

Schweizerische Vogelwarte

Jahresbericht 2004 der Schweizerischen Vogelwarte Sempach

Hans Peter Pfister, Lukas Jenni, Christian Marti, Reto Spaar, Simon Birrer, Bruno Bruderer, Irene Fehr, Luc Schifferli, Felix Tobler und Niklaus Zbinden

1. Höhepunkte und Meilensteine

Im Jahr 2004 feierte die Schweizerische Vogelwarte wiederum ein Jubiläum, nämlich 80 Jahre ihres Bestehens und 50 Jahre als Stiftung. Das traditionelle Sommerfest und der dritte Betriebsausflug in der Geschichte der Vogelwarte standen in diesem Zeichen. Der Betriebsausflug führte die stattliche Zahl von Mitarbeitenden ins Klettgau zu den Rebhühnern und ihrem mit hohem Engagement aufgewerteten Lebensraum. Markus Jenny verstand es, die Erfolgsgeschichte im Gelände lebensnah darzustellen. Er verschwieg auch nicht die Schwierigkeiten, die noch zu beheben sind. Schade, dass nicht alle Gemeinden dort aktiv mitmachen. Am Sommerfest durfte man illustre Gäste begrüßen. Der Vizedirektor des BUWAL, Willy Geiger, betonte in seiner Ansprache die nationale Bedeutung der Vogelwarte und sprach der vielseitigen Arbeit des Instituts seine Anerkennung aus.

Als interne Erneuerung darf die Festlegung von Kernthemen und die Zuordnung zu Fachbereichen als Untergliederung des Organigramms gelten. Lukas Jenni war mit seinem neuen Ansatz bestrebt, das interne Zusammenspiel nach Prioritäten zu fördern und die Kernaufgaben in den Vordergrund zu rücken. Damit hat er nicht nur einiges bewegt, sondern auch Anerkennung geerntet.

Das Vogelzug-Forschungsteam unter Leitung von Bruno Bruderer kehrte mit reichen Erfahrungen und umfangreichen Daten wohlbehalten aus Mauretanien zurück. Der spektakuläre Einsatz hat sich gelohnt und wird in der Nachbereitung noch viel Fleissarbeit erfordern.

Das zusammen mit dem Schweizer Vogelschutz und dem BUWAL neu gestartete landesweite Artenförderungsprogramm (AFP) hat unter Leitung von Reto Spaar (Vogelwarte) und Ueli Rehsteiner (SVS), unterstützt durch Niklaus Zbinden und Hans Schmid, eindruckliche Formen angenommen. Flankierend wurden Vorstösse in den eidgenössischen Parlamenten eingereicht. Die benötigten umfassenden Grundlagen für dieses zukunftssträchtige Unternehmen konnten dank der bereits gut funktionierenden AFP-Koordinationsstelle bereitgestellt werden.

Ein zentrales Instrument der Vogelwarte ist die systematische Überwachung der einheimischen Vo-

gelwelt im Auftrag des Bundes. Auf gutem Wege ist der «Swiss Bird Index», der zukünftig die so genannte «Performance» der Bestandsentwicklungen in einer Weise darstellen soll, welche auch in Politik und Wirtschaft Impulse zur Agenda 21 geben dürfte. Der Ansatz wurde von Niklaus Zbinden und Hans Schmid mit grossem Einsatz entwickelt. Die Erfassung von Daten der ehrenamtlichen Mitarbeiterschaft wurde mit dem Programm «TerriMap» von Guido Häfliger perfektioniert; erste Ergebnisse fanden ihren Niederschlag in einem eindrucklichen methodischen Bericht.

Nach wie vor bildet das Thema «Landwirtschaft» einen Schwerpunkt in den problemorientierten Projekten. Zur Förderung bedrohter Arten im Kulturland müssen vermehrt Graslandgebiete einbezogen werden. Anlässlich der Jahrestagung der «European Greenland Federation» konnte den Teilnehmern aus ganz Europa das Aufwertungsprogramm in der Wauwilerebene gezeigt werden, welches von Simon Birrer und Roman Graf mit Unterstützung des Kantons Luzern über lange Jahre durchgeführt und ausgebaut worden war. Mit dem FiBL und IP-Suisse konnte eine partnerschaftliche Zusammenarbeit vereinbart werden. Die Wiederansiedlung des Rebhuhns im Klettgau und in der Champagne genevoise macht Fortschritte. Im Klettgau wurden die Ziele der ersten Projektphase erreicht.

In den landesweiten Aktionen konnte unter kundiger Führung von Felix Tobler mit differenzierten Mailings das Spendenvolumen nochmals vergrössert werden. Der Erlös aus dem Shop erreichte mit über 11 000 Bestellungen einen neuen Rekord. Vogelwarte-Bücher scheinen sich zu einer Erfolgsstory zu entwickeln; das im Herbst erschienene Buch «Vögel – unsere Nachbarn» wurde zu Tausenden verkauft und erwies sich als ebenso beliebt wie das erste Werk von 2001 über «Vögel in der Schweiz». Von der Gönnerschaft als Dienstleistung geschätzt wurde die Zustellung von Spendenbescheinigungen für die Steuererklärung, welche erstmals erfolgte.

Im Rahmen des Impulsprogramms wurden von der Vogelwarte und vom Schweizer Vogelschutz über interessierte Mitglieder von Ständerat und Nationalrat erste Vorstösse zur Verbesserung der kritischen Lage der Avifauna lanciert, und es gelang dank der Initiative des SVS, eine überparteiliche Parlamentariergruppe zum Thema «Biodiversität und Artenschutz» ins Leben zu rufen.

Das traditionelle Info-Bulletin des Instituts wird seit 2004 mit einem moderneren Erscheinungsbild unter dem Titel «avinews» herausgegeben. Dank regelmässigen Beiträgen der Mediengruppe zu aktuellen Ereignissen und Forschungsergebnissen war die Präsenz in Presse, Radio und Fernsehen sehr hoch. Zuständig dafür war unser «Institutssprecher» und Informationschef Matthias Kestenholz.

Ein Meilenstein im Betrieb war die Umstellung des Rechnungswesens auf eine neue, noch transparentere Form der Jahresrechnung (Swiss GAAP FER 21), welche von der ZEWÖ als Voraussetzung für ihr Gütezeichen zukünftig vorausgesetzt wird. Ent-

sprechend wurde die Schweizerische Vogelwarte von der ZEWO rezertifiziert, verbunden mit der Anerkennung einer mustergültigen Nonprofit-Organisation mit klaren finanziellen Verhältnissen.

Die Betriebsleitung widmete sich unter anderem der soliden Anlage des Vermögens; die freien Mittel sollten im Minimum die Personalkosten eines Jahres, maximal die gesamten Aufwendungen eines Jahres decken können. Es wurde eine Anlagekommission mit externer Beratung bestellt. Die Vermögensanlage entspricht der vorsichtigen Strategie des BVG und ist ausreichend diversifiziert. Unter anderem wurde gemäss Empfehlungen ein Teil in Immobilien gebunden, die aber in einem direkten Zusammenhang mit später allfällig benötigten Raumreserven stehen. Im Dezember konnte in diesem Zusammenhang ein zweiter Block der Liegenschaft Am Bach gekauft werden. Solche Investitionen sind nicht möglich ohne Legate, welche die Spenden und Gönnerbeiträge ergänzen.

2. Forschung und Facharbeit

Die Forschungs- und Facharbeit der Vogelwarte umfasste auch 2004 das gesamte Spektrum von der Grundlagenforschung über die angewandte Forschung bis hin zur Umsetzung in der Praxis und zur Erfolgskontrolle. Der Veröffentlichung und Weitergabe der Erkenntnisse als Argumente für den Natur- und Vogelschutz, für die Information der Öffentlichkeit und die Einflussnahme auf den Gesetzesvollzug wurde denn auch besondere Aufmerksamkeit geschenkt. Zahlreich sind auch dieses Jahr Publikationen in wissenschaftlichen Zeitschriften und Informationen für Behörden und Fachpersonen (siehe Kap. 9). Zu nennen sind Publikationen, die neueste, teilweise selbst weiterentwickelte statistische Verfahren verwenden und damit einen grossen Fortschritt ermöglichen in der Überwachung der Avifauna (Beobachtbarkeit der Vögel bei Zählungen; Kéry & Schmid 2004), in der Beurteilung, ob eine Population sich selbst erhalten kann (Wiederansiedlung des Weissstorchs; Schaub, Pradel & Lebreton 2004) und in der quantitativen Schätzung verschiedener Todesursachen aufgrund von Ringfunden (Schaub & Pradel 2004). Andere Publikationen zeigen, wie Lebensräume aufgewertet werden können (Birrer & Graf 2004, Graf et al. 2004), welche Massnahmen Konflikte zwischen Vögeln und Mensch entschärfen helfen (Heynen 2004), wie sich Bestände ausgewählter Arten entwickeln (Birrer 2003, Schmid & Volet 2004, Schmid et al. 2004) und wie Singvögel physiologisch an den Zug angepasst sind (Jenni-Eiermann 2004). Internationale Beachtung fand das Vorgehen der Schweiz zur Bestimmung der Prioritätsarten (Keller & Bollmann 2004). In Vorbereitung ist ein grosses Werk über die Avifauna der Schweiz, das alle je in der Schweiz nachgewiesenen Vogelarten behandelt (Autoren: Lionel Maumary, Laurent Vallotton und Peter Knaus). Angaben zu Verbreitung, Beständen, Habitat, Brutbiologie, Zug,

Gefährdung und Schutz werden ergänzt mit Karten und einer grossen Auswahl der besten Fotos aus der Schweiz.

Das Programm «Artenförderung Vögel Schweiz», das gemeinsam mit dem Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz und mit Unterstützung des BUWAL 2003 ins Leben gerufen wurde, bezweckt eine Verstärkung der Schutzbemühungen für gefährdete Arten. Neben den zahlreichen praktischen Fördermassnahmen lagen die Schwerpunkte in diesem Jahr bei der Erarbeitung von sechs nationalen Aktionsplänen sowie der Dokumentation «Elemente für Artenförderungsprogramme Vögel Schweiz» (Rehsteiner et al. 2004). Letztere informiert steckbriefartig über die aktuelle Situation und Perspektiven sowie über bekannte Massnahmen und nötige Aktivitäten zur Förderung der 50 prioritären Arten für Artenförderungsprogramme. Sie richtet sich primär an die Kantone, die als Partner und Akteure für die Artenförderung eine Schlüsselrolle spielen, aber auch an NGO's, Vogelschutzverbände und Private. Die sechs nationalen Aktionspläne für Auerhuhn, Weissstorch, Steinkauz, Wiedehopf, Mittelspecht und Flussuferläufer sind in Erarbeitung und werden voraussichtlich 2005 als Publikationen des BUWAL erscheinen. Sie geben Auskunft über die Defizite bzw. Aktivitäten, die ergriffen werden müssen, um diese Arten erfolgreich zu fördern, und richten sich an alle Kreise, die zur Förderung einer Art beitragen können. Im Tessin ist unter Federführung von Ficedula eine kantonale Strategie zum Schutz und zur Förderung der Vögel in Ausarbeitung. Sie zeigt den Handlungsbedarf sowohl für die 50 auf nationaler Ebene identifizierten «prioritären Vogelarten für Artenförderungsprogramme» als auch für die regionalen Spezialitäten wie Blaumerle oder Halsbandschnäpper.

