personen Daten aus 547 Gebieten. Über 22 000 Nester wurden auf [www.delichon.ch](http://www.delichon.ch) eingetragen, davon 60 % Kunstnester. Wie im Vorjahr wurde ein grosser Teil der Naturnester als beschädigt gemeldet. Jael Hoffmann dokumentierte an 12 Kolonien die Nestbau- und Nistaktivität. In Kolonien ohne Angebot an Nistmaterial in der näheren Umgebung hingen fast ausschliesslich Kunstnester. Bei einem ausreichenden Angebot an Nistmaterial reparierten die Schwalben beschädigte Nester jedoch oft, und sie bauten auch neue, wobei sie neben Lehm oft auch Mist verwendeten. Kunstnester boten einen besseren Schutz vor Nesträubern wie z.B. der Elster.

*Bodenbrüterprojekt Graubünden:* Die Steckbriefe der Kerngebiete sind auf [www.vogelwarte.ch/schwerpunktgebiete.html](http://www.vogelwarte.ch/schwerpunktgebiete.html) zu finden und werden von den Ökobüros, die Vernetzungs- und Landschaftsqualitätsprojekte im Kanton bearbeiten, rege genutzt.

*Rebhuhnprojekt in Genf:* Der Winterbestand in der Champagne genevoise betrug 35 Vögel und wurde wie im vergangenen Jahr mit zwei Farbringablesungen im Dezember 2013 und Januar 2014 erhoben. Der Brutbestand wurde mit freiwilligen Helfern an zwei Zählungen in der zweiten Aprilhälfte erfasst: Von 15 Beobachtungspunkten aus konnten mindestens 7 rufende Hähne gezählt werden, und der Brutbestand wurde auf 10–15 Brutpaare geschätzt.

*Auerhuhn:* Die Umsetzung des Aktionsplans ist in allen Kantonen weitergelaufen. Im Kanton Waadt fand im Juli ein zweitägiger Workshop mit allen Beteiligten (Bund, Kanton, lokale Förster, Gemeindevertreter) statt, um die komplexen Probleme mit der starken Verjüngung der Buche zu besprechen und den Erfolg der bisherigen Arbeiten zu beurteilen.

*Braunkehlchen im Goms:* Das Büro buweg erarbeitete ein Vernetzungsprojekt für das ganze Goms. Dabei wurden die Bedürfnisse der Vogelwelt, insbesondere des Braunkehlchens, bei den Massnahmenvorschlägen berücksichtigt. Die beiden Kerngebiete für das Braunkehlchen bei Geschinen und Reckingen konnten etwas vergrössert und zwei weitere Fördergebiete geschaffen werden. Die bisherigen Fördermassnahmen und Beiträge wurden durch das Vernetzungsprojekt übernommen. Der Braunkehlchenbestand ist auf der Fläche Geschinen Südhang gegenüber dem Vorjahr von 30 auf 19 Reviere zurückgegangen, während er sich in Reckingen und Obergesteln halten konnte.

##### Erhaltung und Aufwertung der Lebensräume (Fachbereich 9)

Im Projekt «Mit Vielfalt punkten – Bauern beleben die Natur» (MVP) konnte inzwischen nachgewiesen werden, dass die Anzahl Punkte aus dem Punktesystem ein gutes Mass für Biodiversität auf den Betrieben darstellt (Birrner et al. 2014). Dreizehn der untersuchten 19 Biodiversitätsmasse (Artenzahl und Dichte von Pflanzen, Heuschrecken, Tagfaltern und Vögeln bezogen auf alle Arten, Arten der Umweltziele Landwirtschaft und der Roten Liste) korrelieren auf den 133 untersuchten Betrieben im Mittelland signifikant mit der Anzahl Punkte. Das Punktesystem schnitt dabei besser ab als alternative Masse wie «Anteil der Biodiversitätsförderflächen (BFF)» oder «Anteil der BFF mit Qualität II». Noch besser als die Anzahl Punkte korreliert allerdings der Anteil naturnaher Flächen. Im Vergleich zum Punktesystem, das rasch erhoben ist und auch von den Landwirten selbst angewendet werden kann, benötigt das Erfassen der naturnahen Flächen Fachleute und einen deutlich höheren Aufwand von etwa einem Tag pro Betrieb. Im Berichtsjahr wurde an einem Handbuch gearbeitet, worin die Grundlagen, Vorgehensweisen und Massnahmen zur Förderung der Biodiversität auf Landwirtschaftsbetrieben für Praktiker



**Abb. 6.** Lebensräume (Hecke, Saum auf Ackerland), die im Rahmen des Projekts «Mit Vielfalt punkten» auf dem Betrieb Berweger-Kuhn (Effretikon, Kanton Zürich) angelegt wurden. Aufnahme 3. Juli 2014, M. Jenny.

vorgestellt werden. Die ersten Filme für die dazugehörige Internetseite sind online abrufbar.

Bereits 2008 hat die IP-Suisse beschlossen, das im Projekt «Mit Vielfalt punkten» entwickelte Punkte-system in leicht veränderter Form in ihren Richtlinien zur Biodiversität zu verankern. Nach einer Übergangsfrist müssen die Labelproduzenten nun eine Mindestpunktzahl aufweisen. Die Vogelwarte wertet die von den Landwirten selbst deklarierten Daten regelmässig aus. Viele Landwirte konnten ihre Punktzahl in den letzten Jahren massiv steigern. Am meisten Punkte wurden mit dem Anlegen extensiver Wiesen und und dem Pflanzen von Obstbäumen generiert. Erfreulich ist die kontinuierliche Zunahme von Flächen mit Qualität und/oder Strukturvielfalt. Biodiversitätsförderflächen in ackerbaulichen Gunstlagen, vor allem grossflächige BFF, sind jedoch immer noch stark untervertreten. Ein grosser Teil der IP-Suisse-Labelprodukte wird in der Migros unter dem TerraSuisse-Label abgesetzt. Am 17. Januar waren Lukas Jenni und Simon Birrer mit Vertretern von IP-Suisse beim CEO der Migros, Herbert Bolliger, eingeladen und konnten die Auswirkungen des Punktesystems auf die Biodiversität vorstellen.

Seit kurzem engagiert sich die Aussenstelle Wallis der Vogelwarte in mehreren Vernetzungsprojekten in der Unterwalliser Talebene. Erste Massnahmen in den Projekten «Les Barges» und «Collombey-Rigoles» sind umgesetzt worden. 2014 haben auf einer Projektfläche erstmals zwei Kiebitzpaare gebrütet. Für das Vernetzungsprojekt Martigny wurde der Ausgangszustand von Avifauna, Insekten und Pflanzen erfasst.

Bei ihrer Arbeit verursacht die Vogelwarte Treibhausgasemissionen, zum Beispiel weil abgelegene Projektgebiete nur mit dem Auto innerhalb von nützlicher Frist erreichbar sind oder die Anreise zu wichtigen internationalen Kongressen mit dem Flugzeug erfolgen muss. Um abzuschätzen, wie viel CO<sub>2</sub> durch unsere Arbeit entsteht, wurden auch die ehren-

amtlichen Mitarbeiter befragt, wie viele Auto-Kilometer sie für den Brutvogelatlas und andere Projekte zurücklegen. Allein durch die Reisen werden rund 175 t CO<sub>2</sub> pro Jahr ausgestossen. Diese Emissionen sollen mit einem konkreten und naturschutzrelevanten Projekt kompensiert werden. Dazu kommen in erster Linie Wiedervernässungsprojekte in Hochmooren in Betracht. Dadurch können der Abbau des Torfkörpers verhindert und pro Jahr und ha 22–47 t CO<sub>2</sub> «eingespart» werden. Im Herbst 2014 konnte im Meienstossmoos im luzernischen Eigental mit den Bauarbeiten begonnen werden. Die für die Torfgewinnung angelegten Entwässerungsgräben wurden gestaut und mit Sägemehl aufgefüllt.

