



vogelwarte.ch

**76. Tagung
der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
23./24.1.2016**

**Einleitung zum Tagungsthema «Störungen – von der
Forschung zum Naturschutz»**

Programm

Zusammenfassungen der Vorträge

Teilnehmerliste

«Störungen – von der Forschung zum Naturschutz»

Immer mehr Menschen verbringen ihre Freizeit in der Natur und lösen damit Störungen bei Wildtieren aus. Die Vogelwarte ist seit Jahren sowohl in der Forschung wie auch in der Umsetzung in diesem Bereich aktiv. Deshalb beleuchten wir anlässlich der diesjährigen Tagung zusammen mit externen Expertinnen und Experten unterschiedliche Aspekte zum Themenbereich Störungen. Daneben werden Erkenntnisse aus den Monitoringprogrammen und weiteren Forschungsfeldern der Vogelwarte vorgestellt.

Was ist eine durch Menschen ausgelöste Störung?

Eine Störung ist eine vom Mensch ausgelöste Veränderung im Verhalten, in der körperlichen Verfassung oder dem Aufenthaltsort eines Tieres, welche negative Konsequenzen für das einzelne Tier oder die Population hat.

Ob ein einzelnes Ereignis konkret eine Störung verursacht, hängt von den Umweltbedingungen, der Art des Reizes und den Eigenschaften des Individuums ab. So reagieren Tiere auf nicht vorhersagbar auftretende Ereignisse oder während bestimmter Lebensphasen wie Brut- und Aufzucht zum Beispiel mit grösserer Empfindlichkeit als während anderer Phasen ihres Lebenszyklus. Ebenso bestimmen auch die Intensität und die Häufigkeit des Reizes, wie auch die Eigenschaften des einzelnen Tieres, ob der Reiz eine Störung zur Folge hat. So können Männchen anders reagieren als Weibchen, junge anders als alte Tiere. Diese modulierenden Faktoren erschweren allgemein gültige Aussagen, ob ein Reiz zu einer Störung führt. Häufig sind fallspezifische Abklärungen für eine Beurteilung notwendig. In Zweifelsfällen ist das Vorsorgeprinzip anzuwenden und auf eine Reizauslösung zu verzichten.

Wo finde ich weitergehende Informationen?

Die Seite der Kampagne "Respektiere Deine Grenzen" (RdG, www.respektiere-deine-grenzen.ch) unter dem Patronat des Bundes enthält viele Informationen zu Störungen von Vögeln und Säugetieren in den winterlichen Bergen (z.B. Tourenplanung, hauptsächlich betroffene Wildtierarten). Zentral ist die interaktive Karte mit den aktuell geltenden Wildruhezonen, die regelmässig aktualisiert wird. Auf dieser Seite kann auch zusätzliches Informations-Material bestellt werden.

Natursportinfo (www.natursportinfo.de) ist eine umfassende deutsche Seite, die vom Bundesamt für Naturschutz unterhalten wird. Die Bereiche Landsport, Wassersport, Luftsport und Wintersport werden detailliert abgedeckt, was ein vertieftes Studium der Thematik ermöglicht.



Einladung

zur 76. Tagung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter
der Schweizerischen Vogelwarte, 23./24. Januar 2016

Invitation

à la 76^e réunion des collaboratrices et collaborateurs
de la Station ornithologique suisse, 23/24 janvier 2016

PROGRAMM **Tagungsthema: «Störungen – von der Forschung zum Naturschutz»**
PROGRAMME **Thème de la réunion: «dérangements – de la recherche à la conservation»**

Samstag / Samedi

Vorprogramm / Avant-programme

ab 8.00 **Jungornithologentreffen** / *Rencontre des jeunes ornithologues*

Martin Spiess

ab 13.00 **Begrüssungskaffee** in der Festhalle Sempach / *Café de bienvenue dans la salle des fêtes Sempach*

Tagung / Réunion

14.00 **Begrüssung, Aktuelles aus der Vogelwarte** / *Mot de bienvenue, nouvelles de la Station ornithologique*

Lukas Jenni, Barbara Trösch, Matthias Kestenholz, Richard Maurer

14.20 **Atlas 2013–2016: Bilanz vor der letzten Feldsaison** / *Atlas 2013–2016: bilan avant la dernière saison de terrain*

Peter Knaus

14.50 **Atlas 2013–2016: Ausblick auf die letzte Feldsaison** / *Atlas 2013–2016: perspectives pour la dernière saison de terrain*

Samuel Wechsler

15.10 **Wie das Monitoring Häufiger Brutvögel (MHB) die Wissenschaft befruchtet** / *Comment le Monitoring des oiseaux nicheurs répandus (MONiR) enrichit la science*

Marc Kéry

15.30 **Die Entwicklung der Vogelwelt im Urner Reussdelta** / *Evolution de l'avifaune dans le delta de la Reuss UR*

Hans Schmid, Claudia Müller, Bernard Volet

15.50 Pause

16.20 **Besuchermanagement – Wer sind die Besucher und wie könnten sie gelenkt werden?** / *Gestion des visiteurs – qui sont les visiteurs et comment les diriger?*

Reto Rupp

16.50 **Grundzüge der Besucherlenkung anhand von Praxisbeispielen** / *La gestion des visiteurs sur la base d'exemples pratiques*

Christa Glauser

17.10 **Konfliktpotential Wintersport und Birkhühner: Wo sind Winterruhezonen sinnvoll?** / *Conflit potentiel entre sports d'hiver et Tétrasyre: où placer les aires de repos hivernales?*

Veronika Braunisch

17.30 **Windenergienutzung: Gefahren, Massnahmen und die Position der Vogelwarte** / *L'énergie éolienne: dangers, mesures et position de la Station ornithologique suisse*

Michael Schaad

17.50 Ende / *Fin*

18.15 **Abendessen** in der Festhalle / *Repas à la salle des fêtes*

Abendprogramm / Soirée

- ab 19.30 **Gemütliches Beisammensein**, Dessert und Getränke erhältlich / *Soirée conviviale, desserts et boissons à disposition*
- 20.00 **EBBA2 – Der europäische Brutvogelatlas kommt voran** / *EBBA2 – L'Atlas européen des oiseaux nicheurs progresse*
Verena Keller
- 20.15 **Unterwegs für den europäischen Brutvogelatlas in Albanien – eine Unternehmung mit Pfiff** /
En Albanie pour l'Atlas européen des oiseaux nicheurs – une entreprise originale
Stephan Ernst

Sonntag / Dimanche

- 9.00 **Begrüssung, Aktuelles aus der Vogelwarte** / *Mot de bienvenue, actualités de la Station ornithologique*
Lukas Jenni
- 9.15 **Störungen durch Freizeitaktivitäten und ihre Messbarkeit** / *Perturbations causées par les activités récréatives et leur mesurabilité*
Susi Jenni-Eiermann
- 9.55 **Fluchtdistanzen als Mass für menschliche Störung** / *Distance de fuite comme mesure du dérangement humain*
Zulima Tablado
- 10.15 **Anpassungen von Vogelgesang an eine lärmige Umwelt** / *Adaptation du chant dans un environnement bruyant*
Mathias Ritschard
- 10.35 **Störungen bei einem Kulturfolger? Eine Fallstudie an der Schleiereule** / *Dérangements chez un anthropophile? Le cas de l'Effraie des clochers*
Bettina Almasi
- 10.55 Pause
- 11.25 **Ein Programm feiert sein Jubiläum: 50 Jahre internationale Wasservogelzählungen** / *Un événement à célébrer: le 50^e recensement international des oiseaux d'eau*
Verena Keller
- 11.45 **Artenförderungsprojekt Turmfalke/Schleiereule: Resultate aus 12 Projektjahren** / *Projet de conservation Faucon crécerelle/Effraie des clochers: résultats après 12 ans de travaux*
Stephanie Michler, Martin Spiess, Jacques Laesser
- 12.05 **Können Zugvögel Verspätungen wieder aufholen?** / *Les oiseaux migrants peuvent-ils rattraper un retard?*
Rien van Wijk
- 12.30 **Mittagessen** in der Festhalle / *Repas à la salle des fêtes*
- 14.00 **Geocaching – Harmloser Natursport oder ernsthafte Bedrohung für felsbrütende Vogelarten?** /
Géocaching – sport inoffensif ou menace sérieuse pour les oiseaux rupestres?
Christiane Geidel
- 14.20 **Vögel und Drohnen** / *Les oiseaux et les drones*
Nicolas Strebel
- 14.40 **Störung an Horsten – ein zunehmendes Problem** / *Perturbations au nid – un problème croissant*
David Jenny
- 15.00 **Wie Bauern den Kulturland-Vogelarten helfen können – Resultate aus der Champagne genevoise** /
Comment les agriculteurs peuvent aider les oiseaux des terres cultivées – résultats de la Champagne genevoise
Jérôme Duplain, Kim Meichtry
- 15.20 **Das Ende des Goldenen Zeitalters für Schweizer Wanderfalken?** / *La fin de l'âge d'or du Faucon pèlerin en Suisse?*
Marc Kéry, Werner Müller
- 15.40 Ende der Tagung / *Fin de la réunion*
Thomas Sattler

Das Besuchszentrum bleibt für die Teilnehmenden der Tagung am Sonntag 24. Januar bis um 18 Uhr offen. Am Samstag ist es normal ab 10 Uhr geöffnet. Für den Besuch kann der im Dezember erhaltene Gutschein verwendet werden.

