

## Schweizerische Vogelwarte

### Jahresbericht 2011 der Schweizerischen Vogelwarte Sempach

#### 1. Höhepunkte und Meilensteine

Aus dem Blick in die Vergangenheit Kraft für die Zukunft schöpfen. Diesem Motto wurde die Vogelwarte mit dem «Historischen Brutvogelatlas» (Knaus et al. 2011) gerecht. Aus umfangreichen Archivdaten und Befragungen von Zeitzeugen wurde der Zustand der Vogelwelt in der Schweiz in den 1950er-Jahren rekonstruiert. Die Darstellung der verflochtenen Vielfalt ist ein Plädoyer für einen nachhaltigeren Umgang mit dem Naturreichtum der Schweiz. Den Blick in die Zukunft wagte die Vogelwarte mit dem Projekt «Avifauna und Klimawandel», das im Herbst mit einem Symposium in Sempach seinen Abschluss fand. Die Prognosen lassen für die Avifauna der subalpinen Nadelwälder und der alpinen Stufe nichts Gutes erwarten und machen die Arbeit der Vogelwarte nötiger denn je.

Die im Berichtsjahr erfolgte Veröffentlichung eines Lehrbuches über neue Methoden der Populationsanalyse (Kéry & Schaub 2012) unterstreicht die grossen Kompetenzen im Institut in der statistischen Auswertung ökologischer Daten. Susi Jenni-Eiermann kam die Ehre zu, an der 8. Konferenz der European Ornithologists' Union in Riga in einem Plenarvortrag die Arbeit ihrer Forschungsgruppe über die vielfältigen Auswirkungen von Stress bei wildlebenden Vögeln vorzustellen. Auch im praktischen Naturschutz findet die Stossrichtung der Vogelwarte Anerkennung: Bau-

ern und Grossverteiler schaffen gemeinsam ökologische Mehrwerte und vermarkten ihre Produkte unter dem Label «Terra Suisse» (Jenny 2011). Die Zusammenarbeit mit einer Glasfirma führte zur Lancierung eines neuen Glases, das die Aufprallhäufigkeit von Vögeln massiv reduziert.

Die Vogelwarte nahm Stellung zur Revision der Jagdverordnung (JSV), zur Agrarpolitik 2014–2017 und zur Strategie Biodiversität Schweiz. Diese drei Dokumente setzen Leitplanken für den Schutz der Vögel in den kommenden Jahren. Daher ist eine Beurteilung aus der Vogelperspektive unerlässlich.

Einen markanten Wechsel bedeutete Ende Mai die Pensionierung von Luc Schifferli, der die Leitung der Abteilung «Ökologische Forschung» an Michael Schaub übergab. Auch seine Schutzprojekte wie die erfolgreiche Förderung des Kiebitzes im Wauwilermoos werden nun von jüngeren Kräften weitergeführt

#### 2. Forschung und Facharbeit

Im Berichtsjahr wurden in mehreren Stufen die «Leitplanung der Fachlichen Tätigkeit» und die «Mittelfristige Planung der fachlichen Arbeit» komplett überarbeitet, in der Wissenschaftlichen Kommission diskutiert und vom Stiftungsrat genehmigt. Die Leitplanung zeigt die Entwicklungsrichtungen im fachlichen Bereich für einen längeren Zeitraum. Dabei wird von einer Analyse des heutigen Stands und der Trends ausgegangen. Quintessenz sind 15 Kernfragen, denen sich die Vogelwarte in ihrer fachlichen Arbeit widmen wird, und zwar zu folgenden Stichworten: Verbreitung und Bestand der Vogelwelt in der Schweiz, Lagebeurteilung und Prognosen zur Vogelwelt der Schweiz, Phänologie, Populationsbiologie, ökologische Schlüsselfaktoren, angewandte Forschung für die Artenförderung, praktische Artenförderung, Le-

**Abb. 1.** Einige der Publikationen aus der Vogelwarte, die im Berichtsjahr erschienen sind: Avifauna Report Sempach 6: «Die Schweiz als Winterquartier für Wasservögel» (Keller 2011), Swiss Bird Index SBI®: Update 2010 (Keller et al. 2011), Historischer Brutvogelatlas (Knaus et al. 2011) und «Bayesian population analysis using WinBUGS» (Kéry & Schaub 2012).



bensräume, Lebensraumerhaltung und Lebensraum- aufwertung, Landschaftsentwicklung, Zugrouten und Überwinterungsquartiere, Schlüsselfaktoren auf dem Zug und im Winterquartier, Konfliktdiagnose Vogel- Mensch, Störungen und anthropogene Stressfaktoren. Diese Ausrichtung wird in der Mittelfristigen Planung detailliert.

Die vielfältigen Projekte wurden in vielen Vorträgen im In- und Ausland vorgestellt und mündeten erneut in zahlreiche Publikationen (s. Kap. 7). Stellvertretend sei hier erwähnt, dass nun dank der Geolocatoren die afrikanischen Winterquartiere unserer Rauchschwalben und Wiedehopfe eruiert werden konnten und dass nun eine Darstellung der verschiedenen Strategien der Zugvögel zur Überquerung der Sahara vorliegt (Jenni et al. 2011).

Die Zusammenarbeit mit verschiedenen Institutionen im In- und Ausland, seien es Universitäten mit ihren Studierenden, die ihre Master-/Diplomarbeit oder ihre Doktorarbeit bei uns durchführten, seien es Partnerorganisationen, Fachinstitutionen, Bundesämter oder Anwender, verlief wiederum sehr erfreulich, wofür wir dankbar sind.

Für 2012 wurden vom Stiftungsrat zehn neue Projekte genehmigt: eine Auswertung der Haubentaucherdaten des Sempachersees, ein Review über Dispersal und Überleben von Jungvögeln nach dem Ausfliegen, eine Untersuchung zur Temperaturtoleranz des Alpenschneehuhns, eine Evaluation zur grossräumigen Populationsdynamik und Populationsgrössenschätzung, die Überprüfung, ob Corticosteron in Federn nachweisbar ist, ein Review über den Einfluss von Freizeitaktivitäten auf Vögel, die Untersuchung der Zugstrategien des Alpenseglers, die Einbeziehung verschiedenster Daten zum Zug und Überleben von Wintergästen, eine Untersuchung zu Stoffwechselformonen bei Zugvögeln und die Förderung der Heidelerche in Walliser Rebbergen. Ausserdem gab der Stiftungsrat aufgrund der erfolgreich abgeschlossenen Vorarbeiten grünes Licht für den neuen Brutvogelatlas.

Der internen Kommunikation und Weiterbildung dienen 35 Mittagsskolloquien, an welchen meist Mitarbeitende aus der Vogelwarte über ihre Projekte, manchmal auch Aussenstehende über ihre Tätigkeiten berichteten.

### Überwachung der Vogelwelt

Die in Zusammenarbeit mit vielen Freiwilligen durchgeführten Überwachungsprojekte sind der Kern der Aktivitäten. Sie schaffen die solide Basis für die Lagebeurteilung. Mit dem dreimal pro Jahr erscheinenden ID-Bulletin und mit über E-Mail versandten Mitteilungen sowie an regionalen Veranstaltungen versuchen wir, einen engen Kontakt mit den ehrenamtlich Mitarbeitenden zu halten.

Die Vogelwarte ist international im Bereich Vogelmonitoring stark vernetzt. Mit dem Aufschwung der Internetplattformen zur Eingabe von Beobachtungen ist auch das Bedürfnis nach Austausch und länderübergreifender Koordination gewachsen. Im Juni lote-

ten Vertreter verschiedener Plattformen Möglichkeiten der Zusammenarbeit aus. Im November organisierte Hans Schmid an der Vogelwarte ein erstes Treffen aller Koordinatoren der «Ornitho-Familie», die mit der Aufschaltung von ornitho.de im Oktober 2011 in Deutschland einen bedeutenden Zuwachs erhielt. Die Internet-Plattformen werden für internationale Projekte zunehmend wichtiger, insbesondere für den vom European Bird Census Council (EBCC) geplanten neuen europäischen Atlas. Verena Keller übernahm im Rahmen ihres Mandats im EBCC-Vorstand den Vorsitz der Atlas-Steuerungsgruppe. Sie vertritt den EBCC auch in der 2011 neu geschaffenen Steuerungsgruppe für die Internationalen Wasservogelzählungen (International Waterbird Census IWC). Diese Steuerungsgruppe ist ein Resultat der intensiven Diskussionen innerhalb von Wetlands International, an denen sich V. Keller als Delegierte der Schweiz und Koordinatorin der Schweizer Wasservogelzählungen stark engagierte. Ein intensiver Austausch erfolgt ebenfalls über die Forschungsarbeit von Marc Kéry mit Spezialisten in Europa und den USA.

### Überwachung der Vogelwelt (Fachbereich 1)

Im Oktober konnte die lang ersehnte deutsche Plattform ornitho.de ans Netz gehen. Schon nach wenigen Wochen lieferte sie eine gute Übersicht über Bewegungen von Zugvögeln und Wintervorkommen von verschiedenen Arten. Damit wird es wesentlich einfacher werden, bevorstehende Einflüge frühzeitig zu erkennen. Mit der Betreiberfirma Biolo Vision S.à.r.l. wurden verschiedentlich Gespräche geführt, um eine längerfristig stabile Situation und eine erhöhte Sicherheit für die ornitho-Partner zu erreichen.

Der Eingang in die Datenbank des Informationsdienstes war mit über 235 000 ID-Meldungen sehr hoch und entsprach damit etwa jenem des Vorjahrs. Dazu kamen 513 000 Daten für die Varia-Datenbank.

Beim «Monitoring Häufige Brutvögel» (MHB, inkl. Aufnahmen für das Biodiversitäts-Monitoring BDM) konnten 314 der vorgesehenen 318 Kilometerquadrate bearbeitet werden. Ein Ausfall war auf den flächigen Waldbrand bei Visp zurückzuführen, der den Lebensraum fast des ganzen Quadrates völlig verändert hat. Der günstige Witterungsverlauf erleichterte das Kartieren. Die Bestandsveränderungen gegenüber dem Vorjahr waren gering: 7 Arten nahmen signifikant zu, 6 Arten nahmen ab.

Band 6 der Reihe Avifauna Report Sempach thematisiert die Bedeutung der Schweiz als Winterquartier für Wasservögel (Keller 2011). Der Bericht stellt die Geschichte der Wasservogelzählungen in der Schweiz seit den 1950er-Jahren dar. Er präsentiert die äusserst dynamische Entwicklung der Winterbestände in den letzten Jahrzehnten und beleuchtet Zusammenhänge zwischen Umweltbedingungen und Wasservögeln. Die Wasservogelzählungen waren auch Thema verschiedener regionaler Vorträge und eines Kurses an der Volkshochschule Zürich. Da Marcel Burkhardt ganz ins Marketing wechselte, übernahm Claudia Müller seine Aufgaben in der Koordination der Wasservogelzählungen.

Das ID-Bulletin geht an über 1800 Adressaten. Es informiert die Freiwilligen in drei Ausgaben ausführlich über aktuelle Beobachtungen und Projekte. Anlässlich der traditionellen Mitarbeitertagung (Ende Januar in Sempach), der beiden Arbeitsgruppentreffen Greifvögel und Eulen sowie Lariden (29. Oktober in Freiburg bzw. 26. November in La Sauge) und der Giornata sugli Uccelli del Ticino (15. Oktober in Bellinzona) sowie verschiedener informeller regionaler Zusammenkünfte ergab sich ein wertvoller Ideenaustausch mit ehrenamtlich Mitarbeitenden.

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

Mit dem Update 2010 deckt der Swiss Bird Index SBI® nun einen Zeitraum von 20 Jahren ab. Der kombinierte Index für die Gesamtheit der in der Schweiz regelmässig brütenden Vogelarten weist zwar eine leicht positive Tendenz auf, doch zeigt der Index für die Zielarten des Landwirtschaftsgebietes, dass weiterhin mit Nachdruck Verbesserungen der Lebensraumsituation auf einem Viertel der Landesfläche erarbeitet werden müssen. Wiederrum wurde der Swiss Bird Index SBI® vom Bundesamt für Statistik in verschiedene Publikationen integriert.

Mit den Verbreitungsdaten der Brutvögel konnten für praktisch alle regelmässigen Brutvögel die Veränderungen der Verbreitungsgebiete modelliert werden, die bis Ende des 21. Jahrhunderts aufgrund der Klima- und Landnutzungsszenarien zu erwarten sind. Zusammen mit einem Indikator für die Wahrscheinlichkeit von Immigration und dem Bestandstrend wurde ein Verletzlichkeitsindex berechnet. Mit dem Symposium «Klimawandel und Vögel» am 9. September schloss Ramona Maggini ihren Postdoc-Aufenthalt ab.