Da in den letzten Jahren mehrere Projekte abgeschlossen werden konnten, ergab sich die Möglichkeit, für 2005 gemäss der mittelfristigen Planung neue Projekte in Angriff zu nehmen. Die folgenden wurden vom Stiftungsrat genehmigt: Populationsdynamik von Wiedehopf und Wendehals im Wallis (ein Projekt in Zusammenarbeit mit der Conservation Biology der Universität Bern); Innerbrutzeitliche Verschiebungen des Braunkehlchens im Engadin als Reaktion auf Brutverlust; Auswertung der Reiherenten-Ringfunde der Schweiz; Wildtierfreundliche Landwirtschaft und Erfolgskontrolle der Fördermassnahmen für die Feldlerche auf IP-Getreideflächen; Bestand und Bruterfolg des Kiebitzes in der Wauwiler Ebene und mögliche Fördermassnahmen; Habitate für die Heidelerle mit Schlussfolgerungen für die Förderung dieser Art; Evaluation von Massnahmen zum Schutz von Vögeln vor Kollisionen an Glasscheiben.

Die Facharbeit der Vogelwarte zeichnet sich durch zahlreiche Kooperationen mit anderen Institutionen aus, nicht nur innerhalb der Schweiz, sondern auch international. Um die Institution, die der Vogelwarte am ähnlichsten ist, besser kennenzulernen, besuchte im November eine Delegation den British

Trust for Ornithology. Der internen Kommunikation und Weiterbildung dienten 24 Mittagsskolloquien, an welchen meist Mitarbeitende aus der Vogelwarte über ihre Projekte, manchmal auch Aussenstehende über ihre Tätigkeiten berichteten.

Wir freuen uns, dass 2004 ausserordentlich viele Diplomandinnen und Diplomanden ihre Abschlussarbeit an der Vogelwarte machten und damit tatkräftig in verschiedenen Projekten, besonders im Sahara-Projekt, mithalfen. 2004 schlossen ihre Diplomarbeit ab: an der Universität Zürich Bettina Almasi, Janine Aschwanden, Andreia Koller, Ivan Maggini, Pia Schütz; an der Universität Basel Agneta Heuman, Olivia Meinen, Tobias Roth; an der Carl von Ossietzky Universität Oldenburg Vincent Sohni.

Programm 1: Überwachung der Avifauna

Die verschiedenen Projekte zur Überwachung der Vogelbestände sind auf Langfristigkeit angelegt. Die Gewährleistung der möglichst lückenlosen Bearbeitung ist zentraler Teil der Arbeit in jedem Jahr, so auch 2004. Die Feldarbeit konnte in allen langfristigen Projekten, vom «Monitoring Häufige Brutvögel» (MHB) zu den winterlichen Wasservogelzählungen, ohne namhafte Probleme durchgeführt werden. Im «Monitoring Feuchtgebiete» wurden mit verschiedenen regionalen Organisationen Vereinbarungen zur gegenseitigen Nutzung von Bestandsdaten aus Feuchtgebieten getroffen. Das «Monitoring Seltene Arten» profitierte von nochmals gestiegenen Zahlen von Beobachtungsmeldungen an den Informationsdienst (127 000 Meldungen). Beim «Monitoring Ausgewählte Arten» wurde ein Schwerpunkt auf die Erfassung des Ortolanbestands im Wallis gelegt.

Als echte Innovation wurde von Guido Häfliger die Software TerriMap entwickelt. Sie erleichtert den Kartierern und Kartierern die Auswertarbeiten im Projekt MHB, hilft, die Darstellungen zu standardisieren, und ermöglicht es, die einzelnen Beobachtungen georeferenziert abzuspeichern.

Das ID-Bulletin, das den Freiwilligen ein Feedback über die Beobachtungen und über die Projekte gibt, wurde neu gestaltet. Nachdem ein überwältigender Teil der ID-Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter einem Wechsel zugestimmt hatte, wurden nur noch drei Ausgaben pro Jahr produziert.

Die Auswertungen konzentrierten sich auf die Erarbeitung von Bestandsindices zur Beurteilung der Trends. Durch die Kombination von Daten aus verschiedenen Überwachungsprogrammen konnten für fast alle regelmässigen Brutvogelarten Indexreihen bis ins Jahr 1990 zurück erstellt werden. Die Bestandsindices für ausgewählte Arten flossen auch in das vom European Bird Census Council EBCC und von BirdLife International koordinierte «Pan European Common Bird Monitoring Project» ein. Als politischer Erfolg wurde auf europäischer Ebene erreicht, dass der «Common Farmland Bird Indicator» von der EU als einer ihrer Umweltindikatoren akzeptiert wurde. Für das Projekt «Birds in Europe 2» von BirdLife International wurden zudem die natio-



Abb. 1. Der Bestand des Ortolans im Wallis ist dramatisch zurückgegangen. Im ganzen Kanton wurden 2004 nur noch 28 singende ♂ festgestellt; insgesamt wird der Bestand auf noch 30–50 Paare geschätzt. Aufnahme Paul Mosimann.

nalen Bestandsschätzungen aktualisiert. Im Projekt «Monitoring überwinternde Wasservögel» wurde die Entwicklung der Bestände in den Wasservogelreservaten von internationaler Bedeutung in den elf Jahren seit dem Inkrafttreten der Wasser- und Zugvogelverordnung analysiert.

Überwachungsprojekte müssen periodisch geeicht werden. Marc Kéry untersuchte in einem von der Vogelwarte und vom Biodiversitätsmonitoring Schweiz (BDM-CH) finanzierten Projekt die Aussagekraft der Resultate aus dem «Monitoring Häufige Brutvögel» unter Berücksichtigung der unterschiedlichen Beobachtungswahrscheinlichkeit. Die Auswertungen zeigten, dass die Erhebungen qualitativ auf einem guten Niveau sind. Verschiedene Publikationen zu diesen Auswertungen erschienen in internationalen Zeitschriften oder wurden eingereicht (z.B. Kéry & Schmid 2004).

Die Spezialerhebungen zum Brutbestand des Graureihers und zur Winterverbreitung des Rotmilans wurden ebenfalls publiziert (Schmid et al. 2004, Schmid & Volet 2004). Eine weitere Publikation erschien zur Bedeutung der Temperatur für das Birkhuhn (Zbinden & Salvioni 2004). Auf internationales Interesse stiess die Publikation in Conservation Biology zu unserem Ansatz zur Bestimmung der Verantwortungsarten für den Naturschutz (Keller & Bollmann 2004).

Programm 2: Lebensbedingungen für Vögel in der Schweiz

Das Schwergewicht der 13 laufenden Projekte, von denen fünf abgeschlossen wurden, liegt bei folgenden Kernfragen: Welche ökologischen Schlüsselfaktoren beeinflussen den Bruterfolg und die Überlebensraten der Jungvögel und ihrer Eltern? Welche dieser demografischen Kenngrössen wirken sich auf die Populationsentwicklung aus? Was sind die Folgen von umweltbedingtem oder durch menschliche

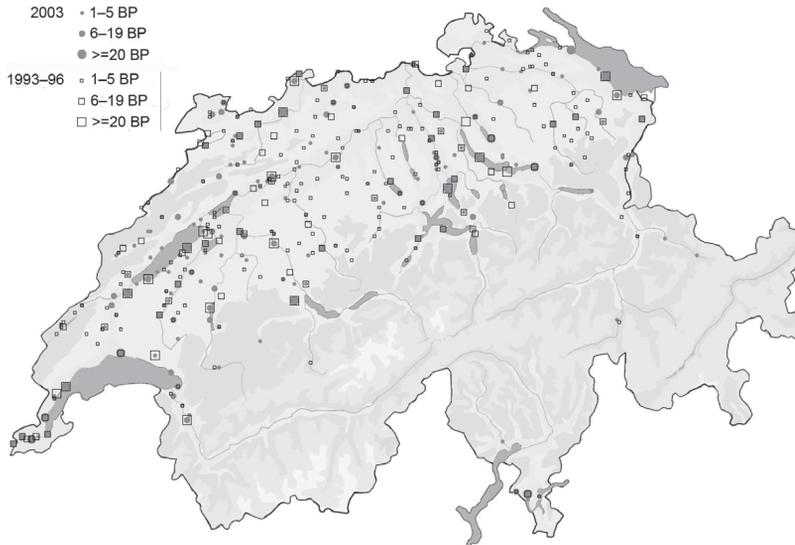


Abb. 2. Die Ergebnisse der Brutbestandserhebung des Graureihers 2003 zeigen, dass die Zahl der Brutpaare in den letzten zwanzig Jahren in der Schweiz ungefähr gleich geblieben ist.

Störungen ausgelöstem Stress auf den physiologischen Zustand von Vögeln? Die Projekte werden verstärkt am Anspruch hoher Schutzrelevanz und hoher wissenschaftlicher Qualität orientiert.

Die Feldarbeiten in den breit angelegten Studien über die Rauchschnalbe als Charakterart der Kulturlandschaft wurden abgeschlossen. Im vom Nationalfonds mitfinanzierten Projekt «Raumnutzung und Sterblichkeit der Jungen nach dem Ausfliegen» konnten 2002 bis 2004 dank der verfeinerten Telemetrietechnik insgesamt 560 Jungschwaben aus 114 Familien 3–7 Wochen lang und über Distanzen von mehreren Kilometern verfolgt werden. Die Überlebensrate in den ersten drei Wochen nach dem Ausfliegen ist bei späten Bruten deutlich geringer (unter

40 %) als bei frühen (40–80 %). Die Projekte über die Nahrungsökologie und den Energieaufwand der Brutvögel zeigen, dass Rauchschnalben bei wetterbedingten Nahrungsengpässen im Viehstall, an Gewässern und entlang von Hecken jagen, wo auch bei misslichem Wetter ein Minimum an Fluginsekten zu finden ist.

