



Steinadler (Foto: Markus Varesvuo)

AVINEWS | DEZEMBER 2019

Griffiger Schutz – nicht nur für Greifvögel

Den Tag- und Nachtgreifvögeln in der Schweiz geht es erfreulich gut. Griffige Schutzmassnahmen retteten sie einst vor dem Verschwinden.

Noch in den Siebzigerjahren stand es für Sperber und Wanderfalke Fünf vor Zwölf. Inzwischen konnten sich ihre Bestände erholen, Steinadler und Rotmilan sind häufiger denn je und der Bartgeier wurde erfolgreich wieder eingebürgert. Über diese Erfolge darf man sich freuen. Von diesen Erfolgen soll man aber auch lernen. Sie weisen den Weg, wie man der Biodiversitätskrise entgegenwirken kann.

Die Rettung der Greifvögel verdanken wir dem entschlossenen Handeln der damaligen Ver-

antwortlichen. Die direkte Verfolgung wurde gesetzlich verboten, und das hochgiftige Insektizid DDT aus dem Verkehr gezogen. Auch Vorurteile in der Bevölkerung gegenüber den «Raubvögeln» mussten überwunden werden. Heute sind Arten wie der Wanderfalke Symbolfiguren des Artenschutzes.

Dennoch bleibt viel zu tun. Daher hat die Schweiz, übrigens als erstes Land, einen nationalen Aktionsplan für den Schutz der Greifvögel und Eulen verfasst und der internationalen Gemeinschaft übergeben. Das vom BAFU unter enger Mithilfe der Vogelwarte verfasste Dokument zeigt auf, was es braucht, um den oft schlecht fassbaren Gefahren wie Bleibelastung und Kollisionen an

Windrädern zu begegnen. Greifvögel nutzen vergleichsweise grosse Aktionsräume und haben geringe Fortpflanzungsraten. Bei ihrer Förderung sind daher viele Akteure aus diversen Sektoren gefordert, und es braucht ein koordiniertes und oft auch grenzüberschreitendes Vorgehen.

Griffige Schutzmassnahmen braucht es auch, um andere bedrohte Vogelarten und die übrige Tier- und Pflanzenwelt in der Schweiz zu retten. Freiwilligkeit, wie sie etwa mit Labels für ökologisch oder nachhaltig hergestellte Produkte existieren, ist zu begrüssen. Leider ist damit aber lediglich ein kleiner Teil der Bevölkerung zu erreichen, weshalb sie nur zu beschränkten Verbesserungen führen. Auch das Direktzahlungssys-

tem in der Landwirtschaft bringt in der jetzigen Ausgestaltung nicht die gewünschte Wirkung. Weder die Überdüngung der Böden noch die Belastungen durch Pestizide sind spürbar zurückgegangen. Und trotz Raumplanung geht die Zersiedelung der Landschaft weiter.

Das Beispiel der Greifvögel lehrt uns, dass man beim langfristigen Schutz der Biodiversität und der Landschaft in manchen Bereichen um griffige Einschränkungen und Verbote nicht herkommt.

Matthias Kestenholz



vogelwarte.ch

Was macht ein «Urwaldspecht» im Wirtschaftswald?



Ein Weissrückenspecht-Weibchen sucht auf einem liegenden Totholzstamm hackend nach Nahrung (Foto: Bernhard Herzog).

Der Weissrückenspecht besiedelt naturnahe, totholzreiche Wälder und gilt als «Urwaldart». Unter welchen Bedingungen er auch in bewirtschafteten Wäldern vorkommen kann, ist Gegenstand aktueller Forschungen. Die Erkenntnisse daraus liefern wichtige Grundlagen zur Förderung der Art.

Unten im Tal fährt die Rhätische Bahn vorbei, durch die frisch ausgetriebenen Buchenblätter dringen erste Sonnenstrahlen auf den Waldboden. Im Hintergrund hört man derweil das Trommeln eines Spechtes. Plötzlich mischt sich ein unerwartetes Geräusch in die frühmorgendliche Geräuschkulisse. «Piep-piep» tönt es – die Laute stammen von einem Telemetrie-Empfangsgerät. Eine Mitarbeiterin der Vogelwarte ist nämlich auf der Suche nach einem Weissrückenspecht-Männchen, das vor ein paar Wochen mit einem kleinen Radiotelemetriesender ausgerüstet wurde. Zwei Mal pro Woche wird es nun vom Vogelwarte-Team geortet und nach Möglichkeit auch beobachtet.

Der von Buchen dominierte Wald, in welchem sich die Mitarbeiterin aufhält, liegt im bündnerischen Prättigau. Er fällt steil ab und wird schon länger nicht mehr

bewirtschaftet – neben viel stehendem und liegendem Totholz fallen auch die grossen alten Buchen mit viel Kronentotholz auf. Der Piepton wird nun immer lauter. Plötzlich fliegt das Männchen hinter einer Kuppe hervor und landet auf einem liegenden Totholzstamm. Mit kräftigen Hackbewegungen sucht es nach totholzwohnenden Insekten.

Solche Beobachtungen sind in der Schweiz immer noch selten, obwohl der Weissrückenspecht vor 20 Jahren als Brutvogel in die Schweiz zurückgekehrt ist. Die intensive Waldnutzung ab dem Mittelalter und das damit verringerte Angebot an Totholz entzogen der anspruchsvollen Art für lange Zeit ihre Lebensgrundlagen. Da schwer zugängliche Wälder im Alpenraum

seit mehreren Jahrzehnten entweder extensiv oder gar nicht mehr bewirtschaftet werden, haben sich die Lebensraumbedingungen für auf Totholz angewiesene Organismen wie den Weissrückenspecht wieder verbessert. Es ist anzunehmen, dass die Art vor rund 40 Jahren aus dem Tirol via Vorarlberg und Liechtenstein in die Schweiz zurückkehrte. In den letzten Jahren nahmen die Bestände in der Schweiz und den benachbarten Ländern wieder zu. Der Weissrückenspecht ist allerdings noch immer die seltenste und gefährdetste Spechtart Europas und steht daher nicht nur in der Schweiz auf der Roten Liste.

Obwohl der Weissrückenspecht als Indikatorart für alte Wälder mit einem hohen Laub- und Totholzanteil gilt, fehlten bis anhin wichtige ökologische Untersuchungen und Kenngrößen für den Arten- und Lebensraumschutz. Zudem stammen bisherige Erkenntnisse meist aus Urwald- oder urwaldähnlichen Gebieten, welche sich von unseren Wirtschaftswäldern unterscheiden. Aus diesem Grund lancierte die Vogelwarte 2014 ein Forschungsprojekt zur Ökologie dieser für den Waldnaturschutz bedeutenden Art. Da die Schweizer Population mit rund 25 bis 30 Brutpaaren für eine fundierte Studie zu klein war, wurde das Untersuchungsgebiet



Obwohl in diesem Buchen-Mischwald vor kurzem ein Holzschlag durchgeführt wurde, bietet er dem Weissrückenspecht optimale Lebensraumbedingungen: viel liegendes Totholz an besonnten Stellen, potenzielle Bruthöhlenbäume und Dürrestände, an denen sich auch im Winter bei Schnee Futter finden lässt (Foto: Michael Lanz).

auf Vorarlberg (100–120 Brutpaare) und das Fürstentum Liechtenstein (10–15 Brutpaare) ausgedehnt.