Le dimanche 24 janvier, le centre de visite restera ouvert jusqu'à 18h pour les participants de la réunion. Le samedi, il sera ouvert à partir de 10 heures. Le bon d'entrée reçu en décembre pourra être utilisé à cette occasion.

Die Tagung findet in der Festhalle Sempach statt / *La réunion aura lieu à la salle des fêtes de Sempach*
Tagungstelefon / *Numéro de tél. pendant la réunion: 079 285 11 55*

Mitarbeitertagung 2016

Zusammenfassungen

Samstag

Atlas 2013–2016: Bilanz vor der letzten Feldsaison

Peter Knaus

In der dritten und vorletzten Atlassaison wurden rund 850 Kilometerquadrate (1 × 1 km-Quadrate) kartiert, trotz der zum Teil verregneten Wochenenden. Damit sind mittlerweile 2584 von total 3120 Kartierungen gemacht (82.8 %). Noch sind 221 Atlas-Kilometerquadrate offen, neben den jährlich zu bearbeitenden MHB-Quadraten und den BDM-Quadraten mit Kartierjahr 2016. Mit diesen Erhebungen lassen sich Dichtekarten und Höhenverbreitungen berechnen und mit den Resultaten 1993–1996 vergleichen. Es zeigt sich, dass es vor allem Kulturlandarten und Langstreckenziehern schlechter geht, bei allerdings zahlreichen Ausnahmen. Waldarten und Standvögel konnten hingegen zulegen. Die Artensuche ging überall weiter, so dass die Artenbilanz, verglichen mit dem Atlas 1993–1996, nur noch in knapp 20 Atlasquadraten (10 × 10 km) deutlich negativ ist. Auch bei den Schwerpunktarten des Jahres 2015 ist der Stand erfreulich: Die Kontrollen von Höckerschwan, Gänsesäger, Haubentaucher, Mittelmeermöwe und Eisvogel in vielen Gebieten erlauben verlässliche neue Bestandsschätzungen. Bei der Waldschnepfe sind vor allem im Jura und in den Westalpen zahlreiche bekannte Vorkommen bestätigt, aber auch neue entdeckt worden. Alle Informationen rund um den Brutvogelatlas sind unter www.vogelwarte.ch/atlas zu finden. Wir möchten uns bei allen Mitarbeitenden und ornitho-Melderinnen und -Meldern ganz herzlich für die anhaltend grosse Unterstützung, die vielen Kartierungen und die wertvollen Daten bedanken!

Atlas 2013–2016: Ausblick auf die letzte Feldsaison

Samuel Wechsler

Für die vierte und letzte Feldsaison ist eine frühzeitige Vorbereitung besonders wichtig, damit wir dieses Jahr die verbliebenen Lücken tatsächlich noch schliessen können. Für 2016 haben wir drei Schwerpunkte vorgesehen: (1) Die Kartierungen in den Kilometerquadraten sind abzuschliessen. Nur so können wir für die regelmässigen Brutvögel verlässliche Dichtekarten berechnen.

(2) Der Fokus bei der Artensuche liegt in den meisten Atlasquadraten (10 × 10 km) bei jenen eher unauffälligen Brutvögeln, die im Vergleich zum Brutvogelatlas 1993–1996 noch am meisten Lücken und keinen negativen Bestandstrend aufweisen. Für diese und weitere schwierig nachzuweisende Brutvögel lohnt sich ein Blick auf die 36 Arthinweise, die insgesamt 65 Arten abdecken (<http://atlas.vogelwarte.ch/arthinweise>).

(3) Wir möchten möglichst alle Mauersegler- und Mehlschwalben-Kolonien mit mindestens 10 Paaren kennen. Meldungen kleinerer Kolonien sind ebenfalls willkommen. Pro Atlasquadrat sind für dieses Thema im Jahr 2016 mindestens 1-2 Tage aufzuwenden, sofern die Suche nicht schon zwischen 2013 und 2015 erfolgt ist. Beide Arten kann man auch nach der Kartierperiode noch suchen, den Mauersegler im Juni und Juli, die Mehlschwalbe von Juni bis August.

Als Hilfsmittel für die Verantwortlichen und ihre Mitarbeitenden stehen wiederum der „Miniatlas“ und die Artenlisten pro Atlasquadrat zur Verfügung. Die aktualisierten Unterlagen werden im Februar verschickt. Mitarbeitende mit freien Kapazitäten können sich bei uns melden, wenn sie z.B. ein Kilometerquadrat (1 × 1 km) kartieren möchten (für freie Quadrate siehe „Atlasbörse“ unter <http://atlas.vogelwarte.ch/atlasboerse>). Oder sie helfen bei der Artensuche mit, indem sie Atlasquadrate mit noch mehreren fehlenden Arten aufsuchen oder gezielt ehemals besetzte Brutplätze von sehr seltenen Brutvögeln kontrollieren (z.B. Zwergschnäpper).

Wie das Monitoring Häufiger Brutvögel (MHB) die Wissenschaft befruchtet

Marc Kéry

Das MHB ist das Flaggschiff unter den Monitoringprogrammen der Vogelwarte. Es liefert die "härtesten" Daten, bei deren Analyse am wenigsten Annahmen getroffen werden müssen. Zusätzlich hat das MHB in den letzten 10 Jahren zahlreiche Neuentwicklungen bei statistischen Modellen ausgelöst und damit die Grundlage der fruchtbaren Zusammenarbeit mit dem amerikanischen Statistiker Andy Royle gelegt. Diese hat nun in einem neuen Lehrbuch über die Analyse demographischer Daten von Tier- und Pflanzenpopulationen und –gemeinschaften ihren Niederschlag gefunden; im Dezember 2015 ist der erste von zwei Bänden erschienen. Im Vortrag würdige ich die herausragenden Eigenschaften des MHB als Quelle für Informationen zu Brutvogelpopulationen und stelle das Buch *Applied Hierarchical Modeling in Ecology – Analysis of distribution, abundance, and species richness using R and BUGS* (Academic Press, 2016) vor.

Die Entwicklung der Vogelwelt im Urner Reussdelta

Hans Schmid, Claudia Müller & Bernard Volet

Das Urner Reussdelta ist eines der wenigen inneralpinen Feuchtgebiete, welches in den letzten Jahrzehnten relativ intensiv bearbeitet wurde. In Zusammenarbeit mit Freiwilligen hat sich die Schweizerische Vogelwarte in den letzten 25 Jahren in mehreren Überwachungsprojekten engagiert und hat nun eine ornithologische Gesamtschau vorgenommen.