Die naturschutzorientierten Projekte standen im Zeichen der Artenförderung. Untersuchungen über den schlechten Bruterfolg von Lachmöwe und Dohle ergaben neue Hinweise auf Förderungsmassnahmen. Die Auswertung langfristiger Daten beringter Steinkäuze aus Süddeutschland und aus drei Populationen der Schweiz zeigte, wie wichtig die Immigration von Individuen für eine gesunde Population ist. Mit



Abb. 3. In 12 Gebieten der Schweiz wurden 1997–2003 pro Paar durchschnittlich 5,7 junge Rauchschnalben flügge, was knapp ausreicht, um die Population konstant zu halten. In Ställen mit Vieh waren es 6,2 und in angrenzenden Räumen 5,7 Jungvögel. In allen anderen Innenräumen flogen pro Paar und Jahr nur 5,1 Jungvögel aus, an Brutplätzen aussen an Gebäuden sogar nur 4,1. Aufnahme H. Reinhard.

neuen Methoden wurde untersucht, welchen Einfluss menschliche Störungen auf Auerhühner haben. In Zusammenarbeit mit mehreren ausländischen Institutionen wurde im Schwarzwald die Raumnutzung telemetrierter Auerhühner in Wintersportgebieten erhoben und untersucht, ob Tiere in stark vom Wintersport genutzten Gebieten erhöhte Konzentrationen an Stresshormonen im Kot haben. Das vom Nationalfonds unterstützte Projekt über die Auswirkungen von Stress auf die Nestlingsentwicklung und das Verhalten nach dem Ausfliegen bei Schleiereule und Turmfalke ist mit der ersten Feldsaison erfolgreich angelaufen. Auswirkungen von erhöhten Stresshormonen bei Nestlingen auf Wachstum, Ausfliegezeitpunkt und Verhalten nach dem Ausfliegen und Auflösung der Familien wurden untersucht. Dazu wurde eine grössere Zahl von Turmfalken und Schleiereulen besendert.

Programm 3: Umweltabhängigkeit des Vogelzuges

Aufgrund des bei Projektbeginn erfolgten Grossdiebstahls im Hafen von Antwerpen waren Lücken in den Daten zum Frühlingszug entstanden. Deshalb wurde 2004 eine zusätzliche Frühlingsstudie durchgeführt: Die in allen Beobachtungsperioden besetzte Referenzstation Oquadane registrierte den zeitlichen Verlauf des Zuges an einem für den Wüstenzug repräsentativen Ort, während eine mobile Equipe von der Küste aus über 900 km in die Sandwüsten des Ostens vordrang und damit die räumliche Variation auf einem W-E-Gradienten erfasste. Auf einer speziellen Fangstation in der Nähe von Oquadane, wo sich in den vergangenen Zugperioden durch Anlockung von Nachtziehern mittels Abspielen von Vogelgesängen deutlich erhöhte Fangzahlen ergeben hatten, wurde spezielles Gewicht auf abwechselnden Fang mit und ohne akustische Anlockung gelegt.

Die riesigen Datenmengen aus den drei Feldperioden basieren auf rund 6800 Radar-Betriebsstunden und umfassen 90 000 Radarbilder mit konischer Raumabtastung zur Bestimmung von Zugdichte und Höhenverteilung, 33 000 Messungen mit feststehendem Strahl mit Angaben zur Intensität und Höhenverteilung des Zuges einschliesslich Flügelschlagmuster sowie 100 000 Flugwege mit Flügelschlagmustern. Die Beringungen umfassen rund 18 000 Erstfänge aus 82 Arten. Die Zählungen von Vögeln basieren auf 1400 Transekt-Kilometern. Hinzu kommen Verhaltensbeobachtungen, Höhenwindmessungen, Radiosondagen, Bodenwetterdaten sowie Angaben zur Vegetation und zum Nahrungsangebot. 124 Proben zur Bestimmung des Wassergehaltes mittels Schwerwasser und 380 Blutproben stehen für physiologische Untersuchung zur Verfügung.

Bei der Auswertung beeindruckt die Vielfalt der möglichen Zugstrategien und die Flexibilität, mit der Sahara-überquerende Zugvögel auf die gegebenen Umweltbedingungen reagieren. Es scheint, dass der von manchen Autoren postulierte Non-Stop-Zug über die Sahara bei gewissen Arten eher eine je nach Umweltbedingungen wählbare Möglichkeit ist als eine erblich fixierte Strategie. In Nächten mit



Abb. 4. Projekt Lachmöwe im Kaltbrunner Riet: Pierre Mollet und Martin Spiess beringen und vermessen eine Jungmöwe unter schwierigen Bedingungen. Aufnahme K. Robin.

Rückenwind waren deutlich mehr Vögel unterwegs als bei Gegenwind; ausserdem suchten die Vögel Flughöhen mit Rückenwinden. Während der Zug bei Gegenwind am Morgen zum Erliegen kam, setzten bei günstigen Winden viele nachziehende Vögel ihren Zug bis in den Tag hinein fort. An der Küste dominierten im Herbst küstenparallele Südrichtungen. Die bei der Wüstenstation Oquadane gemessenen Zugrichtungen lagen im Frühling eng konzentriert um NNE, im Herbst um SSW. Dies widerspricht der Idee, dass Zugvögel aufgrund einer endogenen Programmierung über der Sahara mit Richtungen östlich von S den tropischen Savannen entgegen fliegen sollten. Die Fangzahlen sind im Herbst an der Küste deutlich höher als in der Wüste. Die Konzentration entsteht einerseits durch Arten, die im Herbst mehrheitlich der Küste folgen (z.B. Trauerschnäpper und



Abb. 5. Unterwegs nach Bir Amrane, dem östlichsten Punkt der Sahara-Expedition in Mauretanien. 31. März 2004.

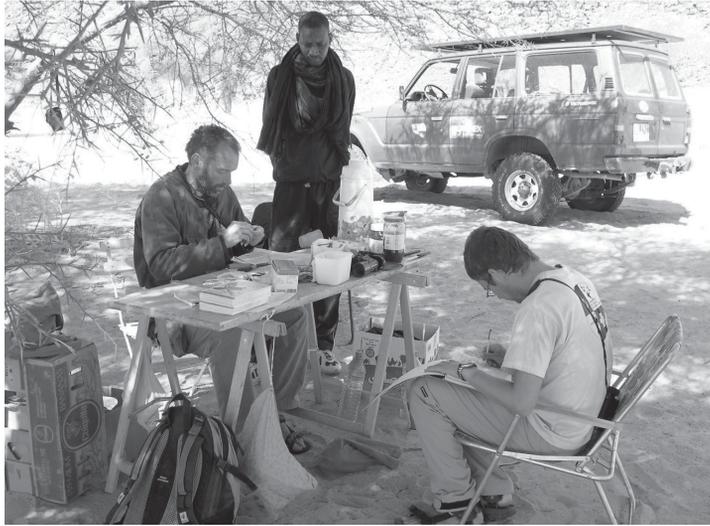


Abb. 6. In der letzten Feldsaison des Sahara-Projektes konnten nochmals 2532 Vögel gefangen und beringt werden. Ouadâne, Mitte März 2004. Von links nach rechts Volker Salewski, ein mauretanischer Helfer und Marco Thoma.

Nachtigall), andererseits durch Jungvögel, die vermutlich stärker als Altvögel der Küste folgen, nachts oft auch aufs Meer hinaus verdriftet werden und am Morgen zur Küste zurück fliegen. Im Frühling werden an der Küste nur bei östlichen Winden nennenswerte Fangzahlen erzielt. Nahezu alle in den westafrikanischen Savannen überwinterten Singvögel wurden rastend in der Sahara festgestellt. Intermittierender Zug kommt also bei all diesen Arten vor. Der physiologische Zustand der rastenden Vögel variiert aber stark. Während unter ungünstigen Wetterbedingungen sehr magere Vögel registriert wurden, zeigte die Mehrheit der Rastvögel eine relativ gute

Kondition. Die fettesten Vögel (z.B. Gartengrasmücken) legten bei kurzer Rastdauer in einer Wüstenoase kaum Gewicht zu, während verschiedene «dornbuschliebende» Grasmücken relativ lange rasteten und zusätzliche Fettreserven anlegten. Laubsänger konnten trotz intensiver Nahrungssuche meist nur ihr Gewicht halten. Weitere Informationen finden sich zusammen mit dem Dank an unsere Sponsoren und Partner unter www.vogelwarte.ch/sahara.

Programm 4: Grundlagen für die Praxis

Der Abschluss des Projektes «Evaluation der ökologischen Ausgleichsflächen» bildete einen wichtigen Schwerpunkt. Ursprünglich wurde der Schlussbericht auf 2005 vorgesehen, da die Resultate aber in die für Mai 2006 geplante Botschaft des Bundesrates zur Agrarpolitik einfließen sollen, musste der Abschluss um ein Jahr vorgezogen werden (Kohli et al. 2004). Es zeigte sich, dass ökologische Ausgleichsflächen lokal durchaus einen Einfluss auf die Verteilung und Dichte der Vogelpopulationen haben. Generell sind aber nur wenige Arten und in geringer Dichte im Kulturland des Mittellandes zu finden. Seltene Arten fehlen weitgehend. Grund für die relativ geringen Auswirkungen ist die schlechte Qualität vieler ökologischer Ausgleichsflächen. Fallbeispiele zeigen, dass zumindest im Ackerbaugebiet die Vogelbestände rasch und deutlich auf qualitativ wertvolle ökologische Ausgleichsflächen reagieren. Das Bundesamt für Landwirtschaft BLW wünschte sich auch beim Feldhasenmonitoring eine vorzeitige Auswertung zum Thema. Ein positiver Einfluss der Ökoflächen auf den Hasenbestand konnte in der Ackerbauzone nachgewiesen werden. In Grünlandgebieten hingegen haben die Feldhasenbestände trotz ökologischem Ausgleich weiterhin abgenommen, der Feldhase kann hier also mit den bisherigen



Abb. 7. Im Klettgau war der Bruterfolg 2004 mit mindestens fünf erfolgreichen Bruten eher mässig, vor allem eine hundesportliche Grossveranstaltung hatte hier einen stark negativen Einfluss. Dennoch bevölkerten Ende 2004 mindestens 70 Rebhühner den Klettgau. Aufnahme O. Holzgang.

Massnahmen nicht gefördert werden. Das Konzept des ökologischen Ausgleichs bewährt sich somit im Prinzip, doch kann dessen Potenzial erst ausgeschöpft werden, wenn die Qualität der ökologischen Ausgleichsflächen verbessert wird.

Im Wiederansiedlungsprojekt Rebhuhn wurden nun auch in der Champagne genevoise Wildfänge aus Polen und Frankreich ausgesetzt. Im Mai hielten sich mindestens 15 Brutpaare und einige unverpaarte ♂ bevorzugt im ökologisch stark aufgewerteten Projektgebiet auf. Im November streiften rund 75 Rebhühner über Äcker und ökologische Ausgleichsflächen.

