

Jahresbericht 2015



Menschengeführte Migration (HLM) 2015; Flug über die Alpen; Foto A-G Schmalstieg.

VORWORT

Wir befinden uns auf einer Flughöhe von 2.600 m ü.d.M. vor einer fantastischen Bergkulisse, der Himmel ist fast wolkenlos. Vor diesem Hintergrund fliegen 30 Vögel, manche von ihnen sehr nahe an ihrem Ziehvater Pablo, der hinter mir im Fluggerät sitzt. Nicht weit von uns entfernt fliegt das zweite Fluggerät mit dem Piloten Walter und der Ziehmutter Anne an Bord. Die Situation ist fast schon surreal und ein bisschen wie ein Traum.

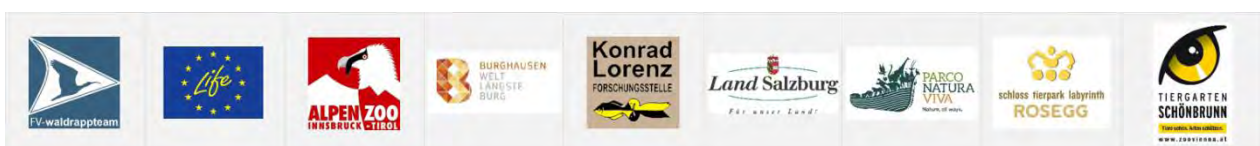
Dies ist mein persönliches Highlight der Saison 2015. Obwohl ich schon zum zehnten Mal eine menschengeführte Migration (HLM) durchführte war diese außergewöhnlich. Erstens bestand die Formation aus doppelt so vielen Vögeln und Fluggeräten wie sonst, zweitens konnten wir erstmals auf einer solchen Höhe, völlig losgelöst vom Gelände unter uns, fliegen.

Aber dies ist nicht das einzige Highlight der Saison 2015. Die beiden Brutkolonien erreichten gute Reproduktionsraten und wir konnten eine wundervolle neue Brutanlage im Brutgebiet Burghausen eröffnen. Tolle, öffentlichkeitswirksame Events fanden statt, Fernsehbeiträge wurden produziert und hochrangige Artikel publiziert. Es gab aber auch Schattenseiten, wie z.B. die verzögerte Herbstmigration der freilebenden Waldralpe aufgrund der außergewöhnlichen Witterungsbedingungen im Herbst. Aber diese Hindernisse konnten wir bewältigen.

Mein persönliches Highlight verdanke ich in erster Linie dem tollen Team der Zieheltern, Anne, Corinna, Daniela und Pablo, und unserem herausragenden Piloten Walter Holzmüller. Vielen Dank! Außerdem möchte ich mich bei allen Personen bedanken, die sich in diesem Jahr für das Projekt engagiert haben, beim Projektmanagement-Team, den Freiwilligen, Sponsoren, Partnern, den Presse- und Medienvertretern und allen Freunden des Waldralpes.

Vielen Dank euch allen!!!

Johannes Fritz



Mutters, April 2016

Responsible for the content: Johannes Fritz, Head of the Project Manager Team, LIFE Northern Bald Ibis (LIFE+12-BIO_AT_000143)

Mobile: +43 676 5503244 | Email: jfritz@waldrappe.eu | Web: www.waldrappe.eu

Facebook GER: www.facebook.com/waldrappteam | Facebook IT: www.facebook.com/bentornatoibis

With 50 % contribution of the LIFE financial instrument of the European Union (LIFE+12-BIO_AT_000143, LIFE Northern Bald Ibis)

Inhaltsverzeichnis

1. DEMOGRAFIE - 2 -
 2. KOLONIE BURGHAUSEN - 2 -
 3. KOLONIE GEORGENBERG/KUHL - 3 -
 4. GEPLANTE KOLONIE ÜBERLINGEN - 3 -
 5. VERZÖGERTE HERBSTMIGRATION - 3 -
 6. MENSCHENGEFÜHRTE MIGRATION - 4 -
 7. MORTALITÄT - 5 -
 8. VETERINÄRMEDIZINISCHE VERSORGUNG - 6 -
 9. GENETISCHES SCREENING - 6 -
 10. REASON FOR HOPE FEST - 7 -
 11. KAMPAGNE GEGEN DIE ILLEGALE VOGELJAGD - 7 -
 12. JAGDPROZESS IN ITALIEN - 8 -
 13. FORSCHUNG - 8 -
 14. TEAM, PARTNER UND SPONSOREN - 9 -
 15. ACTION REPORT 2015 (AUSWAHL) - 10 -