Im Urner Reussdelta sind bisher 244 Vogelarten nachgewiesen worden, davon 100 Arten regelmässig. Ab den späten 1980er Jahren wurden die Reussmündung revitalisiert, Inseln geschüttet und andere Aufwertungsmassnahmen umgesetzt. Seit 1991 werden alljährlich Brutbestandsaufnahmen durchgeführt. Dabei wurden 62 Arten als Brutvögel festgestellt, 35 davon nisten alljährlich. Seit 2000 sind die Kolbenente, der Flussregenpfeifer und die Mittelmeermöwe, die Blaumeise und der Gartenbaumläufer zu regelmässigen Brutvögeln geworden. Unter den typischen Auen- und Feuchtgebietenbewohnern haben in jüngster Zeit Flussuferläufer, Nachtigall, Drosselrohrsänger und Karmingimpel Territorien bezogen. Die meisten Wasservögel erzielen nur einen sehr bescheidenen Bruterfolg. Gründe dafür sind u.a. Prädation und Hochwasser. Als Winterquartier zieht der südliche Urnersee als grösstenteils steilufriiges, naturgemäss nährstoffarmes Gebiet nur vergleichsweise wenige Gäste an. Viele Arten zeigten eine Bestandszunahme bis in die 1980er Jahre, um in der Folge wieder markant zurückzugehen. Der Rückgang des Nährstoffeintrags im Vierwaldstättersee und die Klimaerwärmung dürften die wichtigsten Triebfedern für diese Veränderungen sein.

Besuchermanagement – Wer sind die Besucher und wie könnten sie gelenkt werden?

Reto Rupf, Zürcher Hochschule für angewandte Wissenschaften, Wädenswil

Das Besuchermanagement ist Teil eines (Schutz-)Gebietsmanagements und soll das Verhalten der Erholungsuchenden, respektive die Aktivität, die Intensität, den Zeitpunkt und die räumliche Verteilung der Erholungsnutzung beeinflussen. Zudem ist das Besuchermanagement ein fortwährender Prozess und umfasst die Bereiche Erfassung und Pflege von Gebietsdaten, Besuchermonitoring, Naturmonitoring sowie Besucherlenkung.

Für ein erfolgreiches Management einer Region oder eines Schutzgebietes ist das Festlegen von Zielen auf verschiedenen Abstraktionsstufen eine notwendige Grundvoraussetzung. Unter anderem soll die Optimierung des Naturerlebnis- und Erholungswertes für die Besucher unter gleichzeitiger Schonung von Flora und Fauna als ein übergeordnetes Ziel definiert und anschliessend weiter konkretisiert werden. Dazu ist die Kenntnis der Bedürfnisse der Besuchenden die Basis für eine funktionierende Besucherlenkung.

Die Besucher sind wir alle – und dabei gibt es meist keine „Guten“ und „Bösen“. Zuwiderhandlungen gegen Regeln (z.B. Wegegebot) geschehen oft als Folge ungenügender Information. Zentral für eine wirkungsvolle Besucherlenkung sind der richtige Zeitpunkt, der richtige Ort und die richtige Art der Information. Digitale Informationen über verschiedenste Medien gewinnen dabei an Bedeutung. Als strengste Lenkungsmassnahmen werden auch Betretungsverbote mit Erläuterungen von den meisten Besuchern akzeptiert.

Grundsätze der Besucherlenkung anhand von Praxisbeispielen

Christa Glauser, Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, Zürich

Besucherlenkung ist ein Gesamtkonzept, welches folgende Punkte berücksichtigt: Nach Möglichkeit soll die ganze Landschaft in ein Konzept einbezogen werden, nicht nur ein kleines Gebiet. Es gibt Schwerpunkte sowohl für die Erholungssuchenden als auch für die Natur. Räume für Erholungssuchende liegen konzentriert an Orten, wo keine sensiblen Arten gestört werden, wichtige Naturräume werden entlastet.

Wo immer möglich soll die Besucherlenkung im Einvernehmen mit den Beteiligten erarbeitet werden. Es gibt aber Fälle, wo gesetzliche Vorschriften umgesetzt und Verstösse dagegen geahndet werden müssen, z.B. wenn Arten der Roten Liste oder national bedeutende Gebiete betroffen sind.

Eine gute Besucherlenkung muss in einem Gebiet von Anfang an Teil der Planung sein. Physische Lenkungsmassnahmen lassen sich dann besser einbinden. Die Leute gewöhnen sich von Beginn weg daran.

Eine gute, funktionierende Besucherlenkung setzt sich immer aus folgenden Massnahmenbereichen zusammen: Erholungsmöglichkeiten und Naturschwerpunkte schaffen, zielgruppengerechte Information, physische Lenkungsmassnahmen, gesetzliche Vorgaben, Kontrolle und Erfolgskontrolle.

Konfliktpotential Wintersport und Birkhühner: Wo sind Winterruhezonen sinnvoll?

Veronika Braunisch, Conservation Biology, Universität Bern und Forstliche Versuchsanstalt Baden-Württemberg, Freiburg, Deutschland

Raphael Arlettaz und Patrick Patthey, Conservation Biology, Universität Bern

Wintersport und Erholungsnutzung stellen eine zunehmende Störungsquelle für Wildtiere in Gebirgsökosystemen dar. Um negative Auswirkungen wirksam zu minimieren und effiziente Wildtierruhezonen auszuweisen, ist es wichtig, nicht nur die wichtigen Lebensräume der Zielarten, sondern auch die räumliche Nutzung der Landschaft durch die Wintersportler zu kennen. Daraus lassen sich Gebiete mit besonders hohem Konfliktpotential lokalisieren. Insbesondere bei nicht an Infrastrukturanlagen gebundenen Sportarten wie Freeri-

ding, Skitourengehen oder Schneeschuhlaufen stehen Informationen zur Verbreitung großräumig jedoch nicht zur Verfügung. Wir nutzten räumliche Modelle, um die Konfliktzonen zwischen den Winterlebensräumen des Birkhuhns und dem Freeride-Wintersport im Wallis herzuleiten. Hierzu haben wir einen mehr als 600 km langen Transekt entlang der Waldgrenze befliegen und Spuren von Skifahrern, Schneeschuhläufern und Birkhühnern fotografisch aufgenommen. Die Verbreitung dieser 3 „Zielarten“, sowie Konfliktbereiche haben wir dann für das gesamte Gebiet als Funktion von Landschafts- und Vegetationsstrukturen sowie Schneebedingungen vorhergesagt. Zudem konnten wir so den Einfluss der beiden Wintersportarten auf das Birkhuhn quantifizieren. Die Ergebnisse zeigten, dass Birkhühner touristisch stark frequentierte Gebiete mieden, was zu einem Lebensraumverlust von 12% führte. Auf weiteren 67% des Winterhabitats bestand eine mehr oder weniger große Wahrscheinlichkeit von Störungen. Lediglich 21% der Birkhuhn-Winterlebensräume waren vom Wintersport unbeeinträchtigt. In Gebieten mit hohem Konfliktpotential haben wir 43 Prioritätsräume für Wildtierruhezonen vorgeschlagen, die nun von den kantonalen Behörden, begleitet durch die Vogelwarte Sempach, sukzessive umgesetzt werden.

Windenergienutzung: Gefahren, Massnahmen und die Position der Vogelwarte

Michael Schaad

Die Vogelwarte begrüsst die Nutzung der Windenergie als Beitrag zur Energiewende. Bau und Betrieb von Windenergieanlagen können jedoch negative Auswirkungen auf Vögel haben. Die Hauptrisiken sind Beeinträchtigung und Verlust des Lebensraums, Störungen sowie Kollisionen. Negative Auswirkungen werden in erster Linie verringert, wenn Gebiete mit Vorkommen von bedrohten, besonders störungsempfindlichen und/oder kollisionsgefährdeten Vogelarten sowie Schutzgebiete mit ausreichend grossen Umgebungszonen von Windenergieanlagen frei gehalten werden. In allen anderen Gebieten sind Auswirkungen von Anlagen auf Vögel möglichst frühzeitig abzuklären. Bei allfälligem Bau und Betrieb einer Anlage sind die Auswirkungen auf Vögel zu minimieren. Nach dem Bauentscheid müssen Kompensationsmassnahmen geplant und umgesetzt werden.

Das Engagement der Vogelwarte deckt verschiedene Bereiche der Thematik ab: Ihre Konfliktpotenzialkarten geben bereits in einer frühen Planungsphase Hinweise darauf, wo in der Schweiz Konflikte zwischen der Windenergienutzung und dem Schutz von brütenden, überwinterten und ziehenden Vögeln auftreten könnten. An geplanten Anlagenstandorten konkretisiert die Vogelwarte dieses Konfliktpotenzial im Rahmen von Vorabklärungen, und in Radarstudien misst sie dort den lokalen Vogelzug. Im Auftrag des Bundes versucht sie, anhand eines konkreten Beispiels die Zahl der Schlagopfer mit der Menge der im selben Zeitraum per Radar erfassten durchziehenden Vögel in Beziehung zu setzen. Mit Partnern entwickelt sie ein Radarsystem, das die Intensi-

tät des Kleinvogelzuges permanent überwacht und es erlaubt, eine Anlage bei hohem Zugaufkommen abzustellen, um das Kollisionsrisiko für ziehende Kleinvögel zu senken.