Mit dem Forschungsinstitut für biologischen Landbau (FiBL) und der IP-Suisse wurden Gespräche im Hinblick auf gemeinsame Projekte geführt. Im Fall der IP-Suisse führte dies dazu, dass rund 1000 Landwirte freiwillige Massnahmen zur Förderung der Feldlerche umsetzten: Sie haben im Herbst in ihren Winterweizenfeldern entweder pro Hektar zwei 4 × 4 m grosse Flächen ungesät belassen oder 5 % der Weizenfläche mit weiten Reihenabständen eingesät (Jenny 2004). Beide Massnahmen haben sich in Europa bereits bewährt. Im kommenden Frühling wird die Vogelwarte die Auswirkungen auf die Feldlerche untersuchen.

Der schweizerische «Aktionsplan Auerhuhn» ist fertig redigiert und wird 2005 publiziert. Von den fünf dazugehörigen Regionaldossiers sind drei fast fertig. Die Regionaldossiers bezeichnen Flächen, die heute noch vom Auerhuhn besiedelt sind und für Schutzmassnahmen erste Priorität haben. Flächen zweiter Priorität grenzen entweder unmittelbar an heute noch besiedelte Wälder, waren früher besiedelt oder sind wichtig für die Vernetzung der Flächen erster Priorität. Forstliche Projekte zur Verbesserung des Auerhuhn-Lebensraums in den Gemeinden Grabs SG und Scuol/Sent GR wurden planmässig fortgesetzt.

Die beiden Publikationen zum Thema «Golf und Vögel» (Birrer & Graf 2004, Graf et al. 2004) führten zu Zeitungsberichten in der Neuen Zürcher Zeitung und der Neuen Luzerner Zeitung. Mit einer Publikation (Heynen 2004) konnte gezeigt werden, wie Krähen von Nahrungsquellen abgehalten werden können. Die Berichte «Einfluss des Flugverkehrs auf die Avifauna» (B. Bruderer & S. Komenda im Auftrag von BUWAL und Bundesamt für Zivilluftfahrt BAZL) und «Holznutzung und Naturschutz» (P. Hahn et al. im Auftrag des BUWAL) wurden fertiggestellt und werden 2005 in der «Schriftenreihe Umwelt» beziehungsweise in der Reihe «Vollzug Umwelt» erscheinen.

Wissenschaftliche Dienste

Bibliothek: Im November und Dezember wurden im Erdgeschoss der Bibliothek Am See das ehemalige Sitzungszimmer neu mit zweckmässigen Metall-Büchergestellen ausgerüstet, und im übrigen Teil wurden die alten Holzgestelle ersetzt. Dank den zusätzlichen 80 Laufmetern Tablar konnten die bisher in Parterre und Keller verteilten Buchbestände wie-



Abb. 8. Feldlerchen und andere Arten können von ökologischen Ausgleichsflächen profitieren, aber nur wenn davon genügend vorhanden sind und diese eine hohe ökologische Qualität aufweisen. Aufnahme M. Jenny.

der zusammengeführt werden. Für die Bibliotheksmitarbeiterin wurde ein moderner, funktioneller Arbeitsplatz eingerichtet. Mit dieser Renovation und Neuausrüstung wurde der für die Bibliothek bestimmte Knopfli-Fonds aufgelöst. 2004 wuchs der Bestand an Büchern, CD's und CD-ROM's um 494 auf 10 500 an. Da zusätzlich zu den Neueingängen knapp 1600 Bücher des bisherigen Bestands erfasst wurden, sind nun 3330 oder knapp ein Drittel des Gesamtbestandes im Katalog des Informationsverbands Deutschschweiz erfasst und somit über Internet abrufbar (http://ilu.zhbluzern.ch/F?local_base=VOG). Die Bibliothek erhielt Bücher und Zeitschriften aus den Nachlässen von Emil Baltzer (durch Vermittlung von Mathias Baumgartner) und Peter Schneider. Weitere schenkten uns Hilda Bleichenba-



Abb. 9. Blick in die neu möblierte Bibliothek «Am See». Das ehemalige Sitzungszimmer wurde zu einem Teil der Bibliothek. Links die Schrägtablar für die Auslage der Neueingänge.

cher, Genf, Daniel E. Hodel, Luzern, Ernst Lang, Sempach, Hans Leuzinger, Elgg, Raymond Lévêque, Sempach, Clara-Matilda Riesen, Menzingen, Alain Saunier, Grandval, Paul Schaad, Herzogenbuchsee, Alfred Schifferli, Sempach, Jürg Wille, Zürich, Hagen Zandt, Basel, und Jürg Zettel, Schliern. Als Besonderheit erhielt die Bibliothek von Peter Schneider, Ostermundigen, seine über Jahre zusammengetragene, systematisch geordnete und mit Aquarellen und Zeichnungen illustrierte Sammlung von etwa 3300 Briefmarken mit Vogelmotiven.

Beringungszentrale: Die Ringfunde wurden wie gewohnt von Elisabeth Wiprächtiger bearbeitet. Der administrative Bericht wurde zusammen mit der Ringstatistik (Wiprächtiger et al. 2004) ans BUWAL und ans Bundesamt für Veterinärwesen BVET geschickt. Das Verfahren zur Ausstellung von Beringerbewilligungen wurde vereinfacht: Sobald die Kontrolle des Gesuches durch die Vogelwarte erfolgt ist, stellt das BUWAL dem Beringer die Bewilligung sofort aus. Die Kantone erhalten eine Kopie davon und haben dann innerhalb von 10 Tagen die Gelegenheit, weitere Auflagen, Bemerkungen, Ergänzungen oder Anmerkungen anzubringen. Ein Merkblatt regelt den genauen Ablauf im Detail. Es trat am 1. Januar 2005 in Kraft. Der Beringervorstand setzt sich aus Luzius Fischer, Dr. Johann Hegelbach, Jacques Jeanmonod, Roberto Lardelli und Pierre-Alain Ravussin zusammen. Rolf Kunz ist zurückgetreten, seine Arbeit wird bestens verdankt. Auf dem Korrespondenzweg wurden 31 neue Projekte behandelt, 25 davon gutgeheissen, 3 abgelehnt, und 3 waren Ende Jahr noch pendent. Vier Kandidaten bestanden die Beringerprüfung A, einer nicht; zwei Kandidaten bestanden die Beringerprüfung C (Pflöglinge von Greifvögeln und Eulen). In 12 Fällen wurden Beringungs- oder Ringfunddaten Auswärtigen zur Verfügung gestellt. Viele Ringfundkarten flossen in das Buch «Die Vögel der Schweiz» ein, das 2005 erscheinen wird.

Gutachten: Neben der Bearbeitung einiger weniger Kleingutachten stellten P. Horch und V. Keller die Literatursauswertung «Windkraft und Vögel» weitgehend fertig.

Vogelpflege: Es wurden total 559 lebende und 45 tote Vögel aus 80 Arten eingeliefert. Von den 559 betreuten Pflöglingen konnten 50 % freigelassen werden. Die erfolgreiche Aufzucht und Auswilderung von 5 jungen Gänseägern war das Highlight in der Vogelpflege. Diese stiess wegen der vielen eingelieferten Jungvögel zeitweise an ihre Grenzen.

Avifaunistische Kommission: Die Kommission hat an 3 Sitzungen und im Zirkulationsverfahren 206 Fälle behandelt. Im Rahmen der Vorbereitungsarbeiten für das neue Buch «Die Vögel der Schweiz» wurden mehrere alte Fälle revidiert.

Delegationen

Internationale Mandate: European Bird Census Council (H. Schmid, N. Zbinden), European Ornithologists' Union (L. Jenni Treasurer), International Bird Strike Committee (B. Bruderer), Internationales

Ornithologisches Komitee (B. Bruderer, L. Jenni) und dessen Executive Committee (L. Jenni), EURING (M. Kestenholz ex officio), Vertretung der Schweiz bei Wetlands International (V. Keller), European Science Foundation, BIRD Steering Committee (L. Jenni), European Science Foundation, E-BIRD Steering Committee (L. Jenni).

Nationale Mandate: Nationales Forum für den ökologischen Ausgleich (Ausschuss: M. Jenny), ÖQV-Expertenkommission (Vorsitz: M. Jenny), Arbeitsgruppe für den Öko-Ausgleich im Ackerbau (R. Graf), Forum Biodiversität Schweiz (L. Jenni), Kommission der Stiftung Joachim de Giacomo (scnat) (V. Keller), Schweizerisches Komitee zur Verminderung der Vogelschlaggefahr im Luftverkehr (B. Bruderer), Schweizerische Arbeitsgemeinschaft wissenschaftliche Ornithologie (L. Schifferli), Stiftungsrat der Stiftung Umweltbildung Schweiz (H. P. Pfister), Vertretung der Schweizerischen Arbeitsgemeinschaft wissenschaftlicher Ornithologie im Senat SANW (L. Jenni), Vorstand der Ala (als Privatpersonen: V. Keller als Präsidentin, L. Jenni und P. Knaus), Ornithologischer Beobachter (C. Marti und P. Knaus, Redaktion), Vorstand Storch Schweiz (Schweizerische Gesellschaft für den Weissstorch, Altreu, M. Kestenholz), Vorstand Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie (O. Holzgang), BUWAL-Arbeitsgruppe Endokrine Effekte (L. Jenni), Arbeitsgruppe Kormoran und Fische des BUWAL (L. Schifferli).

Regionale Mandate: Kommission für Natur- und Landschaftsschutz Kanton Luzern (L. Schifferli, Präsident), Jagdkommission des Kantons Luzern (L. Schifferli), Kommission für das Naturhistorische Museum Basel (B. Bruderer), Interessengemeinschaft Lebensraum Region Sempachersee (H. P. Pfister, Präsident), Stiftungsrat Fondazione Dötra TI (N. Zbinden), Stiftungsrat Reusstal-Stiftung (J. von Hirschheydt), Expertenkommission Vernetzungsjahr Piano di Magadino (R. Graf, N. Zbinden).

Präsenz und Mitwirkung an wissenschaftlichen und fachlichen Tagungen

Internationale Tagungen: Tagung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft DO-G in Kiel (S. Jenni-Eiermann, C. Müller, M. Schaub, L. Schifferli, H. Schmaljohann mit Referaten; C. Marti). Birkhuhn-Workshop Obertraun A (C. Marti mit Vortrag). Pan-african Ornithological Congress in Djerba (F. Liechti, V. Salewski und H. Schmaljohann mit Vorträgen). European Bird Avoidance Modelling Workshop in Amsterdam (F. Liechti mit drei Vorträgen). Technical meeting «Analysis of hormones in droppings and egg-yolk of birds» im Rahmen des ESF Netzwerkes E-BIRD in Seewiesen D (Organisation S. Jenni-Eiermann und W. Goymann; S. Jenni-Eiermann mit Referat). Workshop «Identifying migration and wintering areas of breeding populations of migrant passerines» im Rahmen des ESF-Programmes BIRD in Tokaj, Ungarn (L. Jenni und M. Schaub mit Referaten). 2nd Lagomorph Conference in Portugal (O. Holzgang mit Poster). Tagung des

European Bird Census Council in Kayseri, Türkei (V. Keller, M. Kéry und N. Zbinden mit Vorträgen). Waterbirds around the world (Wetlands International) in Edinburgh (V. Keller mit Poster, M. Burkhardt). H. P. Pfister hielt einen Vortrag zu Entwicklungsperspektiven im Alpenraum an der 4. Internationalen Konferenz der alpinen Schutzgebiete in Berchtesgaden, N. Zbinden einen solchen an einer Tagung in der italienischen Provinz Trento. P. Mollet und D. Thiel referierten an verschiedenen Tagungen über das Auerhuhn-Schutzprojekt.