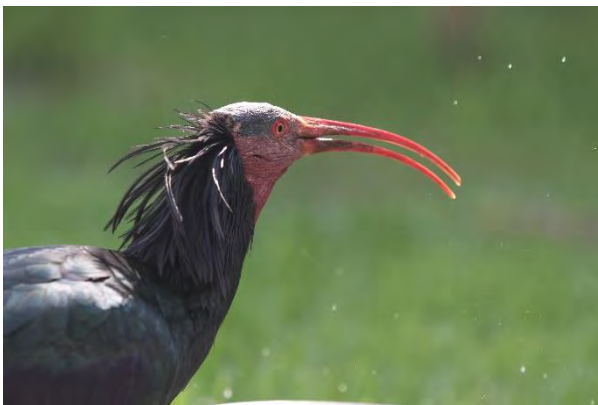


Abb.1: Foto J Fritz

1. DEMOGRAFIE

Das Hauptziel des LIFE+ Projekts ist die nachhaltige Wiederansiedlung migrierender Kolonien des vom Aussterben bedrohten Waldrapps (*Geronticus eremita*).

Ende 2015 lag die Populationsgröße der wiederangesiedelten Waldraupe bei 60 Individuen. 39 Individuen gehören zur F0 Generation, d.h. sie stammen aus Zookolonien, wurden von menschlichen Zieheltern aufgezogen und mithilfe von Fluggeräten in ihr Wintergebiet geführt. Die restlichen 21 Vögel gehören der F1+ Generation an, sie wurden also von ihren biologischen Eltern aufgezogen und von Artgenossen Richtung Süden geführt. Die Individuen dieser F1+ Generation können als freilebende, migrierende Waldraupe angesehen werden.

2015 schlüpften 17 Küken in sechs Nestern (Durchschnitt: 2,8 Küken pro Nest). Diese Reproduktionsrate entspricht jener der Zookolonien bzw. liegt sogar etwas höher. Die Überlebensrate flügge gewordener Jungvögel im ersten Lebensjahr lag bei 61% und ist damit fast doppelt so hoch wie jene von neun untersuchten

europäischen Weißstorchkolonien (32%; Flack et al. 2016).

| Altersstufe | Kuchl | | BGH | |
|-------------|--------|----------|--------|----------|
| | Status | LIFE+ GA | Status | LIFE+ GA |
| juvenil | 13 | 16 | 16 | 9 |
| 2nd | 15 | 13 | 5 | 3 |
| 3rd | 1 | 1 | 2 | 4 |
| adult | 5 | 4 | 3 | 11 |
| gesamt | 34 | 34 | 26 | 27 |
| | | -1 | | -1 |

Tab. 1: Demografie Ende 2015: Vergleich der aktuellen Zahlen (Status) mit den geplanten Zahlen entsprechend der Festlegung für das LIFE+ Projekt (LIFE+ GA); Brutkolonien Kuchl/Salzburg (Kuchl) und Burghausen (BGH); die Werte der letzten Zeile geben die Differenz zwischen den aktuellen und den geplanten Zahlen für jede Kolonie an.

2. KOLONIE BURGHAUSEN

2015 erfolgte der Wechsel der Brutanlage unserer Waldraupe vom temporären Standort Laimgrube an die Wehrmauer der berühmten Burg zu Burghausen. Die Errichtung der dazu nötigen Strukturen an der Wehrmauer wurde von der Bayerischen Burgen- und Schlösserverwaltung genehmigt.



Abb. 2: Neue Brutanlage an der Burg zu Burghausen; Foto J Fritz.