EBBA2 – Der europäische Brutvogelatlas kommt voran

Verena Keller

Beim europäischen Brutvogelatlas liegt der Schwerpunkt zurzeit bei der Feldarbeit, die Ende 2017 abgeschlossen wird. In vielen Ländern läuft die Datensammlung gut. Die nationalen Koordinationsstellen haben 2014 und 2015 bereits provisorische Daten geliefert, die es ermöglicht haben, die Abläufe zu testen und erste Karten zu erstellen. In verschiedenen Regionen, vor allem in Ost- und Südosteuropa, gibt es aber noch Lücken, die von den lokalen Ornithologinnen und Ornithologen nicht allein gefüllt werden können. Bereits haben Teams und Einzelpersonen aus Westeuropa wertvolle Daten geliefert. Für 2016 und 2017 braucht es jedoch noch einen zusätzlichen Effort. Die nationalen Koordinatoren sind daran, Atlasquadrate zu bezeichnen, die noch unbearbeitet sind. Eine Übersicht wird demnächst über die Atlasseite www.ebba2.info abrufbar sein.

Unterwegs für den europäischen Brutvogelatlas in Albanien

Stephan Ernst, Klingenthal, Deutschland

Drei Exkursionen führten mich im Rahmen eines Brutvogelmonitorings für den neuen geplanten EBCC-Atlas in den Jahren 2013-2015 in 64 Tagen 3'420 Kilometer weit durch Albanien. Neben dem Monitoring im Zeitraum 12.5.-3.6. in 20 von 23 Quadranten habe ich 53 „timed visits“ (zweistündige Rundgänge zur Erfassung häufiger Brutvogelarten in möglichst verschiedenen Biotopen) durchgeführt und die Brutvogelgemeinschaften im Umkreis der 43 Camps mit jeweils 1-2 Übernachtungen (fast ausnahmslos im Freien fernab von Ortschaften) erfasst. Von den 43 Camps lagen 23 in der Eichenwaldzone (14-832 m ü.M.), 13 in der Buchenwaldzone (869-1'449 m ü.M.), sechs im Küstenbereich und eines in der Stadt. In der Alpinzone fanden keine Untersuchungen statt. Ich konnte insgesamt 132 Vogelarten nachweisen. Im Vortrag vergleiche ich für rund 30 Arten die aus der eigenen Kartierungsarbeit entstandenen Verbreitungskarten mit den aus der Literatur bekannten Brutzeit-Vorkommen. Insgesamt ist die Avifauna Albaniens arm an Grossvögeln. Schuld daran sind die exzessive Vogeljagd, der Raubbau an den Wäldern und die starke Überweidung.

Sonntag

Störungen durch Freizeitaktivitäten und ihre Messbarkeit

Susanne Jenni-Eiermann

Das Leben von Mensch und Tier auf engem Raum führt unweigerlich zu Kontakten. Daraus folgt die Frage, ob solche Begegnungen für den Vogel eine Störung bedeuten und – wenn ja – in welchem Ausmass. Bei Kulturfolgern, die in der Nähe des Menschen leben, rechnen wir mit einer gewissen Toleranz. Für andere Vögel können Begegnungen mit Menschen negative Auswirkungen auf die Fitness haben. Was entscheidet darüber, dass die eine Art den Menschen als Gefahr wahrnimmt, die andere nicht? Und wie kann man das messen, insbesondere in den Fällen, bei denen die Störung so subtil ist, dass sie von uns nicht wahrgenommen wird?

Um die Komplexität der Stressantwort zu verstehen, erkläre ich zuerst die physiologischen Mechanismen, die eine Stressantwort einleiten. Dann gehe ich näher auf die Modulation der Stressreaktion ein, um die Frage zu beantworten, warum ein und derselbe Reiz je nach Situation unterschiedliche Reaktionen auslösen kann. Anhand einiger Fallstudien zeige ich schliesslich, unter welchen Bedingungen die Begegnung mit dem Menschen Stress auslöst und welche Lehren wir für unser Verhalten daraus ziehen können.

Fluchtdistanzen als Mass für menschliche Störung

Zulima Tablado

Freizeitaktivitäten in der Natur und Ökotourismus erfreuen sich immer grösserer Beliebtheit, was zwangsläufig und – im letzteren Fall ja auch gewünscht - zu Begegnungen zwischen Mensch und Vogel führt. In der Regel nehmen Vögel den Menschen als Prädator wahr und versuchen zu fliehen. Fluchtreaktionen können für Vögel jedoch auch negative Folgen haben, da sie Energie benötigen und laufende Aktivitäten unterbrechen. So wird zum Beispiel die Nahrungsaufnahme gestört oder Eier oder Nestlinge werden vorübergehend verlassen.

Für den Schutz der Vögel, insbesondere der sensiblen Arten, ist es wichtig, die Fluchtdistanz zu bestimmen. Die Fluchtdistanz ist ein Mass für die Entfernung, auf die wir uns dem Vogel nähern können, ohne ihn aufzuscheuchen oder zu vertreiben. Wie gross die Fluchtdistanz ist, variiert zwischen den Arten und hängt darüber hinaus auch von anderen Faktoren wie zum Beispiel der Jahreszeit ab.

Aus diesem Grund hat die Schweizerische Vogelwarte ein Projekt gestartet, in dem wir publizierte Daten von Fluchtdistanzen zusammenstellen und in einer

Meta-Analyse daraufhin auswerten, unter welchen Umständen Vögel ihre Fluchtdistanz vergrössern, also besonders sensibel reagieren. Ziel ist es, ein ungefähres Mass zu haben, das im Naturschutz angewendet werden kann.

Anpassungen von Vogelgesang an eine lärmige Umwelt

Mathias Ritschard, Orniplan AG, Zürich

Die meisten Lebensräume sind heute durch menschliche Aktivitäten nicht nur optisch, sondern auch akustisch stark beeinflusst. Strassen- und Flugverkehr haben in den letzten Jahrzehnten fast exponentiell zugenommen. Dies stellt akustisch kommunizierende Tiere, insbesondere Vögel, vor grosse Herausforderungen. Lärm kann u.a. Prädationsraten beeinflussen und den Paarungserfolg und die Nestlingsversorgung beeinträchtigen. Vögel haben aber auch verschiedene Strategien entwickelt, um akustische Störungen im Kommunikationskanal zu umgehen. Obwohl es in den meisten Fällen schwierig ist, einen direkten negativen Effekt von menschlichem Lärm auf Vogelpopulationen zu belegen, konnte nachgewiesen werden, dass Lärm die Artenvielfalt und -zusammensetzung in einem Gebiet beeinflussen kann. Trotzdem erhielt die akustische Umweltverschmutzung in terrestrischen Lebensräumen im Naturschutz und in der Gesetzgebung bisher wenig Beachtung.

Störungen bei einem Kulturfolger? Eine Fallstudie an der Schleiereule

Bettina Almasi

Die Schleiereule ist eine Bewohnerin des Kulturlandes und brütet in der Schweiz hauptsächlich in Nistkästen an Gebäuden. Trotz oder gerade wegen dieser gesuchten Nähe zum Menschen ist sie anfällig für Störungen durch den Menschen. In unserer Studie untersuchten wir, ob sich menschliche Aktivitäten in Kastennähe und die Intensität der landwirtschaftlichen Nutzung in den Jagdgebieten der Schleiereulen auf die Entwicklung und das Überleben der Nestlinge auswirken.

Junge Schleiereulen, die in Nistkästen an Gebäuden aufwuchsen, reagierten sensibel auf Störungen. Mit steigender menschlicher Aktivität in Kastennähe nahm bei den Nestlingen die Ausschüttung von Stresshormonen zu. Ausserdem waren die jungen Schleiereulen leichter und damit in schlechterer körperlicher Verfassung. In gleicher Weise wirkte sich auch intensiver Ackerbau mit einem geringen Anteil an naturnahen Strukturen im Jagdgebiet der Elternvögel aus. Wir konnten sogar nachweisen, dass in solchen Gebieten weniger Jung-eulen bis zum Ausfliegen überlebten.