Nationale Tagungen: Mitarbeitende der Vogelwarte nahmen an zahlreichen ornithologischen und naturschutzfachlichen Tagungen in allen Landesteilen der Schweiz teil.

Von der Vogelwarte organisierte Tagungen und Vorträge: 64. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter, 24. und 25. Januar, Sempach (Marti 2004). An der Vogelwarte fanden 24 Mittagskolloquien statt. H. P. Pfister war mitbeteiligt an der Organisation der zweiten Zukunftswerkstatt (UBS) in Kreuzlingen zum Thema «Nachhaltige Siedlungsentwicklung» und hielt das Einführungs- und Schlussreferat aus ökologischer Sicht.

Lehrtätigkeit: Die Lehrtätigkeit von B. Bruderer an der Universität Basel, von L. Jenni an der Universität Zürich wurde weitergeführt; R. Spaar leitete eine feldornithologische Praktikumswoche im Faunistikkurs der Universität Zürich. P. Mollet und S. Birrer übernahmen im Rahmen der Försterausbildung an der Schweizerischen Hochschule für Landwirtschaft in Zollikofen je einen Vormittag im Block Waldökologie.

Kurse und Vorträge: Mitarbeitende der Vogelwarte hielten in der ganzen Schweiz zahlreiche weitere Vorträge zu verschiedenen Themen.

3. Marketing, Aktionen und Öffentlichkeitsarbeit

In allen drei Schwerpunktsbereichen, Finanzbeschaffung, Öffentlichkeitsarbeit und Kampagnen, leisteten die Marketingverantwortlichen engagierte und sehr erfolgreiche Arbeit.

Finanzbeschaffung: Haupteinnahmequelle der Vogelwarte sind die landesweit versandten Spendenaufrufe. Diese kommen bei den Gönnerinnen und Gönnern nach wie vor gut an: Die Spendeneingänge stiegen gegenüber dem Vorjahr um Fr. 700 000.–, dies bei einem Mehraufwand von Fr. 200 000.–. Entscheidende Faktoren waren die im Januar erstmals versandte Spendenbescheinigung sowie der auf Rekordniveau verlaufene Herbstausstand. Die gewissenhafte Kundenpflege sowie die sorgfältige und kompetente Betreuung der Adressdatenbanken sind Voraussetzungen für den Erfolg im Spendenmarkt. Zum guten Ergebnis trug auch der Vogelwarte-Shop bei, dessen Bruttoeinnahmen mit 1,3 Mio. um gut Fr. 150 000.– über dem Vorjahresergebnis lagen. Hier spielte das im Herbst erschienene populäre Buch «Vögel – unsere Nachbarn. Wie sie leben, was sie brauchen» eine wichtige Rolle. Um die starke Ab-

hängigkeit von den Spendenaufrufen zu mindern, wurde das Projektmarketing intensiviert. Mit dem Aufbau einer Sponsoring-Datenbank wurde ein Instrument für die effiziente Mittelbeschaffung in diesem Bereich vorbereitet.

Öffentlichkeitsarbeit: Thematische Schwerpunkte waren das Impulsprogramm sowie das Sahara-Projekt. Über beide Themen berichteten die elektronischen und die Printmedien auf nationaler Ebene ausführlich. Das frühere «Vogelwarte-Info» wurde konzeptionell und gestalterisch überarbeitet und erschien als «avinews» unter neuer redaktioneller Leitung. Mit dem «Infonet» wurde ein neuer online-Informationen- und Auskunftsservice aufgebaut. Die in Zusammenarbeit mit dem Naturhistorischen Museum Bern realisierte Ausstellung «Bitte nicht stören – Wasservogelreservate in der Schweiz» wurde im Mai eröffnet und wird ab 2005 durch die Naturmuseen der deutschen und französischen Schweiz zirkulieren. Nach einer sehr kurzfristig erfolgten Anfrage durch den Aero-Club Schweiz konnte dank grossem Einsatz ein prominenter Auftritt an der Basler Muba realisiert werden. Im Zentrum stand das Sahara-Projekt.

Kampagnen: Im Vordergrund des Impulsprogramms «Vögel Schweiz» der Vogelwarte und des SVS standen dieses Jahr die politische Arbeit auf Bundesebene sowie die Vorbereitungsarbeiten für eine Ausstellung zum Artenförderungsprogramm. Nach einer vielbeachteten nationalen Medienkonferenz des SVS im Mai mit Beteiligung der Vogelwarte wurden zwei Motionen «Artenförderungsprogramm für besonders bedrohte Vogelarten» und «Kulturland als Lebensraum für Vogelarten» in den Nationalrat eingebracht. Eine Interpellation «Bedrohte Vielfalt der Vogelwelt in der Schweiz» für den Ständerat folgte im Herbst. Die bundesrätliche Antwort auf die Interpellation von Ständerätin Helen Leumann zeigt das grosse Gewicht, das den NGO's



Abb. 10. An der Mustermesse Basel konnte das Sahara-Projekt mehreren Tausend Besucherinnen und Besuchern näher gebracht werden (Aufnahme F. Tobler).



Abb. 11. Vogelwarte-Mitarbeiter Roman Graf (Bildmitte) erläutert den Teilnehmenden der Silviva-Familienferien im Engadin den Zusammenhang zwischen Waldstruktur und Vogelwelt (Aufnahme P. Mollet).

in diesem Bereich zugemessen wird und die hohen Erwartungen an das Artenförderungsprogramm. Es wird zu prüfen sein, inwiefern der signalisierte gute Wille in den kommenden Jahren auf politischer Ebene umgesetzt wird. Unter Federführung des SVS wurde eine Parlamentarische Gruppe «Biodiversität und Artenschutz» ins Leben gerufen. Die enge Zusammenarbeit mit dem SVS im Rahmen des Impuls- und Artenförderungsprogramms verlief sehr positiv.

4. Betriebsleitung, Administration und Verwaltung

Das Jahr stand im Zeichen umfangreicher Renovationen und Sanierungen. Die Fenster des 1954/55 errichteten Gebäudes Am See wurden ersetzt und die Fassade sowie die Balkone geflickt und gestrichen. Die Fensterläden wurden durch zweckmässige Lamellenstoren ersetzt, und auf der Südseite wurden zusätzlich Balkonmarkisen angebracht. Die Heizung musste erneuert werden, wobei die bisherige Seewasserwärmepumpe durch eine Erdwärmehheizung ersetzt wurde. Für diese wurden im nicht-öffentlichen Teil des Gartens vier je 185 m tiefe Erdwärmesonden gebohrt. Die Wasserleitungen wurden entrostet und mit einer Kunststoff-Innenbeschichtung versehen, und schliesslich musste auch der Warmwasserboiler ersetzt werden.

Personelles: 2004 gab es zwar einige Anpassungen von Pflichtenheften und Pensen, aber keine Kündigungen. Am 1. Mai trat Heidi Brun ihre Tätigkeit als Mitarbeiterin im Marketing-Sekretariat an (20 %), und auf den 1. Juli wurde Dr. David Jenny befristet als Regionalkoordinator für das Oberengadin angestellt (50 %).

Liste der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter 2004

Ein grosserer Teil des Personals ist teilzeitlich beschäftigt. P = Programm.

Ordentliche Stellen nach Funktionen im Organigramm (alphabetisch): Paul Albisser (Garten, Gebäude, Lager und Fahrzeuge), Heinz Bachmann (Liegenschafts- und Hausverwaltung), Simon Birrer (Leiter P4), Martha Borer (Sekretariat), Prof. Dr. Bruno Bruderer (Leiter P3, stellvertretender wissenschaftlicher Leiter), Hardy Brun (Informatik, Marketing), Irene Fehr-Boer (Leiterin Administration), Roman Graf (Projektleiter P4), Guido Häfliger (Informatik), Rosmarie Häfliger (Projektsekretariat P4), Johann von Hirschheydt (Projektleiter P2), Dr. Otto Holzgang (stellvertretender Leiter P4), Petra Horch (Projektleiterin P4), Silvia Huber (Personal, Buchhaltung), PD Dr. Lukas Jenni (Wissenschaftlicher Leiter), Dr. Susi Jenni-Eiermann (Laborleiterin), Dr. Verena Keller (stellvertretende Leiterin P1, Koordination Gutachten), Dr. Matthias Kestenholz (Leiter Beringungszentrale, stellvertretender Leiter Öffentlichkeitsarbeit), Heidi Küng (Buchhaltung, Zah-



Abb. 12. Renovierte Fassade des in den Jahren 1954 und 1955 errichteten Gebäudes Am See, von Süden (Gartenseite) her. Januar 2005, Aufnahme C. Marti.

lungsverkehr), Marilena La Grassa (Hauptsekretärin), Dr. Felix Liechti (stellvertretender Leiter P3), Dr. Christian Marti (Betriebsleiter, Bibliothekar, Redaktor des Ornithologischen Beobachters), Dr. Beat Naef-Daenzer (stellvertretender Leiter P2, Biostatistik), Marianne Parmiggiani (Telefonistin, Sekretariat), Dieter Peter (Projektleiter P3, Elektronik und EDV), Annatina Pfister-Janett (Leiterin Marketing-Sekretariat), Dr. Hans Peter Pfister (Vorsitzender der Institutsleitung, Marketingleiter), Dr. Luc Schifferli (Leiter P2), Ursula Schifferli (Adresswesen und Versand), Hans Schmid (stellvertretender Leiter P1), Dr. Reto Spaar (wissenschaftlicher Adjunkt), Felix Tobler (Leiter Öffentlichkeitsarbeit, stellvertretender Marketingleiter), Dr. Bernard Volet (Projektleiter P1, Informationsdienst), Elisabeth Wiprächtiger (Ringfundzentrale), Dr. Niklaus Zbinden (Leiter P1).