#### *Konflikte Vögel – Mensch (Fachbereich 10)*

Die Sanierung der gefährlichen Mittelspannungsmasten schreitet im Engadin auf der Basis des erstellten Inventars weiter voran. Von den Engadiner Kraftwerken wurde ein halbes Dutzend gefährliche Masten durch Abbau oder Umbau entschärft. Im Wallis wurde die Internetseite zu den inventarisierten gefährlichen Masten fertiggestellt. Die kantonale Dienststelle für Jagd, Fischerei und Wildtiere hat sich bereit erklärt, in Zusammenarbeit mit der Vogelwarte die Leitung der nun anstehenden Sanierungsarbeiten zu übernehmen.

Die konzeptionellen Arbeiten in Fragen Windkraft bezogen sich auf die fachliche Unterstützung des BAFU bei der Erstellung des Moduls «Vögel und Windkraft» des UVP-Handbuchs sowie auf die Aktualisierung der Konfliktpotenzialkarte, Teilbereich Brutvögel, Gastvögel und Vogelschutzgebiete gemäss WZVV. Im angewandten Bereich der Radarornithologie (s. Vogelzug, Fachbereich 7) wurden in Haldenstein bei Chur (Kanton Graubünden) in einem vom Bundesamt für Energie BFE finanzierten Projekt Daten erhoben, um ein Kamerasystem zur Min-



**Abb. 7.** Bauarbeiten für die Regeneration des Meienstossmooses. Intakte Hochmoore sind nicht nur wertvolle Lebensräume, sondern als Kohlendioxid-Speicher wichtig für den Klimaschutz. Deshalb beteiligt sich die Vogelwarte an der Finanzierung der Aufwertungsmassnahmen. Aufnahme 17. Oktober 2014, M. Kestenholz.



**Abb. 8.** Sanierter Mittelspannungsmast bei Celerina (Oberengadin, Kanton Graubünden). Aufnahme 20. Januar 2012, Repower AG.

derung von Kollisionen an Windturbinen zu evaluieren. Im Rahmen von Vorabklärungen wurden daneben Projekte an Standorten in den Kantonen Aargau und Schaffhausen gutachterlich beurteilt.

Um den Einfluss von Bleimunition auf Steinadler besser abschätzen zu können, wurden am Rechtsmedizinischen Institut der Universität Zürich zusätzliche Bleianalysen mit Proben von Boden, Steinadlern, Beutetieren, Uhu und Munition durchgeführt. Insbesondere die Ergebnisse der Blei-Isotopenverhältnisse bestätigten die Vermutung, dass Blei aus Munition die Quelle für die hohen in den Steinadlerorganen gefundenen Bleiwerte darstellt.

## Wissenschaftliche Dienste

### *Bibliothek*

Insgesamt 654 Bücher und Tonträger wurden neu in den Bibliotheksbestand aufgenommen. Zusätzlich wurden die letzten 280 Bücher des Altbestands mit Unterstützung von Stefan Kost von der Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern katalogisiert. Damit ist die Rekatolisierung des Buchbestands abgeschlossen, und der Online-Katalog enthält 18080 Medien. Die Bibliothek erhielt Bücher von Erwin Fehr, Widnau, Elisabeth Gehring, Therwil, Wilma Henz-Kaiser, Birsfelden und Otto Rohweder, Forch sowie aus den Nachlässen von Ernst Birrer, Mellikon, und Robert Schloeth, Basel.

### *Beringungszentrale*

2014 wurden 57328 Datensätze von den Beringern in die Beringungszentrale transferiert (52313 Beringungsdaten und 5015 Kontrollfänge). Für 2013 liegt der Stand nun bei 56919 (Mittel 2003–2012: 84923) beringten Vögeln und 5414 (Mittel 2008–2012: 6674) Kontrollfängen. Ohne die via RingExt erhaltenen Kontrollfänge wurden 3058 (Mittel 2004–2013: 3631) Wiederfunde von 1977 (2328) Vögeln erfasst, davon 2158 (2872) Wiederfunde von 1555 (1942) in der Schweiz beringten Vögeln.

Zwei neue Projekte wurden bewilligt und 20 neue Beringer zugelassen. Zwei Kandidaten legten die Beringerprüfung A ab.

Die Schweizerische Beringungszentrale und der Centre de Recherches sur la Biologie des Populations d'Oiseaux CRBPO (Frankreich) haben ein Verfahren zum elektronischen Austausch von Daten entwickelt. Seit 2014 tauscht auch das Oficina de Anillamiento ICONA (Spanien) Daten elektronisch aus. Die Datenaustausch-Prozedur wird ins EURING-Manual integriert.

In einem dreijährigen Zyklus sollen die Beringungsprojekte der Freiwilligen evaluiert werden. 2014 wurden Berichte von Beringungsstationen eingefordert, um die Ziele allenfalls mit den Projektleitern zu diskutieren.

Die Datenverwaltung des Populationsmonitorings von Turmfalke und Schleiereule wurde weiterentwickelt, indem nun die Verwaltung der Beringungsdaten und jene der Nestkontrolle kombiniert sind. Dieses Projekt ist eine Zusammenarbeit zwischen dem Fachbereich Artenförderung, der Beringungszentrale und den freiwilligen Mitarbeitenden.

### *Gutachten*

Insgesamt wurden neun Gutachten, fünf Stellungnahmen zu Gesetzesrevisionen sowie eine Stellungnahme zum Agrarpaket Herbst 2014 verfasst. Fünf der Gutachten bezogen sich auf Windkraftprojekte: Für drei Standorte wurden Vorabklärungen erarbeitet, eine davon für eine Kleinwindanlage. Zwei Gutachten, die bereits 2012 und 2013 erstellt worden waren, wurden aktualisiert.

Für ein Naturschutzgebiet bei der Mündung der Wehra in den Hochrhein in Baden-Württemberg (Deutschland) wurde die Situation rund um die Fütterung und Pflege von Wasservögeln, insbesondere von Höckerschwänen beurteilt. Ein anderes Gutachten bezog sich auf die Uferschutzplanung Wohlensee (Kanton Bern). Beurteilt wurden ausgewählte Beleuchtungsprojekte im Rahmen eines Wettbewerbs des Vereins IG Inszenierung Kapellbrücke/Wasserturm (Kanton Luzern). Zu den Auswirkungen einer Deponie in einem Steinbruch bei Castione (Kanton Tessin) auf Brutvögel wurde ein Folgegutachten erarbeitet.

Die Vogelwarte nahm Stellung zur Revision der Luftfahrtverordnung (LFV), zur Totalrevision der Verordnung über das Bundesinventar der Landschaften und Naturdenkmäler von nationaler Bedeutung (VBLN), zur Revision der Konzepte Luchs Schweiz und Wolf Schweiz, zur Teilrevision der Verordnung über die Wasser- und Zugvogelreservate von internationaler und nationaler Bedeutung (WZVV) und zur Totalrevision des Wasserbaugesetzes (neu Gewässergesetz) des Kantons Luzern.

### *Vogelpflege*

Die Zahl von 955 eingelieferten einheimischen Vögeln aus 77 Arten liegt etwas unter jener des Vorjahrs. Mit 128 Individuen führt die Amsel die Liste an. Unter den selten eingelieferten Pfleglingen oder

Totfunden waren auch je ein Auerhuhn, Goldregenpfeifer, Nachttrier, Neuntöter und Mauerläufer.