Ein Programm feiert sein Jubiläum: 50 Jahre internationale Wasservogelzählungen

Verena Keller

Nachdem bereits ab den Fünfzigerjahren in einigen europäischen Ländern Zählungen durchgeführt worden waren, legte das Internationale Wasservogelforschungsbüro IWRB 1967 das Datum der koordinierten, jährlichen Zählung auf Mitte Januar fest. 1967 gilt deshalb als Startjahr für die internationalen Wasservogelzählungen (International Waterbird Census IWC). 2016 findet damit die 50. Zählung statt. Dieses Jubiläum wird von Wetlands International (www.wetlands.org) im Verlauf des Jahres mit verschiedenen Aktivitäten gefeiert. Als Nachfolgeorganisation des IWRB koordiniert Wetlands International heute die Zählungen und betreut auch die Datenbank.

Die Schweiz gehörte zu den ersten Ländern, die sich mit einem vollen nationalen Programm an den Wasservogelzählungen beteiligten. Eine zentrale Organisation, ein systematischer Ansatz zur Definition der Zählstrecken, klare Formulare und die frühe Einführung einer Datenbank zeichnen das schweizerische Überwachungsprojekt aus. Die Abdeckung der Zählstrecken ist im internationalen Vergleich vorbildlich. Dies war und ist nur möglich dank des grossen Einsatzes der Freiwilligen, von denen einige bereits seit Beginn der Zählungen mitmachen.

Artenförderungsprojekt Turmfalke/Schleiereule: Resultate aus 12 Projektjahren

Stephanie Michler, Jacques Laesser, Martin Spiess, Reto Spaar

Schweizweit kümmern sich über 35 lokale Gruppen um die Förderung von Turmfalken und Schleiereulen. Seit 2002 werden diese Bemühungen in einem Projekt des Artenförderungsprogrammes der Vogelwarte koordiniert, um die gewonnenen Daten für ein integriertes Populationsmonitoring zu nutzen. Die Mitarbeiter kontrollieren alle Nistkästen mindestens einmal pro Brutzeit, dokumentieren das Brutgeschehen und beringen gegebenenfalls die Jungvögel, seltener auch die Altvögel.

Die Resultate der letzten 12 Jahre belegen, dass die Förderbemühungen beim Turmfalken Früchte tragen, denn die Anzahl der jährlichen Bruten nimmt in den meisten Gebieten zu. Die Schleiereule dagegen zeigt in unserem Land grosse Bestandsschwankungen. Die häufigen harten Winter der letzten Jahre, auf welche immer öfter nasskalte Brutperioden folgten, führten zu teils katastrophalen Bestandseinbrüchen, von denen sich die Populationen dank der grossen Zahl von Nachkommen in günstigen, mäusereichen Jahren allerdings bisher meist erholten. Glücklicherweise werden auch verwaiste Gebiete vielfach recht schnell wieder besiedelt, da junge Schleiereulen sehr wanderfreudig sind.

Können Zugvögel Verspätungen wieder aufholen?

Rien van Wijk

Einzelne Phasen im Jahreszyklus von Vögeln sind stark miteinander verbunden, so dass eine Verspätung in einer bestimmten Phase auch die nächste verzögern kann. Dies könnte sich schliesslich auch auf den Bruterfolg auswirken. Um besser zu verstehen, welcher Abschnitt im Jahreszyklus am wichtigsten für den Bruterfolg ist, haben wir ca. 50 Wiedehopfe (*Upupa epops*) mit Hilfe von Geodatenloggern über ein Jahr lang überwacht. Wir haben insbesondere untersucht, wie verschiedene Phasen im Jahreszyklus zusammenhängen, ob Verspätungen aufgeholt werden können und wie der Zug den Bruterfolg beeinflusst.

Unsere Ergebnisse zeigen, dass das Datum des Abflugs aus dem Brutgebiet stark mit dem Ankunftsdatum im afrikanischen Winterquartier korreliert ist, dass aber die nachfolgenden Phasen bis zur Rückkehr ins Brutgebiet weniger stark voneinander abhängen. Der lange Aufenthalt im Überwinterungsgebiet kann also dazu dienen, Verspätungen aufzuholen. Der Frühlingszug erfolgt schnell und scheint wenig Einfluss auf den Bruterfolg zu haben. Dieser dürfte dagegen stark von der Qualität des Individuums abhängig sein.

Geocaching – Harmloser Natursport oder ernsthafte Bedrohung für felsbrütende Vogelarten?

Christiane Geidel, Landesbund für Vogelschutz in Bayern e.V. (LBV), Hilpoltstein, Deutschland

Geocaching ist eine neue Form der Freizeitgestaltung, bei der sogenannte Geocaches anhand von Beschreibungen und Koordinatenangaben mit Hilfe eines GPS-Empfängers in der Natur gesucht werden. Da das Geocaching im Hinblick auf geschützte Arten nicht in jedem Fall ein harmloses Freizeitvergnügen ist, hat der LBV das Konfliktfeld zwischen Geocaching und den Felsbrütern Uhu und Wanderfalke in einem der Vorkommensschwerpunkte beider Arten in Bayern, dem Altmühl- und Donautal, beleuchtet.

Zeitaufwändige Online-Recherchen und der Abgleich mit den bekannten Brutplatzdaten aus dem bayerischen Artenhilfsprogramm Felsbrüter ergaben, dass im Untersuchungsgebiet rund 58% aller bekannten Brutplätze von Uhu und Wanderfalke mindestens einen Geocache im Umkreis von 500m um den jeweiligen Horst aufweisen. Dabei sind beim Uhu 51% und beim Wanderfalken sogar 78% aller untersuchten Horststandorte betroffen.

Um eine dauerhafte Beruhigung der betroffenen Brutstätten zu erreichen, hat sich der LBV bei den Eigentümern besonders konfliktträchtiger Caches gemeldet und sie gebeten, diese zu inaktivieren. Ausserdem haben wir einen Handlungsleitfaden erarbeitet, der in Zukunft Behörden und LBV-Aktiven als Hilfestellung im Umgang mit kritischen Geocaches dienen soll.

Vögel und Drohnen – Chancen und Risiken

Nicolas Strebel

In den letzten Jahren hat sich ein neuer Typ von Luftfahrzeugen etabliert: Kleine, unbemannte Flugzeuge oder Hubschrauber, auch Drohnen genannt. Gesteuert werden sie aus der Ferne oder via Autopilot. Die möglichen Einsatzgebiete sind vielfältig. Beispielsweise können Drohnen zum Ausliefern von Paketen oder zum Filmen und Beobachten der Natur dienen. In gewissen Fällen reagieren Vögel sensibel auf Drohnenflüge. Allerdings ist bis dato unklar, ob deren Zunahme Vogelbestände längerfristig negativ beeinflussen kann. Um darüber mehr zu erfahren, bereitet die Vogelwarte das vorhandene Wissen im Rahmen einer Metaanalyse auf. Das Ziel sind fundierte Empfehlungen für einen vogelverträglichen Drohneneinsatz. Auch in Forschung und Naturschutz eröffnet die Drohnentechnologie neue Möglichkeiten. Beispielsweise kann man Störungen bei Nestkontrollen dank dem Einsatz von Drohnen deutlich reduzieren. Weiter lassen sich Brutkolonien und Rastvogelbestände mit Hilfe von Drohnen grossflächig und automatisiert überwachen. Verschiedene Einsatzgebiete werden im Vortrag mit einem kurzen Film illustriert.

Störung an Horsten – ein zunehmendes Problem

David Jenny

Mit dem Aufkommen der digitalen Fotografie ist es heute auch für Amateurfotografen einfach geworden, gute Fotos von wildlebenden Tieren zu machen. Weil Vögel an ihren Brutplatz gebunden sind, ist es für Fotografen verlockend, in deren Nähe auf fütternde Elternvögel zu warten oder gar brütende Altvögel und/oder Junge im Nest zu fotografieren.