In einem ersten Schritt war insbesondere die Habitatwahl von Interesse. Zu diesem Zweck wurden im Rahmen einer Masterarbeit in 62 Kilometerquadraten Daten zur Präsenz von Weissrückenspechten sowie zum Lebensraum gesammelt. Die Auswertungen weisen darauf hin, dass ein grossflächiges Angebot an Totholzinsekten, dickes stehendes Totholz und alte Bäume in kleineren totholzreichen Bereichen für die Art wichtig sind.

Trotz diesen Erkenntnissen blieben wichtige Fragen zum Raumbedarf, zur Brutbiologie sowie zur Nahrungsökologie offen. 2016 testete die Vogelwarte daher in einem Pilotversuch, ob Weissrückenspechte mit Radiotelemetriensendern ausgerüstet und auch in anspruchsvollem Gelände regelmässig lokalisiert werden können. Nach einer erfolgreichen Feldsaison, welche in der Besenderung von sechs Spechten resultierte, startete 2017 schliesslich eine Dissertation zur Raumnutzung und Brutbiologie. Unter anderem soll ermittelt werden, wie sich die Waldbewirtschaftung mit den Ansprüchen des Weissrückenspechts vereinbaren lässt.



Die Aktionsräume dieses Weissrückenspecht-Weibchens verändern sich im Jahresverlauf. In der Paarungszeit (gelbe Linie) nutzt es eine Fläche von 42 ha. Während der Brutzeit (rote Linie) konzentrieren sich die Aufenthaltsbereiche auf 38 ha um die Bruthöhle. Nach der Brutzeit bis zum Winter beträgt der Aktionsraum rund 102 ha (orange Linie).

Zwischen 2016 und 2019 wurden insgesamt 62 Weissrückenspechte (40 Männchen, 22 Weibchen) mit Radiotelemetriensendern ausgerüstet. Die besenderten Individuen wurden ganzjährig zweimal pro Woche lokalisiert. Steile Schluchtenwälder, rutschige Waldböden, kalte Wintermorgen oder auch böiger Föhn – für die Projektmitarbeitenden war die Feldarbeit eine stetige Herausforderung. Trotzdem konnten im Herbst 2019 die Feldarbeiten wie geplant abgeschlossen werden. Ein Grossteil der Auswertungen steht noch an, erste interessante Einblicke über das räumliche Verhalten von Weissrückenspechten liegen jedoch bereits vor. Wie bei anderen Spechtarten verändert sich die Aktionsraumgrösse im Jahresverlauf. Zwischen den beiden Geschlechtern bestehen jedoch keine grosse Unterschiede. Von Februar bis etwa Mitte Mai, wenn die Reviere gebildet werden und die Verpaarung stattfindet, nutzen die Weissrückenspechte ein Gebiet von rund 50 ha. Während der Brutzeit halten sie sich hingegen meist in der Nähe der Bruthöhle auf und unternehmen für die Nahrungssuche nur kurze Flüge, was zu einer Aktionsraumgrösse von durchschnittlich 21 ha führt. Nach dem Ausfliegen der Jungvögel im Juni wird bis zur Verpaarungszeit eine Waldfläche von rund 80–120 ha genutzt.

Weiter wurden für den Alpenraum erstmals systematisch Daten zur Brutbiologie des Weissrückenspechts erhoben. Dies geschah mithilfe einer speziellen Höhlenkamera, welche die Anzahl der Eier und der Nestlinge kurz vor dem Ausfliegen erfasste. Im Untersuchungsgebiet legten Weissrückenspechte durchschnittlich vier Eier, dies deckt sich mit den Werten aus anderen Populationen. Der Bruterfolg hingegen liegt mit 1,7 ausgeflogenen Jungvögeln ($n=31$; 2017–2019: 1,3–2,3 flügelte Junge) tiefer als in den urwaldähnlichen Gebieten in Ost- oder Nordeuropa, wo durchschnittlich bis zu drei Junge pro Brut ausfliegen. Die Aktionsräume in grossen, zusammenhängenden Wäldern mit viel stehendem Totholz sind zudem kleiner als in fragmentierten, totholzarmen Beständen. Daraus lässt sich ableiten, dass diese Faktoren für den



Ein Weissrückenspechtpaar klettert nach erfolgreicher Nahrungssuche mit gefüllten Schnäbeln zur Bruthöhle. Die Nestlinge erhalten verschiedene Insekten, darunter insbesondere weisse, proteinreiche Larven (Foto: Simon Niederbacher).

Weissrückenspecht von hoher Bedeutung sind.

Um das Zusammenspiel von Waldbewirtschaftung, Nahrungsangebot, Raumnutzung und Bruterfolg besser zu verstehen, werden in zusätzlichen Teilprojekten weitere Fragen untersucht. In Zusammenarbeit mit der Berner Fachhochschule für Agrar-, Forst- und Lebensmittelwissenschaften HAFL erfassen Forschende die totholzbewohnenden Insekten in je neun vom Weissrückenspecht genutzten und ungenutzten Waldgebieten mit unterschiedlichen Methoden. Um herauszufinden, ob der Weissrückenspecht als Schirmart für Brutvögel angesehen werden kann, wurden in denselben Flächen ausserdem Brutvogelkartierungen durchgeführt. Eine Masterarbeit indessen beschäftigt sich mit der Nestlingsnahrung und der Betreuung der Bruten durch Weibchen und Männchen. Erste Resultate aus dieser Arbeit zeigen, dass am häufigsten grosse weisse Larven verfüttert werden, die im Totholz leben. Zusammen mit den Resultaten aus dem Hauptprojekt liefern diese Erkenntnisse wichtige Grundlagen für die zukünftige Förderung des Weissrückenspechts.

Bei Waldbesitzern und Förstern stiess das Weissrückenspechtprojekt von Beginn an auf reges Interesse. Auf Begehungen sowie

anlässlich von Vorträgen wurde bereits mehrfach über die Untersuchungen sowie Massnahmen für eine weissrückenspechtfreundliche Waldbewirtschaftung informiert. Als Nächstes steht nun die Erarbeitung eines Konzepts für die Umsetzung der Ergebnisse in die forstliche Planung und Praxis an.

Für die Zukunft des Weissrückenspechts in der Schweiz und den Nachbarländern werden das weitere Ausscheiden von Naturwaldreservaten, Altholzinseln und Habitatbäumen von Bedeutung sein. Selbiges gilt für die allgemeine Förderung von Alt- und Totholz in bewirtschafteten Wäldern. Wie erfolgreich diese Massnahmen sein werden, wird nicht zuletzt die weitere Bestandsentwicklung beim Weissrückenspecht zeigen.

Weitere Informationen zum Projekt finden Sie unter: www.vogelwarte.ch > Projekte > Lebensräume > Der Weissrückenspecht im Wirtschaftswald

Michael Lanz, Gilberto Pasinelli & Antonia Ettwein



Foto: Ralf Kistowski

Kadaververwertung durch Raben- und Greifvögel

In den letzten Jahrzehnten hat das Angebot an Tierkadavern in anthropogenen Landschaften stark zugenommen. Verwertet werden diese insbesondere durch Raben- und Greifvögel sowie Rotfüchse. Damit erbringen diese Tiere eine wichtige Ökosystemleistung.