#### *Avifaunistische Kommission*

Die Kommission hat an drei Sitzungen und im Zirkulationsverfahren 309 Fälle behandelt, deutlich weniger als 2013 (423 Fälle), wohl weil Invasionen ausblieben und weil die Meldepflicht für einige Arten bei der Revision der Liste der protokollpflichtigen Arten eingeschränkt worden war.

## 2. Öffentlichkeitsarbeit

Bei der Aktion «Vogelwarte unterwegs» zum 90-jährigen Bestehen des Instituts gaben Mitarbeitende mit 90 kostenlosen Referaten einen Einblick in die Arbeit der Vogelwarte. Ziel ist es, die Bevölkerung für Vögel zu begeistern, über die Ansprüche der Vögel an ihre Umwelt zu informieren und um Unterstützung bei der Förderung der Vögel zu werben.

Eine weitere gute Gelegenheit zum Dialog mit der Bevölkerung bot unsere Ausstellung «Naturnahe Vogelwelt beflügelt», die wir zusammen mit dem Schweizer Bauernverband, IP-Suisse und Migros an der OLMA in St. Gallen und an Les Automnales in Genf präsentierten. Eine gratis verteilte Minibroschüre (Kestenholz & Schaad 2014) stellt unsere Anliegen an eine vogelfreundliche Landwirtschaft vor.

Für das neue Besuchszentrum wurden in Zusammenarbeit mit den Ausstellungsmachern von Steiner Sarnen drei grosse Attraktionen vorbereitet: Die interaktive Erlebnisausstellung zu den Themen Fortpflanzung, Ernährung, Umwelt, Federn und Fliegen/Vogelzug, eine «Singfonie» als mechanisches Theater zur akustischen Kommunikation der Vögel und eine «Vogelschau», ein Film von Marc Tschudin.

Dank der Partnerschaft mit Canon (Schweiz) AG und weiteren Sponsoren konnte auch unser Foto-

wettbewerb weitergeführt werden. Die prämierten Bilder der Jahrgänge 2012 und 2013 wurden als Fotoband herausgegeben (Burkhardt 2014).

16 Medienmitteilungen, 41 Radiobeiträge und 23 Fernsehauftritte rundeten die öffentlichen Auftritte der Vogelwarte ab. Das Thema «Bleihaltige Jagdmunition als Risiko für Steinadler und Bartgeier» wurde gleich in zwei Fernsehsendungen aufgegriffen.

## 3. Betriebsleitung

### *Liegenschaften*

*Besuchszentrum:* Auf der bis Ende des Vorjahrs fertiggestellten Bodenplatte des neuen Besuchszentrums wurden am 6. Januar die ersten Betonwandelemente errichtet. Am 12. Februar wurde die Betondecke über dem Ausstellungstrakt gegossen. Am 8. April wurden die ersten Fassadenelemente aus Lehm platziert. Die Mitarbeitenden der Vogelwarte konnten das traditionelle Sommerfest am 24. Juni im Rohbau der Ausstellungshalle abhalten. Genau einen Monat später wurde das letzte Lehmelement versetzt. Die Ausstellung im Altbau «Am See» wurde am 29. September geschlossen. Am 4. Dezember falteten die Mitarbeitenden unter der Leitung des Origami-Künstlers Siphon Mabona Schwalben für den Vogelschwarm in der Ausstellung. Am 18. Dezember konnte die Vogelpflege die modern und zweckmässig eingerichteten Räume im Neubau beziehen. Bis Ende Dezember war der Altbau «Am See» weitgehend geräumt.

### *Personelles*

Die erste Laborantenstelle in der Geschichte der Vogelwarte wurde per Januar 2014 mit Juanita Olano besetzt. Ende Januar wurde Dr. N. Zbinden nach 31 Jahren an der Vogelwarte pensioniert. Dr. Thomas Sattler trat die Nachfolge am 1. Februar an. Mitte



**Abb. 9.** Bionik am Bau: Fussballgrosse hohle Kunststoffkugeln werden in die Decke einbetoniert, um ihr Gewicht zu reduzieren. Sie ist damit «pneumatisiert» – wie die Schädeldecke von Vögeln. 10. Februar 2014. Alle Aufnahmen des Besuchszentrums C. Marti.



**Abb. 10.** Die geneigte Betondecke der Ausstellungshalle wird nur seitlich von Metallstützen getragen. Das Gebäudeskelett ist bereit zur Montage der Fassaden-Elemente aus Lehm. Dahinter der Vortragsaal des alten Vogelwartegebäudes von 1954/55. 12. März 2014.



**Abb. 11.** Produktion der Lehm-Elemente in einer Fabrikhalle in Zwingen im Laufental (Kanton Basel-Landschaft). Der Lehm wird schichtweise in die Schalung gefüllt, gepresst und luftgetrocknet. Aufnahme 28. Juni 2013 (Produktion für das Kräuterezentrum Ricola in Laufen).



**Abb. 12.** Lehmbauer Martin Rauch (links) und ein Mitarbeiter besichtigen die ersten auf die Baustelle gelieferten Fassadenelemente. Die unregelmässige Schichtung der 45 cm dicken Elemente für die Fassade der Ausstellungshalle ist gut sichtbar. 4. April 2014.

Februar startet Roger Weber, Dozent an der Technischen Hochschule Burgdorf, mit seinem fünfmonatigen Sabbatical an unserem Institut. Er machte sich dabei mit der Verwendung der von der Hochschule entwickelten Geolokatoren vertraut und sammelte Ideen für die Weiterentwicklung einiger Loggertypen. Anfangs März trat Jael Hoffmann eine befristete Anstellung als wissenschaftliche Assistentin in der Abteilung 4 «Förderung der Vogelwelt» an, wo sie während des Mutterschaftsurlaubs von Dr. S. Michler-Keiser das Mehlschwalbenprojekt betreute. Am 1. April verteidigte Beni Homberger seine Dissertation. Im April stiess auch Nadine Apolloni als wissenschaftliche Assistentin in einer befristeten Anstellung zur Abteilung 4; sie arbeitet u.a. im Artenförderungsprojekt Wiedehopf mit. Gleichzeitig begann Patrick Scherler im Hinblick auf ein mögliches Forschungsprojekt über den Rotmilan mit einer Literaturrecherche. Im Mai kehrte Nicola Fischer, ein ehemaliger Mediamatikerlehrling, nach seinem Zivildienst für einen befristeten Einsatz an die Vogelwarte zurück. Er unterstützte die Marketingabteilung bei den Arbeiten am geplanten Buch zum Thema Vogelzug. Am Ende dieses Monats verliess uns Muriel Perron, da sie ihre Dissertation zugunsten einer externen Festanstellung abbrach. Ein paar Tage später trat Anne Tampe ihre Stelle in der Bibliothek an. So konnte die Ablösung von R. Küchel und U. Spiess vorbereitet werden. R. Küchel erreichte Ende Juni das offizielle Rentenalter, und U. Spiess beendete auf denselben Zeitpunkt hin mit 66 Jahren die Arbeit in der Bibliothek. Ende Oktober mussten wir uns nach gut fünf Jahren von Dr. V. Martin verabschieden. Im Dezember konnte sich mit S. Antoniazza ein zweiter Doktorand über einen erfolgreichen Abschluss und somit über seinen Dokortitel freuen.

Ende Jahr teilten sich 113 Personen mit längerfristigen oder unbefristeten Verträgen gut 83 Vollzeitstellen. Dazu kommt die Arbeitsleistung der ehren-

amtlich bei Bestandserfassungen und in Projekten mitarbeitenden Ornithologinnen und Ornithologen, die etwa 60 Arbeitsstellen entspricht.

Sieben Studierende schlossen ihr Studium mit einer Masterarbeit und zwei mit einer Bachelorarbeit in einem unserer Forschungsprojekte ab. In mehreren Projekten arbeiteten Praktikantinnen und Praktikanten sowie wissenschaftliche Assistentinnen und Assistenten und Zivildienstleistende mit. Insgesamt unterstützten uns 26 temporäre Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, und wir arbeiteten auch in diesem Jahr wieder mit mehreren Ökobüros zusammen.