Rechtzeitig zum Start der Brutsaison wurden hölzerne Brutnischen und eine mobile Voliere am neuen Standort errichtet. In diesem Jahr kehrten drei adulte Migranten ins Brutgebiet Burghausen

zurück. Nach der Ankunft am ehemaligen Standort Laimgrube wurden die Waldrappe eingefangen und für einige Zeit in die Voliere an der Wehrmauer verbracht. Eine Gruppe von bruterfahrenen, nicht migrierenden Waldrappen wurde ebenfalls zur neuen Brutanlage transferiert. Am 9. Mai 2015, als alle Paare mit der Brut begonnen hatten, wurde die Voliere entfernt. Alle Vögel nutzten die Wehrmauer weiterhin als Brut- und Schlafplatz. In Summe wurden 10 Jungvögel in Burghausen aufgezogen.

Ende 2015 bestand die Burghausener Kolonie aus 26 Vögeln (s. Tab.1). Die Waldrappe gehören sowohl zur F0 Generation (14 Vögel) als auch zur F1+ Generation (12 Vögel).

Die Zahl der adulten Waldrappe in der Kolonie (3) liegt weit unter dem vorgesehenen Wert (11). Einer der Hauptgründe dafür ist die ungewöhnlich hohe Zahl an Verlusten während der vorangegangenen Saison. Wir verloren sieben erfahrene Altvögel der Burghausener Kolonie, hauptsächlich durch die verzögerte Herbstmigration 2014 (4 Adulte) und durch Stromschlag (2 Adulte und 2 Juvenile, s. unten).



Abb.3: Brütender Waldrapp mit Küken in Kuchl; Foto: B. Aichner.

3. KOLONIE GEORGENBERG/KUCHL

Sechs adulte migrierende Waldrappe kehrten 2015 nach Kuchl zurück. Vier bruterfahrene Nichtmigranten (Brutgruppe) wurden zusätzlich nach Kuchl transferiert. Gemeinsam zogen sie sieben Jungvögel auf.

Ende 2015 zählten 34 Waldrappe zur Salzburger Kolonie (s. Tab.1). 25 Vögel gehörten der F0 Generation an, 9 der F1+ Generation. Die tatsächliche Populationsgröße entspricht jener, die im LIFE+ Projekt für die Salzburger Kolonie für diesen Zeitpunkt festgesetzt wurde.

4. GEPLANTE KOLONIE ÜBERLINGEN

Basierend auf einer 2013 durchgeführten Evaluierung verschiedener Brutgebiete entschlossen wir uns, eine dritte Waldrappkolonie nördlich der Stadt Überlingen am Bodensee zu gründen. Laut Zeitplan des LIFE+ Projekts sollte bereits 2015 die erste menschengeführte Migration von Überlingen aus stattfinden. Um die positive Weiterentwicklung der beiden bestehenden Populationen (Burghausen & Kuchl) zu sichern, entschieden wir uns, auch 2015 mit der Handaufzucht für diese Kolonien fortzufahren.

Somit wurde der Start des Projekts am Standort Überlingen um zwei Jahre verschoben. 2017 und 2018 werden in Summe vier HLM-Gruppen aufgezogen (jährlich 32 Vögel). Wir erwarten, dass die ersten subadulten Waldrappe 2019 nach Überlingen zurückkehren, im Jahr 2020 werden vermutlich die ersten Waldrappe in Überlingen brüten.

5. VERZÖGERTE HERBSTMIGRATION

Bis 2013 gab es während der Herbstmigration unserer Waldrappe keine Probleme. Kein einziger Vogel blieb nördlich der Alpen zurück. 2014 änderte sich dieser Umstand maßgeblich und unerwartet.

Die Herbstmigration startete in diesem Jahr planmäßig, bis Mitte August waren alle Vögel aus den Brutgebieten Burghausen und Kuchl abgeflogen. Zum ersten Mal gruppierten sich 19 Vögel aus beiden Brutgebieten südlich von Salzburg. Dies wurde als wichtige positive Entwicklung gesehen, da bekannt ist, dass Waldrappe aus dem Mittleren Osten ebenfalls größere Schwärme vor und während der Herbstmigration bildeten.