In von Menschen geprägten Habitaten fallen grosse Mengen an Wildtierkadavern an. Insbesondere der Ausbau von Infrastruktur, wie Strassen-, Schienen- und Stromleitungsnetz sowie Windenergie führt vermehrt zu tödlichen Kollisionen bei kleinen Wildtieren. Ein erhebliches Kollisionsrisiko stellen zudem Glasscheiben an Gebäuden, Unterständen oder Lärmschutzwänden dar – es ist anzunehmen, dass diese jährlich europaweit Millionen von Vögeln das Leben kosten. Die intensivere Bewirtschaftung von landwirtschaftlichen Flächen führt ebenfalls zu Todesopfern bei Vögeln sowie weiteren Wildtieren wie Rehkitzze, Feldhasen oder Mäuse. Kadaver sowie deren Reste fallen ferner infolge von Prä-

dation durch Haustiere, insbesondere Hauskatzen, an.

Kadaver sind wichtige Ressourcen

Kadaver spielen eine wichtige Rolle in Ökosystemen und sind weltweit eine zentrale Nahrungsressource für Aasfresser. Die ökologische

Funktion der Kadaververnichtung wird von Gemeinschaften verschiedener aasfressender Tierarten übernommen. Verändert sich deren Zusammensetzung, so kann dies auch Einfluss auf die Geschwindigkeit der Aasbeseitigung und infolgedessen auf die ökologischen Prozesse und Nahrungsketten haben.

Da Geier als obligatorische Aasfresser aus den mitteleuropäischen Kulturlandschaften mehrheitlich verschwunden sind, werden Kadaver heutzutage vermehrt von fakultativen Aasfressern genutzt, also von Wirbeltieren, welche neben Aas auch andere Nahrung konsumieren. Dabei konkurrieren diese



Die Ökosystemleistung der Kadaververwertung durch Rabenvögel wird vor allem am Tag erbracht.



Auch Greifvögel gehören zu den tagaktiven Aasfressern. Fallen Kadaver an einem Ort häufiger an, so reagieren insbesondere Rotmilane mit einer häufigeren Nutzungsrate (Foto: Beat Rüegger).

mit anderen Zersetzern wie Mikroben und Arthropoden um die wertvollen Ressourcen, welche sie aus dem Verzehr von Kadavern gewinnen können. Für aasfressende Wirbeltiere ist das schnelle Auffinden von Kadavern bedeutsam, zumal Letztere mit zunehmender Zersetzung durch Mikroben für fakultative Aasfresser immer ungeniessbarer werden. Die Fähigkeit, tierische Überreste aufzuspüren, hängt einerseits von den visuellen und olfaktorischen Fähigkeiten der Aasfresser ab, und andererseits von den Merkmalen der Aasstandorte. So werden Kadaver in hoher Vegetation beispielsweise langsamer aufgefunden als auf offenen Flächen.

In Ökosystemen spielen Aasfresser-Gemeinschaften eine wichtige Rolle, da sie durch den Verzehr von Kadavern Nährstoffe recyceln. Dieser Prozess stabilisiert und formt Nahrungsketten und erfüllt folglich eine Schlüsselfunktion. Auch für den Menschen erbringen Aasfresser-Gemeinschaften eine wichtige Dienstleistung, da sie als «Gesundheitspolizei» fungieren. Seit Jahrtausenden wurden tote Nutztiere und deren für Menschen ungeniessbare sowie nicht genutzte Teile von Aasfressern rasch entsorgt, sodass sich Krankheiten nur schlecht verbreiten konnten. Dabei waren vor allem die Geier als obligatorische Aasfresser von Bedeutung.

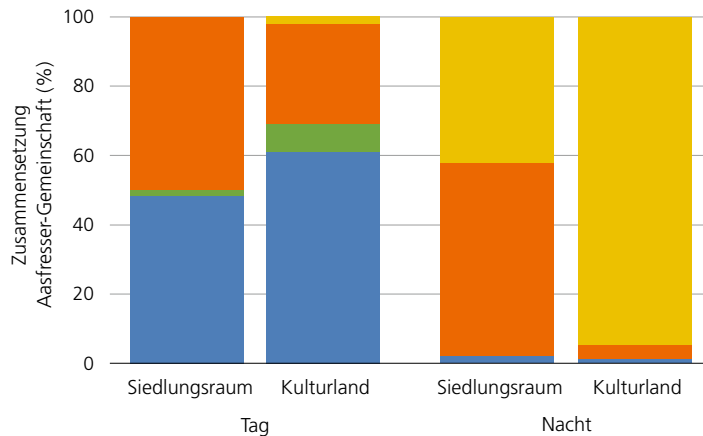
Die Untersuchung von Ökosystemleistungen gewinnt heutzutage an Wichtigkeit, da sie den Nutzen der Ökosysteme für den Menschen quantifizieren. So zeigen verschiedene europäische Studien, dass

die Entfernung von Wildtierkadavern schnell und effizient ist. In Deutschland beispielsweise waren nach fünf Tagen 66 % der im Rahmen einer Untersuchung ausgelegten Hühnerküken verschwunden, während 45 % der in einer Schweizer Studie dargebotenen Feld- und Schermäuse innert weniger als zwölf Stunden von Aasfressern weggetragen worden waren. Eine Publikation aus England verwendete Rattenkadaver – nach gut drei Tagen waren 70 % der ausgelegten Köder verschwunden.

Verstädterte Kadaverentsorgung

In ursprünglichen Habitaten bestehen Aasfresser-Gemeinschaften aus Spezialisten und Generalisten, wobei die Kadaver-Ressourcen gleichmässig über die Gemeinschaft verteilt werden. Vom Menschen veränderte und stark genutzte Lebensräume indessen fördern Generalisten und fakultative Aasfresser, weil diese flexibler auf Veränderungen und Störungen reagieren können. Die Aasfresser-Gemeinschaft in intensiv genutzten europäischen Landwirtschaftsgebieten wird dominiert durch die Rabenkrähe, den Rotfuchs sowie Greifvögel wie Mäusebussard und Rotmilan. Artenreichtum indes scheint in ländlichen Habitaten nicht notwendig zu sein, um die Ökosystemleistung Kadaverentsorgung aufrechterhalten zu können. So wurden in einer englischen Studie über 90 % aller tagsüber ausgelegten toten Ratten von Rabenkrähen entfernt.

Die Urbanisierung grosser Flächen hat wiederum eigene



Effekt von Habitat und Tageszeit auf die Aasfresser-Gemeinschaften, erhoben anhand von ausgelegten Feld- und Schermauskadavern in einer Vogelwarte-Studie. Rabenvögel sind blau, Greifvögel grün, domestizierte Säuger orange und wilde Säuger gelb gekennzeichnet.