Auch 2014 bekamen Schülerinnen und Schüler die Möglichkeit, einen Schnuppereinsatz zu absolvieren. Unsere IT-Abteilung machte 10 Jugendliche mit dem Beruf des Mediamatiklers vertraut, und einige junge Leute schauten unseren Forschenden im Kiebitzprojekt über die Schultern. Im gleichen Projekt erhielt erneut eine Lehrperson die Möglichkeit, einen Teil ihres Sabbaticalurlaubes zu verbringen.



**Abb. 13.** Ein Lehm-Element wird mit dem Kran an seine Stelle gehoben. 12. Mai 2014.

**Bilanz per 31.12.2014**

	31.12.2014	Vorjahr
<b>Aktiven</b>		
Flüssige Mittel	19 727 877	23 366 586
Wertschriften mit Börsenkurs	7 289 936	5 978 361
Forderungen aus Lieferungen und Leistungen	223 483	256 242
Übrige kurzfristige Forderungen	34 748	46 509
Vorräte und nicht fakturierte Dienstleistungen	836 461	790 064
Aktive Rechnungsabgrenzungen	175 941	486 870
<i>Umlaufvermögen</i>	<i>28 288 446</i>	<i>30 924 632</i>
Beteiligungen	9 500	9 500
Sachanlagen	22 327 332	17 261 395
<i>Anlagevermögen</i>	<i>22 336 832</i>	<i>17 270 895</i>
<i>Aktiven</i>	<i>50 625 278</i>	<i>48 195 527</i>
<b>Passiven</b>		
Verbindlichkeiten aus Lieferungen und Leistungen	272 225	90 852
Übrige kurzfristige Verbindlichkeiten	149 537	95 311
Passive Rechnungsabgrenzungen	950 819	885 739
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>	<i>1 372 581</i>	<i>1 071 902</i>
Langfristige verzinsliche Verbindlichkeiten	0	2 400 000
<i>Langfristiges Fremdkapital</i>	<i>0</i>	<i>2 400 000</i>
Zweckgebundene Fonds	1 164 854	1 559 658
<i>Zweckgebundene Fonds</i>	<i>1 164 854</i>	<i>1 559 658</i>
Erarbeitetes gebundenes Kapital	13 064 402	16 920 169
Freies Kapital nach Zuweisungen	35 023 441	26 243 798
<i>Organisationskapital</i>	<i>48 087 843</i>	<i>43 163 967</i>
<i>Passiven</i>	<i>50 625 278</i>	<i>48 195 527</i>

Zum ersten Mal arbeitete ein Lernender im Rahmen seiner Ausbildung zum Landschaftszeichner zwei Monate lang an unserem Institut.

**Finanzielles**

Dank unerwartet hohen Legaten und gleichzeitig grosser Ausgabendisziplin fiel das Betriebsergebnis ausserordentlich positiv aus. Die vollständige Fassung der Jahresrechnung kann kostenlos bei der Schweizerischen Vogelwarte, Seerose 1, 6204 Sempach, bezogen oder im Internet unter <http://www.vogelwarte.ch/de/vogelwarte/ueber-uns/vogelwarte-in-kuerze/jahresrechnung.html> heruntergeladen werden.

Durch die vorzeitige Rückzahlung der restlichen Hypothek auf der Seerose ist die Vogelwarte nun frei von Hypothekarschulden.

Die Rezertifizierung durch die ZEWÖ war erfolgreich, so dass die Vogelwarte das ZEWÖ-Gütesiegel für weitere fünf Jahre (bis und mit 2019) tragen darf.

**5. Stiftungsrat**

An den Sitzungen vom 31. März und 10. Dezember befasste sich der Stiftungsrat mit den üblichen Trak-

tanden und genehmigte im Frühling den Jahresbericht und die Jahresrechnung, im Herbst das Tätigkeitsprogramm und das Budget. An der Dezember-



**Abb. 14.** Ausschuss und Stiftungsrat befassten sich intensiv mit dem Baufortschritt, der Finanzierung und den personellen Fragen im Zusammenhang mit dem Besuchszentrum. Hier Olivier Biber, Marguerite Trocmé und Richard Maurer (vorne, von links) in der künftigen Vogelpflege, 31. März 2014.

**Betriebsrechnung 2014**

	01.01.–31.12.14	Vorjahr
Freunde, Donatoren	3 038 741	4 039 848
Legate	4 894 185	3 243 097
Zweckgebundene Beiträge	2 263 437	2 844 138
Zweckg. Beiträge Seerose/Besuchszentrum	709 918	4 284 205
Dienstleistungen, Shop	1 723 805	1 794 288
Spenden	6 461 911	6 509 569
Vogelkalender	2 221 844	1 972 255
Übrige Erträge	12 796	4 320
<i>Betriebsertrag</i>	<i>21 326 637</i>	<i>24 691 720</i>
Personalaufwand	–10 173 101	–9 992 079
Fremdleistungen	–902 279	–663 233
Einkauf für Projekte und Shop	–832 766	–611 511
Raumkosten, Garten	–213 639	–219 687
Unterhalt Mobilien und Fahrzeuge	–106 362	–125 956
Sachversicherungen, Gebühren	–44 430	–43 207
Übriger Aufwand für Facharbeit	–549 344	–528 592
Verwaltungs- und Informatikaufwand	–409 173	–490 491
Informationsaufwand, Sammelaufwand	–2 686 404	–3 058 972
Übriger Betriebsaufwand	–7 296	–9 800
Abschreibungen Sachanlagen	–781 169	–773 570
<i>Betriebsaufwand</i>	<i>–16 705 963</i>	<i>–16 517 098</i>
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>4 620 674</b>	<b>8 174 622</b>
Finanzergebnis (vor Wertschwankungsfonds)	–37 127	456 141
Liegenschaftsergebnis	1 250	2 250
Organisationsfremder Aufwand	–59 132	–22 953
Organisationsfremder Ertrag	3 407	5 226
<i>Organisationsfremdes Ergebnis</i>	<i>–91 602</i>	<i>440 664</i>
<b>Ertragsüberschuss ohne Fondsergebnis</b>	<b>4 529 072</b>	<b>8 615 286</b>
Fondszuweisungen	–1 164 854	–1 559 658
Fondsentnahmen	1 559 658	5 635 432
<i>Fondsergebnis</i>	<i>394 804</i>	<i>4 075 774</i>
<b>Ertragsüberschuss vor Zuweisungen</b>	<b>4 923 876</b>	<b>12 691 060</b>
Wertschwankungsfonds	–311 575	0
Forschungsgebäude Seerose	0	–50 000
Projekt Besuchszentrum	–1 209 917	–8 849 503
Erarbeitetes freies Kapital	–3 402 384	–3 791 557
<b>Zuweisungen</b>	<b>–4 923 876</b>	<b>–12 691 060</b>
<b>Ertragsüberschuss nach Zuweisungen</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

sitzung nahm der Stiftungsrat Kenntnis davon, dass alle delegierten Personen von ihren Organisationen für weitere vier Jahre im Amt bestätigt wurden, und er wählte neu Corina Schiess in die Wissenschaftliche Kommission.

Der Stiftungsrats-Ausschuss tagte am 21. Februar, am 4. Juli und am 30. Oktober. An der Februarsitzung wählte er Felix Tobler zum Leiter des Besuchszentrums.