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

Im Nachgang an die Revisionen der Roten Liste und der prioritären Arten 2010 wurden die Ergebnisse an der Mitarbeitertagung und der Jahresversammlung von «Nos Oiseaux» präsentiert. Publikationen auf Französisch in Nos Oiseaux (Ayé et al. 2011) und Italienisch in Ficedula (Keller et al. 2011) ergänzten die bereits 2010 erschienenen deutschen Arbeiten. Die revidierten Listen wurden in die Liste der national prioritären Arten des Bundes integriert, die im September vom BAFU publiziert wurde.

Auf kantonaler Ebene wurde das Artenförderungskonzept für den Kanton Wallis veröffentlicht, wobei die Revisionen der nationalen Listen auch noch berücksichtigt werden konnten (Posse et al. 2011).

Das Projekt «Avifauna 1950» wurde mit dem Erscheinen des «Historischen Brutvogelatlas» und der Vernissage am 1. Juli abgeschlossen (Knaus et al. 2011). Es konnten wesentlich mehr Daten zusammengetragen werden, als wir uns zu Beginn des Projekts erhofft hatten. Dies ermöglichte die kartografische Darstellung der Verbreitung von 100 Brutvogelarten im Buch und für 102 weitere häufige und/oder mindestens regional verbreitete Arten im Internet. Das Buch dokumentiert die grosse Dynamik der Brutvogelverbreitung über ein halbes Jahrhundert und zeigt deutlich die Verarmung vor allem im Kulturland.

Im Projekt «Important Bird Areas» IBA setzte sich vor allem der Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz für den Aufbau von Betreuergruppen ein. Auf Seite der Vogelwarte stand die Zusammenstellung von Beobachtungsdaten für die Betreuer im Vordergrund. Das Monitoring der IBAs war auch Thema eines gemeinsam mit dem SVS durchgeführten Kurses im November.

#### *Ökologische Forschung*

In der Abteilung 2 werden die Fachbereiche 4 bis 6 zusammengefasst. Es wurden 16 Projekte bearbeitet, darunter zwei vom Nationalfonds unterstützte Studien über Raumnutzung und Dispersal von Steinkäuzen in Ludwigsburg D (in Zusammenarbeit mit der Vogelwarte Radolfzell D; 2 Dissertationen) und über den Einfluss von Genetik und Aufzuchtbedingungen auf die Wiederansiedlung von Rebhühnern (1 Postdoc, 1 Dissertation, 1 Masterarbeit). Im Vordergrund des Programms standen Fragen zu den Auswirkungen von Witterung, Nahrungsökologie, Prädation, Störungen und Stress auf das Verhalten von Brutvögeln und ihrer Jungen, auf die Populationsbiologie, die Brutbestände und deren Dynamik. Erfreulicherweise genehmigte der Schweizerische Nationalfonds ein Forschungsgesuch über die Variation der Zugwege und Überwinterungsquartiere des Wiedehopfs und deren Auswirkungen auf den Bruterfolg und die Populationsdynamik.

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

Das Schwerpunktprojekt zur nachbrutzeitlichen Ausbreitung des Steinkäuzes wird seit dem 1. Januar 2011 vom Nationalfonds sowie der Hirschmann-Stiftung und der Karl Mayer-Stiftung unterstützt. Vanja Michel begann die Feldarbeiten zu seiner Dissertation zum Thema «Breeding dispersal». 170 Steinkäuze wurden mit Sendern ausgerüstet, darunter 106 Jungvögel. Auch dieses Jahr wurde durch Zufütterungen das Nahrungsangebot während der Nestlingszeit experimentell verändert. Erste Auswertungen weisen darauf hin, dass die Überlebensraten zugefütterter Nestlinge deutlich höher sind als jene in der Kontrollgruppe. Qualitativ zeigen die Ortungen der Jungvögel, dass die Wanderungen nach dem Verlassen der elterlichen Reviere viel weiter führen als bisher angenommen wurde. Während des Dispersals werden Gebiete von vielen Quadratkilometern beflogen.

Drei Bachelorarbeiten wurden abgeschlossen: Anja Bock (Universität Marburg) untersuchte die Nutzung von Tageseinständen durch Jungvögel vor und während des Dispersals (Bock 2011). Silv Widmer (ZHAW, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen) analysierte die thermischen Bedingungen in Tageseinständen im Winter (Widmer 2011), und Sabrina Schaller (ZHAW, Institut für Umwelt und Natürliche Ressourcen) untersuchte Auswirkungen unterschiedlicher Baumpflege auf das Höhlenangebot in Obstbäumen (Schaller 2011).

Im Rahmen der übrigen Projekte erschienen Publikationen zum Fütterungsverhalten von Rauchschwal-

beneltern bei der Ablösung der Erstbrut (L. Naef-Daenzer et al. 2011), über den Vergleich der Wahl des Neststandorts bei Rauch- und Mehlschwalben (Willy et al. 2011), über Zugscheidungen von Steinschmätzer auf Helgoland und in Alaska (Schmaljohann & Naef-Daenzer 2011, Schmaljohann et al. 2011) und über die Wirkung von Zäunen auf Überlebensraten junger Kiebitze (Rickenbach et al. 2011). Weiter trug M. Grüebler zu einer Publikation bei, die Überlebensraten einer ansässigen und einer invasiven Schneckenart verglich (in Zusammenarbeit mit der Universität Bern, Ryser et al. 2011).

#### *Populationsdynamik (Fachbereich 5)*

Wir untersuchen, wie Populationen demographisch funktionieren und auf welche Ursachen Bestandsveränderungen zurückzuführen sind. Populationsdynamische Untersuchungen kommen ohne spezielle statistische Auswertungen nicht mehr aus. Marc Kéry und Michael Schaub publizierten ein Buch über «Bayesian population analysis» (Kéry & Schaub 2012), das viele Auswertungsmodelle von Populationsanalysen darstellt. Es basiert auf einem einwöchigen Kurs, den die beiden schon mehrmals durchgeführt haben. 2011 fanden Kurse in Sempach und in Riga (Lettland) mit je etwa 30 Teilnehmenden statt.

Ein integriertes Populationsmodell ist eine wichtige Methode, um Daten über Bestandsentwicklung und Daten zur Demographie zusammen auswerten zu können. Mit diesen Modellen können demographische Parameter geschätzt werden, für die gar keine expliziten Daten gesammelt worden sind. In einem Übersichtsartikel wurde gezeigt, wie solche Modelle konstruiert werden und welche Fallstudien schon durchgeführt wurden (Schaub & Abadi 2011).

Im Projekt zur Populationsdynamik von Wiedehopf und Wendehals im Wallis konnten wiederum 12 Wiedehöpfe mit einem Geodatenlogger zurückgefangen werden. Dieser gibt Auskunft über die Zugrouten und das Winterquartier des belagerten Vogels. Erstmals wurden auch Wendehälse mit Loggern ausgestattet.

Bei der räumlichen Modellierung von Vogeldichten und bei der Umsetzung von Schutz- und Fördermassnahmen geht man normalerweise davon aus, dass die Beziehung zwischen Habitateigenschaften und Bestandsdichte überall gleich ist. Diese Hypothese wurde bei verschiedenen Landwirtschaftsarten untersucht (Schaub et al. 2011) und erwies sich bei den meisten Arten als falsch. Dies bedeutet, dass Fördermassnahmen regional optimiert werden sollten. So könnte zum Beispiel der Neuntöter im Mittelland durch die Neuanlage von Hecken gefördert werden, aber im Engadin würden durch die gleiche Massnahme die Neuntöterdichten nicht unbedingt grösser werden.

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

Das Nationalfondsprojekt «Übertragungseffekte von elterlichem Stress auf die nächste Generation» untersucht an Rebhühnern und Schleiereulen, ob elterlicher Stress während der Eiablage die Brut beeinflusst. Bei den Schleiereulen wurde ein Feldexperiment durchgeführt, bei dem den Müttern mit Stresshormon injizier-

te Mäuse gefüttert wurden. Auf diese Weise konnte das Stresshormon im Organismus der Mütter erhöht werden, ohne sie bei der Eiablage zu stören. Die Laborarbeiten dazu wurden abgeschlossen. Auch im Rebhuhnprojekt wurden die Feld- und Laborarbeiten abgeschlossen und ein erstes Manuskript verfasst. Joy Reding hat ihre Masterarbeit zum Thema Partnerwahl erfolgreich durchgeführt, der Abschluss erfolgt 2012.

Aus dem früheren, vom Schweizerischen Nationalfonds unterstützten Projekt über die Effekte von Stresshormonen auf die Fitness wurden weitere Ergebnisse publiziert. Bei Turmfalkennestlingen nimmt der Quotient aus heterophilen Antikörpern und Lymphozyten mit Stress zu, aber er reagiert auf andere Stressoren als Corticosteron. Somit stellt die Messung dieses Quotienten ein wichtiges zusätzliches Mass dar, um Stress zu erkennen (Müller et al. 2011). Bei Schleiereulennestlingen nimmt die Resistenz auf oxidativen Stress mit zunehmend schwarzer Pigmentierung zu, bei vermehrter Rotfärbung aber ab. Das bedeutet, dass Eumelanin eine Signalwirkung bei der Partnerwahl ausüben könnte (Roulin et al. 2011).

Beim Wiedehopf untersuchten wir das Hormon Prolaktin. Es ist für die Bindung ans Nest verantwortlich und steuert das Engagement der Eltern für ihre Nachkommenschaft. ♀ hatten während des Huderns einen höheren Prolaktinspiegel als ♂, die zu dieser Zeit das ♀ und die Jungen fütterten. Bei starkem Stress sank das Hormon bei den ♀, aber in Abhängigkeit von den elterlichen Aufgaben. In den ersten Tagen nach dem Schlüpfen der Nestlinge, wenn die ♀ noch huderten, sank es weniger stark als im späteren Verlauf des Brutgeschäfts. Die Stressantwort scheint also auf die elterlichen Pflichten fein abgestimmt zu sein (Schmid et al. 2011).

Aus der Dissertation von Dominik Thiel «Behavioral and physiological effects in Capercaillie (*Tetrao urogallus*) caused by human disturbance» erschienen zwei weitere Publikationen, die nachwiesen, dass Auerhühner auf menschliche Störungen mit erhöhten Stresshormonkonzentrationen reagierten, aber in Abhängigkeit von der Habitatqualität. Der Effekt war nämlich nur in Fichtenwäldern vorhanden. In Föhrenwäldern hingegen, deren Nadeln 20 % mehr Energie liefern als die der Fichten und die durch ihre heterogene Struktur mehr Schutz vor Prädatoren bieten, reagierten die Auerhühner nicht mit einer Erhöhung des Corticosterons auf menschliche Störungen (Thiel et al. 2011, Mollet 2011).

#### Vogelzugforschung

##### *Vogelzug (Fachbereich 7)*

Im Zentrum der Forschungsarbeiten stand die Untersuchung der individuellen Zugwege von Kleinvögeln sowie deren Überwinterungsgebiete in Afrika. Im angewandten Bereich wurden zahlreiche Gutachten im Zusammenhang mit Planungen zu Windkraftanlagen und deren möglichen Auswirkungen auf Vögel erstellt.

Dank der Rückkehr zahlreicher Rauchschnalben können wir nun den zeitlichen und räumlichen Zugab-

**Abb. 2.** Im Tessin wurden in den Jahren 2010 und 2011 total 390 Rauchschnalben mit nur 0,6 g schweren Geodatenloggern ausgerüstet. Diese zeichnen die Intensität des Sonnenlichts und die Uhrzeit auf. Aus diesen Daten kann später die ungefähre Position des Vogels berechnet werden. Erste Auswertungen zeigen, dass die Tessiner Rauchschnalben am Golf von Guinea überwintern. Karte © Schweizerische Vogelwarte; Aufnahme der Rauchschnalbe mit Logger C. Scandolara.



lauf und die Überwinterungsgebiete dieser Art in Afrika gut dokumentieren. Weiter konnte die Datenbasis für den Zug der Walliser Wiedehopfpopulation erweitert werden, und für verschiedene Arten konnten wir erste einzelne Zugwege bestimmen. Die Bewilligung des Wiedehopf-Nationalfondsprojekts erlaubt den Start einer umfassenden Untersuchung der Zugstrategie und der Populationsdynamik dieser Art unter erstmaliger Einbeziehung der Nicht-Brutzeit.