Aasfresser-Gemeinschaften geschaffen, die sich von denjenigen im Landwirtschaftsgebiet unterscheiden. Die ökologische Funktion der Kadaververnichtung wird derweil aufrechterhalten, wobei Hauskatzen einen Teil der Verwertungsleistung von Rotfüchsen übernehmen, während Elstern teilweise an die Stelle der Rabenkrähen treten. Die häufigsten Aasfresser stellen demzufolge ihre Ernährung um: Menschliche Abfälle machen nun einen wesentlichen Teil ihrer Nahrung aus – eine weitere Ökosystemleistung.

Lernkurve durch Wiederholung

Wenn Kadaver regelmässig an denselben Orten anfallen, wie dies beispielsweise bei Strassen, Glasgebäuden oder Windenergieanlagen der Fall ist, wird die Ressource berechenbar. Dies verändert das Kosten-Nutzen-Verhältnis des Kadaversuchens, was dazu führt, dass Aasfresser ihr Nahrungssuchverhalten anpassen. Ein Experiment in der Schweiz zeigte auf, dass Kadaver

schneller entfernt werden, wenn sie wiederholt am selben Ort ausgelegt werden – nach fünf Tagen hatte sich die Verschwinderate bereits um 20 % erhöht. Die verschiedenen Arten reagierten indessen unterschiedlich auf das regelmässige Futterangebot. Am Tag stieg die Kadavernutzungsrate bei Rotmilan und Rabenkrähe an, nicht aber bei der kleineren Elster. In der Nacht profitierte der Rotfuchs.

Es sind folglich hauptsächlich die grösseren und dominanten fakultativen Aasfresser Rabenkrähe, Rotmilan und Rotfuchs, welche die Entsorgungsleistung von menschlichen verursachten Wildtierkadavern erbringen.

Nora Welti, Martin Grüebler

Welti N, Scherler P, Grüebler M (2019) Carcass predictability but not domestic pet introduction affects functional response of scavenger assemblage in urbanised habitats. *Functional Ecology*, <https://doi.org/10.1111/1365-2435.13469>



Nachts gehört der Rotfuchs zu den wichtigsten Aasfressern.

Vermittler zwischen Landwirtschaft und Vogelschutz



Ein etwa zwei Wochen alter Jungvogel kurz vor der Beringung
(Foto: Stephanie Michler Keiser).

Dank langjähriger engagierter Förderung ist der Turmfalkenbestand wieder grossräumig im Aufwind. Grossen Verdienst an diesen Erfolgen haben die vielen freiwilligen Artenschützer, die im ganzen Land Tausende von Nistkästen betreuen. Eine Studie der Vogelwarte belegt die grosse Bedeutung der Nisthilfen für den Wiederaufschwung.

Gegen Ende der Achtzigerjahre war praktisch in der ganzen Schweiz ein Rückgang der Turmfalkenbestände zu beklagen. Unter anderen möglichen Ursachen vermutete man auch einen Mangel an Nistplätzen. Einige Gruppen engagierter Vogelschützer begannen damals Nistkastenparks einzurichten. Die Vögel reagierten rasch und positiv; damit war die Bestandserholung eingeleitet. Ab der Jahrtausendwende rief auch die Vogelwarte im Rahmen ihres Koordinierten Populationsmonitorings für Turmfalken und Schleiereulen dazu auf, Nisthilfen zu montieren und zu

überwachen. Das verlieh diesen Aktionen weiteren Auftrieb. Auf diese Weise verdoppelte sich der Brutbestand des Turmfalken innerhalb von rund zwanzig Jahren.

Diese Erholung steht in Kontrast zum allgemeinen Trend der Brutvögel im Kulturland. Sie kommt auch deshalb überraschend, weil die Art in dieser Periode die am stärksten bewirtschafteten Regionen der Schweiz wiederbesiedelt hat. In den offenen Kulturlandflächen, über die viele Jungfalken aus ihrem Nistkasten hinwegschauen, unterliegt schliesslich jeder Quadratmeter einer hochintensiven Nutzung.

Dichtes Netz von Nisthilfen für den Turmfalken

Ein erstes Ziel des 2002 lancierten Koordinierten Populationsmonitorings Turmfalke/Schleiereule war es, die freiwilligen Mitarbeiter(innen) der Vogelwarte dazu zu bewegen, grossflächig Nistkästen anzubieten. Inzwischen deckt die Projektfläche

weite Teile des Mittellandes ab und erstreckt sich auch auf einzelne angrenzende Regionen. Zwischen dem Genfer- und dem Bodensee werden jährlich bis zu 2680 Nistkästen überwacht. Die Turmfalken haben das grosse Brutplatzangebot gut angenommen: 2016 und 2017 wurde die Zahl von 1000 Bruten in diesen Nistkästen überschritten – ein beachtlicher Anteil der im Atlas 2013–2016 geschätzten 5000–7500 Brutpaare der Schweiz! In den Teilen des Mittellandes mit dem dichtesten Nistkastenangebot überwachen die Freiwilligen sogar mehr als ein Drittel aller Brutpaare.

Jedes Jahr kommen in den Projektgebieten weitere Nistkästen dazu. Dass auch in den Gebieten mit hohen Turmfalkendichten praktisch alle Nisthilfen besetzt sind und neue Kästen sofort angenommen werden, belegt die enorm positive Bestandsdynamik dieser Art. Ist es das riesige Brutplatzangebot, das Jungenproduktion und Bestandszunahme in diesem Ausmass erlaubt?

Nistkästen als Patentlösung?

Ein weiteres Ziel des Koordinierten Populationsmonitorings ist es, die Bestandsdynamik der in den Nistkästen brütenden Turmfalken zu studieren. Dazu kontrolliert man zur Brutzeit alle Nistkästen und zählt die Jungvögel jeder Brut. In den meisten Teilprojekten beringt man diese auch; einzelne Ornithologen versuchen sogar die Altvögel zu fangen. Aus Beringungs- und Kontrollfangdaten sowie Ringfunden

kann man Überlebensraten schätzen. Diese Werte vergleichen wir mit der Bestandszunahme, die auf Daten aus dem Monitoring Häufige Brutvögel (MHB) basiert. So lernen wir nicht nur die Populationsdynamik des Turmfalken besser zu verstehen, sondern auch die Rolle der Nistkästen beim Wiederaufschwung der schweizerischen Brutbestände.

Wissenschaftler der Forschungsgruppe Populationsdynamik der Vogelwarte haben aufgrund dieser Werte ein integrales Populationsmodell entwickelt. Es nutzt gut dokumentierte demografische Daten, um andere Grössen quantitativ einzugrenzen, die sich direkt nur schwer ermitteln lassen. Das Modell belegt, dass die Abwanderung beim untersuchten Brutbestand trotz einer mittleren jährlichen Zunahme von 7% wesentlich wichtiger ist als die Zuwanderung. Anders ausgedrückt produziert diese Nistkasten-Population des Turmfalken genug Jungvögel, um ihre Bestandszunahme zu erklären. Die hohe Abwanderungsrate zeigt zudem, dass dieser Bestand seinen Individuen-Überschuss an die Umgebung abgibt und damit auch ausserhalb der untersuchten Population für einen Bestandszuwachs sorgt. Eine hohe Zuwanderung von aussen ist bei uns übrigens wenig wahrscheinlich: In den Nachbarländern Deutschland und Österreich ist der Turmfalkenbestand konstant, während er in Frankreich sogar abnimmt.