*Zusammensetzung des Stiftungsrats:* Dr. Richard Maurer (Ala, Präsident), Dr. Olivier Biber (Nos Oiseaux, Vizepräsident), Monica Biondo (Pro Natura), Erwin Grüter, Dr. Roland F. Graf (Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW), Prof. Dr. Lukas Keller (Ala), Werner Müller (Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz), Dr. Philippe Roch, Prof. Dr. Alexandre Roulin (Schweizerische Zoologische Gesellschaft SZG), Dr. Luc Schifferli



**Abb. 15.** Altbau der Vogelwarte mit dem seeseitigen Anbau von 1993/94, rechts vom See aus kaum sichtbar das neue Besucherzentrum. 6. September 2015, unmittelbar vor der Demontage des Baukrans.

(Ala), Dr. Reinhard Schnidrig (Bundesamt für Umwelt BAFU), Marguerite Trocmé (Ala) und Dr. Rafael Winkler (Hilfsfonds).

Der Stiftungsrats-Ausschuss besteht aus Präsident, Vizepräsident und einem weiteren Mitglied des Stiftungsrats (L. Schifferli). Die Wissenschaftliche Kommission besteht aus Prof. Dr. L. Keller (Präsident), M. Biondo, Prof. Dr. A. Roulin und vier weiteren Mitgliedern, die nicht Stiftungsratsmitglieder sind: Prof. Dr. Bruno Baur, Dr. Kurt Bollmann, Sarah Pearson Perret und Corina Schiess.

## 6. Dank

Das erfreuliche Jahr 2014 erfüllt die Vogelwarte mit grosser Dankbarkeit gegenüber allen ehrenamtlichen Mitarbeitenden, den Partnern, den Behörden, den am Bau des Besucherzentrums beteiligten Firmen und ihren Mitarbeitenden sowie ganz besonders gegenüber den Gönnerinnen und Gönnern.

Im Berichtsjahr 2014 hat die Vogelwarte von folgenden Stiftungen Beiträge für ihre Projekte erhalten: Alexander-Schmidheiny-Stiftung, Alice Bucher-Stiftung Luzern, Alice Meyer Stiftung, Alice Wartemann-Stiftung, Anna Maria und Karl Kramer-Stiftung, Basler Stiftung für biologische Forschung, Beat und Dieter Jutzler-Stiftung, Boguth-Jonak-Stiftung, Carl Burger-Stiftung, Carl Weber-Recoullé-Stiftung für Bergbauern-Hilfe und Tierschutz, Dr. Bertold Suhner-Stiftung für Natur-, Tier- und Landschaftsschutz, Dr. med. Arthur und Estella Hirzel-Callegari Stiftung, Ella und J. Paul Schnorf Stiftung, Ellen Frederik-Stiftung, Elsa Martha und Eduard Stahl-Greuter Stiftung, Else von Sick Stiftung, Erica Stiftung, Erich Fischer Stiftung, Eva Husi-Stiftung für Tierschutz, Fondation Ernest Dubois, Fondation Françoise Siegfried-Meier, Fondation Hans Wilsdorf, Fondation Pacifique bleu, Fondation Petersberg pro planta et natura, Fondazione Günther J. Schmidt, Franz Lehmann Stiftung, Hamasil Stiftung,

Hanns-Theo Schmitz-Otto-Stiftung, Hedwig Keller-Stiftung, Hedwig Rieter-Stiftung, Irene Jaeger-Stiftung, Jean Wander Stiftung, Johann Paul Stiftung, Josef Müller Stiftung Muri, Katharina Wiedmer Stiftung, Marabor Trust Reg., Marion Jean Hofer-Woodhead-Stiftung, Parrotia-Stiftung, Raymund und Esther Breu-Stiftung, Robert Wernli-Harles Stiftung, Rudolf und Romilda Kägi-Stiftung, Steffen Gysel-Stiftung für Natur- und Vogelschutz, Stiftung Accentus, Stiftung Bernhard Kunder, Stiftung Callistemon Laevis, Stiftung Geschwister I & H, Stiftung Salud y Vida, Stiftung Sikamin, Stiftung Vinetum, Stiftung Yvonne Jacob, Thalmann-Stiftung, The Minara Nature Foundation, Wolfermann-Nägeli-Stiftung, Zigerli-Hegi-Stiftung.

## 7. Publikationen und Berichte

### Bücher

BURKHARDT, M. (2014): photo.vogelwarte.ch 2012/2013. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.

### Originalarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften und Proceedings, Fachpublikationen

ANTONIAZZA, S. (2014): Recenser les oiseaux par leur voix: femelles chanteuses et imitations. Nos Oiseaux 61: 49–51.

ANTONIAZZA, S. (2014): L'Hirondelle de rivage *Riparia riparia* et le Guêpier d'Europe *Merops apiaster*, deux habitants des gravières aux destins contrastés. Nos Oiseaux 61: 93–98.

ANTONIAZZA, S. (2014): La saison atlas 2014 dans le rétroviseur. Nos Oiseaux 61: 173–176.

ANTONIAZZA, S. (2014): Espèces à activité reproductrice précoce et reprise des prospections atlas. Nos Oiseaux 61: 225–227.

ANTONIAZZA, S., R. KANITZ, S. NEUENSCHWANDER, R. BURRI, A. GAIGHER, A. ROULIN & J. GOUDET (2014): Natural selection in a postglacial range expansion: the case of the colour cline in the Eu-