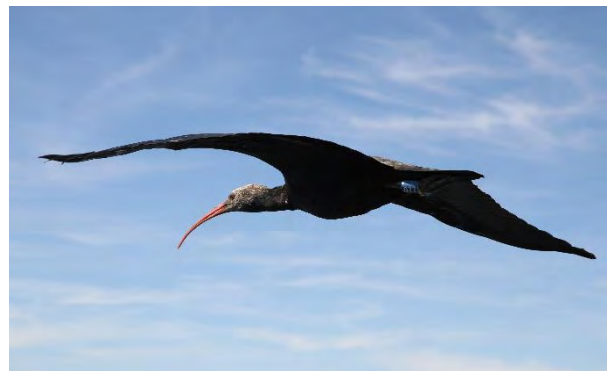


Abb.4: Waldrapp im Flug; Foto A-G Schmalstieg.

Ein einzelner adulter Waldrapp setzte die Migration in Richtung Toskana fort. Alle anderen Vögel verblieben bis Dezember 2014 nördlich der Alpen.

Ende Dezember kam es zu einem plötzlichen Wetterumschwung mit Temperaturen bis -10°C und heftigem Schneefall. Die Vögel wurden sofort eingefangen. Trotz unseres schnellen Eingreifens starben vier erfahrene adulte Waldraupe aufgrund dieses Wettersturzes, einige weitere erlitten Erfrierungen. Nach einiger Zeit in Quarantäne wurden die Vögel Anfang 2015 in Südtirol wieder freigelassen.

Von dort setzten die meisten Waldraupe ihre Reise ins Wintergebiet fort, mit Ausnahme einiger juveniler Vögel die scheinbar zu schwach dafür waren. Sie wurden wieder eingefangen und direkt ins Wintergebiet gebracht.

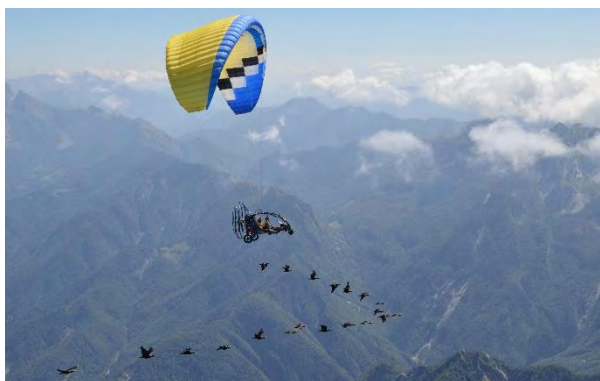


Abb. 5: Menschengeführte Migration (HLM); Pilot W Holzmüller und Ziehmutter A-G Schmalstieg, Österreich 2015; Foto P Przesang.

2015 wiederholte sich dieses Muster. Ein einziger subadulter Waldrapp flog selbständig in Richtung Wintergebiet, der Großteil der Vögel sammelte sich wieder in Salzburg und blieb dort, mit Ausnahme einiger Anflüge Richtung Süden.

Am 24. Oktober transferierten wir einen adulten Migranten und zwei Jungvögel von Salzburg 90 km nach Westen zum Eingang des Zillertals in Tirol. Am nächsten Tag flogen diese drei Vögel von dort ab und erreichten drei Tage später das Wintergebiet. Der Transfer eines Teils der Gruppe und die damit verursachte Änderung der Gruppenzusammensetzung in Salzburg veranlasste einige weitere Vögel, temporär weiterzufliegen.

Mitte November brachten wir alle verbliebenen Waldraupe über den Brennerpass, von wo aus sie selbstständig Richtung Süden weiterflogen. Erfahrungsgemäß kann davon ausgegangen werden, dass die Jungvögel diese fehlende Flugstrecke während der Frühjahrsmigration kompensieren können.

Aus aktueller Sicht haben wir einen Weg gefunden, die Probleme einer verzögerten Herbstmigration zu bewältigen. Die Ursachen für diese Verzögerungen sind schwer festzustellen, aber in Übereinstimmung mit anderen Wissenschaftlern gehen wir davon aus, dass die unmittelbare Ursache in den außergewöhnlichen Wetterbedingungen liegt (2014/15 waren die wärmsten Jahre seit Beginn der Messungen). Verstärkt wurde das Phänomen vermutlich durch die Zusammensetzung der Gruppe aus wenigen erfahrenen Migranten in dieser neu gegründeten Population.