Dank zahlreicher Anfragen aus dem Ausland und eigener Projekte konnten im vergangenen Jahr über 1000 Zugvögel mit Geolocatoren ausgerüstet werden. In Zusammenarbeit mit internationalen Fachkollegen wurden die nicht ganz triviale Methode der Positionsbestimmung mit Licht diskutiert und neue Methoden zur Bestimmung der Genauigkeit entwickelt. Diese Arbeit führte zu einer wesentlich verbesserten Reproduzierbarkeit der Ergebnisse, aber leider auch zu Verzögerungen bei der Publikation von Zugwegen. Fehler bei der Herstellung der Geolocatoren konnten ausgemerzt werden. Die geplante vollständige Auslagerung der Produktion erfolgte aber noch nicht.

Auswertungen zu Mustern von stabilen Isotopen bei Vögeln zeigen, wie diese Methode dazu beitragen kann, die von den Zugvögeln benutzten Lebensräume bzw. Nahrungsgrundlagen über länger Zeiträume zu bestimmen (Hahn et al. 2011 und Nachtigallenprojekt).

Die Aufarbeitung und Auswertung vorhandener Raddatendaten resultierten in zwei Publikationen. Die eine zeigt, wie auch Tagzieher auf die unterschiedlichen Winde in verschiedenen Höhen reagieren (Mateos-Rodrigues & Liechi im Druck), die andere, dass die weit verbreitete Lehrbuchmeinung über den Zugknick



**Abb. 3.** Auch Bienenfresser wurden in einem Kooperationsprojekt mit Geodatenloggern ausgerüstet. Hier ist die Antenne auf dem Rücken sichtbar. Aufnahme 28. Juni 2011, J. Hicke.

zumindest geografisch revidiert werden sollte (Liechti et al. im Druck).

Zu einem besseren Verständnis der Zugstrategien und der möglichen Mechanismen trugen ein Buchbeitrag (Bauer et al. 2011) und eine wissenschaftliche Publikation bei (McNamara et al. 2011)

Die umfassenden Radarstudien zu den Brückenprojekten bei Fehmarn (D) und an der Strasse von Messina (I) wurden mit der Berichterstattung fristgerecht abgeschlossen. Im Rahmen der Abklärung zu projektierten Windkraftanlagen und ihre Bedeutung für den Vogelzug wurden zahlreiche Gutachten erarbeitet (s. Fachbereich 10).

Zum Thema Physiologie des Vogelzugs erschienen drei Publikationen. Eine fasste Ergebnisse aus dem Mauretaniensprojekt zusammen und zeigte die verschiedenen Strategien, die kleine Singvögel bei der Saharaüberquerung wählen. So nutzte nur eine Minderheit von Singvögeln die Oasen zum Fressen und Auftanken. Diese an trockene Vegetation adaptierten Arten zogen mit kleinen Fettreserven über die Sahara und vermieden so die Kosten, die der Transport grosser Energiereserven mit sich bringt. Die meisten anderen Arten hingegen legen sich vor der Überquerung der Sahara grosse Fettreserven zu und nutzen die Oasen nur zur Rast, aber nicht zur Nahrungsaufnahme. Die gewählte Strategie hängt nicht nur von der Art ab, sondern wird auch je nach Wetterbedingungen, vorhandenen Energiereserven, verfügbaren Rastplätzen und deren Eignung gewählt (Jenni-Eiermann et al. 2011). In Zusammenarbeit mit italienischen Kollegen untersuchten wir die Nutzung von Nektar bei europäischen Singvögeln auf dem Frühlingzug (Cecere et al. 2011). Mit holländischen Kollegen entstand eine Publikation, die den positiven Zusammenhang von erhöhtem Stresshormon bei Knutts während der Zugzeit und deren Wahrscheinlichkeit zeigte, sich mit der Vogelgrippe zu infizieren (Reperant et al. 2011).

#### Förderung der Vogelwelt

Die Abteilung «Förderung der Vogelwelt» (bisher als «Grundlagen für die Praxis» bezeichnet) versteht sich als Brücke zwischen der Forschung und der Naturschutzarbeit und will Lösungen für aktuelle Fragen zum Vogelschutz im weiteren Sinne liefern. Ziel ist die Umsetzung konkreter Massnahmen, aber es werden bei Bedarf auch praxisnahe Forschungsfragen bearbeitet. Immer wird auf einen engen Kontakt zu Partnern wie Behörden, Interessenvertretern und Naturschutzorganisationen geachtet. Einen grossen Stellenwert nimmt auch die Erfolgskontrolle der getroffenen Massnahmen ein. Die drei Fachbereiche der Abteilung sind sehr eng miteinander verknüpft und gehen oft ähnliche Probleme aus verschiedenen Blickwinkeln an. Im Fachbereich «Artenförderung» stehen die 50 Prioritätsarten Artenförderung im Zentrum. Im Fachbereich «Erhaltung und Aufwertung der Lebensräume» geht es vor allem um die Aufwertung des Kulturlandes als Ganzes, dem Lebensraum zahlreicher Prioritätsarten Artenförderung. Der Fachbereich



**Abb. 4.** Der Wiedehopf hat 2011 erfreulicherweise im Klettgau gebrütet. Aufnahme 15. Juni 2011, M. Jenny.

«Konflikte Vögel–Mensch» sucht nach Lösungen für Situationen, in welchen der Mensch Probleme für die Vögel verursacht oder Vögel dem Menschen als Problem erscheinen.

#### Artenförderung (Fachbereich 8)

Das 2003 gestartete Rahmenprogramm «Artenförderung Vögel Schweiz» des Schweizer Vogelschutzes SVS/BirdLife Schweiz und der Schweizerischen Vogelwarte Sempach wurde 2011 mit Unterstützung des Bundesamtes für Umwelt BAFU weitergeführt. Von den drei Aktionsplänen für Wiedehopf, Flussuferläufer und Weissstorch, welche im Dezember 2010 von der BAFU-Direktion genehmigt wurden, stellten der SVS/BirdLife Schweiz und die Schweizerische Vogelwarte je 1000 deutsche und 500 französische Kopien her, um alle wichtigen Stakeholder und Akteure mit Exemplaren bedienen zu können.

Die Koordinatoren arbeiteten in der Organismengruppenübergreifenden BAFU-Arbeitsgruppe Artenförderung AGAF mit. Den Schwerpunkt im Berichtsjahr bildete die Aufarbeitung von Grundlagen für den Neuen Finanz-Ausgleich NFA 2012–2015.

Die Arbeitsgruppen «Wiedehopfs» und «Lariden» trafen sich zu einem Austausch über den aktuellen Stand der Förderprojekte in den Regionen.

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

*Braunkehlchen im Goms:* Zur Förderung des Braunkehls im Goms schlugen wir die Schaffung von sogenannten Kerngebieten vor. Diese sollen möglichst zusammenhängend spät gemäht und nur extensiv genutzt werden und mindestens 20 ha spät-geschnittene Flächen umfassen. Durch Stehenlassen von 10 % der Wiesen bei jedem Schnitt soll zudem die Arthropodenvielfalt gefördert werden. Dank der guten Zusammenarbeit mit den Landwirten, den Walliser Dienststellen für Landwirtschaft und für Wald und Landschaft konnte 2011 ein erstes Kerngebiet am Kegel zwischen Geschinen und Münster eingerichtet werden (6-jährige Verträge). Parallel dazu untersuchte

Gavino Strel in seiner Masterarbeit das Konfliktpotenzial zwischen der Brutphänologie beim Braunkehlchen und dem Mahdverlauf auf sieben Gommer Flächen (zwei Hangflächen Südausrichtung, drei Talflächen, zwei Hangflächen Nordausrichtung). Dazu registrierte er täglich flächenscharf die gemähten Flächen und setzte sie mit der Revierverteilung und der Brutphänologie der Braunkehlchen in Verbindung. Der Konflikt war in den intensiver bewirtschafteten und früher gemähten Talflächen am stärksten, an den Hängen relativ gering. Auf Flächen mit hohem Konfliktpotenzial waren die Braunkehlchendichten generell geringer. Wiesen, in denen das Braunkehlchen erfolgreich brüten kann, sollen nicht vor dem 15. Juli geschnitten werden; dies ist kompatibel mit den geltenden Auflagen für extensive Wiesen im ökologischen Ausgleich.

*Wiederansiedlungsprojekte Rebhuhn:* Im Klettgau wurden während der Brutzeit regelmässig Rebhühner beobachtet. Der Bestand wurde auf 1–3 Brutpaare geschätzt. Einige Beobachtungen stammten aus Gebieten ausserhalb des Kerngebiets Widen. So wurde aus dem Gebiet Oberhallau von einem Landwirt ein Brutpaar beim Mähen aufgescheucht, das Nest wurde wahrscheinlich zerstört.

Der Januarbestand in der Champagne genevoise betrug 158 Rebhühner. Alle besenderten Individuen wurden regelmässig telemetriert, und mehrere unbesenderte Hennen wurden vor der Brutzeit gefangen und besendert. Anfangs Brutsaison wurden 35 Paare beobachtet. Bei 28 Paaren war mindestens ein Individuum besendert. Um den Bruterfolg zu steigern, wurden 22 Nester mit Elektrozäunen geschützt. Trotzdem wurden 30 % der Gelege ausgeraubt, oder das Paar gab die Brut vor dem Schlupf auf. 15–18 Paare brühten erfolgreich. Viele Paare, besonders in den Rebber-

gen, verloren ihre Küken in den ersten zwei Wochen, so dass Mitte August noch 10 Familien mit Küken gezählt wurden. Bei sechs erfolglosen Paaren wurden Adoptionen mit Küken aus der Aufzucht in Sempach erfolgreich durchgeführt.

In Sempach begann die Aufzucht für die Herbstketten-Freilassungen Ende April mit der Einfuhr von Eintagesküken aus Frankreich und Eiern aus England. Die Küken wurden in Innenvoliere aufgezogen und nach vier Wochen mit Adoptiveltern in Aussenvoliere zusammengeführt. Zwischen Mitte August und anfangs November wurden in Genf 788 Rebhühner in 32 Ketten freigelassen.

*Auerhuhn:* Die Arbeitsgruppe «Waldhühner und Waldschnepfe» wurde im Berichtsjahr gegründet. Die eingeschriebenen Mitglieder wurden viermal per elektronischem Newsletter über Neuigkeiten über das Auerhuhn, das Haselhuhn und die Waldschnepfe informiert. Das Monitoringkonzept für die ganze Schweiz wurde fertiggestellt. Im Januar erschien ein Artikel über das Waldreservat in Amden und die dort zugunsten des Auerhuhns umgesetzten Massnahmen (Ehrbar et al. 2011).

*Kiebitz:* 2011 war ein sehr erfolgreiches Jahr im Wauwilermoos: 53 Brutpaare legten total 64 Nester an (inkl. Ersatznester). 155 Junge wurden beringt, davon wurden mindestens 60 flügge. Dies entspricht einem Bruterfolg von 1,13 Flügglings pro Brutpaar. Um dieses Resultat zu erreichen, wurden von den Landwirten zwei Kiebitz-Brachen angelegt, eine weitere Fläche erst Ende Mai umgebrochen und mit Mais bepflanzt sowie diverse andere Parzellen mit Rücksicht auf die Kiebitze bewirtschaftet. Zum Schutz der Kiebitze vor Prädation wurden insgesamt 21,9 ha eingezäunt, was einer Elektrozaunlänge von 7,7 km entspricht.



**Abb. 5.** Neue Erntetechniken (Ballensilage) haben auch in der subalpinen Stufe Einzug gehalten, wie hier im Engadin bei Pra Grond. Glücklicherweise wird aber da und dort noch ein Grossteil der Parzellen spät gemäht. Aufnahme Sommer 2011, R. Graf.



**Abb. 6.** Kurs auf einem Hof bei Rubigen (Kanton Bern) mit 35 Teilnehmenden, darunter einer Klasse von Lehrlingen mit Schwerpunkt Biolandbau. Christine Chevillat erklärt die Anlage und Pflege einer Hecke. Aufnahme 23. August 2011, C. Pfander.