Die Vogelwarte betrachtet mit Sorge, dass die Zahl der Fälle, wo Brutplatzfotografie zu Problemen oder gar zu Brutabbrüchen führte, in den letzten Jahren zugenommen hat. Zu den am stärksten betroffenen Vogelarten gehören neben dem Steinadler auch der Bartgeier und der Uhu. Bereits einmalige Annäherungen an den Horst auf eine Entfernung von 300m und weniger können beim Steinadler während der Bebrütungs- und frühen Nestlingsphase zur Aufgabe der Brut führen. Die Zahl der störungsbedingten Brutabbrüche hat in bestimmten Landesteilen so stark zugenommen, dass sie den Bruterfolg der Steinadler heute negativ beeinflussen. Im westlichen Wallis wird der Anteil der durch Horstfotografie bedingten Brutabbrüche auf mehr als 50% aller Brutverluste geschätzt. Meist erfolgen die Störungen nicht absichtlich, sondern es fehlt in vielen Fällen das Bewusstsein für das eigene problematische Verhalten. Daher sind alle Ornithologen aufgerufen, in dieser Sache zu sensibilisieren und mitzuhelfen, dass die besonders empfindlichen Greifvögel beim Brüten ungestört bleiben. Weitere Informationen auf:

www.vogelwarte.ch/de/vogelwarte/news/avinews/august-2015/stoerung-am-horst-zunehmend-problematisch.html

Wie Bauern den Kulturland-Vogelarten helfen können – Resultate aus der Champagne genevoise

Jérôme Duplain, Kim Meichtry

Im Jahr 1991 hat die Vogelwarte in der Champagne genevoise ein Projekt zur Förderung der Vogelwelt des Kulturlandes lanciert, speziell zugunsten des Rebhuhns. Zuerst haben wir die örtlichen Landwirte bei der Anlage von etwa hundert ökologischen Ausgleichsflächen in Form von streifenförmigen Brachen beraten. Diese Streifen decken ca. 3% der landwirtschaftlichen Nutzfläche ab. Auf einer Fläche von 6.1 km² haben wir anschliessend alljährlich rund 15 gebietstypische Brutvogelarten kartiert – mit spektakulären Ergebnissen: Die Gesamtzahl der Brutpaare ist nach 25 Jahren mehr als doppelt so hoch wie zu Beginn. Die Bestände von fünf Arten – Schwarzkehlchen, Orpheusspötter, Dorngrasmücke, Neuntöter und Goldammer - haben sich sogar mehr als verfünffacht! Für einige dieser Arten ist hier die Bestandsdichte so hoch wie nirgends sonst in der Schweiz.

Die statistische Auswertung der Daten hat ergeben, dass die fünf erwähnten Arten in ihren Revieren Brachen bevorzugen. Zudem war die Revierdichte umso höher, je mehr Brombeeren und Goldruten in den Brachen vorkamen und je weiter weg vom Wald die Brache lag. Brachen sind also ein gutes Mittel, um Vogelarten im Landwirtschaftsgebiet zu fördern. Damit sie optimal angelegt werden, ist es zentral, die Bauern entsprechend zu beraten.

Das Ende des Goldenen Zeitalters für Schweizer Wanderfalken?

Marc Kéry

Werner Müller, Schweizer Vogelschutz SVS/BirdLife Schweiz, Zürich

Der Wanderfalke ist durch den Einfluss von Pestiziden in den 70er Jahren in der Schweiz und vielen anderen Teilen Europas regional ausgestorben. Seither haben sich die Wanderfalkenbestände wieder sehr erfreulich erholt, und die Art besiedelt zunehmend auch sehr kleine Felsen, Gebäude und hohe Lagen in den Alpen. Trotzdem stagnieren die meisten regionalen Bestände seit zehn Jahren oder sind gar rückläufig, was auf natürliche Prozesse wie Dichteabhängigkeit, Prädation durch die zunehmenden Uhubestände und zumindest lokal auch durch menschliche Verfolgung, speziell gezielte Vergiftungen, zurückzuführen ist. Wir geben in Teil 1 einen Überblick über die rezente Bestandsentwicklung des Wanderfalken in der Schweiz und gehen in Teil 2 auf die Vergiftungen durch sogenannte Kamikazetauben ein.

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
1	Aegerter Therese	1		1	Vegi
2	Almasi Bettina	1		1	Vegi
3	Ammann Ueli	1	Fleisch	1	Fleisch
4	Ammitzboell Niels Peter	1			
5	Amrhein Valentin			1	Fleisch
6	Amstutz Richard	1	Fleisch	1	Fleisch
7	Amstutz Doris	1	Vegi	1	Fleisch
8	Angst Christoph			1	Vegi
9	Ankli Urs P.			1	Fleisch
10	Ankli Ursula			1	Fleisch
11	Apolloni Nadine	1	Vegi	1	
12	Armbruster Erich (Stephan)	1	Fleisch	1	Fleisch
13	Armbruster Ursula	1	Fleisch	1	Fleisch
14	Auchli Nicolas	1			
15	Baader Edi	1	Fleisch		
16	Bader Elias	1	Fleisch	1	Vegi
17	Balass Blaser Christina	1	Fleisch	1	Fleisch
18	Barblan Domenic			1	Vegi
19	Baumann Sophie	1	Fleisch	1	Fleisch
20	Baumann Max	1		1	Fleisch
21	Baur Hansruedi			1	Fleisch
22	Bellier Edwige	1	Fleisch		
23	Bergantini Enrico	1			
24	Bergantini Danielle	1			
25	Beriger Martin	1	Fleisch	1	Fleisch
26	Berset Markus	1			
27	Beyeler Marianne	1	Fleisch	1	Fleisch
28	Bigler Walter	1		1	Fleisch
29	Bircher Christof	1			
30	Bircher Francesca	1			
31	Birrer Simon	1	Fleisch	1	Vegi
32	Blaser Peter	1	Fleisch	1	Fleisch
33	Blum Franziska			1	Fleisch
34	Bosco Barbara			1	Vegi
35	Bosco Laura			1	Vegi
36	Bötsch Yves	1	Fleisch	1	Vegi
37	Braunisch Veronika	1	Vegi	1	Fleisch
38	Brechbühler Judith	1	Fleisch		
39	Bruderer Bruno	1	Fleisch	1	Fleisch
40	Bruderer Heidi	1	Fleisch	1	Fleisch
41	Brunner Alexandra			1	Vegi
42	Buchmann Walter	1			
43	Buchs Martin	1	Vegi	1	Vegi
44	Bühler Roman	1	Fleisch	1	Fleisch
45	Bujard Ute	1	Vegi		
46	Burkhardt Marcel	1	Fleisch	1	Vegi
47	Bürkli Elisabeth	1		1	Vegi
48	Burri Werner	1			
49	Camenzind-Auf der Maur Elisabeth	1	Fleisch	1	Fleisch
50	Cantieni Jeannette	1	Vegi	1	
51	Carrara Bruno	1	Fleisch		
52	Christen Walter	1			

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
53	Davatz Doris	1	Vegi	1	Fleisch
54	Delfs-Jegge Silvia			1	Vegi
55	Denkinger Johannes	1	Vegi	1	Vegi
56	Descombes Henri	1	Fleisch		
57	Dickbrenner Nicole	1	Fleisch	1	Vegi
58	Dischl Hans	1			
59	Dittli Mario	1	Fleisch		
60	Döbelin Verena	1	Vegi	1	Vegi
61	Duplain Jérôme			1	Vegi
62	Dvorak Matthieu	1	Fleisch	1	Fleisch
63	Egli Andrea	1		1	Fleisch
64	Egloff Arthur	1	Fleisch	1	
65	Ehrenbold Samuel	1			
66	Eichenberger Marc	1	Vegi	1	Vegi
67	Elsenberger Urs			1	Fleisch
68	Emmenegger Tamara	1	Vegi	1	Vegi
69	Ernst Stephan	1	Vegi		
70	Ernst Christine	1	Fleisch		
71	Escher Lena			1	Vegi
72	Eyer Martin	1	Fleisch	1	Fleisch
73	Fahrni Maya	1	Fleisch		
74	Feldmann Susanna	1	Vegi	1	Fleisch
75	Fierz Stützele Barbara	1	Vegi	1	Vegi
76	Fischer Margarita			1	Fleisch
77	Fischer Heidi	1	Vegi		
78	Fontana Simone	1	Vegi	1	Vegi
79	Frei André	1			
80	Frei Phil	1	Fleisch		
81	Frey Jürg			1	Fleisch
82	Frey Michael			1	Fleisch
83	Friedli Daniel	1	Fleisch	1	Vegi
84	Furrer Robert	1		1	
85	Furrer Christoph	1	Vegi	1	Fleisch
86	Gaar Stephan			1	Fleisch
87	Galliker Thaddeus	1	Fleisch		
88	Gärtner Margrith	1	Vegi	1	Vegi
89	Gasser Erich	1	Fleisch	1	Fleisch
90	Geidel Christiane	1	Vegi	1	Vegi
91	Gilli-Aschmann Julius	1	Fleisch	1	Fleisch
92	Glauser Christa	1	Fleisch	1	Fleisch
93	Glutz von Blotzheim Urs N.	1	Fleisch		
94	Good Niklaus	1	Fleisch		
95	Good Albert	1	Fleisch		
96	Grendelmeier Alexander	1	Fleisch	1	Fleisch
97	Grimm Peter	1	Fleisch	1	Vegi
98	Grisiger Rosa	1	Vegi		
99	Grüebler Martin	1		1	Vegi
100	Grütter Ernst			1	Vegi
101	Gugelmann Renata	1	Fleisch	1	Vegi
102	Gugelmann Rolf	1	Fleisch	1	Vegi
103	Guntern Jodok	1		1	Vegi
104	Güntert Marcel	1			