Turmfalken, die in Nistkästen brüten, erreichen gemäss Literaturanga-



Eine Live-Kamera überträgt das Geschehen bei einer nahen Turmfalkenbrut direkt in diesen Bioladen (Foto: Jacques Laesser).



Der Fang von Altvögeln liefert sehr wertvolle Informationen, erfordert aber grosse Erfahrung und die Einhaltung zahlreicher Vorsichtsmassnahmen (Foto: Jacques Laesser).

ben deutlich höhere Produktivitätswerte als Artgenossen, die mit anderen Brutplatz-Typen vorlieb nehmen müssen. Paare ziehen in Nistkästen im Mittel 3,9 Junge pro Brut gross, in anderen Hohlräumen nur 3,1. Bei Bruten in Offenestern, z.B. in alten Krähenestern, liegt dieser Wert sogar nur bei 2,5. Turmfalken profitieren also eindeutig von den Nistkästen, denn der bessere Schutz der Jungvögel vor Wettereinflüssen und Fressfeinden sorgt für höheren Brut-

erfolg. Solche sicheren Brutplätze sind in der modernen Agrarlandschaft natürlich hochwillkommen, wo natürliche Möglichkeiten zum Brüten rar geworden sind.

Ein unerwarteter Vermittler im ausgeräumten Kulturland

Der Turmfalke ist im Kampf gegen Wühlmäuse ein wertvoller Helfer und deshalb bei den Landwirten beliebt. Eine Analyse von in Nistkästen angetroffenen Beuteresten be-

legt die Bedeutung von Wühlmäusen für den Bruterfolg der Vögel: Je höher der Anteil dieser Nager an der Gesamtbeute war, umso mehr Jungvögel wurden flügge. In einem Jahr, wo Vögel in der Beute dominierten, lag der Ausflugerfolg pro Brut um einen Vogel tiefer. Es ist deshalb kein Wunder, dass Turmfalken mit Vorliebe Wühlmäuse jagen; Vögel sind dagegen nur zweite Wahl.

Heute, wo die Interessen der landwirtschaftlichen Produktion

und Umweltschutzanliegen häufig in Konflikt zueinander stehen, kommt die konstruktive Zusammenarbeit zwischen den verschiedenen Akteuren im Turmfalkenprojekt eher unerwartet. Die jährlichen Nistkastenkontrollen oder die Nestlingsberingung sind aber Momente, wo Landwirte und Vogelkundler in Kontakt kommen und sich intensiv austauschen. Dabei geben die Naturschützer ihre Begeisterung für die Welt der Landwirte mit ihren speziellen Herausforderungen und Zwängen kennen.

Dass die Brutbestände des Turmfalken in der Schweiz wieder ansteigen, ist eine direkte Folge dieser guten Zusammenarbeit. Viele Landwirte montieren inzwischen aus eigener Initiative Nistkästen; mittlerweile sind diese auch Bestandteil der Infrastruktur bei ökologischen Vernetzungsprojekten. So emanzipiert sich der Schutz des Turmfalken zumindest teilweise von den Bemühungen der Vogelschützer.

Dreissig Jahre nach dem Aufbau der ersten Nistkastenparks können die Pioniere im Turmfalkenschutz stolz verkünden, woran sie damals nicht zu denken wagten: Eine Art, die stark in Bedrängnis geraten war, hat den Turnaround geschafft!

Jacques Laesser, Rémi Fay & Stephanie Michler Keiser



Die Turmfalken- und Schleiereulen-Spezialist(inn)en versammelten sich am 21. September 2019 im Papiliorama Kerzers zu einem sehr informativen Treffen (Foto: Helga Mohler).



Die Gebiete mit den in den Jahren 2002–2018 kontrollierten Nistkästen.

Buchtipp: «Vögel und Biodiversität des Wallis: wie man sie schützt»

Die Natur, die Landschaften und die biologische Vielfalt im Wallis sind aussergewöhnlich. Menschliche Aktivitäten, die sich immer stärker auf die Umwelt auswirken, setzen die lokale Flora und Fauna aber unter Druck. Werden die Walliserinnen und Walliser ihr einzigartiges Naturerbe für künftige Generationen bewahren können? Das vorliegende Buch will der Leserschaft nicht nur die Naturschätze des Alpenkantons näherbringen, sondern vor allem Wege aufzeigen, wie Mensch und Natur im Wallis in eine harmonischere Beziehung gelangen können.

Das Autorenteam unter Leitung von Professor Raphael Arlettaz vereint Wissenschaftler der Vogelwarte Sempach und Naturforscher aus dem Wallis. Ihr prächtig illustriertes Buch liefert einen Lagebericht zur Biodiversität im Wallis. Einen

Schwerpunkt bilden dabei diejenigen Vogelarten, für die der Kanton Wallis schweizweit eine besondere Verantwortung trägt.

248 Seiten, reich bebildert, erhältlich für CHF 38.– unter www.vogelwarte.ch/shop



Arlettaz, R., R. Imstepf, A. Jacot, P.-A. Oggier, B. Posse, J.-N. Pradervand, E. Revaz, P. Salzgeber, A. Sierro, B. Wolf, U. Zimmermann und S. Zurbriggen. 2019. *Vögel und Biodiversität des Wallis: wie man sie schützt*. Schweizerische Vogelwarte, Sempach. ISBN 978-3-85949-014-7.

Bei Vollmond geht es weissen Eulen blendend

Weisslich gefärbte Schleiereulen haben bei der Jagd gegenüber rötlichen Exemplaren einen Vorteil: Ihr Federkleid strahlt bei Vollmond stark, was bei Mäusen zu Erstarren führt und sie so zu einer leichten Beute macht.

Bei nachtaktiven Vögeln wurde die Gefiederfärbung lange als Mittel zur Tarnung bei Tag angesehen, nicht als visuelles Signal in der Nacht. Diese Annahme vermag jedoch das weisse Gefieder der Schleiereule kaum zu erklären. Eine neue Studie bringt nun buchstäblich Licht ins Dunkel. Dabei wurde der Einfluss des Mondlichts auf Jagd- und Bruterfolg bei Schleiereulen mit rötlicher oder weisser Gefiederfärbung untersucht. Infrarotkameras am Nest zeigten, dass die Fütterungsrate der rötlichsten Eulen von Neu- zu Vollmondnächten immer schlechter wurde, entsprechend nahm auch das Gewicht der Nestlinge von Neu- zu Vollmondnächten ab. Dies ist vermutlich darauf zurückzuführen, dass die

Beutetiere der Eulen (Mäuse) ihre Feinde bei Vollmondlicht leichter entdecken. Bei den weissesten Eulen blieben aber sowohl Fütterungsrate als auch Gewicht der Nestlinge gleich, unabhängig vom Mondlicht. Warum also sind bei stärkerem Mondlicht nur rötliche Eulen betroffen, obwohl weisse besser zu sehen sind?