- ropean barn owl. *Molec. Ecol.* 23: 5508–5523.
- ARBEITER, S., H. SCHNEPEL, K. UHLENHAUT, Y. BLOEGE, M. SCHULZE & S. HAHN (2014): Seasonal shift in the diet composition of European Bee-eaters *Merops apiaster* at the northern edge of distribution. *Ardeola* 61: 161–170.
- BAUER, S. & B. J. HOYE (2014): Migratory animals couple biodiversity and ecosystem functioning worldwide. *Science* 344: 54.
- BIRRER, S. (2014): Bedeutung von Biodiversitätsförderflächen für Vögel. *N+L Inside* 1/14: 25–30.
- BIRRER, S. (2014): Reaktion der Waldohreule *Asio otus* auf Klangattrappen – Konsequenzen für Bestandsaufnahmen. *Vogelwarte* 52: 111–117.
- BIRRER, S., J. ZELLWEGE-FISCHER, S. STOECKLI, F. KORNER-NIEVERGELT, O. BALMER, M. JENNY & L. PFIFFNER (2014): Biodiversity at the farm scale: A novel credit point system. *Agricult. Ecosyst. Environm.* 197: 195–203.
- BORNAND, C. N., M. KÉRY, L. BUECHE & M. FISCHER (2014): Hide-and-seek in vegetation: time-to-detection is an efficient design for estimating detectability and occurrence. *Methods Ecol. Evol.* 5: 433–442.
- BURI, P., J.-Y. HUMBERT & R. ARLETTAZ (2014): Promoting pollinating insects in intensive agricultural matrices: field-scale experimental manipulation of hay-meadow mowing regimes and its effects on bees. *PlosOne* 9 (1): e85635.
- CARRILLO-RUBIO, E., M. KÉRY, S. J. MORREALE, P. J. SULLIVAN, B. GARDNER, E. G. COOCH & J. P. LASOIE (2014): Use of multispecies occupancy models to evaluate the response of bird communities to forest degradation associated with logging. *Conserv. Biol.* 28: 1034–1044.
- CHAUSSON, A., I. HENRY, B. ALMASI & A. ROULIN (2014): Barn Owl (*Tyto alba*) breeding biology in relation to breeding season climate. *J. Ornithol.* 155: 273–281.
- CHAUSSON, A., I. HENRY, B. DUCRET, B. ALMASI & A. ROULIN (2014): Tawny Owl *Strix aluco* as an indicator of Barn Owl *Tyto alba* breeding biology and the effect of winter severity on Barn Owl reproduction. *Ibis* 156: 433–441.
- EIKENAAR, C., F. BAIRLEIN, M. STÖWE & S. JENNI-EIERMANN (2014): Corticosterone, food intake and refueling in a long-distance migrant. *Horm. Behav.* 65: 480–487.
- EMMENEGGER, T., S. HAHN & S. BAUER (2014): Individual migration timing of common nightingales is tuned with vegetation and prey phenology at breeding sites. *BMC Ecol.* 14: 9.
- EMMENEGGER, T., P. MAYET, O. DURIEZ & S. HAHN (2014): Directional shifts in migration pattern of rollers (*Coracias garrulus*) from a western European population. *J. Ornithol.* 155: 427–433.
- GIAVI, S., M. MORETTI, F. BONTADINA, N. ZAMBELLI & M. SCHAUB (2014): Seasonal survival probabilities suggest low migration mortality in migrating bats. *PlosOne* 9 (1): e85628.
- GRAF, R. (2014): Rohrkolbenanbau – eine Chance für die Artenvielfalt? *Ornithol. Beob.* 111: 93–106.
- GRAF, R., P. KORNER & S. BIRRER (2014): Bewässerungsanlagen als Ursache für die Nutzungsintensivierung von Grünland im Engadin. *Agrarforsch. Schweiz* 5: 406–413.
- GRAF, R., P. KORNER & S. BIRRER (2014): Les installations d'irrigation, causes de l'intensification de l'exploitation en Engadine. *Rech. Agronom. Suisse* 5: 406–413.
- GRAF, R., M. MÜLLER, P. KORNER, M. JENNY & L. JENNI (2014): 20 % loss of unimproved farmland in 22 years in the Engadin, Swiss Alps. *Agricult. Ecosyst. Environm.* 185: 48–58.
- GRÜEBLER, M. U., F. KORNER-NIEVERGELT & B. NAEF-DAENZER (2014): Equal nonbreeding period survival in adults and juveniles of a long-distant migrant bird. *Ecol. Evol.* 4: 756–765.
- GRÜEBLER, M. U., S. WIDMER, F. KORNER-NIEVERGELT & B. NAEF-DAENZER (2014): Temperature characteristics of winter roost-sites for birds and mammals: tree cavities and anthropogenic alternatives. *Internat. Biometeorol.* 58: 629–637.
- HAHN, S., D. DIMITROV, S. REHSE, E. YOHANNES & L. JENNI (2014): Avian claw morphometry and growth determine the temporal pattern of archived stable isotopes. *J. Avian Biol.* 45: 202–207.
- HAHN, S., T. EMMENEGGER, S. LISOVSKI, V. AMRHEIN, P. ZEHTINDJIEV & F. LIECHTI (2014): Variable de-



**Abb. 16.** Ende des Berichtsjahrs stehen der Neubau des Besuchsentrums und der Altbau nebeneinander. Links der dreistöckige Baukörper und rechts davon die Ausstellungshalle mit den geschlossenen Lehmfassaden, verbunden durch das Foyer. Rechts der alte Vortragssaal, das 1993/94 seewärts erweiterte alte Hauptgebäude, ganz rechts die Bibliothek aus dem Jahr 1980; bereits sind die Ziegel entfernt. 6. Januar 2015.

- tours in long-distance migration across ecological barriers and their relation to habitat availability at ground. *Ecol. Evol.* 4: 4150–4160.
- HERRANDO, S., P. VOŘÍSEK & V. KELLER (2013): The methodology of the new European breeding bird atlas: finding standards across diverse situations. *Bird Census News* 26: 6–14.
- HOBSON, K. A., S. L. VAN WILGENBURG, T. WESOLOWSKI, M. MAZIARZ, R. G. BIJLSMA, A. GREDELMEIER & J. W. MALLORD (2014): A multi-isotope ( $\delta^2\text{H}$ ,  $\delta^{13}\text{C}$ ,  $\delta^{15}\text{N}$ ) approach to establishing migratory connectivity in Palearctic-Afrotropical migrants: An example using Wood Warblers *Phylloscopus sibilatrix*. *Acta Ornithol.* 49: 57–69.
- HOFFMANN, J., E. POSTMA & M. SCHAUB (2014): Factors influencing double brooding in Eurasian Hoopoes *Upupa epops*. *Ibis* 157: 17–30.
- HOMBERGER, B., L. JENNI, J. DUPLAIN, M. LANZ & M. SCHAUB (2014): Food unpredictability in early life increases survival of captive grey partridges (*Perdix perdix*) after release into the wild. *Biol. Conserv.* 117: 134–141.
- HOMBERGER B., S. JENNI & L. JENNI (2014): Distinct responses of baseline and stress-induced corticosterone levels to genetic and environmental factors. *Gen. Comp. Endocrinol.* 210: 46–54.
- HORCH, P. (2014): Das Braunkehlchen – ein Wiesenbrüter in Not: Rückgang, Schutz- und Fördermassnahmen in der Schweiz. *Monticola* 106: 31–38.
- HORVITZ, N., N. SAPIR, F. LIECHTI, R. AVISSAR, I. MAHRER & R. NATHAN (2014): The gliding speed of migrating birds: slow and safe or fast and risky? *Ecol. Lett.* 17: 670–679.
- JENNI-EIERMANN, S. (2014): Vogelabwehr durch Ultraschall? *Fachzeitschrift für Schädlingsbekämpfung DPS* 4: 8–9.
- JENNI-EIERMANN, S., B. ALMASI, C. MÜLLER, B. SCHMID, A. ROULIN & L. JENNI (2014): Die Modulation der Stressantwort bei Vögeln und ihre Bedeutung für den Naturschutz. *Ornithol. Beob.* 111: 107–120.
- JENNI-EIERMANN, S., D. HEYNE & M. SCHAUB (2014): Effect of an ultrasonic device on the behaviour and the stress hormone corticosterone in feral pigeons. *J. Pest. Sci.* 87: 315–322.
- JENNI-EIERMANN, S., L. JENNI, S. SMITH & D. CONSTANTINI (2014): Oxidative stress in endurance flight: an unconsidered factor in bird migration. *PlosOne* 9 (5): e97650.
- KELLER, V. (2013): EBBA2 – A new European atlas of breeding birds. *Bird Census News* 26: 3–5.
- KELLER, V. (2014): Vom Wintergast zum regelmässigen Brutvogel: Brutbestand und Verbreitung der Kolbenente *Netta rufina* in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 111: 35–52.
- KNAUS, P., J. GUÉLAT, S. ANTONIAZZA & S. WECHSLER (2013): The Swiss Breeding Bird Atlas 2013–2016: preliminary results after two seasons. *Bird Census News* 26: 25–30.
- KNAUS, P. (2014): Schweizer Brutvogelatlas 2013–2016: die Feldsaison 2014. *Ornithol. Beob.* 111: 80–82.
- KORNER-NIEVERGELT, F., F. LIECHTI & K. THORUP (2014): A bird distribution model for ring recovery data: where do the European robins go? *Ecol. Evol.* 4: 720–731.
- KORNER-NIEVERGELT, F. & R. A. ROBINSON (2014): Introducing the R-package «birdring». *Ring. Migr.* 29: 51–61.
- LOMMANO, E., C. DVORÁK, L. VALLOTTON, L. JENNI & L. GERN (2014): Tick-borne pathogens in ticks collected from breeding and migratory birds in Switzerland. *Ticks and Tick-borne Diseases* 5: 871–882.
- MAGGINI, R., A. LEHMANN, N. ZBINDEN, N. E. ZIMMERMANN, J. BOLLIGER, B. SCHRÖDER, R. FOPPEN, H. SCHMID, M. BENISTON & L. JENNI (2014): Assessing species vulnerability to climate and land use change: the case of the Swiss breeding birds. *Divers. Distrib.* 20: 708–719.
- MEICHTRY-STIER, K. S., M. JENNY, J. ZELLWEGEFISCHER & S. BIRNER (2014): Impact of landscape improvement by agri-environment scheme options on densities of characteristic farmland bird species and brown hare (*Lepus europaeus*). *Agricult. Ecosyst. Environm.* 189: 101–109.
- MÜLLER, C. & B. VOLET (2014): Seltene und bemerkenswerte Brut- und Gastvögel und andere ornithologische Ereignisse 2013 in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 111: 293–312.
- MÜLLER-DERUNGS, M., R. LENTNER, E. ALBEGGER & P. KNAUS (2014): Neue Brutnachweise des Mor-nellregenpfeifers *Charadrius morinellus* in Graubünden. *Ornithol. Beob.* 111: 1–12.
- NAEF-DAENZER, B. & M. U. GRÜEBLER (2014): Effects of radio-tag characteristics and sample size on estimates of apparent survival. *Anim. Biotelemetry* 2: 2.
- PERRIG, M., M. U. GRÜEBLER, H. KEIL & B. NAEF-DAENZER (2014): Experimental food supplementation affects the physical development, behaviour and survival of Little Owl *Athene noctua* nestlings. *Ibis* 156: 755–767.
- REERS, H., M. L. LEONARD, A. G. HORN & A. JACOT (2014): Parent-environmental interactions shape acoustic signatures in tree swallows: a cross-fostering experiment. *J. Avian Biol.* 45: 123–130.
- SCANDOLARA, C., D. RUBOLINI, R. AMBROSINI, M. CAPRIOLI, S. HAHN, F. LIECHTI, A. ROMANO, M. ROMANO, B. SICURELLA & N. SAINO (2014): Impact of miniaturized geolocators on barn swallow *Hirundo rustica* fitness traits. *J. Avian Biol.* 45: 417–423.
- SCHAUB, M. (2014): Was kann die Populationsbiologie zum Vogelschutz beitragen? *Falke* 61: 27–31.
- SCHAUB, M. & J. A. ROYLE (2014): Estimating true instead of apparent survival using spatial Cormack-Jolly-Seber models. *Methods Ecol. Evol.* 5: 1316–1326.