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
105	Gunz Thomas	1	Fleisch		
106	Gunzinger Erwin	1	Fleisch		
107	Häfeli Hans	1			
108	Häfliger Rosmarie	1		1	Vegi
109	Häfliger Guido	1	Vegi		
110	Hagist Dominik	1	Vegi		
111	Haller Markus	1	Fleisch	1	Vegi
112	Häller Alfred	1	Fleisch	1	Fleisch
113	Hammel Marco	1	Fleisch	1	Fleisch
114	Hansbauer Miriam	1	Vegi	1	Vegi
115	Hardegger René	1			
116	Hasler Verena	1		1	Fleisch
117	Hasler Thomas	1	Fleisch		
118	Hassler Jörg	1	Fleisch		
119	Hauser Gilles	1	Fleisch		
120	Herbst Jürgen	1	Fleisch	1	Fleisch
121	Herren Daniel	1	Fleisch	1	Fleisch
122	Hersberger Heinz	1	Fleisch	1	Fleisch
123	Herzog Bernhard	1	Fleisch		
124	Herzog Edith	1	Vegi		
125	Herzog Sabine	1	Fleisch	1	Fleisch
126	Hess Martin	1	Fleisch		
127	Hess Heinz	1	Fleisch		
128	Heynen Daniela	1		1	Vegi
129	Hilke Peter Gabriele	1	Vegi	1	Vegi
130	Hochreutener Merlin	1	Vegi		
131	Hochstrasser Josy	1	Fleisch		
132	Hofer Martin	1	Vegi	1	Vegi
133	Hoffmann Jael			1	Fleisch
134	Hofmann Brigitte	1			
135	Hohermuth Martin			1	Fleisch
136	Horch Petra	1	Fleisch	1	Vegi
137	Horn-Tuggener Martin			1	Vegi
138	Hosang Jürg	1	Fleisch	1	Fleisch
139	Hostettler Lorenz	1			
140	Huber Ursi	1	Fleisch		
141	Huber Alois	1	Vegi		
142	Hugentobler Ignaz	1			
143	Hüni Ilse	1	Vegi	1	Fleisch
144	Hunziker Kurt	1			
145	Hüppi Edith	1	Fleisch	1	Vegi
146	Huwiler Charlotte	1	Vegi	1	Vegi
147	Huwiler Martin	1	Fleisch	1	Vegi
148	Ineichen Romy	1		1	Vegi
149	Jakob Katharina	1	Vegi		
150	Jaquier Sophie	1	Fleisch	1	Vegi
151	Jascur Peter			1	Fleisch
152	Jeker Corine	1	Fleisch	1	Fleisch
153	Jenni Lukas	1	Vegi	1	Fleisch
154	Jenni-Eiermann Susi	1	Fleisch	1	Fleisch
155	Jenny David	1	Fleisch	1	Fleisch
156	Jenny Hannes	1	Fleisch	1	Fleisch

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
157	Jutz Dani	1	Vegi	1	Fleisch
158	Käch Martin	1	Fleisch	1	Vegi
159	Kaiser Isabelle	1	Fleisch		
160	Kalbermatten Elisabeth	1	Vegi		
161	Kasper Markus			1	Fleisch
162	Keller Verena	1	Fleisch	1	Vegi
163	Keller-Schaub Regula	1	Fleisch		
164	Kern Fässler Regine	1	Fleisch	1	Vegi
165	Kéry Marc	1	Fleisch	1	
166	Kestenholz Matthias	1	Fleisch	1	Fleisch
167	Kläusler Verena	1	Fleisch	1	Fleisch
168	Kleiner Daniel	1			
169	Klenk Gunther	1	Vegi	1	Vegi
170	Klossner Susanna	1	Fleisch	1	Vegi
171	Knaus Peter	1	Vegi	1	Vegi
172	Koch Franz	1			
173	Kolbe Michael	1		1	Fleisch
174	Koller Markus	1	Vegi	1	Fleisch
175	Korner Pius	1	Vegi	1	Vegi
176	Korner Fränzi	1	Vegi	1	Vegi
177	Krähenbühl Markus	1			
178	Kronauer Daniel	1	Vegi	1	Vegi
179	Küffer Marianne	1	Fleisch		
180	Kühler Irene			1	Fleisch
181	Kühnlein Klaus			1	Vegi
182	Kunz Pius	1		1	Fleisch
183	Kunz Guido	1		1	Fleisch
184	Laesser Jacques	1		1	Vegi
185	Lai Cornelia			1	Fleisch
186	Lanz Michael	1	Vegi		
187	Lemke Helgard	1	Vegi	1	Vegi
188	Leuenberger Max	1	Fleisch	1	Fleisch
189	Leuenberger-Jörg Barbara			1	Fleisch
190	Leugger Flurin	1			
191	Leuthold Walter	1		1	Fleisch
192	Liechti Simone	1		1	Fleisch
193	Linder Stefan			1	Fleisch
194	Lischke Andreas	1	Fleisch	1	Fleisch
195	Locher Christian			1	Fleisch
196	Löhnert Inge			1	Vegi
197	Lötscher Tobias	1	Vegi	1	Fleisch
198	Luder Roland	1	Vegi		
199	Lüscher Stephan	1	Fleisch		
200	Lüscher Heinz	1	Fleisch		
201	Lüthi Thomas			1	Vegi
202	Lüthi-Toledo López Roland	1	Fleisch	1	Fleisch
203	Lüthy Helena	1	Fleisch	1	Vegi
204	Maggini Ramona	1		1	
205	Marti Christian	1	Vegi	1	Vegi
206	Marti Jakob	1	Fleisch		
207	Martignoli Veronika			1	Fleisch
208	Martinez Nicolas			1	Fleisch

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
209	Mattmann Vreni	1			
210	Maurer Richard	1			
211	Maurhofer Susanna	1	Fleisch	1	Fleisch
212	Meichtry Kim			1	
213	Meier Roland			1	Fleisch
214	Meier Christoph	1	Fleisch		
215	Meier-Zwicky Christoph	1			
216	Meister Jürg	1		1	Fleisch
217	Meister Brigitte	1		1	Fleisch
218	Messmer Barbara	1			
219	Meyer Urs			1	Fleisch
220	Meyer Adolf			1	Fleisch
221	Meyer Sebastian	1		1	Fleisch
222	Michael-Cafilisch Corinna	1	Fleisch	1	Vegi
223	Michel Vanja			1	
224	Michler Stephanie	1		1	Vegi
225	Mosimann-Erb Renate	1	Fleisch	1	Fleisch
226	Mosimann-Kampe Paul	1	Fleisch	1	Vegi
227	Muff Daniel	1		1	Fleisch
228	Müller Claudia	1	Fleisch	1	Vegi
229	Müller Werner	1		1	Vegi
230	Müller Mathis	1			
231	Murcott Carole	1	Fleisch	1	Fleisch
232	Nabulon Thomas	1	Fleisch		
233	Naef-Daenzer Beat	1	Fleisch	1	Vegi
234	Niederhauser Maja			1	Fleisch
235	Nijman Paul	1	Vegi	1	Vegi
236	Nijman Annemarie	1	Vegi	1	Vegi
237	Nuber Maria			1	Fleisch
238	Nussbaumer Sales	1	Fleisch		
239	Ochsner Werner			1	Vegi
240	Ochsner Susanne			1	Vegi
241	Oehler Markus	1	Vegi	1	Vegi
242	Olano Marin Juanita	1	Fleisch	1	Fleisch
243	Oswald Veronica	1	Fleisch	1	Fleisch
244	Parpan Menga	1	Vegi		
245	Pasinelli Gilberto	1	Fleisch	1	Vegi
246	Pauli Hans Rudolf	1	Vegi	1	Fleisch
247	Peier Daniel			1	Fleisch
248	Perrig Marco			1	Fleisch
249	Perron Muriel	1	Vegi	1	Vegi
250	Petermann Urs	1		1	Fleisch
251	Plüss Therese	1		1	Fleisch
252	Portmann Werner	1	Fleisch		
253	Procházka Petr	1	Vegi	1	Fleisch
254	Python Anita			1	Vegi
255	Räber Lis			1	Fleisch
256	Rathgeb Lucie			1	Fleisch
257	Reutlinger Max	1			
258	Rey Livio	1	Vegi		
259	Riederer Dennis	1	Vegi		
260	Rime Yann	1	Fleisch		