Ausserordentliche Stellen (ergänzende Funktionen und Projektmitarbeit): Irma Albisser (Versand Shop), Prof. Dr. Raphaël Arlettaz (P1, Leiter Ausstelle Wallis, Salgesch), Erich Bächler (P3), Yvonne Bachmann (Versand Shop), Jacqueline Baumgartner (Vogelpflege, Sekretariat), Anne Berger (P4), Heidi Brun-Zemp (Marketing, ab 1. Mai), Marcel Burkhardt (P1), Heidi Frey-Neuenschwander (Sekretariat), File Gjergaj (Reinigung), Martin Grüebler (P2, Rauchschnalbe), Peter Hahn (P4, Wald), Daniela Heynen (Projektleiterin P4), Gabriele Hilke Peter (P4, GIS), Sylvia Hürlimann (Sekretariat Marketing), Dr. David Jenny (Marketing, P1, ab 1. Juli), Dr. Markus Jenny (Projektleiter P4), Dr. Marc Kéry (P1), Peter Knaus (P1, Redaktion Ornithologischer Beobachter, Öffentlichkeitsarbeit), Beda Kohler (Informatik, Mediamatiker-Lehrling), Dr. Lukas Kohli (Projektleiter P4), Bernard Lugin (P4, Projekt Rebhuhn Genf), Christian Marfurt (P4, Projektleiter GIS), Vreni Mattmann (Vogelpflege), Lionel Maumary (Buch Vögel der Schweiz), Pierre Mollet (Projektleiter P4), Mathis Müller (P1, P2, Auswertung Engadin), Luzia Naef-Daenzer (P2, Auswertungen Wald/Meisen), Marte Nuaj-Berisha (Reinigung), Maria Nuber (P2, Waldprojekt, Öffentlichkeitsarbeit), Bertrand Posse (P1, Centrale ornithologique romande), Lis Räber (Projektsekretariat, Datenaufbereitung P4, P1), Jean-Laurent Regamey (P4, Rebhuhn Genf), Emmanuel Revaz (P1, P4, Wallis), Markus Rudin (P4), Dr. Michael Schaub (Mitarbeiter Wissenschaftliche Leitung), Antoine Sierro (P1, P4, Wallis), Dr. Martin Spiess (Projektleiter P4, P1), Ursula Spiess (Bibliothek, Dateneingabe, Telefonzentrale), Barbara Trösch (P3, Öffentlichkeitsarbeit), Laurent Vallotton (Buch Vögel der Schweiz, P2), Francine Volet (Marketing, Übersetzungen), Reguel Wermelinger (Informatik, Mediamatiker-Lehrling).

Ausserdem arbeiteten 5 Universitätsangehörige an der Vogelwarte an ihren Dissertationen und 10 an ihren Diplomarbeiten. Zwanzig weitere absolvierten hier ein längeres Praktikum im Rahmen ihrer Ausbildung.

13 Zivildienstleistende waren insgesamt knapp 5 000 Stunden für das Institut im Einsatz.

28 Personen waren kurzfristig angestellt, mehrheitlich innerhalb von Projekten für die Feldarbeit, teilweise aber auch als Aushilfen im Betrieb. Mit weiteren 38 Personen bestanden Vereinbarungen über Einsätze im Rahmen von sogenannten Kleinaufträgen, eine weitere arbeitete in einem Arbeitslosenprogramm 6 Monate im Institut. Zahlreiche Ökobüros erledigten Aufträge für die Vogelwarte.

Mittelschülerinnen und Mittelschüler aus der Region versahen den Wochenenddienst im Sommerhalbjahr oder arbeiteten in der Vogelpflege mit.

Die etwa 1200 ehrenamtlich tätigen Ornithologinnen und Ornithologen meldeten wie jedes Jahr ihre Beobachtungen, bearbeiteten Probeflächen 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 20 Stunden beträgt, was einer Arbeitsleistung von 24 000 Stunden oder etwa 12 Vollstellen entspricht.

5. Bericht über die Finanzen

Wie im Vorjahr wurde die Rechnung nach den neuen Richtlinien Swiss GAAP FER 21 (Generally accepted accounting principles; Fachempfehlungen für die Rechnungslegung) abgelegt. Die Anwendung dieser Richtlinien ist Teil der Voraussetzungen für die Verleihung des Zewo-Gütesiegels; die Vogelwarte wurde im Verlauf des Sommers von der Zewo zertifiziert.

Bei einem Betriebsertrag von Fr. 13 297 172.– und einem Betriebsaufwand von Fr. 12 137 251.– resultierte wie schon in den beiden Vorjahren erfreulicherweise ein positives Betriebsergebnis (Fr. 1 159 921.–). Der Ertragsüberschuss vor Zuweisungen beläuft sich auf Fr. 1 333 089.–.

Die Bilanzsumme beträgt Fr. 20 891 858.–, davon sind gut 12,1 Mio. Organisationskapital.

6. Stiftungsrat

Im März verabschiedete der Stiftungsrat den Jahresbericht und die Rechnung 2003. Er befasste sich mit neuen Ideen für die räumliche Optimierung und den Ausbau des Besucherbereichs, beschloss aber vorerst nur den Kauf des zweiten Blocks «Am Bach» (Hubelstrasse 4c). Der Wechsel der Gruppenversicherung BVG von der Sarasura zur Basler Versicherung wurde im Grundsatz akzeptiert. Die im Zusammenhang mit der wissenschaftlichen Leitplanung entwickelten Kernfragen wurden zustimmend zur Kenntnis genommen. Der Vorsitzende der Institutsleitung (H. P. Pfister) und sein Stellvertreter (L. Jenin) wurden für zwei Jahre wiedergewählt.

Im Dezember genehmigte der Stiftungsrat Jahresprogramm und Budget für das Jahr 2005. Er diskutierte das Optimierungskonzept für den fachlichen Bereich, welcher gemäss Kernfragen in neue Fachbereiche gegliedert werden soll. Er nahm zur Kennt-

Bilanz per 31. Dezember 2004

	31.12.2004	Vorjahr
Aktiven		
Flüssige Mittel und Wertschriften	9 135 418	9 442 704
Forderungen	647 670	674 739
Vorräte	511 400	561 400
Aktive Rechnungsabgrenzung	194 611	116 037
<i>Umlaufvermögen</i>	<i>10 489 099</i>	<i>10 794 880</i>
Finanzanlagen	0	969 950
Sachanlagen	6 312 350	3 468 800
<i>Anlagevermögen</i>	<i>6 312 350</i>	<i>4 438 750</i>
Zweckgebundene Wertschriftenanlagen	4 090 409	3 945 047
<i>Zweckgebundenes Anlagevermögen</i>	<i>4 090 409</i>	<i>3 945 047</i>
<i>Aktiven</i>	<i>20 891 858</i>	<i>19 178 677</i>
Passiven		
Kurzfristige Verbindlichkeiten	544 478	539 695
Passive Rechnungsabgrenzung	331 630	289 747
<i>Kurzfristiges Fremdkapital</i>	<i>876 108</i>	<i>829 442</i>
Finanzverbindlichkeiten	3 000 000	2 700 000
Rückstellungen	200 000	106 365
<i>Langfristiges Fremdkapital</i>	<i>3 200 000</i>	<i>2 806 365</i>
Zweckgebundene Fonds	4 700 796	4 761 005
<i>Zweckgebundene Fonds</i>	<i>4 700 796</i>	<i>4 761 005</i>
Bewertungskorrektur	0	1 562 540
Erarbeitetes gebundenes Kapital	500 000	500 000
Freies Kapital	11 614 954	8 719 325
Ertragsüberschuss	0	0
<i>Organisationskapital</i>	<i>12 114 954</i>	<i>10 781 865</i>
<i>Passiven</i>	<i>20 891 858</i>	<i>19 178 677</i>

nis, dass die budgetierten Mittel für zeitgemässe Volieren und die Neugestaltung des Gartens nicht ausreichen und verfügte, vorerst die erste Etappe im bewilligten Kostenrahmen zu realisieren. Es wurde beschlossen, das Stiftungsstatut wo nötig anzupassen und die Meinungen der vertretenen Organisation zum zukünftigen Verbleib im Rat einzuholen. Die Richtlinien für Reservebildung und Vermögensanlagen wurden gut geheissen. Auch der Anpassung des BVG-Vertrages wurde zugestimmt. Die laufende Initiative zur Abschaffung der Jagd zwingt die Vogelwarte zu einer klaren Haltung; der Entwurf für ein Positionspapier fand Anklang. Der Stiftungsratspräsident verabschiedete das langjährige Stiftungsratsmitglied Prof. Dr. Heinz-Ulrich Reyer, der auch als Präsident der Wissenschaftlichen Kommission wertvolle Dienste geleistet hat, mit dem besten Dank für sein hohes Engagement.

Die Geschäfte des Stiftungsrates wurden in mehreren Sitzungen des Stiftungsratsausschusses bzw. der Wissenschaftlichen Kommission sorgfältig vorbereitet.

Zusammensetzung des Stiftungsrats: Dr. Jürg Rohner (Ala, Präsident), Dr. Olivier Biber (Nos Oiseaux, Vizepräsident), Dr. Otto Sieber (Pro Natura, Aktuar), Dr. Hans-Jörg Blankenhorn (Bundesamt für Umwelt, Wald und Landschaft BUWAL), Dr. Kurt Bollmann (Schweizerische Gesellschaft für Wildtierbiologie SGW), Pascal Moeschler (Schweizerische Zoologische Gesellschaft SZG), Werner Müller (Schweizer Vogelschutz SVS), Thomas Nabulon (Ala), Prof. Dr. Heinz-Ulrich Reyer (Ala, bis Dezember), Thomas Schwaller (Ala), Prof. Dr. Peter Vogel (Hilfsfonds der Schweizerischen Vogelwarte), PD Dr. Otto Wildi (Ala), Dr. Diethelm Zimmermann (Ehrenpräsident).

Mitglieder der Stiftungsrats-Kommissionen:

Ausschuss: J. Rohner (Präsident), O. Biber, O. Sieber.

Wissenschaftliche Kommission: H.-U. Reyer (Präsident), K. Bollmann, J. Rohner, P. Vogel, O. Wildi; Nicht-Stiftungsratsmitglieder in der Wissenschaftlichen Kommission: Rolf Anderegg, Prof. Dr. Bruno Baur, Prof. Dr. Lukas Keller.