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

Der Schwerpunkt der Lebensraumprojekte liegt im Landwirtschaftsgebiet. Dass hier nach wie vor eine negative Entwicklung abläuft und deshalb Massnahmen besonders dringend sind, zeigen die Auswertungen aus dem Projekt «Entwicklung der Kulturlandschaft und der Brutvogelbestände im Engadin». Im Rahmen dieses Projekts wurden Vegetation, Landschaftsstrukturen und Brutvögel auf 12 km<sup>2</sup> Kulturlandschaft kartiert, und zwar als Wiederholung derselben Kartierungen in den Jahren 1987 und 1988. Sowohl in der Nutzung und Vegetation als auch in der Avifauna wurden deutliche Veränderungen festgestellt. Die Vegetationstypen magerer Standortverhältnisse haben zugunsten der Fettmatten und der Fettweiden deutlich abgenommen. Die vergandene Landfläche nahm zwar zu, ihr Anteil an der Gesamtfläche ist mit 8,4 % aber immer noch bescheiden. Extensiv genutzte Flächen haben um 15 % abgenommen, wovon in erster Linie die intensiv genutzten Flächen profitierten. Die Schwerpunkte dieser Entwicklung liegen in siedlungsnahen Fluren im Unterengadin und im Talboden des Oberengadins. Der Zeitpunkt der Mahd verfrühte sich in 71 % der Flächen. Der Strukturreichtum, insbesondere bezüglich Hecken und Gebüsch, hat in der montanen Stufe deutlich zugenommen, ein Effekt, der sich mit steigender Höhenlage allerdings rasch abschwächt.

Die Avifauna hat sich seit der ersten Kartierung stark verändert. Die wiesenbrütenden Vogelarten haben massive Einbussen erlitten (Feldlerche –58 %, Baumpieper –47 %, Braunkelchen –46 %). Diese Entwicklung war in den meisten, aber nicht in allen Untersuchungsflächen zu beobachten. Hohe Bestände sind aber nur noch in wenigen Flächen der hochmontanen Maiensäss-Wiesen-Stufe vorhanden, wo im Rahmen der Vernetzungsprojekte zum Teil grossflächig späte Schnitzeitpunkte vereinbart werden konn-

ten. Ebenfalls eine starke Abnahme erlitt der Neuntöter. Stark zugelegt hat hingegen die Mönchsgrasmücke, deren Bestand um den Faktor 5 gewachsen ist. Die naturschutzfachlich wichtigen Arten haben mehrheitlich abgenommen, die Indikatoren für die Erreichung der «Umweltziele Landwirtschaft» beispielsweise um rund ein Drittel. Die hauptsächlich beobachteten Veränderungen können nicht mit dem Zugverhalten erklärt werden. Hingegen konnte eine Abhängigkeit von der Veränderung des Strukturreichtums festgestellt werden. Die Bestände der Wiesenbrüter haben sich dort am meisten verändert, wo sich auch Vegetation und Nutzung am stärksten gewandelt haben.

Diese Resultate zeigen, dass die Rahmenbedingungen der Agrarpolitik, insbesondere das System der Direktzahlungen, dringend modifiziert werden müssen – und zwar in Richtung besserer Abgeltung der Pflege artenreicher Lebensräume und eines späten Schnitzeitpunkts im Alpenraum. Anreize zur Intensivierung der alpinen Grünlandnutzung sowie die Unterstützung von Strukturverbesserungsmassnahmen, die zu vermehrtem Druck auf die Arten- und Lebensraumvielfalt im Berggebiet führen, müssen abgeschafft werden.

Im Projekt «Mit Vielfalt punkten – Bauern beleben die Natur» wollen wir zusammen mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau die Landwirte motivieren, zusätzliche Leistungen zu Gunsten der Biodiversität zu erbringen. Wir haben dazu ein Punktesystem und Leitartenkarten entwickelt. Ersteres soll dem Landwirt zeigen, wie viel er für die Biodiversität auf seinem Betrieb leistet, natürlich mit der Annahme, dass eine grosse Leistung auch eine hohe Biodiversität zur Folge hat. Die Leitartenkarten sollen Landwirte dazu motivieren, Massnahmen für ausgewählte Arten umzusetzen. 2010 haben wir mit Hilfe dieser Instrumente 24 Landwirte gesamtbetrieblich beraten und ihnen einen Vorschlag zur ökologischen Aufwertung ihres Betriebes unterbreitet. Dabei be-

rechneten wir auch die Auswirkungen auf den landwirtschaftlichen Ertrag, auf die Nährstoffbilanz, auf die Arbeitsbelastung und auf das Einkommen. In allen 24 Fällen kam es zu einer Vereinbarung, in der sich die Landwirte verpflichteten, ihren Betrieb aufzuwerten. Diese Aufwertung läuft zurzeit immer noch und wird von unseren Beraterinnen und Beratern begleitet. Eine Publikation zu diesen Erfahrungen wurde von einer landwirtschaftlichen Zeitschrift akzeptiert (Chevillat et al. im Druck).

Dass das Punktesystem tatsächlich die Vielfalt an Vogelarten auf einem Betrieb abbildet, zeigen die ersten Auswertungen von Punktesystem und Biodiversität auf 133 Landwirtschaftsbetrieben. Von 2009 bis 2011 haben wir auf diesen Betrieben die Brutvögel, Tagfalter, Heuschrecken und Gefässpflanzen erhoben. Auch nach dem Herausrechnen von Störeinflüssen korrelierten sowohl die Artenzahl als auch die Dichte der Vogelreviere pro Betrieb signifikant positiv mit der Punktezahl.

Erfreulicherweise stösst das Projekt auch international auf grosses Interesse, sowohl bei Wissenschaftlern als auch bei Landwirten und den Medien. 2011 entwickelte BioSuisse einen Massnahmenkatalog, der sich an unser Punktesystem anlehnt. Die IP-Suisse hat unser Punktesystem schon in ihre Richtlinien aufgenommen. Landwirte, die das IP-Suisse Label erfüllen, mussten 2011 mindestens 12 Punkte erreichen, ab 2013 werden es dann 17 Punkte sein. Für viele IP-Suisse Landwirte hatte die Richtlinien-Änderung deutlich spürbare Auswirkungen. 2008 erreichte rund ein Drittel der Label-Produzenten bereits 17 Punkte, ein Drittel lag im Bereich 12–17 Punkte und das letzte Drittel zum Teil deutlich unter 12 Punkten. Viele Landwirte begannen nun, sich mit Massnahmen zur Förderung der Biodiversität auseinanderzusetzen. Rückmeldungen zeigen, dass dadurch die Skepsis gegenüber dem ökologischen Ausgleich verringert wurde und dass viele Landwirte Freude an den neuen Lebensräumen gewannen. Ihre Fragen wurden von Beratern der IP-Suisse beantwortet. Diese wurden vorab in Kursen geschult, an denen auch die Mitarbeitenden des Projektes «Mit Vielfalt punkten» mitwirkten.

Ende März 2011 hat der Bundesrat eine Motion des Ständerates eingelöst und Vorschläge zur Weiterentwicklung der Agrarpolitik 2014–17 in die Vernehmlassung gegeben. Das Kernstück der Vorlage ist die Reform des Direktzahlungssystems. Es soll in Zukunft klar auf die Ziele von Art. 104 der Bundesverfassung ausgerichtet werden. In ihrer umfassenden Stellungnahme unterstützte die Vogelwarte die Weiterentwicklung des Direktzahlungssystems in Richtung einer stärkeren Leistungsorientierung. Sie bemängelte jedoch, dass die Umlagerung von pauschalen in leistungsorientierte Direktzahlungen nach wie vor unbefriedigend ist. Die bevorstehende agrarpolitische Weichenstellung wird die heute wenig erfreulichen Perspektiven der Avifauna des Kulturlands über viele Jahre prägen. Die Vogelwarte unterstützt deshalb die Anliegen der Naturschutzorganisationen wie Pro Natura und SVS/BirdLife Schweiz sowie der agrarpolitischen Denkwerkstatt «Vision Landwirtschaft».

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

Ein Schwerpunkt lag auch dieses Jahr wieder beim Thema Windenergie. Zu verschiedenen Standorten mit geplanten Windparkprojekten wurden Vorabklärungen durchgeführt. An drei davon fanden Brutvogelstudien statt. Von den drei exemplarischen Studien am Alpennordrand (Schwyberg), in den Alpen (Gotthard) und im Jura (Le Noirmont) konnte dieses Jahr das Projekt am Gotthard abgeschlossen werden. Am Standort Le Noirmont wurden Brutvogeluntersuchungen und in Zusammenarbeit mit der angewandten Radarornithologie die Untersuchung des Frühlingszuges abgeschlossen. Im Auftrag des BAFU wurden als Grundlage die Konfliktpotenzialkarten «Windenergie–Vögel Schweiz: Brutvögel, Gastvögel und Vogel-schutzgebiete gemäss WZVV» sowie «Windenergie–Vögel Schweiz: Zugvögel» erarbeitet und stehen kurz vor der Publikation.

Wo nötig wurde das verantwortliche Elektrizitätsversorgungsunternehmen auch dieses Jahr bei der ersten Umsetzungsphase der Sanierung von Mittelspannungsleitungen im Vallée de la Brévine beraten. In anderen Regionen der Schweiz wurden Unternehmen kontaktiert und teilweise auch Sanierungen durchgeführt.

Daneben wurden zu weiteren Themen Anfragen beantwortet, Informationen zur Verfügung gestellt, Beratungen durchgeführt sowie Gutachten und Stellungnahmen erarbeitet. Oft wurde in Zusammenarbeit mit Partnern nach vogelverträglichen Lösungen gesucht.

### Wissenschaftliche Dienste

#### *Bibliothek*

Mit 899 neu aufgenommenen Büchern und Tonträgern erreichte die Zahl der Neuzugänge einen Rekordwert. In den letzten Jahren am alten Standort hatte der Platz für neue Bücher gefehlt, in der Bauphase die Arbeitskapazität des Bibliothekars, so dass nun ein systematischeres Aufarbeiten der Rückstände nötig und möglich war. Zusätzlich zu den Neueingängen wurden etwa 700 Publikationen aus dem Altbestand im Online-Katalog erfasst, so dass am Ende des Berichtsjahrs 14 759 Bücher, CDs und DVDs der Vogelwarte im Katalog des IDS verzeichnet waren. Anhand der alten Karteikarten zu den noch nicht erfassten Publikationen kann der Medienbestand der Vogelwarte-Bibliothek (ohne Zeitschriften) auf etwa 16 000 Stück geschätzt werden. Wichtig vor allem für die Rekatologisierung ist weiterhin die Mithilfe von Stefan Kost von der Zentral- und Hochschulbibliothek Luzern. Umfangreiche Buchgeschenke erhielt die Bibliothek von Ruth Eberli, Meilen, Max Séquin, Coppet, und aus dem Nachlass von Niklaus Brüscheiler, Bern.

Über das Konsortium der Schweizer Hochschulbibliotheken hatten die Mitarbeitenden der Vogelwarte auch 2011 elektronischen Zugang zu über 280 Zeitschriften von JSTOR und Springer. Für Literaturrecherchen steht die Online-Datenbank «Wildlife & Ecology Studies Worldwide» zur Verfügung.

### *Beringungszentrale*

Die Schweizerische Vogelwarte betreibt im Rahmen eines Leistungsauftrags des Bundesamtes für Umwelt BAFU, Sektion Jagd und Wildtiere, die nationale Beringungszentrale. Das Kerngeschäft umfasst die Koordination der Beringung, das Führen der Ringfunddatenbank und das Überblicken der Forschungstätigkeit.

2011 wurden 72 180 Datensätze von den Beringern in die Beringungszentrale transferiert (64 748 Beringungsdaten und 7432 Kontrollfänge). Neben den 41 079 Datensätzen (35 561 und 5518) aus dem Jahr 2011 waren auch 29 464 (27 654 und 1810) von 2010, 831 (797 und 34) von 2009 und 806 (736 und 70) von 2008 darunter. Für das Jahr 2010 liegt der «definitive» Stand nun bei 83 623 beringten Vögeln und 5982 Kontrollfängen, welche durch 176 Beringerinnen und Beringer und 148 Verwalter in 163 verschiedenen Projekten gesammelt wurden. Die vorgesehenen Check-Prozeduren bei der Dateneingabe in RingExt wurden schliesslich als mit den heutigen Mitteln nicht machbar beurteilt. Nur die wichtigsten Felder werden aktuell kontrolliert, was dank der damit verbundenen Zeiteinsparung immerhin die Kontrolle aller Daten von 2008 und fast aller Daten von 2009 erlaubte.