In einem Experiment untersuchten die Forschenden die Reaktion von Feldmäusen auf ausgestopfte rötliche und weisse Schleiereulen bei simuliertem Neu- und Vollmondlicht. Es ist bekannt, dass helles Licht bei Mäusen Erstarren auslöst. Im Experiment erstarrten die Mäuse länger, wenn sie einer weissen Eule ausgesetzt waren. Ebenso erstarrten sie länger bei einer weissen Eule im Vollmondlicht im Vergleich zum Neumondlicht. Je stärker also das Licht, desto länger hat eine weisse Schleiereule Zeit eine Maus zu fangen, was den Jagd- und auch den Bruterfolg erhöht.

Mondlicht scheint also einen Einfluss auf den Bruterfolg und

die Gefiederfärbung der Schleiereule zu haben. Diese Studie ist somit einer der ersten Hinweise auf den Einfluss von Mondlicht auf die Evolution nachtaktiver Arten.

San-José, LM, Séchaud R, Schaller K, Judes C, Questiaux A, Oli-

veira-Xavier A, Gémard C, Almasi B, Béziers P, Kelber A, Amar A, Roulin A. *Differential fitness effects of moonlight on plumage colour morphs in barn owls*. *Nature ecology & evolution*, 2019, S. 1-10. <https://doi.org/10.1038/s41559-019-0967-2>



Foto: Guy Edwardes, naturepl.com

Windenergie: Die Vogelwarte bleibt am Ball

Die Auswirkungen von Windenergieanlagen auf Vögel müssen vor der Bewilligung von Gesetzeswegen gründlich untersucht werden. In einem neuen Leitfaden empfiehlt die Vogelwarte nun Methodenstandards, die auf aktuellsten Kenntnissen beruhen.

Die Hauptrisiken der Windenergienutzung für Vögel liegen in der Beeinträchtigung des Lebensraums und in der Kollisionsgefahr an den Windenergieanlagen (WEA). Die Schweizerische Vogelwarte bringt sich seit über 15 Jahren fachlich ein, um Konflikte zwischen Vogelschutz und Windenergienutzung zu mindern. In der Praxis wird der Vogelschutz in der Planungsphase von WEA jedoch kaum berücksichtigt. Oft wird deren Realisierung an Orten vorangetrieben, wo die Windbedingungen potenziell geeignet erscheinen – unabhängig vom Vorkommen gefährdeter und prioritärer Vogelarten. Spätestens

vor der Bewilligung durch die Behörden müssen WEA ab einer Leistung von 5 Megawatt aber von Gesetzeswegen einer Umweltverträglichkeitsprüfung (UVP) unterzogen werden – wie alle anderen Anlagen und Bauten auch, die die Umwelt erheblich belasten oder beeinträchtigen können.

Die fachgerechte Beurteilung von möglichen Auswirkungen eines geplanten Windparks auf Vögel ist nur anhand einer fundierten Methodik möglich. Offizielle nationale Vorgaben dafür existieren bislang aber nicht, was je nach Kanton zu einer sehr unterschiedlichen Qualität solcher UVPs führt. Die Vogelwarte füllt nun diese Lücke: In ihrem neuen Leitfaden erarbeitete sie Methodenstandards für Abklärungen bezüglich der Vögel. Grundsätzlich sind im Rahmen einer UVP alle Arten der Roten Liste und alle national prioritären Arten zu betrachten. Nach derzeitigem Kenntnisstand sind in der

Schweiz 46 Brutvogelarten und zwei Gastvogelarten als windkraftsensibel einzustufen, während auf dem Vogelzug alle Arten als kollisionsgefährdet gelten. Im Brutbereich windkraftsensibler Vogelarten empfehlen wir analog zum Vorgehen in Deutschland eben-

falls Mindestabstände. Aus Sicht des Vogelschutzes sind WEA bevorzugt in Gebieten mit möglichst geringem Konfliktpotenzial zu errichten.

Stefan Werner



Der Windpark Gütsch oberhalb Andermatt, UR (Foto: Daniela Heynen).

Die Vogelwarte unterstützt die Renaturierung von Hochmooren



Hochmoorrenaturierung im Hüenermösli in der Gemeinde Kriens, LU (Foto: Abteilung Natur, Jagd und Fischerei des Kantons Luzern)

Auch die Vogelwarte hat ihren ökologischen Fussabdruck: Brutvogelkartierungen finden auch in den entlegensten Gebieten statt, besonderte Vögel müssen telemetriert, Partner in unseren Umset-

zungsprojekten besucht werden. Unsere wissenschaftlichen Mitarbeitenden sind auf internationale Kontakte angewiesen, weshalb sie gelegentlich Kongresse besuchen, die irgendwo in Europa, vielleicht

sogar in Übersee stattfinden. Oft wird dabei das Auto oder das Flugzeug als Transportmittel eingesetzt. Das Klimagas Kohlenstoffdioxid (CO₂) freisetzt.

Die Vogelwarte befasst sich mit dem Thema und ist derzeit daran, ihre Mobilitätsstrategie anzupassen. Bis Lösungen umgesetzt werden, ist kompensieren die einzige Möglichkeit, den negativen Einfluss des CO₂ zu verringern. In diesem Bereich ist die Vogelwarte bereits aktiv: Weil intakte Lebensräume für unsere Vögel zentral sind, fördern wir mit Kompensationszahlungen Lebensraumprojekte, konkret die Wiedervernässung von Hochmooren. Dadurch kann der bakterielle Abbau von Torf gestoppt und so die Emission von Klimagasen verhindert werden. Ausserdem gelingt es durch Wiedervernässung oft, die Torfbildung wieder in Gang zu bringen. Dann wirkt das renaturierte Gebiet als CO₂-Speicher. Be-

rechnungen zeigen, dass ein wiedervernässtes Hochmoor pro Jahr und Hektare CO₂ im Umfang von 22 bis 47,5 Tonnen einspart.

Bisher hat die Vogelwarte zwei Projekte im Pilatusgebiet mit Kompensationsbeiträgen von insgesamt rund 40 000 Franken unterstützt. Im Meienstossmoos wachsen die torfbildenden Moose wieder prächtig seit die Abflussgräben verstopft wurden, und auch im zweiten Gebiet, dem Hüenermösli sind die Massnahmen erfolgreich. Zwar werden weder Brachvogel noch Bekassine in die Moore am Pilatus zurückkehren, dennoch profitieren echte Moorspezialisten wie Sonnentau, Speer-Azurjungfer und Hochmoor-Perlmutterfalter von diesen Renaturierungsmassnahmen.

Roman Graf



Dem Turmfalken geht es in der Schweiz wieder gut! Sein Bestand steigt seit den 1990-Jahre stetig (Foto: Marcel Burkhardt).

Erster nationaler Aktionsplan für Greifvögel und Eulen

Die Schweiz hat als erster Mitglied-Staat des internationalen Abkommens zum Schutz von Greifvögeln und Eulen, welches im Rahmen der Bonner Konvention arbeitet, einen Länderbericht zu den strategischen Leitlinien und den Umsetzungsprioritäten vorgelegt. Unseren Tag- und Nachtgreifen geht es sehr gut – insbesondere im Vergleich zu anderen Regionen der Welt. Dennoch bleibt viel zu tun.