Betriebsrechnung 2004

	<i>1.1. – 31.12.2004</i>	<i>Vorjahr</i>
Jahresbeiträge, Spenden	1 356 562	1 401 608
Legate	2 377 917	2 771 497
Zweckgebundene Beiträge	1 778 532	2 174 290
Aktivitäten und Verkauf	1 395 970	1 748 873
Publikumsaktionen	5 737 134	5 031 079
Kalenderaktion	643 802	1 125 229
Übrige Erträge	7 255	26 590
<i>Betriebsertrag</i>	<i>13 297 172</i>	<i>14 279 166</i>
Einkauf für Aktivitäten und Verkauf	-587 020	-1 687 428
Personalaufwand	-7 150 915	-6 762 935
Fremdleistungen	-676 164	-695 303
Raumkosten, Energie, Entsorgung	-219 174	-122 653
Unterhalt Mobilien, Einrichtungen, Fahrzeuge	-118 862	-108 053
Sachversicherungen, Abgaben, Gebühren	-20 197	-25 384
Allgemeine Wissenschaftliche Tätigkeiten	-108 353	-107 602
Verwaltungs- und Informatikaufwand	-571 489	-552 377
Informationsaufwand, Sammelaufwand	-2 214 086	-2 558 153
Spesen, Übriger Betriebsaufwand	-288 204	-266 240
Abschreibungen auf Anlagevermögen	-182 787	-134 900
<i>Betriebsaufwand</i>	<i>-12 137 251</i>	<i>-13 021 028</i>
Betriebsergebnis	1 159 921	1 258 138
Finanzergebnis	103 571	264 861
Liegenschaftsergebnis	-15 130	45 405
Organisationsfremdes Ergebnis	24 516	70 199
<i>Ertragsüberschuss ohne Fondsergebnis</i>	<i>1 272 879</i>	<i>1 638 603</i>
Fondszuweisungen	-260 703	-815 958
Fondsentnahmen	466 275	597 755
Fondserträge	-145 362	-71 060
<i>Fondsergebnis</i>	<i>60 210</i>	<i>-289 263</i>
Ertragsüberschuss vor Zuweisungen	1 333 089	1 349 340
Erarbeitetes freies Kapital	1 333 089	849 340
Fonds Besucherzentrum Volieren Garten	0	500 000
<i>Ertragsüberschuss nach Zuweisungen</i>	<i>0</i>	<i>0</i>

7. Institutsleitung

In ihren wöchentlichen Sitzungen befasste sich die Institutsleitung mit anstehenden Problemen und Sachfragen; mit zeitgerechten Entscheiden und Aufträgen wurden die Abläufe auf Effizienz getrimmt. Unklarheiten bezüglich Kompetenzen und auch Überlastungen von Verantwortlichen in den Bereichen Marketing- und Betriebsleitung konnte mit einer funktionellen Untergliederung des Organigramms begegnet werden. In einem Workshop wurden die Hinweise aus den Kaderngesprächen wiederum aufgearbeitet und dann die Gesprächsrunde auf weitere Kader ausgedehnt, so dass Ende Jahr praktisch alle Kader in die persönliche Kommunikation mit der Institutsleitung einbezogen waren. Eine Nutzenanwendung der Kaderpflege war ein Programm

für die Fort- und Weiterbildung auf dieser Stufe; Anträge von Interessierten wurden kulant unterstützt. Ein Drittel der geäußerten Ausbildungswünsche konnten im Jahresverlauf erfüllt werden. Monatlich diskutierte der sechzehnköpfige Institutrat Themen, welche das Institut bzw. die Mitarbeiterschaft als Ganzes betreffen, steuerte Ideen bei und beteiligte sich an der Lösung von Koordinationsfragen. Im Zusammenhang mit der übergeordneten Steuerung bereichsübergreifender Tätigkeiten wurde das Konzept für die Neugliederung in Fachbereiche nach Kernthemen unterstützt. Die Qualität von Projekten und der Information wurden in mehreren Schritten evaluiert. Der Zusammenarbeit mit externen Partnern wurde besondere Aufmerksamkeit geschenkt; Erfolge zeitigten die Verhandlungen mit FiBL und IP-Suisse. Die enge Zusammenarbeit mit dem SVS

wurde bewusst gepflegt. Mit Wildtier Schweiz, welche seit langem eine Dokumentationsstelle betreibt, wurde eingehend über Synergien und gegenseitige Unterstützung gesprochen; die Vogelwarte gewährte einen Projektierungskredit zur Evaluation der zukünftigen Ausrichtung. Die Firma Steiner in Sarnen erarbeitete zusammen mit einer institutsinternen Arbeitsgruppe ein Konzept für die Modernisierung des Besucherbereichs, das intensiv diskutiert wurde, vorläufig aber aus finanziellen und räumlichen Gründen nicht in dieser Form umgesetzt werden kann. Der Ersatz der bisherigen Voliere, die den tierschützerischen Vorstellungen nicht mehr entsprechen, sowie erste Gestaltungsmassnahmen im Garten waren mit Priorität zu planen und intern im Konsens abzustützen. Insgesamt wurden die Jahres-schwerpunkte in befriedigendem Masse erreicht: Umsetzung des IFAP 2004–2007 (die Einnahmen lagen über den Prognosen), Matrixführung (Fachbereiche), Ausbildung des Personals (Programm teilweise realisiert), strategische Zusammenarbeit mit Partnern (Vereinbarungen mit FiBL, IP-Suisse und Wirtschaftsforum Unterengadin, enge Kooperation mit SVS und Forum Biodiversität) sowie Optimierung von Strukturen und Abläufen (Kaderwerkstatt und Retraite des Institutsrates).

8. Dank

Die Schweizerische Vogelwarte dankt allen Spenderinnen und Spendern ganz herzlich für die grosszügige Unterstützung. Ohne sie wären unsere wissenschaftliche Tätigkeit und unser Engagement im Natur- und Vogelschutz sowie in der Öffentlichkeitsarbeit nicht möglich. Wir danken den Stiftungen, Ämtern und Sponsoren sowie dem Schweizerischen Nationalfonds zur Förderung der wissenschaftlichen Forschung, die Projekte mitfinanzieren.

Ebenso unerlässlich für die Projektarbeit ist die Tätigkeit unserer rund 1200 ehrenamtlichen Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter. Weiter profitiert das Institut von einer guten Zusammenarbeit mit dem Stiftungsrat und seinen Kommissionen. Das Team der Vogelwarte dankt allen, die uns in unseren Bestrebungen unterstützen.

Publikationen und Berichte

Bücher, Beiträge zu Büchern

- BURKHARDT, M., P. HORCH, H. SCHMID & F. TOBLER (2004): Vögel – unsere Nachbarn. Wie sie leben, was sie brauchen. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- BURKHARDT, M., P. HORCH, H. SCHMID & F. TOBLER (2004): Nos voisins les oiseaux. Les connaître et les protéger. Station ornithologique suisse, Sempach.
- Forum Biodiversität Schweiz (Hrsg.) (2004): Biodiversität in der Schweiz: Zustand, Erhaltung, Per-

spektiven. Wissenschaftliche Grundlagen für eine nationale Strategie. Haupt, Bern.

Originalarbeiten in wissenschaftlichen Zeitschriften und Proceedings, Fachpublikationen

- BIRRER, S. (2003): Bestandsentwicklung der Waldohreule *Asio otus* in der Schweiz. *Vogelwelt* 124: 255–260.
- BIRRER, S., P. HAHN, D. HEYNE & P. MOLLET (2004): Waldwirtschaft im Umbruch – Auswirkungen auf die Vogelwelt. *Bauhinia* 18: 51.
- BIRRER, S. & R. GRAF (2004): Golfplätze als Lebensraum für Brutvögel. *Ornithol. Beob.* 101: 233–246.
- BRUDERER, B. & F. LIECHTI (2004): Welcher Anteil ziehender Vögel fliegt im Höhenbereich von Windturbinen? *Ornithol. Beob.* 101: 327–335.
- DREIER, S., M. SPIESS, B. SCHÜPBACH, CH. MARFURT & F. HERZOG (2004): Extensively managed meadows on the Swiss plateau – floristic composition, vegetation structure and effect on avifauna. *Grassland Science in Europe* 9: 240–242.
- ELLIS, D. H. & M. KÉRY (2004): Variable retention times for relict species at different loci in a Golden Eagle. *J. Raptor Res.* 38: 270–275.
- ELLIS, D. H., C. H. ELLIS, B. A. SABO, A. M. REA, J. DAWSON, J. K. FACKLER, C. T. LARUE, T. G. GRUBB, J. SCHMITT, D. G. SMITH & M. KÉRY (2004): Summer diet of the Peregrine Falcon in faunistically rich and poor zones of Arizona analyzed with capture-recapture modelling. *Condor* 106: 873–886.
- GRAF, R., H. BOLZERN & T. RÖÖSLI (2004): Können auf Golfplätzen Naturschutzziele erreicht werden? Eine Erfolgskontrolle in Holzhäusern (Kanton Zug, Schweiz). *Naturschutz und Landschaftsplanung* 36: 311–320.
- HEYNE, D. (2004): Können Aaskrähen *Corvus corone* mit Gasballonen vertrieben werden? *Ornithol. Beob.* 101: 319–326.
- HIRZEL, A.H., B. POSSE, P.-A. OGGIER, Y. CRETTE-NAND, C. GLENZ & R. ARLETTAZ (2004): Ecological requirements of reintroduced species and the implications for release policy: the case of the bearded vulture. *J. Appl. Ecol.* 41: 1103–1116.
- HOLZGANG, O. & P. VOSER (2004): Noch hoppelt Meister Lampe im Kanton Aargau. *Umwelt Aargau* 23: 25–28.
- JENNI, L. & R. WINKLER (2004): The problem of molt and plumage homologies and the first plumage cycle. *Condor* 106: 187–190.
- JENNI-EIERMANN, S. (2004): Zur Physiologie von Singvögeln auf dem Zug: eine Übersicht. *Ornithol. Beob.* 101: 41–54.
- KELLER, V. & K. BOLLMANN (2004): From Red Lists to Species of Conservation Concern. *Conserv. Biol.* 18: 1636–1644.
- KÉRY, M. & D. MATTHIES (2004): Reduced fecundity in small populations of the rare plant *Gentiana nopsis ciliata* (Gentianaceae). *Plant Biol.* 6: 683–688.
- KÉRY, M. & H. SCHMID (2004): Monitoring pro-