Aktuell läuft die Bearbeitung der Ringfunde effizient. Die lokalen Kontrollfänge von einigen wichtigen Populationsstudien wurden in den letzten Jahren erfasst. Lücken sind für 2006 und 2007 vorhanden. Im Jahr 2011 wurden ohne die via RingExt erhaltenen Kontrollfänge 2273 Wiederfunde von 1523 Vögeln erfasst, davon 1631 Wiederfunde von 1173 in der Schweiz beringten Vögeln. Im Vergleich dazu wurden von 2001 bis 2010 jährlich durchschnittlich 3469 Wiederfunde, davon 2841 mit Schweizer Ringen, erfasst.

Die administrativen Berichte zu den Beringungsaktivitäten des Jahres 2010 wurden zusammen mit der Ringstatistik wie üblich ans BAFU und ans Bundesamt für Veterinärwesen BVET geschickt.



**Abb. 7.** Die Nordfassade der Sporthalle Kotten in Sursee verläuft parallel zu einem Waldrand. Spiegelungen wie hier sind für Vögel tückisch. Hier wurde das neue Vogelschutzglas getestet. Beide Aufnahmen 8. Dezember 2011, H. Schmid.

Der Beringervorstand bestand aus Dr. Johann Hegelbach, Jacques Jeanmonod, Roberto Lardelli, Paul Mosimann, Pierre-Alain Ravussin und Michael Schaad. Im Jahr 2011 wurden 17 neue Projekte bewilligt. Eine Kandidatin und ein Kandidat legten die Beringerprüfung A und ein Kandidat die Beringerprüfung C erfolgreich ab.

### *Gutachten*

Insgesamt wurden 28 Gutachten und Stellungnahmen verfasst. 19 davon bezogen sich auf Windkraftprojekte, wobei 15 Vorabklärungen zu geplanten Windkraftanlagen und 4 Gutachten aufgrund von Erhebungen zu Brutvögeln oder Radarstudien zum Vogelzug waren. Die restlichen Stellungnahmen betrafen die Beurteilung von Klettersektoren hinsichtlich störungssensibler Felsenbrüter im Jura, den Einfluss der Wildschweinjagd auf zwei Greifvogelarten in der Grande Caricaie, geplante Ski-Infrastrukturanlagen, die Möglichkeit einer Futterstelle für Geier in einem regionalen Naturpark im Berner Oberland, Lebensraumaufwertungen in einem Areal einer Energiegewinnungsanlage sowie eine Untersuchung eines Sonnenschutzglases mit Streifen zur Verminderung von Vogelschlag (Silverstar Bird Protect), welches in Zusammenarbeit mit der Firma Glas Trösch AG neu entwickelt worden war. Im Rahmen von Vernehmlassungsverfahren wurden drei Stellungnahmen zur Revision der Jagdverordnung, zur Agrarpolitik 2014–2017 sowie zur Strategie Biodiversität Schweiz verfasst.

### *Vogelpflege*

Mit 885 eingelieferten einheimischen Vögeln aus 92 Arten wurden 2011 etwas weniger Individuen eingeliefert als 2010 (1130). Die Siedlungsvogel Mauersegler (127 Individuen), Amsel (98) und Haussperling (76) waren die häufigsten Pfleglinge. Unter den seltenen Gästen in der Pflegestation befanden sich je ein Birkhuhn, Feldschwirl, Flussuferläufer und Merlin.



**Abb. 8.** Eine neuartige Beschichtung, die auf jeder zweiten Scheibe angebracht worden ist, lässt die Scheiben streifenweise schummrig erscheinen. Hier wurden markant weniger Anflüge verzeichnet. Turnhalle Kotten, Sursee.

### *Avifaunistische Kommission*

Die Kommission hat an vier Sitzungen und im Zirkulationsverfahren die Rekordzahl von 612 Fällen behandelt. Gründe für diese ausserordentlich hohe Zahl sind vor allem das ungewöhnlich zahlreiche Auftreten von Raufussbussard, nordischer Schwanzmeise, Schlangenadler und Maskenstelze.

### **3. Marketing: Öffentlichkeitsarbeit und Fundraising**

#### *Öffentlichkeitsarbeit*

Das Informations-Bulletin *avinews* für unsere freiwilligen Mitarbeitenden und weitere Naturschutzfachleute erschien im März in neuem, jetzt farbigem Layout mit 8 statt bisher 4 Seiten, so dass vor allem Vogelschutzthemen mehr Platz erhalten. In den drei Ausgaben 2011 sprach sich die Vogelwarte gegen eine Lockerung des Waldschutzes aus, beleuchtete die Agrarpolitik 2014–2017 aus der Vogelperspektive, kritisierte die Revision der Jagdverordnung, mahnte die Einhaltung der Naturschutzgesetze beim Ausbau erneuerbarer Energiequellen an, zog eine kritische Bilanz zum Landschaftswandel im Engadin und forderte dazu auf, die Wildruhezonen zu respektieren.

Neu präsentiert sich seit April auch unser Internet-Auftritt [www.vogelwarte.ch](http://www.vogelwarte.ch). Unsere Homepage wird täglich von rund 1600 Personen besucht und ist daher einer unserer wichtigsten Kommunikationskanäle. Die integrierte Datenbank über die Vögel der Schweiz wurde von 200 auf alle 414 in der Schweiz nachgewiesenen wildlebenden Vogelarten erweitert; es ist die am stärksten frequentierte Rubrik unseres Webauftritts.

Anfang Dezember konnten wir den grossen Vogelwarte-Fotowettbewerb starten. Damit möchten wir die Begeisterung für die Vogelwelt wecken und weiter fördern und gleichzeitig die Arbeit der Naturfotografen würdigen. Wir freuen uns, dass wir Canon Schweiz AG als Partner sowie weitere Sponsoren gewinnen konnten.

Das Projekt für das neue Besuchszentrum wurde in enger Zusammenarbeit mit externen Partnern zur Eingabereife entwickelt und Ende Oktober bei den Behörden eingereicht. Die Baubewilligung wurde Ende Dezember erteilt. Die Umgebungsplanung muss aufgrund einer im Sommer erfolgten Gesetzesänderung überarbeitet werden. Gleichzeitig wurde die Ausstellungsplanung fortgeführt und das vom Stiftungsrat im Mai 2010 genehmigte Konzept konkretisiert.

Mit 18 Communiqués gelangte die Vogelwarte an die Medien. Über die Vernissage zum Historischen Brutvogelatlas berichtete am 3. Juli unter anderen die Tagesschau des Schweizer Fernsehens.

#### *Fundraising*

Mit ihrer Unterstützung ermöglichen die Gönnerinnen und Gönner aus dem ganzen Land die Arbeit der Vogelwarte. Die Spendensumme erreichte 2011 9,6 Mio. Fr.! Die Vogelwarte wurde im Berichtsjahr zudem mit

1,9 Mio. Fr. aus testamentarischen Zuwendungen bedacht. Für die grossartige Unterstützung, welche die Vogelwarte auch 2011 in verschiedenster Form erfahren durfte, danken wir ganz herzlich!

### **4. Personelles**

Gleich zu Beginn des Jahres startete Vanja Michel mit seiner Doktorarbeit im Steinkauzprojekt. Irma Albisser entschied sich, ihre Stelle im Marketing aus privaten Gründen auf diesen Zeitpunkt hin aufzugeben. Ende Februar verliess Yasemen Büyükerberber die Vogelwarte, um eine neue berufliche Herausforderung anzunehmen. Die im Marketing ausgeschriebene Stelle eines «Projektleiters Öffentlichkeitsarbeit» konnte Anfang März mit Michael Schaad besetzt werden. Am Ende dieses Monats wurde Lis Räber nach fast 20 Jahren an unserem Institut pensioniert. Sie arbeitete in dieser Zeit meistens für die Abteilung «Förderung der Vogelwelt», unterstützte bei Bedarf aber auch das Sekretariat und die Bibliothek. Priska Mattmann, die sich bereits etliche Jahre im Bereich Vogelpflege als temporäre Mitarbeiterin engagiert hatte, erhielt anfangs April eine Festanstellung in einem kleinen Teilzeitpensum. Ein besonderes Ereignis war die Pensionierung von Dr. Luc Schifferli, dem Enkel des Gründers der Vogelwarte. Er trat nach etwas mehr als 35 Dienstjahren Ende Mai aus dem Dienst der Vogelwarte aus. In den letzten Jahren seiner Anstellung hatte er sich primär dem Schutz des Kiebitzes im Wauwilermoos gewidmet. Anfangs Juli durften wir mit Isabelle Kaiser die neue Projektsekretärin in der Abteilung «Förderung der Vogelwelt» begrüßen. Einen Monat später trat Jonas Kaufmann seine Lehrstelle für den Beruf «Mediamatiker» an, und vier Wochen später verliess uns unser erster ehemaliger Lehrling, Reguel Wermelinger, nach 10 Jahren an der Vogelwarte und nach Abschluss seiner Ausbildung an der Hochschule Luzern. Ende September verliessen mit Luzia Naef-Daenzer, Dr. Ramona Maggini und Dr. Maria Mateos gleich drei wissenschaftliche Mitarbeiterinnen aus privaten und beruflichen Gründen unser Institut. Aufgrund ihrer sehr guten Leistungen als Praktikantin wurde Dr. Stephanie Michler per 1. Oktober eine unbefristete Vollzeitstelle im Bereich «Artenförderung» angeboten. Anfangs November übernahm Michael Probst die vakante Stelle des IT-Systemmanagers, und Sarah Althaus trat als neue Mitarbeiterin in der Berührungszentrale ihre unbefristete Stelle an. Ende Jahr ging Heinrich-Johann Schweizer vorzeitig in Pension und Matthias Kaufmann und Christian Dextl verliessen unser Institut, um beruflich neue Wege einzuschlagen. Elisabeth Lardon gab aus privaten Gründen ihr kleines Pensum in der Pflegestation auf.

Im Verlaufe des Jahres gab es diverse Anpassungen bei Pflichtenheften und einige Pensenänderungen, so dass sich Ende Dezember 2011 102 Personen mit längerfristigen oder unbefristeten Verträgen 72,6 Vollstellen teilten.

Insgesamt schlossen 2011 acht Personen eine Bachelor- oder Masterarbeit in einem unserer For-

**Bilanz per 31.12.2011**

	31.12.2011	Vorjahr
<b>Aktiven</b>		
Flüssige Mittel	6 409 826	5 499 422
Wertschriften	5 243 483	5 287 013
Forderungen	466 046	510 697
Vorräte	547 147	512 475
Aktive Rechnungsabgrenzung	166 499	181 553
<i>Umlaufvermögen</i>	<i>12 833 001</i>	<i>11 991 160</i>
Sachanlagen	16 946 750	16 795 126
<i>Anlagevermögen</i>	<i>16 946 750</i>	<i>16 795 126</i>
Zweckgebundene Wertschriftenanlagen	4 334 197	4 318 717
<i>Zweckgebundenes Anlagevermögen</i>	<i>4 334 197</i>	<i>4 318 717</i>
<i>Aktiven</i>	<i>34 113 948</i>	<i>33 105 003</i>
<b>Passiven</b>		
Kurzfristige Verbindlichkeiten	677 359	486 178
Passive Rechnungsabgrenzung	547 640	532 709
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>	<i>1 224 999</i>	<i>1 018 887</i>
Finanzverbindlichkeiten	2 400 000	2 400 000
<i>Langfristiges Fremdkapital</i>	<i>2 400 000</i>	<i>2 400 000</i>
Zweckgebundene Fonds	4 856 647	5 117 108
<i>Zweckgebundene Fonds</i>	<i>4 856 647</i>	<i>5 117 108</i>
Erarbeitetes gebundenes Kapital	8 271 800	8 698 962
Freies Kapital nach Zuweisungen	17 360 502	15 870 046
<i>Organisationskapital</i>	<i>25 632 302</i>	<i>24 569 008</i>
<i>Passiven</i>	<i>34 113 948</i>	<i>33 105 003</i>

schungsprojekte ab. Erste berufliche Erfahrungen konnten 29 Praktikantinnen und Praktikanten in unseren Projekten sammeln respektive sich die nötigen Kenntnisse aneignen, um das Studium an einer Fachhochschule aufnehmen zu können. Sechs Zivildienstleistende wurden als Feldassistenten eingesetzt.