Heute weisen fast alle unsere Greifvogel- und Eulenarten erfreulich hohe Bestände auf. Doch dies war nicht immer so. Jahrhundertlang litten sie unter menschlicher Verfolgung. Bartgeier und Fischadler wurden vor über 100 Jahren ausgerottet, und die Bestände von Rotmilan

und Uhu standen kurz vor dem Erlöschen. Trotz des schon seit 1926 bestehenden Schutzes für diverse Arten erholten sich viele Greifvogel- und Eulenbestände nur zögerlich. Diverse Umweltgifte setzten ihnen vor allem Mitte des 20. Jahrhunderts stark zu. Seither erlebten viele unserer Greife und Eulen dank diverser Schutzmassnahmen einen erfreulichen Aufschwung. Dennoch bestehen nach wie vor vielfältige Gefahren wie Lebensraumverlust, zunehmende Störungen von z.B. Felsbrütern, Stromschlag an Leitungsmasten, Kollisionen, illegale Verfolgung sowie Vergiftungen durch Pestizide und Blei. Unsere ziehenden Arten leiden auf dem Zug und im Winterquartier ausserdem unter teilweise massiver Verfolgung, Dürreperioden und

Regenwaldabholzungen. Für ihren Erhalt genügt es also nicht, sie nur in der Schweiz zu schützen.

Die Notwendigkeit eines international verankerten Greifvogelschutzes wurde aufgrund von Warnsignalen aus wissenschaftlichen Studien von diversen Staaten erkannt. Seit 2008 ist ein Greifvogel-Abkommen als Teil des Übereinkommens zur Erhaltung wandernder wild lebender Tierarten (Bonner Konvention) in Kraft, das bereits von 60 der 131 involvierten Staaten signiert wurde. Aus der Unterzeichnung dieser Absichtserklärung folgt die Verpflichtung, einen nationalen Aktionsplan zum Schutz der Greife und Eulen auszuarbeiten. Nun reichte die Schweiz als erstes Land einen solchen Bericht ein, die in enger Zusammenarbeit zwischen der Schweizerischen Vogelwarte und dem Bundesamt für Umwelt BAFU erarbeitet wurde. Darin sind konkrete Ziele für die Schweiz festgelegt, um bestehenden Bedrohungen zu begegnen und um potenzielle neue Bedrohungen zu antizipieren, zu reduzieren und zu vermeiden. Das übergeordnete Ziel ist die Sicherung und Aufrechterhaltung eines günstigen Erhaltungszustands für alle in der Schweiz regelmässig brütenden oder durchziehenden Tag- und Nachtgreifvögel. Es werden nationale Ziele sowie 50 Schlüsselaktivitäten definiert, um die Hauptbedrohungen für diese Vogelgruppe zu mindern. Nick P. Williams, Leiter der internatio-

nen Koordinierungseinheit des Abkommens, freut sich: «Dies ist ein bedeutender Meilenstein in der Entwicklung des Greifvogel-Abkommens. Das von der Schweiz als erstes Land eingereichte Dokument setzt ein grundlegendes Konzept perfekt um, wie es in der Absichtserklärung verankert ist. Die Schweizer haben einen extrem hohen Standard für nachfolgende Unterzeichner gesetzt.» Ohne die profunden Daten zu den Tag- und Nachtgreifen, die von unseren freiwilligen Mitarbeiterinnen und Mitarbeitern in den langfristigen Überwachungsprogrammen der Vogelwarte erhoben werden, wäre der Bericht in dieser Form nicht möglich gewesen.

Die im Bericht angesprochenen Aktivitäten sollen nun in den nächsten Jahren Schritt für Schritt umgesetzt werden. Hierzu wird eine enge Zusammenarbeit mit der Steuerungsgruppe des Programms Artenförderung Vögel Schweiz, dem BAFU und den für den Natur- und Vogelschutz zuständigen kantonalen Behörden aufgebaut. Gemäss Auskunft des BAFU bedingt der Schutz von prioritären Lebensräumen für den Greifvogelzug zudem einen politischen Auftrag zur Anpassung der rechtlichen Instrumente.

<https://www.cms.int/raptors/en/documents/national-regional-strategies>

Stefan Werner



Der Steinkauz ist in der Schweiz weiterhin auf Fördermassnahmen angewiesen (Foto: Beat Rüegger).

Zum Tod von Werner Suter (1953–2019)

Werner Suter ist am 19. Juli 2019 an den Folgen eines Herzversagens verstorben. An der Vogelwarte hatte er 8 Jahre lang das Projekt «Kormoran und Fische» geleitet.

Werner war ein Vollblutornithologe, der sich seit seiner frühen Jugend intensiv mit den Vögeln beschäftigt hat und später als Forscher und Reiseleiter in zahlreichen Ländern unterwegs war. In seiner Dissertation an der Universität Bern untersuchte er die ökologischen Beziehungen zwischen Tauchenten und Wandermuscheln, und er zeigte damit die Bedeutung von Untersee-Ende und Hochrhein für Wasservogel auf. Nach einem Post-Doc-Aufenthalt in Südafrika bearbeitete er einige Arten für das «Handbuch der Vögel Mitteleuropas». 1985 übernahm er an der Vogelwarte die Leitung des Projekts «Kormoran und Fische». Damals stiegen die Winterbestände rasant an, und der Kormoran löste hitzige Diskussionen aus.

Im Oktober 1993 wechselte Werner Suter an die Eidgenössische Technische Hochschule (ETH) Zürich und an die Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald,

Schnee und Landschaft (WSL) in Birmensdorf. Bis 1998 war er Oberassistent am Lehrstuhl für Natur- und Landschaftsschutz, dann leitete er bis 2006 das WSL-Forschungsprogramm «Wald-Wild-Kulturlandschaft». Sein Interesse galt dabei auch dem Auerhuhn als Schirmart für einen strukturreichen Gebirgswald. Von 2002 bis 2006 war er an der WSL auch stellvertretender Leiter der Abteilung Biodiversität. Er gehörte zu den ersten, die für die Schweiz eine Biodiversitätsstrategie forderten.

Seit 2007 forschte Werner Suter zu den Themen «Ökologie

der Lebensgemeinschaften» und «Tier-Pflanzen-Interaktionen». Dabei traten nach den Vögeln immer mehr die Säugetiere ins Zentrum, vor allem die grossen Pflanzenfresser in den Savannen Tansanias. An der ETH hielt er Vorlesungen zur Ökologie der Wirbeltiere und zum Wildtiermanagement. Krönender Abschluss seiner Forschungsarbeiten und gleichzeitig Ergebnis seiner Lehrtätigkeit war 2018 die Publikation seines Lehrbuchs «Ökologie der Wirbeltiere».

Der Vogelwarte blieb Werner Suter stets eng verbunden; unter anderem überliess er der Biblio-

thek viele Zeitschriften und Bücher. Nach seiner Pensionierung gründete er zusammen mit Gleichgesinnten das Naturnetz Stammetal als neue BirdLife-Sektion. Er hatte auch vor, sich wieder stärker in der Ornithologischen Arbeitsgemeinschaft Bodensee zu engagieren. Sein unerwarteter und früher Tod hat diese Pläne leider durchkreuzt. Wir behalten Werner Suter als engagierten Forscher und Naturschützer in Erinnerung und drücken seinen Hinterbliebenen unser grösstes Beileid aus.