- grams need to take into account imperfect species detectability. *Basic and Appl. Ecol.* 5: 56–73.
- KESTENHOLZ, M. & R. SPAAR (2004): Biodiversität als Agrarprodukt – Wege zur Vielfalt. *Agrarforschung* 11: 66–68.
- MARTI, J., S. GAMMETER & L. SCHIFFERLI (2004): Die Entwicklung von Wandermuschel- und Wasservogelbeständen am Walensee 1967 bis 2003. *Ornithol. Beob.* 101: 125–134.
- PFUNDER, M., O. HOLZGANG & J. E. FREY (2004): Development of microarray-based diagnostics of voles and shrews for use in biodiversity monitoring studies, and evaluation of mitochondrial cytochrome oxidase I vs. cytochrome b as genetic markers. *Mol. Ecol.* 13: 1277–1286.
- PREISWERK, G. (2004): Seltene Vogelarten und ungewöhnliche Vogelbeobachtungen in der Schweiz im Jahre 2003. 13. Bericht der Schweizerischen Avifaunistischen Kommission. *Ornithol. Beob.* 101: 261–280.
- PREISWERK, G. & L. MAUMARY (2004): Oiseaux rares et observations inhabituelles en Suisse en 2003. 13^e rapport de la Commission de l'avifaune suisse. *Nos Oiseaux* 51: 227–240.
- REHSTEINER, U., R. SPAAR & N. ZBINDEN (Hrsg.) (2004): Elemente für Artenförderungsprogramme Vögel Schweiz. Koordinationsstelle des Rahmenprogramms «Artenförderung Vögel Schweiz». Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz und Schweizerische Vogelwarte, Zürich und Sempach. 76 S.
- REHSTEINER, U., R. SPAAR & N. ZBINDEN (éds.) (2004): Eléments pour les programmes de conservation des oiseaux en Suisse. Centre de coordination du «programme de conservation des oiseaux en Suisse». Association Suisse pour la Protection des Oiseaux ASPO/BirdLife Suisse et Station ornithologique suisse, Zurich et Sempach. 76 S.
- REVAZ, E. & B. POSSE (2003): Le Tarier pâtre *Saxicola torquata* en Valais: évolution de la distribution, des effectifs et de l'habitat. *Bull. Murithienne* 121: 51–65.
- SALEWSKI, V. (2004): Zebra Waxbill *Amandava subflava*, new for Mauritania. *Malimbus* 26: 40.
- SCHAUB, M. & R. PRADEL (2004): Assessing the relative importance of different sources of mortality from recoveries of marked individuals. *Ecology* 85: 930–938.
- SCHAUB, M., R. PRADEL & J.-D. LEBRETON (2004): Is the reintroduced white stork (*Ciconia ciconia*) population in Switzerland self-sustainable? *Biol. Conserv.* 119: 105–114.
- SCHAUB, M., F. LIECHTI & L. JENNI (2004): Departure of migrating European robins, *Erithacus rubecula*, from a stopover site in relation to wind and rain. *Anim. Behav.* 67: 229–237.
- SCHAUB, M., O. GIMENEZ, B. R. SCHMIDT & R. PRADEL (2004): Estimating survival and temporary emigration in the multistate capture-recapture framework. *Ecology* 85: 2107–2113.
- SCHMID, H., B. VOLET & M. THOMA (2004): Situation actuelle du Héron cendré *Ardea cinerea* en Suisse et évolution des effectifs depuis 1980. *Nos Oiseaux* 51: 85–93.
- SCHMID, H. & B. VOLET (2004): Der Bestand des Rotmilans *Milvus milvus* im Winter 2002/03 in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 101: 193–200.
- SCHULER, A. (2004): Auswirkungen eines neuen Mahdregimes auf den Bruterfolg des Braunkehlchens *Saxicola rubetra*. *Ornithol. Beob.* 141–142.
- VOLET, B. & M. BURKHARDT (2004): Übersicht über das Brutgeschehen und andere ornithologische Ereignisse 2003 in der Schweiz. *Ornithol. Beob.* 101: 281–294.
- WALTER, T., F. HERZOG, S. BIRRER, S. DREIER, M. HUNZIKER, PH. JEANNERET, A. LÜSCHER, B. PETER, L. PFIFFNER & M. SPIESS (2004): Effects of ecological compensation areas on species diversity in the Swiss grassland – an overview. *Grassland Science in Europe* 9: 171–173.
- ZBINDEN, N. & M. SALVIONI (2004): Bedeutung der Temperatur in der frühen Aufzuchtzeit für den Fortpflanzungserfolg des Birkhuhns *Tetrao tetrix* auf verschiedenen Höhenstufen im Tessin, Südschweiz. *Ornithol. Beob.* 101: 307–318.
- ZBINDEN, N., M. SALVIONI & P. STANGA (2004): La situazione del fagiano di monte (*Tetrao tetrix*) nel Cantone Ticino alla fine del XX secolo. S. 29–30 in: Compagnia delle Foreste (Ed.): Miglioramenti ambientali a fini faunistici: esperienze dell'arco alpino a confronto. Atti Convegno 5 giugno 2003, San Michele all'Adige (Trento). Sherwood Supplemento n. 2 al n. 96. Compagnia delle Foreste, Arezzo.

Berichte und Gutachten

- ERNI, B. (2004): Simulationsmodelle zum Singvogelzug von Europa nach Afrika. *Ornithol. Beob.* 101: 345–347.
- HEYNEN, D. & O. HOLZGANG (2004): Feldhasenbestand Frühling 2004 – Kanton Thurgau. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. (Analoge Berichte für 9 weitere Kantone)
- KELLER, V. & M. BURKHARDT (2004): Monitoring Überwinternde Wasservogel: Ergebnisse der Wasservogelzählungen 2002/03 in der Schweiz. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KESTENHOLZ, M. (2004): Rapport d'activité de la Station ornithologique suisse, année 2003. *Nos Oiseaux* 51: 185–186.
- KOHLI, L. & D. HEYNEN (2004): Feldhasenbestand Frühling 2004 – Rafzerfeld: Kanton Zürich. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KOHLI, L., M. SPIESS, F. HERZOG & S. BIRRER (2004): Auswirkungen ökologischer Ausgleichsflächen auf typische Kulturlandvögel und ihre Lebensräume. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- MARTI, C. (2004): 64. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter vom 24./25. Januar 2004. *Ornithol. Beob.* 101: 85–88.
- PFISTER, H. P., L. JENNI, C. MARTI, R. SPAAR, S. BIRRER, B. BRUDERER, I. FEHR, L. SCHIFFERLI, F. TOBLER & N. ZBINDEN (2004): Jahresbericht

- 2003 der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Ornithol. Beob. 101: 159–172.
- SCHMID, H., N. ZBINDEN & V. KELLER (2004): Überwachung der Bestandsentwicklung häufiger Brutvögel in der Schweiz/Surveillance de l'évolution des effectifs des oiseaux nicheurs répandus en Suisse. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. 24 S.
- WIPRÄCHTIGER, E., G. HÄFLIGER & M. KESTENHOLZ (2004): Numbers of birds ringed and recovered by the Sempach Ringing Centre in 2003. Schweizerische Vogelwarte Sempach. 8 S.
- Broschüren, Publikationen in populären Zeitschriften*
- HORCH, P. (2004): Braunkehlchen – Projekt Bever. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- HORCH, P. (2004): Praderin – Proget Bever. Staziun ornitologica svizra, Sempach.
- JENNY, M. (2004): Am Rande der Existenz – Hat das Rebhuhn in der Schweiz eine Zukunft? Ornithol. Beob. 101: 37–39.
- JENNY, M. (2004): Wildtierfreundlicher Getreidebau – Die IP-Suisse fördert die Feldlerche. Informationsblatt. IP-Suisse und Schweizerische Vogelwarte, Zollikofen und Sempach. 4 S.
- JENNY, M. & N. HOFER (2004): Massnahmen der IP-Suisse zur Förderung der Feldlerche im Getreide. Technische Ausführung. IP-Suisse und Schweizerische Vogelwarte, Zollikofen und Sempach. 2 S.
- KESTENHOLZ, M. (2004): Tätigkeitsbericht 2003 der Schweizerischen Vogelwarte Sempach. Schweizerische Vogelwarte, Sempach.
- KESTENHOLZ, M. (2004): Rapport d'activité 2003 de la Station ornithologique suisse. Station ornithologique suisse, Sempach.
- KOHLI, L., R. GRAF, M. KESTENHOLZ & L. SCHIFFERLI (2004): Vögel im Kulturland. Bericht 2004 zuhanden der Gemeinschaft der Freunde der Vogelwarte. Sempach.
- KOHLI, L., R. GRAF, M. KESTENHOLZ & L. SCHIFFERLI (2004): Les oiseaux de nos campagnes. Rapport 2004 à l'intention de l'Association des Amis de la Station ornithologique suisse. Sempach.
- LIENERT, S., D. RÜEGG, R. HESS & P. MOLLET (2004): Waldreservate und Auerhuhn. Reihe Vernetzung Nr. 2. Schweizerischer Forstverein. 8 S.
- NAEF-DAENZER, B. & M. GRÜEBLER (2004): Frühlingsboten auf dem Prüfstand. Ornithol. Beob. 101: 14–16.
- PERRENOUD, A. & P. HORCH (2004): L'évolution de cinq espèces typiques des zones agricoles dans le Vallon d'Orvin. Fiche Info. Station ornithologique suisse et Le Foyard, Sempach et Bienne. 6 S.
- SALEWSKI, V. (2004): Vogelzug in Mauretanien. Vogel-Schutz, LBV. Magazin für Arten- und Biotopschutz 4/2004: 28–30.
- SCHMALJOHANN, H. (2004): Vogelzugforschung in der Sahara: Ouadâne – eine «Oase» für Zugvögel und Ornithologen. Falke 51: 288–294.
- Diplomarbeiten und Dissertationen*
- ALMASI, B. (2003): Trans-Sahara bird migration: weather dependence, stopover and refuelling strategies. Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und dem Zoologischen Institut der Universität Zürich. 47 S.
- ASCHWANDEN, J. (2004): Bedeutung von Kleinsäugern in ökologischen Ausgleichsflächen als Nahrung für die Waldohreule *Asio otus* und den Turmfalken *Falco tinnunculus* im Wauwiler Moos (Kanton Luzern). Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und dem Zoologischen Institut der Universität Zürich. 57 S.
- HEUMAN, A. (2004): Habitat use and stopover duration of palearctic migrants in the western Sahara. Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte und dem Zoologischen Institut der Universität Basel. 55 S. und 10 S. Appendix.
- KOLLER, A. (2004): Einfluss der Nestlingsnahrung auf Wachstum und Aufzueherfolg der Dohle (*Corvus monedula*). Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und dem Zoologischen Museum der Universität Zürich. 78 S.
- MAGGINI, I. (2004): Do birds refuel when stopping over in the western Sahara desert? Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und dem Zoologischen Institut der Universität Zürich. 42 S.
- MEINEN, O. (2004): Volume and phenology of bird migration in the western Sahara – Population estimates, field observations and radar measurements compared. Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte und dem Zoologischen Institut der Universität Basel. 68 S.
- ROTH, T. (2004): Phenology and West-East distribution of migrating birds in Mauritania, Western Africa. Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte und dem Zoologischen Institut der Universität Basel. 68 S.
- SCHÜTZ, P. (2004): Vogelzug über die Sahara: Defizite nach einem Langstreckenflug und Aufbau neuer Energiereserven in einer Oase. Diplomarbeit an der Schweizerischen Vogelwarte Sempach und dem Zoologischen Institut der Universität Zürich. 74 S.
- SOHNI, V. (2004): Modellierung zur aktuellen und möglichen zukünftigen Verbreitung des Steinhuhns (*Alectoris graeca saxatilis*) in der Schweiz. Diplomarbeit Carl von Ossietzky Universität Oldenburg. 93 S. und 28 S. Anhang.