Im Rahmen verschiedener Projekte wie zum Beispiel des «Brutvogelmonitorings» oder «Mit Vielfalt punkten» sowie für Gutachten bestanden mit mehreren Personen Vereinbarungen über einen Kleinauftrag und zahlreiche Ökobüros erledigten Aufträge für die Vogelwarte. Siebzehn Jugendliche kamen im Rahmen eines Ferienjobs und beim Wochenenddienst an unserem Institut zum Einsatz. Zudem absolvierten acht Schülerinnen und Schüler eine Schnupperlehre im Bereich Biologie.

Die rund 1800 ehrenamtlich mitarbeitenden Ornithologinnen und Ornithologen meldeten ihre Beobachtungen, bearbeiteten Probestellen in Monitoringprojekten, halfen bei den Wasservogelzählungen oder arbeiteten in weiteren Projekten mit. Wir gehen davon aus, dass der mittlere Aufwand pro Person und Jahr rund 60 Stunden betrug, was einer Arbeitsleistung von 102000 Stunden oder etwa 51 Vollstellen entspricht.

## 5. Bericht über die Finanzen

Bei einem Betriebsertrag von Fr. 15956513 und einem Betriebsaufwand von Fr. 15025928 resultierte wiederum ein positives Betriebsergebnis in der Höhe von Fr. 930585. Darin enthalten sind auch die Beiträge Dritter für das Forschungsgebäude «Seerose» und das Bauprojekt «Besuchszentrum» der Vogelwarte von Fr. 186785. Der Ertragsüberschuss vor Zuweisungen beträgt Fr. 1063294, ohne Bauprojekte Fr. 876509. Die Bilanzsumme beträgt Fr. 34 113 948, davon sind 25,6 Mio. Organisationskapital.

Im Berichtsjahr wurden neu sämtliche während des Berichtsjahres erhaltenen Spenden von den Freunden der Vogelwarte unter «Freunde, Donatoren» gezeigt. Ohne diese Umklassierung hätte hier ein Betrag von Fr. 1995893 und bei Spenden ein Ergebnis von Fr. 7253191 resultiert.

## 6. Stiftungsrat

Die Geschäfte des Stiftungsrates wurden in drei Sitzungen des Stiftungsratsausschusses und in zwei

**Betriebsrechnung 2011**

	<i>01.01.–31.12.11</i>	<i>Vorjahr</i>
Freunde, Donatoren	2 984 307	2 007 280
Legate	1 902 412	2 644 887
Zweckgebundene Beiträge	1 866 183	2 393 858
Zweckg. Beiträge Seerose/Besuchszentrum	186 785	282 650
Dienstleistungen, Shop	2 139 975	2 261 991
Spenden	6 264 777	6 916 622
Vogelkalender	610 817	673 628
Übrige Erträge	1 257	1 304
<i>Betriebsertrag</i>	<i>15 956 513</i>	<i>17 182 220</i>
Personalaufwand	9 490 447	9 256 322
Fremdleistungen	727 936	753 343
Einkauf für Projekte und Shop	848 647	892 006
Raumkosten, Garten	212 623	309 000
Unterhalt Mobilien und Fahrzeuge	151 800	176 019
Sachversicherungen, Gebühren	39 415	50 868
Übriger Aufwand für Facharbeit	600 934	643 886
Verwaltungs- und Informatikaufwand	489 159	567 618
Informationsaufwand, Sammelaufwand	1 710 271	2 067 694
Übriger Betriebsaufwand	12 606	27 720
Abschreibungen	742 090	751 679
<i>Betriebsaufwand</i>	<i>15 025 928</i>	<i>15 496 155</i>
<b>Betriebsergebnis</b>	<b>930 585</b>	<b>1 686 065</b>
Finanzergebnis	–130 002	–232 678
Liegenschaftsergebnis	2 250	–1 928
<i>Organisationsfremdes Ergebnis</i>	<i>–127 752</i>	<i>–234 606</i>
<b>Ertragsüberschuss ohne Fondsergebnis</b>	<b>802 833</b>	<b>1 451 459</b>
Fondszuweisungen	–522 450	–738 391
Fondsentnahmen	798 391	698 263
Fondserträge	–15 480	0
<i>Fondsergebnis</i>	<i>260 461</i>	<i>–40 128</i>
<b>Ertragsüberschuss vor Zuweisungen</b>	<b>1 063 294</b>	<b>1 411 331</b>
Erarbeitetes freies Kapital	–116 509	–288 681
Forschungsgebäude Seerose	–75 000	–144 350
Projekt Besuchszentrum	–871 785	–978 300

Sitzungen der Wissenschaftlichen Kommission eingehend vorbereitet. Der Stiftungsratsausschuss überprüfte das Interne Kontrollsystem und liess sich über den Stand von [www.ornitho.ch](http://www.ornitho.ch) orientieren; ausserdem vertritt er die Arbeitgeberseite in der Personalvorsorgekommission und beteiligte sich an den entsprechenden internen Kontrollen.

In der Frühjahrssitzung vom 13. April genehmigte der Stiftungsrat Jahresbericht und Jahresrechnung 2010. Er liess sich über den Stand des Projekts Besuchszentrum orientieren und verabschiedete eine Teilrevision des Personalreglements mit einer Flexibilisierung des Pensionsalters.

In der Sitzung vom 14. Dezember stimmte der

Stiftungsrat dem Jahresprogramm 2012 mit den laufenden und den neuen Projekten zu, darunter dem umfangreichen Vorhaben des neuen Brutvogelatlas. Genehmigt wurden auch das Budget 2012, die Leitplanung (Überarbeitung 2012) sowie die Mittelfristige Planung der fachlichen Arbeit 2012–2016. Er bestätigte Lukas Jenni als Vorsitzenden der Institutsleitung und Christian Marti als seinen Stellvertreter für zwei Jahre und die Firma Balmer-Etienne, Luzern, als Revisionsstelle. Das Projekt für das Besuchszentrum wurde gutgeheissen und der Planungskredit für die nächste Planungsphase gesprochen.

Am 25. Oktober verstarb Dr. Dieter Burckhardt, 1951–1955 und 1957–1959 der erste wissenschaft-

liche Assistent der Vogelwarte; ab 1981 hatte er im Stiftungsrat gewirkt, von 1988 bis 1992 als dessen Präsident.

Lukas Keller trat aus dem Ausschuss zurück und wurde durch Otto Wildi ersetzt. Otto Holzgang reichte auf Ende 2011 seinen Rücktritt ein; sein Nachfolger im Stiftungsrat ist Roland Graf.

*Zusammensetzung des Stiftungsrats:* Dr. Richard Maurer (Ala, Präsident), Dr. Olivier Biber (Nos Oiseaux, Vizepräsident), Monica Biondo (Pro Natura), Erwin Grüter, Dr. Otto Holzgang (Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW, bis Ende 2011), Prof. Dr. Lukas Keller (Ala), Werner Müller (Schweizer Vogelschutz SVS), Dr. Philippe Roch, Prof. Dr. Alexandre Roulin (Schweizerische Zoologische Gesellschaft SZG), Dr. Reinhard Schmidrig (Bundesamt für Umwelt BAFU), Marguerite Trocmé (Ala), PD Dr. Otto Wildi (Ala) und Dr. Raffael Winkler (Hilfsfonds).

Der Stiftungsratsausschuss besteht aus Präsident, Vizepräsident und einem weiteren Mitglied des Stiftungsrats (L. Keller bis Mitte 2011, dann O. Wildi). Die Wissenschaftliche Kommission besteht aus Prof. Dr. L. Keller (Präsident), M. Biondo, Prof. Dr. A. Roulin, PD Dr. O. Wildi und drei weiteren Mitgliedern, die nicht Stiftungsratsmitglieder sind: Prof. Dr. Bruno Baur, Dr. Kurt Bollmann und Sarah Pearson Perret.

## 7. Dank

Ihre wichtigen Aufgaben kann die Schweizerische Vogelwarte Sempach als Stiftung für Vogelkunde und Vogelschutz wahrnehmen, weil sie von einer grossen Zahl von Gönnerinnen und Gönnern finanziell und ideell getragen und von mehr als 1800 freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern tatkräftig unterstützt wird. Diesen keineswegs selbstverständlichen Rückhalt durften wir im Berichtsjahr in besonderem Ausmass erfahren. Unser herzlichster Dank richtet sich an alle Gönnerinnen und Gönnern, die uns durch grosse und kleine Spenden unterstützen, an Legatäre, Donatoren und die freiwilligen Mitarbeitenden, aber ebenso an unsere Partner für die gute Zusammenarbeit.

*Projektbeiträge:* Im Berichtsjahr 2011 hat die Vogelwarte von folgenden Institutionen Projektbeiträge erhalten: Kanton Basel-Stadt, Carl Burger-Stiftung, Stiftung Boely, Dätwyler Stiftung, Stiftung Dreiklang, Steffen Gysel-Stiftung für Natur- und Vogelschutz, Hilfsfonds für die Schweizerische Vogelwarte, Marion Jean Hofer-Woodhead-Stiftung, Stiftung Yvonne Jacob, Kanton Jura, Franz Lehmann Stiftung, Kanton Luzern, Marabor-Trust Reg., Hilpart Trust Reg., Karl Mayer Stiftung, Alice Meyer Stiftung, The Minara Nature Foundation, Natur- und Vogelschutzverein Möhlin, Johann Paul Stiftung, Agnes Christe Raetz Stiftung, R. und R. Schlageter-Hofmann Stiftung, Dr. Josef Schmid-Stiftung, Fondazione Günther J. Schmidt, Stiftung Else v. Sick, Fondation Françoise Siegfried Meier, Werner Siemens-Stiftung, Elsa Mar-

tha und Eduard Stahl-Greuter Stiftung, Stierli Stiftung, Stotzer-Kästli-Stiftung, Styner-Stiftung, Stiftung für Suchende, Thalmann Stiftung, Kanton Thurgau, Rose Premiere Fondation, Jean Wander Stiftung, Alice Wartmann Stiftung, Carl-Weber-Recoulle-Stiftung, Stiftung Wiedmer Katharina, Zigerli-Hegi-Stiftung, Gemeinde Zollikon.

## 8. Publikationen und Berichte

### *Bücher, Beiträge zu Büchern*

BAUER, S., B. A. NOLET, J. GISKE, J. W. CHAPMAN, S. ÅKESSON, A. HEDENSTRÖM & J. M. FRYXELL (2011): Cues and decision rules in animal migration. S. 69–77 in: E. J. MILNER-GULLAND, J. FRYXELL & A. SINCLAIR (eds): Animal migration – a synthesis. Oxford University Press, Oxford.

JENNY, M. (2011): Naturschutz im Regal. Bauern und Grossverteiler schaffen gemeinsam ökologische Mehrwerte. S. 98–107 in: Frischer Wind und weite Horizonte. Jahrbuch für Naturschutz und Landschaftspflege. Bundesverband Beruflicher Naturschutz e.V., Bonn.

KELLER, V. (2011): Die Schweiz als Winterquartier für Wasservögel. Avifauna Report Sempach 6. 64 S.

KELLER, V. (2011): La Suisse, refuge hivernal pour les oiseaux d'eau. Avifauna Report Sempach 6. 64 S.

KÉRY, M. (2011): Species richness and community dynamics – a conceptual framework. S. 207–231 in: A. F. O'CONNELL, J. D. NICHOLS & U. K. KARANTH (eds): Camera traps in animal ecology: methods and analyses. Springer, Tokyo.

KÉRY, M. & M. SCHAUB (2012): Bayesian population analysis using WinBUGS: a hierarchical perspective. Academic Press, Boston. 535 S.

KNAUS, P., R. GRAF, J. GUÉLAT, V. KELLER, H. SCHMID & N. ZBINDEN (2011): Historischer Brutvogelatlas: die Verbreitung der Schweizer Brutvögel seit 1950/Atlas historique des oiseaux nicheurs: la répartition des oiseaux nicheurs de Suisse depuis 1950. Schweizerische Vogelwarte/Station ornithologique suisse, Sempach. 336 S.

KORNER-NIEVERGELT F., O. BEHR, I. NIERMANN & R. BRINKMANN (2011): Schätzung der Zahl verunglückter Fledermäuse an Windenergieanlagen mittels akustischer Aktivitätsmessungen und modifizierter N-mixture Modelle. S. 323–353 in: R. BRINKMANN, O. BEHR, I. NIERMANN & M. REICH (Hrsg.): Entwicklung von Methoden zur Untersuchung und Reduktion des Kollisionsrisikos von Fledermäusen an Onshore-Windenergieanlagen. Cuvillier, Göttingen.