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
261	Rinner Arnold	1	Vegi	1	Vegi
262	Ristig Rolf	1		1	Vegi
263	Ritschard Mathias	1	Fleisch	1	Fleisch
264	Rogenmoser Paul	1		1	Fleisch
265	Rogenmoser Christian	1		1	Fleisch
266	Roschitzki-Voser Heidi			1	Vegi
267	Rudin Marllys	1	Fleisch	1	Fleisch
268	Rüegger Beat	1	Fleisch		
269	Rupf Reto	1	Fleisch		
270	Sager Herbert	1		1	Vegi
271	Salzgeber Peter	1	Fleisch	1	Fleisch
272	Salzgeber Ruedi	1	Fleisch	1	Fleisch
273	Salzgeber Alexa	1	Fleisch	1	Fleisch
274	Sand Robert	1			
275	Sattler Thomas	1	Vegi	1	Vegi
276	Scandolaro Chiara			1	Vegi
277	Schaad Michael	1	Vegi	1	Vegi
278	Schäfer Martin	1	Vegi		
279	Schaffner Werner	1	Fleisch	1	Fleisch
280	Schärer Agnes	1		1	Vegi
281	Schaubhut Inge			1	Vegi
282	Schelbert Bruno	1	Fleisch		
283	Scherler Patrick			1	Fleisch
284	Schertenleib Beatrice	1	Vegi	1	Vegi
285	Schertenleib Daniel	1	Fleisch	1	Fleisch
286	Schetz Walter			1	Fleisch
287	Schmid Hans	1	Vegi	1	Fleisch
288	Schmid Paul	1		1	Fleisch
289	Schmidlin Rita	1	Fleisch	1	Fleisch
290	Schmidlin Alfons	1	Fleisch	1	Fleisch
291	Schneeberger Anita	1			
292	Schnidrig Reinhard	1	Fleisch	1	Fleisch
293	Schönenberger Walter	1			
294	Schönenberger August	1	Fleisch	1	Fleisch
295	Schoop Robert			1	Fleisch
296	Schreich Annina	1	Fleisch	1	Vegi
297	Schürmann Eveline	1		1	Fleisch
298	Schybli Martina			1	Fleisch
299	Segelbacher Gernot			1	Vegi
300	Sigg Fritz	1	Fleisch		
301	Sokol Pavel	1	Vegi	1	Vegi
302	Sonderegger Esther	1		1	Fleisch
303	Spiess Claudia			1	Vegi
304	Spiess Martin	1	Vegi	1	Vegi
305	Spiess Ursula	1		1	Fleisch
306	Sprenger Alfred	1	Fleisch	1	Fleisch
307	Stahel Thomas	1	Fleisch		
308	Stampfli Koni			1	Fleisch
309	Steffen Manfred	1	Vegi	1	Fleisch
310	Steg Pia	1	Fleisch	1	Vegi
311	Steigmeier Beat	1	Fleisch	1	Fleisch
312	Steimen Helene	1			

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
313	Stenz Daniel	1	Vegi	1	Vegi
314	Storz Michael	1	Fleisch		
315	Straubhaar Michael	1	Fleisch	1	Fleisch
316	Strebel Nicolas			1	Fleisch
317	Studer Alois	1	Fleisch	1	Fleisch
318	Studer Bruno	1	Fleisch	1	Fleisch
319	Studer Madeleine	1	Vegi	1	Vegi
320	Stützele Martin	1	Vegi	1	Vegi
321	Suter Maja	1	Fleisch	1	Fleisch
322	Suter Fritz			1	Fleisch
323	Tablado Zulima			1	Vegi
324	Tanner Heidi			1	Fleisch
325	Thüring Ursula	1			
326	Tobler Felix	1	Fleisch	1	Fleisch
327	Tröndle Pius	1	Vegi	1	Vegi
328	Trösch Barbara	1	Fleisch	1	Vegi
329	Tschopp Thomas	1	Fleisch	1	Fleisch
330	Tschopp Elisabeth	1	Fleisch	1	Fleisch
331	Ulber Marcus	1			
332	Ulrich Esther			1	Vegi
333	Unterholzner Leo	1	Fleisch	1	Fleisch
334	Urech Thea	1	Vegi	1	Fleisch
335	van Wijk Rien	1	Fleisch	1	Vegi
336	Vanscheidt Ralf	1	Fleisch	1	Fleisch
337	Varga Katarina			1	Fleisch
338	Villaume Daniela	1	Vegi	1	Fleisch
339	Villaume Guy			1	Fleisch
340	Voegeli Toni	1	Fleisch		
341	Vogler Alois	1			
342	Volet Bernard	1	Fleisch		
343	von Däniken Markus			1	Vegi
344	von Gunten Ursula	1	Fleisch		
345	von Gunten Hermann	1	Fleisch		
346	von Hirschheydt Hannes	1	Fleisch	1	Fleisch
347	von Rohr Hugo			1	Fleisch
348	von Rönn Jan	1		1	
349	von Wyl Beat	1			
350	Wagner Res	1	Fleisch	1	Fleisch
351	Wassmann-Takigawa Fritz	1	Vegi	1	Vegi
352	Wechsler Sämi	1	Vegi	1	Vegi
353	Wegler Martin			1	Vegi
354	Weiss Ernst			1	Fleisch
355	Weiss Andreas			1	Vegi
356	Weisshaupt Nadja			1	Vegi
357	Werner Stefan			1	Fleisch
358	Wiedmer Rolf			1	Fleisch
359	Winkler Raffael	1		1	Vegi
360	Wiprächtiger Peter	1	Fleisch	1	Fleisch
361	Wolf Markus			1	Fleisch
362	Woodworth Brad	1	Fleisch	1	
363	Wüst Ursina			1	Fleisch
364	Wüst Selina	1	Vegi	1	Vegi

	Name	Vorträge SA	Menü SA	Vorträge SO	Menü SO
365	Wüst Andrea	1	Vegi	1	Vegi
366	Wüst-Graf Ruedi	1	Fleisch	1	Fleisch
367	Wyer Gabriel	1	Fleisch	1	Fleisch
368	Wyss Andy	1	Vegi		
369	Zaberer Hugo	1	Fleisch	1	Fleisch
370	Zbinden Niklaus	1	Fleisch	1	Fleisch
371	Zellweger-Fischer Judith			1	Vegi
372	Zemp Nina	1		1	Vegi
373	Zickendraht Katrin	1		1	Vegi
374	Zobrist Peter	1	Fleisch	1	Vegi
375	Zollinger Christa	1			
376	Zollinger Jean-Luc	1	Fleisch	1	Vegi
377	Zombori Károly	1	Fleisch	1	Fleisch
378	Züger Marcel	1	Vegi	1	Vegi
379	Zumbach Arne	1	Fleisch	1	Fleisch
380	Zumbühl Max			1	Fleisch
381	Zurbriggen Stanislaus	1	Fleisch	1	Fleisch
382	Zweiacker Jean-Fred	1	Fleisch		
383	Zwyssig Anton			1	Fleisch
		305	225	281	271