- SCHIFFERLI, L., M. U. GRÜEBLER, H. A. J. MEIJER, G. H. VISSER & B. NAEF-DAENZER (2014): Barn swallow *Hirundo rustica* parents work harder when foraging conditions are good. *Ibis* 156: 777–787.
- SCHMIDT, B. R., E. ITIN & M. SCHAUB (2014): Seasonal and annual survival of the Salamander *Salamandra salamandra salamandra*. *J. Herpetol.* 48: 20–23.
- SHAMOUN-BARANES, J., J. A. ALVES, S. BAUER, A. M. DOKTER, O. HÜPPOP, J. KOISTINEN, H. LEIJNSE, F. LIECHTI, H. VAN GASTEREN & J. W. CHAPMAN (2014): Continental-scale radar monitoring of the aerial movements of animals. *Movement Ecol.* 2 (9): 1–6.
- SMITH, M., M. BOLTON, D. J. OKILL, R. W. SUMMERS, P. ELLIS, F. LIECHTI & J. D. WILSON (2014): Geolocator tagging reveals Pacific migration of Red-necked Phalarope *Phalaropus lobatus* breeding in Scotland. *Ibis* 156: 870–873.
- SOUCHAY, G., G. GAUTHIER & R. PRADEL (2014): To breed or not: a novel approach to estimate breeding propensity and potential trade-offs in an Arctic-nesting species. *Ecology* 95: 2745–2756.
- STREBEL, N., M. KÉRY, M. SCHAUB & H. SCHMID (2014): Studying phenology by flexible modelling of seasonal detectability peaks. *Methods Ecol. Evol.* 5: 483–490.
- SZOSTEK, K. L., M. SCHAUB & P. H. BECKER (2014): Immigrants are attracted by local pre-breeders and recruits in a seabird colony. *J. Anim. Ecol.* 83: 1015–1024.
- THORUP, K., F. KORNER-NIEVERGELT, E. B. COHEN & S. R. BAILLIE (2014): Large-scale spatial analysis of ringing and re-encounter data to infer movement patterns: A review including methodological perspectives. *Methods Ecol. Evol.* 5: 1337–1350.
- TSCHUMI, M., M. SCHAUB & R. ARLETTAZ (2014): Territory occupancy and parental quality as proxies for spatial prioritization of conservation areas. *PlosOne* 9 (5): e97679.
- ZBINDEN, N., M. KÉRY, G. HÄFLIGER, H. SCHMID & V. KELLER (2014): A resampling-based method for effort correction in abundance trend analyses from opportunistic biological records. *Bird Study* 61: 506–517.
- Publizierte Berichte*
- BIRRER, S., V. CHEVILLAT, R. GRAF, D. HAGIST, R. HOME, M. JENNY, L. PFIFFNER, S. STÖCKLI & J. ZELLWEGER-FISCHER (2014): Mit Vielfalt punkten. Jahresbericht 2014. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL), Frick.
- GRAF, R. (2014): Jahresbericht Wauwiler Ebene 2013 mit integriertem Jahresbericht aus dem Naturschutzgebiet Wauwilermoos. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- HORCH, P., A. BRUNNER & R. SPAAR (2014): Artenförderung Kiebitz in der Wauwiler Ebene. Jahresbericht 2014. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- HORCH, P., A. JACOT & R. SPAAR (2014): Landwirtschaft und Naturschutz im Goms: Gemeinsamer Einsatz für das Braunkehlchen. Jahresbericht 2013. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- KELLER, V. & C. MÜLLER (2014): Monitoring Überwinternde Wasservögel: Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2012/13 in der Schweiz/Monitoring hivernal des oiseaux d'eau: Résultats des recensements des oiseaux d'eau 2012/13 en Suisse. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- MARTI, C. (2014): 74. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom 8. und 9. Februar 2014. *Ornithol. Beob.* 111: 71–78.
- POSSE, B. (2014): 1<sup>re</sup> réunion romande des collaborateurs de la Station ornithologique suisse et de la Centrale ornithologique romande. *Nos Oiseaux* 61: 105–112.
- SATTLER, T., M. KÉRY, C. MÜLLER, H. SCHMID & V. KELLER (2014): Swiss Bird Index SBI®: Update 2013. Faktenblatt. Schweizerische Vogelwarte Sempach.
- ZELLWEGER-FISCHER, J. (2014): Schweizer Feldhasenmonitoring 2014/Suivi des populations de lièvres en Suisse en 2014. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- Broschüren, Publikationen in populären Zeitschriften*
- ASCHWANDEN, J. & P. HORCH (2014): Windenergie und Vögel: Konfliktpotenziale sichtbar machen. *Hotspot* 29: 18–19, 28.
- JAQUIER, S., M. SCHAAD & M. KESTENHOLZ (2014): Vogelwarte 2014. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- JAQUIER, S., M. SCHAAD & M. KESTENHOLZ (2014): Station ornithologique 2014. Station ornithologique suisse, Sempach.
- JAQUIER, S., M. SCHAAD & M. KESTENHOLZ (2014): Stazione ornitologica 2014. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- JENNY, M., S. MICHLER, J. ZELLWEGER-FISCHER, S. BIRRER & R. SPAAR (2014): Feldlerchen fördern. Faktenblatt. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- JENNY, M., S. MICHLER, J. ZELLWEGER-FISCHER, S. BIRRER & R. SPAAR (2014): Favoriser l'Alouette des champs. Fiche Info. Station ornithologique suisse, Sempach.
- KESTENHOLZ, M. & M. SCHAAD (2014): Vögel auf dem Bauernhof. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KESTENHOLZ, M. & M. SCHAAD (2014): Les oiseaux de la ferme. Station ornithologique suisse, Sempach.
- KNAUS, P. (2014): Erfreuliche Zwischenbilanz nach zwei Jahren. *BNV-Bulletin* 2014/4: 6.
- KNAUS, P. (2014): Atlas des oiseaux nicheurs 2013–2016 sur les bons rails. *CH-FaunaInfo* 2014/6: 5.
- KNAUS, P. (2014): Brutvogelatlas 2013–2016 auf guten Wegen. *CH-WildInfo* 2014/6: 5.
- MÜLLER, C., S. WECHSLER & P. KNAUS (2014): Brutvogelatlas 2013–2016, auch im Aargau auf gutem Weg. *Milan* 2014/4: 30–31.
- PASINELLI, G. & C. VOGEL (2014): Ei, Ei, Ei. Themen