PASINELLI, G., J. P. RUNGE & K. SCHIEGG (2011): Source-sink status of small and large wetland fragments and growth rate of a population network. S. 216–238 in: J. LIU, V. HULL, A. T. MORZILLO & J. A. WIENS (eds): Sources, sinks and sustainability. Cambridge University Press, Cambridge.

VAN EERDEN, M. R., S. VAN RIJN & V. KELLER (2011): Proceedings 7<sup>th</sup> International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23–26

November 2005. Wetlands International – IUCN Cormorant Research Group, Lelystad. 200 S.

*Originalarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften und Proceedings, Fachpublikationen*

- ARLETTAZ, R., A. LUGON, P. WERNER, M. KÉRY & P.-A. OGGIER (2011): River bed restoration boosts habitat mosaic and the demography of two rare wading birds. *Biol. Conserv.* 144: 2126–2132.
- AYÉ, R., V. KELLER, W. MÜLLER, R. SPAAR & N. ZBINDEN (2011): Révision 2010 de la liste rouge et des espèces prioritaires de Suisse. *Nos Oiseaux* 58: 67–84.
- BIRRER, S., M. JENNY & N. ZBINDEN (2011): Bestandsentwicklung der einheimischen Brutvögel im Landwirtschaftsgebiet 1990–2009. *Agrarforsch. Schweiz* 2: 66–71.
- BIRRER, S., M. JENNY & N. ZBINDEN (2011): Evolution des populations d'oiseaux nicheurs dans les zones agricoles de 1990 à 2009. *Rech. Agron. Suisse* 2: 66–71.
- BRAUNISCH, V., P. PATHEY & R. ARLETTAZ (2011): Spatially explicit modeling of conflict zones between wildlife and snow sports: prioritizing areas for winter refuges. *Ecol. Appl.* 21: 955–967.
- CECERE, J. G., F. SPINA, S. JENNI-EIERMANN & L. BOITANI (2011): Nectar: an energy drink used by European songbirds during spring migration. *J. Ornithol.* 152: 923–931.
- DOKTER, A. M., F. LIECHTI, H. STARK, L. DELOBBE, P. TABARY & I. HOLLEMAN (2011): Bird migration flight altitudes studied by a network of operational weather radars. *J. R. Soc. Interface* 8: 30–43.
- EHRBAR, R., K. BOLLMANN & P. MOLLET (2011): Ein Sonderwaldreservat für das Auerhuhn – das Beispiel Amden (Kanton St. Gallen). *Schweiz. Z. Forstwes.* 162: 11–21.
- GERBER, A., W. LEUTHOLD & M. KÉRY (2011): Der Bienenfresser *Merops apiaster* in der Schweiz: Durchzug und Bruten. *Ornithol. Beob.* 108: 101–116.
- HAHN, S., M. J. J. E. LOONEN & M. KLAASSEN (2011): The reliance on distant resources for egg formation in high Arctic breeding barnacle geese *Branta leucopsis*. *J. Avian Biol.* 42: 159–168.
- HECTOR, A., T. BELL, Y. HAUTIER, F. ISBELL, M. KÉRY, P. B. REICH, J. VAN RUIJVEN & B. SCHMID (2011): Bugs in the analysis of biodiversity experiments: Species richness and composition are of similar importance for grassland productivity. *PLoS One* 6 (3): e17434.
- HORCH, P. & S. BIRRER (2011): Cattle enclosure plots to enhance breeding whinchat *Saxicola rubetra* numbers on subalpine pasture at Bever, Graubünden Canton, Switzerland. *Conserv. Evidence* 8: 81–86.
- JENNI-EIERMANN, S., B. ALMASI, I. MAGGINI, V. SALEWSKI, B. BRUDERER, F. LIECHTI & L. JENNI (2011): Numbers, foraging and refuelling of passerine migrants at a stopover site in the western Sahara: diverse strategies to cross a desert. *J. Ornithol.* 152: 113–128.
- JENNY, M. & J. ZELLWEGER-FISCHER (2011): 20 Jahre Feldhasenmonitoring in der Schweiz – viel Ernüchterung und ein paar wenige Lichtblicke. Tagungsband 20 Jahre Wildtiererfassung Niedersachsen, Hrsg. Landesjägerschaft Niedersachsen e.V., Hannover. S. 18–21.
- KELLER, V., R. AYÉ, W. MÜLLER, R. SPAAR & N. ZBINDEN (2011): La revisione 2010 della lista rossa degli uccelli nidificanti e delle specie prioritarie per la conservazione in Svizzera. *Ficedula* 47: 2–16.
- KELLER, V. & O. EPARS (2011): Les Grangettes – an important roost site of Great Cormorants *Phalacrocorax carbo sinensis* in Switzerland. S. 42–45 in: M. R. VAN EERDEN, S. VAN RIJN & V. KELLER (eds): Proceedings 7<sup>th</sup> International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23–26 November 2005. Wetlands International – IUCN Cormorant Research Group, Lelystad.
- KÉRY, M. (2011): Towards the modeling of true species distributions. *J. Biogeogr.* 38: 617–618.
- KÉRY, M., B. GARDNER, T. STOECKLE, D. WEBER & J. A. ROYLE (2011): Use of spatial capture-recapture modeling and DNA data to estimate densities of elusive animals. *Conserv. Biol.* 25: 356–364.
- KNAUS, P. (2010): The distribution of breeding birds in Switzerland in the 1950s compared to the present situation. S. 41–47 in: A. ANSELIN (ed.): Bird Numbers 2010. Monitoring, indicators and targets. Proceedings 18<sup>th</sup> Conference of the European Bird Census Council, Cáceres, Spain (partim). *Bird Census News* 23.
- KNAUS, P. (2011): Atlante storico svizzero degli uccelli nidificanti: dal 1950 più perdenti che vincitori. *Ficedula* 47: 18–24.
- KOPP, M., H.-U. PETER, O. MUSTAFA, S. LISOVSKI, M. S. RITZ, R. A. PHILLIPS & S. HAHN (2011): South polar skuas from a single breeding population overwinter in different oceans though show similar migration patterns. *Mar. Ecol. Progr. Ser.* 435: 263–267.
- KORNER-NIEVERGELT, F., P. KORNER-NIEVERGELT, O. BEHR, I. NIEMANN, R. BRINKMANN & B. HELLRIEGEL (2011): A new method to determine bird and bat fatality at wind energy turbines from carcass searches. *Wildl. Biol.* 17: 350–363.
- LARDELLI, R., H. SCHMID & N. ZBINDEN (2011): Trent'anni di monitoraggio degli uccelli nidificanti diffusi in Ticino. *Boll. Soc. ticin. Sci. nat.* 99: 77–90.
- MAGGINI, R., A. LEHMANN, M. KÉRY, H. SCHMID, M. BENISTON, L. JENNI & N. ZBINDEN (2011): Are Swiss birds tracking climate change? Detecting elevational shifts using response curve shapes. *Ecol. Model.* 222: 21–32.
- MCNAMARA, J. M., Z. BARTA, M. KLAASSEN & S. BAUER (2011): Cues and the optimal timing of activities under environmental changes. *Ecol. Lett.* 14: 1183–1190.
- MARTIN, J. E., J. A. ROYLE, B. GARDNER, D. I. MACKENZIE, H. H. EDWARDS & M. KÉRY (2011): Accounting for non-independent detection when estimating abundance of organisms with a Bayesian approach. *Methods Ecol. Evol.* 2: 595–601.

- MÜLLER C., S. JENNI-EIERMANN & L. JENNI (2011): Heterophils/Lymphocytes-ratio and circulating corticosterone do not indicate the same stress imposed on Eurasian kestrel nestlings. *Funct. Ecol.* 25: 566–576.
- MÜLLER, C. & B. VOLET (2011): Seltene und bemerkenswerte Brut- und Gastvögel und andere ornithologische Ereignisse 2010 in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 108: 305–322.
- NAEF-DAENZER, L., M. GRÜEBLER & B. NAEF-DAENZER (2011): Parental care trade-offs in the inter-brood phase in Barn Swallows *Hirundo rustica*. *Ibis* 153: 27–36.
- PASINELLI, G., M. SCHAUB, G. HÄFLIGER, M. FREY, H. JAKOBER, M. MÜLLER, W. STAUBER, P. TRYJANOWSKI, J.-L. ZOLLINGER & L. JENNI (2011): Impact of density and environmental factors on population fluctuations in a migratory passerine. *J. Anim. Ecol.* 80: 225–234.
- PENNY, M. A., J. SAURINA, I. KELLER, L. JENNI, H.-G. BAUER, W. FIEDLER & J. ZINSTAG (2010): Transmission dynamics of highly pathogenic avian influenza at Lake Constance (Europe) during the outbreak of winter 2005–2006. *EcoHealth* 7: 275–282.
- POSSE, B. (2011): Chronique ornithologique romande: printemps-été et nidifications en 2010. Rapport de la centrale ornithologique romande. *Nos Oiseaux* 58: 33–56.
- POSSE, B. (2011): Chronique ornithologique romande: automne et hiver 2010–2011. Rapport de la centrale ornithologique romande. *Nos Oiseaux* 58: 159–180.
- REERS, H. & A. JACOT (2011): The effect of hunger on the acoustic individuality in begging calls of a colonial breeding weaver bird. *BMC Ecology* 11: 3.
- REHNUS, M., J.-P. SORG & G. PASINELLI (2011): Habitat and cavity tree selection by White-winged Woodpeckers *Dendrocopos leucopertus* in the walnut-fruit forests of Kyrgyzstan. *Acta Ornithol.* 46: 84–95.
- REPERANT, L. A., M. W. G. VAN DE BILDT, G. VAN AMERONGEN, D. M. BUEHLER, A. D. M. E. OSTERHAUS, S. JENNI-EIERMANN, T. PIERSMA & T. KUIKEN (2011): Highly pathogenic avian influenza virus H5N1 infection in a long-distance migrant shorebird under migratory and non-migratory states. *PLoS One* 6 (11): e27814.
- RICKENBACH, O., M. SCHAUB, A. KOLLER, B. NAEF-DAENZER & L. SCHIFFERLI (2011): Exclusion of ground predators improves Northern Lapwing *Vanellus vanellus* chick survival. *Ibis* 153: 531–542.
- ROULIN, A., B. ALMASI, K. S. MEICHTRY-STIER & L. JENNI (2011): Eumelanin- and pheomelanin-based colour advertise resistance to oxidative stress in opposite ways. *J. Evol. Biol.* 24: 2241–2247.
- ROYLE, J. A., M. KÉRY & J. GUÉLAT (2011): Spatial capture-recapture models for search-encounter data. *Methods Ecol. Evol.* 2: 602–611.
- RYSER, S., N. RINDLISBACHER, M. U. GRÜBLER & E. KNOP (2011): Differential survival rates in a declining and an invasive farmland gastropod species. *Agricult. Ecosyst. Environ.* 144: 302–307.
- SAGGESE, K., F. KORNER-NIEVERGELT, T. SLAGSVOLD & V. AMRHEIN (2011): Wild bird feeding delays start of dawn singing in the great tit. *Anim. Behav.* 81: 361–365.
- SCHAUB, M. & F. ABADI (2011): Integrated population models: a novel analysis framework for deeper insights into population dynamics. *J. Ornithol.* 152 (suppl. 1): 227–237.
- SCHAUB, M., H. JAKOBER & W. STAUBER (2011): Demographic response to environmental variation in breeding, stopover and non-breeding areas in a migratory passerine. *Oecologia* 167: 445–459.
- SCHAUB, M., M. KÉRY, S. BIRRER, M. RUDIN† & L. JENNI (2011): Habitat-density associations are not geographically transferable in Swiss farmland birds. *Ecography* 34: 693–704.
- SCHIFFERLI, L., M. BURKHARDT & V. KELLER (2011): Population of the Great Cormorant *Phalacrocorax carbo* wintering in Switzerland, 1967–2003, and numbers during the breeding season. S. 70–75 in: M. R. VAN EERDEN, S. VAN RIJN & V. KELLER (eds): Proceedings 7<sup>th</sup> International Conference on Cormorants, Villeneuve, Switzerland 23–26 November 2005. Wetlands International – IUCN Cormorant Research Group, Lelystad.
- SCHMALJOHANN, H. & B. NAEF-DAENZER (2011): Body condition and wind support initiate the shift of migratory direction and timing of nocturnal departure in a songbird. *J. Anim. Ecol.* 80: 1115–1122.
- SCHMALJOHANN, H., P. J. J. BECKER, H. KARAARDIC, F. LIECHTI, B. NAEF-DAENZER & C. GRANDE (2011): Nocturnal exploratory flights, departure time, and direction in a migratory songbird. *J. Ornithol.* 152: 439–452.
- SCHMID, B., O. CHASTEL & L. JENNI (2011): The prolactin response to an acute stressor in relation to parental care and corticosterone in a short-lived bird, the Eurasian hoopoe. *Gen. Comp. Endocrinol.* 174: 22–29.
- THIEL, D., S. JENNI-EIERMANN, R. PALME & L. JENNI (2011): Winter tourism increases stress hormone levels in the Capercaillie *Tetrao urogallus*. *Ibis* 153: 122–133.
- VAN STRIEN, A. J., C. A. M. VAN SWAAY & M. KÉRY (2011): Metapopulation dynamics in the butterfly *Hipparchia semele* changed decades before occupancy declined in The Netherlands. *Ecol. Appl.* 21: 2510–2520.
- WEISSHAUPT, N., R. ARLETTAZ, T. S. REICHLIN, A. TAGMANN-IOSET & M. SCHAUB (2011): Habitat selection by foraging Wrynecks *Jynx torquilla* during the breeding season: identifying the optimal habitat profile. *Bird Study* 58: 111–119.
- WILLI, T., F. KORNER-NIEVERGELT & M. U. GRÜEBLER (2011): Rauchschwalben *Hirundo rustica* brauchen Nutztiere, Mehlschwalben *Delichon urbicum* Nisthilfen. *Ornithol. Beob.* 108: 215–224.
- ZELLWEGER-FISCHER, J., M. KÉRY & G. PASINELLI (2011): Population trends of brown hares in Switzerland: The role of land-use and ecological com-