Christian Marti



Werner Suter im April 2013 auf einer Naturreise in Bhutan (Fotos: Dorothee Suter-Häberlin).

PERSONELLES

Veränderungen im Vogelwarte-Team

Wir dürfen fünf neue Mitarbeitende begrüssen. In der Vogelzugforschung trat mit Birgen Haest der zweite PostDoc-Mitarbeiter im GLOBAM-Projekt seine Stelle an. Er analysiert den Insektenzug über Europa aufgrund von Radardaten.

Die Abteilung «Förderung der Vogelwelt» wurde mit Claire Li-

scher-Guyot verstärkt. Sie arbeitet im Projekt «Analyse ökologischer Infrastruktur», in welchem im Auftrag des Bundesamts für Umwelt der Ist-Zustand der ökologischen Infrastruktur in der Schweiz dargestellt werden soll.

Martina Schybli komplettiert unser Medienteam. Die Tierärztin

bringt viel mediale Erfahrung vom Schweizer Tierschutz mit.

Christina Amrein verstärkt das Sekretariat. Dank ihrer früheren Stelle beim Lucerne Festival ist sie im Umgang mit Anfragen sehr erfahren.

Nachdem Jeremias Jutz seine Ausbildung zum Mediamatiker

mit grossem Erfolg abgeschlossen hat, startete mit Eyan Limacher der nächste Mediamatiker Lehrling.

Gleichzeitig müssen wir uns von zwei Mitarbeiterinnen verabschieden. Floriane Plard beschäftigte sich unter anderem mit der Populationsdynamik von Kiebitz und Wiedehopf. Sie setzt ihre Forschung an der Universität Lyon fort. Kiran Dhanjal-Adams entdeckte dank ihrer Arbeit mit Geolokatoren neue spannende Erkenntnisse zum Zugverhalten verschiedener Arten. Sie zieht weiter an die Universität Konstanz, wo sie ihre Studien zum Vogelzug weiterführt. Die Vogelwarte wünscht den beiden Forscherinnen alles Gute und den neuen Mitarbeitenden einen guten Start.



Von links nach rechts: Birgen Haest, Claire Lischer-Guyot, Martina Schybli, Christina Amrein und Eyan Limacher.

Der beste Mediamatiker-Lehrling der Zentralschweiz

Am Ende seiner vierjährigen Lehr- lingszeit als Mediamatiker in der IT- Abteilung der Vogelwarte konnte Jeremias Jutz anlässlich der Dip- lomübergabe im letzten Sommer unter grossem Applaus den Preis für die beste Individuelle Praktische Arbeit (IPA) der Zentralschweiz in Empfang nehmen. Für sein Projekt, das Konzept für eine Anleitung zur Bestimmung von Vögeln als Smart-

phone-Applikation, erhielt er die hervorragende Note 5,7!

Ob diese Applikation einmal dem breiten Publikum zur Verfü- gung stehen wird, ist unklar. Hin- gegen werden mehrere Aspekte von Jeremias' Arbeit dazu dienen, die ak- tuelle Internetseite der Vogelwarte noch weiter zu verbessern.

Die Möglichkeit, ein Internet- Projekt von A bis Z konzipieren und realisieren zu können, hat Jeremias besonders gefreut. Sonst gehörten für ihn als Mediamatikerlehrling etwa die Aufbereitung von Informa- tionen für das Internet, die neuen Medien sowie die Herstellung von Bildern, Videos und Tondokumen- ten zum Tagesgeschäft.

Die Vogelwarte kann zum Glück auch weiterhin auf die Mitarbeit von Jeremias zählen. Neben den aktuel- len Arbeiten zur Umsetzbarkeit sei- nes App-Konzepts setzt er sich auch weiterhin für die Optimierung der Internetseite www.vogelwarte.ch ein. Wir gratulieren Jeremias ganz herzlich zu seiner tollen IPA, aber auch zu seinem grossartigen Ein- satz im Arbeitsalltag in Sempach!



Jeremias Jutz bei der Diplomüber- gabe am 4. Juli 2019 (Foto: C. Neu- gebauer/LAP).

Hohe Ehre für Sempacher Forscher

Prof. Dr. Bruno Bruderer erhält den Ornithologen-Preis 2019 der Deutschen Ornithologen- Gesellschaft für seine vielfältigen und richtungsweisenden Studien zum Vogelzug, insbesondere im Bereich der Radartechnik. Die Schweizerische Vogelwarte Sempach gratuliert ihrem ehemaligen Wissenschaftlichen Leiter zur ehrenvollen Würdigung.

Bruno Bruderer machte in seiner mehr als 50-jährigen Forschertätigkeit aus der Radartechnologie, die zu Beginn seiner Arbeiten noch in den Kinderschuhen steckte und vor allem Militär und Flugsiche- rung diente, ein gewichtiges wis- senschaftliches Werkzeug, dem wir zahlreiche Durchbrüche in der Vogelzugforschung verdanken. Er gilt damit zu Recht als Pionier der Ra- darornithologie. Seine herausra- genden Arbeiten zeigen unter an- derem, wie Zugvögel die Alpen, das Mittelmeer und die nordafrikani- schen Wüsten überqueren und wel- che Strategien die Vögel wählen, um diese enormen Leistungen zu bewältigen. Einen beachtlichen Teil unseres Wissens über den Vogelzug

haben wir den von Bruno Bruderer und Mitarbeitern gesetzten Meilen- steinen zu verdanken.

Neben seinem Forscherdrang und der Fähigkeit, das komplexe Wanderverhalten der Vögel einer breiten Öffentlichkeit auf sympathi- sche Art und Weise schmackhaft zu machen, glänzte er als Dozent für Zoologie an der Universität Basel und als langjähriger Wissenschaftli- cher Leiter der Schweizerischen Vo- gelwarte Sempach.



AGENDA

25./26.1.2020	Mitarbeitertagung, Sempach
22.3.2020	Mitarbeitertagung Romandie, Neuchâtel
15.–24.5.2020	Festival der Natur

IMPRESSUM

Redaktion: Sophie Jaquier
Übersetzung: Hannes von Hirschheydt
Mitarbeit: Marcel Burkhardt, Antonia Ettwein, Rémi Fay, Martin Grüebler, Matthias Kestenholz, Jacques Laesser, Michael Lanz, Christian Marti, Stephanie Michler Kaiser, Gilberto Pasinelli, Livio Rey, Irene Schumacher, Martina Schybli, Nora Welti.
Auflage: 4250 Ex.
Ausgaben: April, August und Dezember
ISSN: 1664-9451 (elektronische Ausgabe: 1664-946X)
Papier: Gedruckt auf 100 % Recyclingpapier

gedruckt in der
schweiz



Schweizerische Vogelwarte
 Station ornithologique suisse
 Stazione ornitologica svizzera
 Staziun ornitologica svizra

CH-6204 Sempach

Tel. 041 462 97 00
 Fax 041 462 97 10
info@vogelwarte.ch
www.vogelwarte.ch

Postkonto 60-2316-1
 IBAN CH47 0900 0000 6000 2316 1