- aus der Vogelwelt, Heft 71. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- PASINELLI, G. & C. VOGEL (2014): Il était une fois l'œuf. Le monde des oiseaux, numéro 71. Station ornithologique suisse, Sempach.
- PASINELLI, G. & C. VOGEL (2014): Uova. Alla scoperta del mondo degli uccelli, numero 71. Stazione ornitologica svizzera, Sempach.
- Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationen*
- ANTONIAZZA, S. (2014): Genetic architecture, evolution and maintenance of a color cline at a continental scale. Diss. Univ. Lausanne.
- GERBER, M. (2014): Factors affecting the choice of foster nests in chicks of Alpine swift (*Tachymarptis melba*). Masterarbeit, ETH Zürich.
- GERSTEN, A. (2014): Linking individual migration pattern and nonbreeding areas with fitness components in common redstarts. Masterarbeit, Univ. Wien.
- HOMBERGER, B. (2014): The effects of prenatal and postnatal contexts on physiology, behaviour and survival of reintroduced grey partridges (*Perdix perdix*). Diss. Univ. Zürich.
- HUMBEL, J. (2014): Secondary brood sex ratio in little owls (*Athene noctua*): patterns and determinants. Masterarbeit, Univ. Zürich.
- LEMKE, H. F. (2014): Temporal activity of the alpine swift (*Apus melba*) – Diurnal activity measured through geolocators in the breeding season 2012. Diplomarbeit, Ernst-Moritz-Arndt Univ., Vogelwarte Hiddensee, Greifswald, und Vogelwarte Sempach.
- NABHOLZ-RUSHTON, C. (2014): The Migration of Eurasian Wryneck *Jynx torquilla*. Spatio-temporal patterns and possible geolocator effects. Masterarbeit, Univ. Zürich.
- SCHERLER, P. (2014): Predicting habitat suitability for little owls in Switzerland on different spatial scales. Masterarbeit, Univ. Zürich.
- SCHNEIDER, R. (2014): Untersuchung der Veränderung von Habitaten von ehemaligen Steinkauz-Vorkommen. Bachelorarbeit, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW.
- SEGMÜLLER, B. (2014): Steinkauz-Landschaften der Schweiz – Veränderungen seit den 1950er-Jahren. Bachelorarbeit, Zürcher Hochschule für Angewandte Wissenschaften ZHAW.
- STAGGENBORG, J. (2014): Bewegung- und Raumnutzungsmuster adulter Steinkäuze (*Athene noctua*) während der Brutzeit in Abhängigkeit des Habitattyps. Masterarbeit, Albert-Ludwigs-Univ. Freiburg i.Br.
- 2014), Prof. Dr. Raphaël Arlettaz (Leiter Aussenstelle Wallis), Dr. Janine Aschwanden, Erich Bächler-Greuter, Heinz Bachmann, Yvonne Bachmann, Dr. Silke Bauer, Dr. Edwige Bellier, Simon Birrer (Leiter Abteilung «Förderung der Vogelwelt», Leiter FB 9), Yves Bötsch, Judith Brechbühler-Gut, Hardy Brun, Heidi Brun-Zemp, Marcel Burkhardt, Jérôme Duplain, Judith Emmenegger, Brigitte Felder, Maria Victoria Felderer-Viñas, File Gjergaj, Maria Gonzalez Fontan, Roman Graf, Alex Grendelmeier, Dr. Martin Grüeblar, Jérôme Guélat, Guido Häfliger, Dominik Hagist, Dr. Steffen Hahn, Daniela Heynen (Leiterin FB 10), Gabriele Hilke Peter, Jael Hoffmann (seit März 2014), Dr. Benjamin Homberger, Petra Horch Kestenholz, Silvia Huber, Sylvia Hürlimann, Dr. Alain Jacot, Men Janett, Sophie Jaquier, Prof. Dr. Lukas Jenni (Vorsitzender der Institutsleitung und Wissenschaftlicher Leiter), Dr. Susi Jenni-Eiermann (Leiterin FB 6), Dr. David Jenny, Dr. Markus Jenny, Isabelle Kaiser, Jonas Kaufmann, Dr. Verena Keller (Leiterin FB 3), Ramona Keiser (seit April 2014), PD Dr. Marc Kéry, Dr. Matthias Kestenholz (Marketingleiter), Peter Knaus, Tabea Kölliker, Dr. Fränzi Korner-Nievergelt, Dr. Pius Korner-Nievergelt, Rosemarie Küchel (bis Juni 2014), Jacques Laesser, Michael Lanz, Roberto Lardelli, Barbara Leuenberger Jörg, Dr. Felix Liechi (Leiter Abteilung «Vogelzugforschung», Leiter FB 7), Tobias Lötscher, Dr. Christian Marti (Betriebsleiter), Jacqueline Marti, Dr. Valère Martin (bis Oktober 2014), Prisca Mattmann, Vreni Mattmann, Kim Meichtry-Stier, Dr. Christoph Meier, Vanja Michel, Dr. Stephanie Michler-Keiser, Pierre Mollet, Dr. Claudia Müller, Mathis Müller, Dr. Beat Naef-Daenzer (Leiter FB 4), Marte Nuaj-Berisha, Maria Nuber, Dr. Juanita Olano (seit Januar 2014), Menga Parpan, PD Dr. Gilberto Pasinelli, Marco Perrig, Muriel Perron (bis Mai 2014), Dieter Peter, Bertrand Posse, Michael Probst, Emmanuel Revaz, Christian Rogemoser, Dr. Thomas Sattler (Leiter Abteilung «Überwachung der Vogelwelt», Leiter FB 2; seit Februar 2014), Michael Schaad, PD Dr. Michael Schaub Ritt (Leiter Abteilung «Ökologische Forschung», Leiter FB 5), Patrick Scherler (seit April 2014), Hans Schmid (Leiter FB 1), Antoine Sierro (bis Dezember 2014), Dr. Guillaume Souchay, Dr. Reto Spaar (Leiter FB 8), Dr. Martin Spiess, Ursula Spiess (bis Juni 2014), Dr. Herbert Stark, Thomas Steuri, Dr. Zulima Tablado, Anne Tampe (seit Juni 2014), Doris Thalman, Felix Tobler, Barbara Trösch, Rien van Wijk, Outi Vanamo Gasser, Christoph Vogel, Dr. Bernard Volet, Hannes von Hirschheydt, Gabrielle Vonesch (bis Januar 2014), Gabriela Waser-Schilter (bis Januar 2014), Samuel Wechsler, Stefan Weingartner, Dr. Niklaus Zbinden (Leiter Abteilung «Überwachung der Vogelwelt», Leiter FB 2; bis Januar 2014), Judith Zellweger-Fischer, Stefanie Zihlmann, Neringa Znakovaite Rodrigues.

## Anhang

### Liste der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2014

Paul Albisser, Dr. Bettina Almasi, Sarah Althaus, Dr. Sylvain Antoniazza, Nadine Apolloni (seit April