- pensation areas. *Biol. Conserv.* 144: 1364–1373.
- ZELLWEGER-FISCHER, J., M. SCHAUB, C. MÜLLER, M. RUDIN†, M. SPIESS & L. JENNI (2011): Der Brut-erfolg des Turmfalken *Falco tinnunculus*: Resultate und Erkenntnisse aus fünf Jahren integriertem Populationsmonitoring. *Ornithol. Beob.* 108: 37–54.
- Publizierte Berichte*
- GRAF, R. & D. HAGIST (2010): Jahresbericht Wauwiler Ebene 2010 mit integriertem Jahresbericht aus dem Naturschutzgebiet Wauwilermoos. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KELLER, V. & M. BURKHARDT (2011): Monitoring Überwinternde Wasservögel: Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2009/10 in der Schweiz/Monitoring hivernal des oiseaux d'eau: Résultats des recensements des oiseaux d'eau 2009/10 en Suisse. Schweizerische Vogelwarte/Station ornithologique suisse, Sempach. 56 S.
- POSSE, B., P. KEUSCH, V. KELLER & R. SPAAR (2011): Artenförderungskonzept Vögel Wallis/Concept pour la sauvegarde des oiseaux en Valais. Schweizerische Vogelwarte, Sempach, und Dienststelle für Wald und Landschaft des Kantons Wallis, Sion/Station ornithologique suisse, Sempach, et Service des forêts et du paysage du canton du Valais, Sion. 152 S.
- ZELLWEGER-FISCHER, J. (2011): Schweizer Feldhasenmonitoring 2011/Suivi des populations de lièvres en Suisse en 2011 Schweizerische Vogelwarte/Station ornithologique suisse, Sempach.
- Broschüren, Publikationen in populären Zeitschriften*
- BOSSHARD, A., F. SCHLÄPFER & M. JENNY (2011): Landwirtschaftliche Wertschöpfung erhöhen: Vorschläge zur Weiterentwicklung des landwirtschaftlichen Direktzahlungssystems der Schweiz – ein Vergleich auf der Basis von Modellrechnungen. Faktenblatt Nr. 2, Vision Landwirtschaft. *Vision Landwirtschaft, Oberwil-Lieli.* 26 S.
- JENNY, M. (2011): Massnahmen der IP-Suisse zur Förderung der Artenvielfalt im Ackerbau. Update 2011. Schweizerische Vogelwarte Sempach. 2 S.
- JENNY, M. (2011): Mesures prises par IP-Suisse pour favoriser la diversité des espèces dans les cultures. Update 2011. Station ornithologique suisse, Sempach. 2 S.
- KELLER, V. & R. AYÉ (2011): Verstärkter Einsatz nötig. Neue Rote Liste nicht länger, Zustand der Vogelwelt dennoch verschlechtert. *Ornis* 2011/1: 20–21.
- KELLER, V., M. KÉRY, H. SCHMID & N. ZBINDEN (2011): Swiss Bird Index SBI®: Update 2010. Faktenblatt. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 4 S.
- KELLER, V., M. KÉRY, H. SCHMID & N. ZBINDEN (2011): Swiss Bird Index SBI®: Update 2010. Fiche info. Station ornithologique suisse, Sempach. 4 S.
- KNAUS, P. (2011): Verflogene Vielfalt: seit 1950 mehr Verlierer als Gewinner. *Bull. Info. Basellandsch. Natur- und Vogelsch. verb. BNV* 2011/4: 4.
- KNAUS, P. (2011): Verflogene Vielfalt. Historischer Brutvogelatlas. *Ornis* 2011/4: 20–21.
- MOLLET, P. (2011): Auerhühner und Stresshormone. *Wildbiologie, Physiologie* 9/9.
- MOLLET, P., G. PASINELLI & N. ZBINDEN (2011): Vögel im Wald. Themen aus der Vogelwelt Heft 68. Schweizerische Vogelwarte Sempach. 36 S.
- MOLLET, P., G. PASINELLI & N. ZBINDEN (2011): Oiseaux de la forêt. *Le monde des oiseaux* no. 68. Station ornithologique suisse, Sempach. 36 S.
- MOLLET, P., G. PASINELLI & N. ZBINDEN (2011): Gli uccelli del bosco. *Alla scoperta del mondo degli uccelli* no. 68. Stazione ornitologica svizzera, Sempach. 36 S.
- Schweizerische Vogelwarte (2011): Nisthilfen für einheimische Vögel. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 20 S.
- Station ornithologique suisse (2011): Nichoirs pour oiseaux indigènes. Station ornithologique suisse, Sempach. 20 S.
- Stazione ornitologica svizzera (2011): Nidi artificiali per uccelli indigeni. Stazione ornitologica svizzera, Sempach. 20 S.
- Schweizerische Vogelwarte (2011): Windenergienutzung und Vögel. Standpunkt der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 8 S.
- Station ornithologique suisse (2011): L'énergie éolienne et les oiseaux. Point de vue de la Station ornithologique suisse. Station ornithologique suisse, Sempach. 8 S.
- Stazione ornitologica svizzera (2011): Gli uccelli e l'uso dell'energia eolica. Parere della Stazione ornitologica svizzera. Stazione ornitologica svizzera, Sempach. 8 S.
- VOGEL-BAUMANN, C. (2011): Alle Vögel sind schon da. *Schule konkret* 11/2: 10–13.
- Diplomarbeiten, Dissertationen und Habilitationen*
- BOCK, A. (2011): Roosting site selection of little owls (*Athene noctua*) in Southern Germany. Bachelor thesis, University of Marburg.
- CALLAWAY, K. (2011): Cues for autumn migration: the study of three Nightingale populations. Master thesis, University of Fribourg.
- GERBER, M. (2011): Territory choice of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix* in Switzerland in relation to habitat structure and rodent density. Master thesis, University of Zurich.
- GRENDMEIER, A. (2011): The enigmatic decline of the Wood Warbler *Phylloscopus sibilatrix*: nest predation and habitat characteristics. Master thesis, University of Bern.
- PASINELLI, G. (2009): Patterns and processes in small populations: dispersal, population biology and conservation practice. Habilitation, University of Zurich.
- PRÜFERT, A. (2011): The influence of species ecology on the performance and the generality of species distribution models. Master thesis, University of Potsdam.
- SCHALLER, S. (2011): Auswirkungen unterschiedlicher Baumpflege im Feld- und Hochstammobstbau auf die Habitatqualität für den Steinkauz. Bachelor

- thesis, ZHAW Wädenswil.
- STREBEL, G. (2011): Impacts of grassland farming on the Whinchat (*Saxicola rubetra*): appropriate conservation measures for a threatened grassland bird in the Goms valley, Switzerland. Master thesis, University College London.
- WIDMER, S. (2011): Roosting-sites of the little owl

- (*Athene noctua*): Temperature in roosting-sites during wintertime. Bachelor thesis, ZHAW Zurich.
- WYSS, A. (2011): The journey of the European Hoopoe (*Upupa epos*): individual variation in wintering areas and migration patterns of a small long-distance migrant. Master thesis, University of Zurich.

## Anhang

### Liste der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2011

Paul Albisser, Dr. Bettina Almasi, Sarah Althaus (ab November 2011), Prof. Dr. Raphaël Arlettaz (Leiter Aussenstelle Salgesch), Dr. Janine Aschwanden, Erich Bächler-Greuter, Heinz Bachmann, Yvonne Bachmann, Dr. Silke Bauer, Simon Birrer (Leiter Abteilung «Förderung der Vogelwelt», Leiter FB 9), Judith Brechbühler-Gut, Hardy Brun, Heidi Brun-Zemp, Guido Bühlmann, Yasemen Büyükberber (bis Februar 2011), Marcel Burkhardt, Christian Dextl (bis Dezember 2011), Jérôme Duplain, Judith Emmenegger, Maria Victoria Felderer-Viñas, Irene Fehr-Boer, Nicola Fischer, File Gjergjaj, Roman Graf, Dr. Martin Grüebler, Jérôme Guélat, Guido Häfliger, Dominik Hagist, Dr. Steffen Hahn, Daniela Heynen (Leiterin FB 10), Gabriele Hilke Peter, Benjamin Homberger, Petra Horch Kestenholz, Silvia Huber, Sylvia Hürlimann, Dr. Alain Jacot, Men Janett, PD Dr. Lukas Jenni (Vorsitzender der Institutsleitung und Wissenschaftlicher Leiter), Dr. Susi Jenni-Eiermann (Leiterin FB 6), Dr. David Jenny, Dr. Markus Jenny, Isabelle Kaiser (ab Juli 2011), Jonas Kaufmann (ab August 2011), Matthias Kaufmann (bis Dezember 2011), Dr. Verena Keller (Leiterin FB 3), PD Dr. Marc Kéry, Dr. Matthias Kestenholz (Marketingleiter), Peter Knaus, Susanna Komenda Zehnder, Dr. Fränzi Korner, Dr. Pius Korner, Rosemarie Küchel, Heidi Küng, Jacques Laesser, Mi-

chael Lanz, Roberto Lardelli, Elsbeth Lardon (bis Dezember 2011), Barbara Leuenberger Jörg, Dr. Felix Liechti (Leiter Abteilung «Vogelzugforschung», Leiter FB 7), Tobias Lötscher, Dr. Ramona Maggini Lehmann (bis September 2011), Dr. Christian Marti (Betriebsleiter), Jacqueline Marti, Dr. Valère Martin, Priska Mattmann (ab April 2011), Vreni Mattmann, Kim Meichtry-Stier, Vanja Michel (ab Januar 2011), Pierre Mollet, Claudia Müller, Mathis Müller, Dr. Beat Naef-Daenzer (Leiter FB 4), Luzia Naef-Daenzer (bis September 2011), Marte Nuaj-Berisha, Maria Nuber, PD Dr. Gilberto Pasinelli, Marco Perri, Dieter Peter, Bertrand Posse, Michael Probst (ab November 2011); Lis Räber (bis März 2011), Emmanuel Revaz, Christian Rogenmoser, PD Dr. Michael Schaub Ritt (Leiter Abteilung «Ökologische Forschung», Leiter FB 5), Dr. Luc Schifferli (bis Mai 2011), Hans Schmid (Leiter FB 1), Heinrich-Johann Schweizer (bis Dezember 2011), Antoine Sierro, Dr. Reto Spaar (Leiter FB 8), Dr. Martin Spiess, Ursula Spiess, Dr. Herbert Stark, Doris Thalmann, Felix Tobler, Barbara Trösch, Christoph Vogel, Dr. Bernard Volet, Francine Volet, Hannes von Hirschheydt, Gabrielle Vonesch, Gabriela Waser-Schilter, Stefan Weingartner, Reguel Wermelinger (bis August 2011), Dr. Niklaus Zbinden (Leiter Abteilung «Überwachung der Vogelwelt», Leiter FB 2), Judith Zellweger-Fischer, Stefanie Zihlmann, Neringa Znakovaitė Rodrigues.