6. MENSCHENGEFÜHRTE MIGRATION

2015 wechselten wir den Standort des Flugtrainings von Grödig nach Seekirchen am Wallersee, ca. 10 km nordöstlich der Stadt Salzburg.

Insgesamt wurden 32 Waldraupe aufgezogen, wobei jeweils 16 Küken von je zwei Zieheltern getrennt von den anderen betreut und trainiert wurden. Es gab zwei separate Trainingscamps, die ca. 3,6 km voneinander entfernt waren.

Ende Juli wurden die beiden Gruppen zum ersten Mal im Zuge eines Flugtrainings zusammengeführt. Bereits bei diesem ersten gemeinsamen Flug bildeten die Vögel einen einzigen großen Schwarm. Mit Beginn und mit dem Fortschreiten der menschengeführten Migration wurde aus einem unstrukturierten Schwarm mehr und mehr eine strukturierte V-Formation.



Abb. 6: Ziehelter und Pilotenteam 2015; v.l. D Tritscher, P Przesang, C Esterer, A-G Schmalstieg; Foto A Stadter.

Die menschengeführte Migration 2015 startete am 22. August. Beide Gruppen wurden erfolgreich zusammen in die Toskana geführt, wo wir am 8. September mit 29 Vögeln ankamen. Drei Individuen verloren wir während der Handaufzucht bzw. während der Migrationsflüge. Die Flugformation bestand stets aus allen Vögeln und zwei Fluggeräten mit jeweils einem Ziehelter einer jeden Gruppe an Bord.

Im Laufe der letzten Jahre konnte die Methodik der menschengeführten Migration fortwährend entwickelt und optimiert werden, sodass sie weitgehend der natürlichen Migration von Waldrappen gleicht (Fluggeschwindigkeit, Flugtechniken, Flugdistanzen). 2015 konnte ein weiterer Fortschritt erzielt werden, indem doppelt so viele Waldrappe gleichzeitig ins Wintergebiet geführt wurden. Dies erhöht sowohl die Effizienz als auch die Wirtschaftlichkeit der menschengeführten Migration als Methode des angewandten Naturschutzes. Außerdem bietet die höhere Anzahl der Vögel auch bessere Voraussetzungen für die Grundlagenforschung.

7. MORTALITÄT

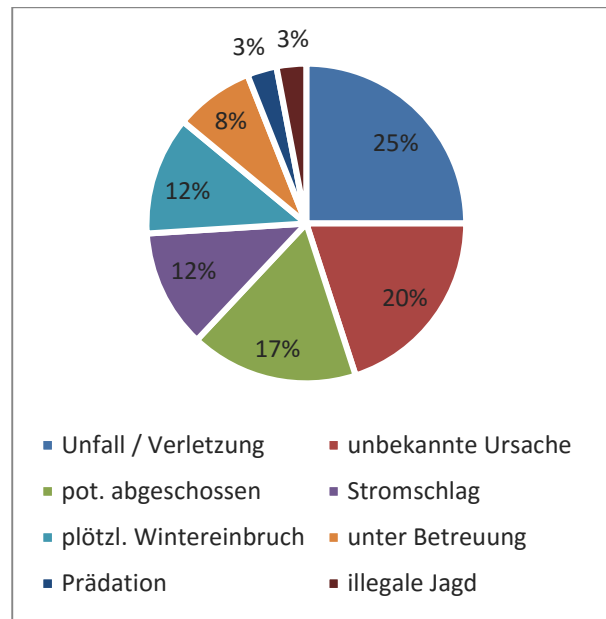


Abb. 7: Ursachen für Todesfälle 2014 und 2015; N=40.

Unfälle und Verletzungen gab es ausschließlich bei juvenilen Vögeln, wahrscheinlich aufgrund mangelnder Erfahrung. Hauptsächlich kam es zu Bein- und Schnabelbrüchen (N=6). Beide Körperteile bedeuten ein hohes Verletzungsrisiko mit schlechten Heilungschancen für Waldrappe.

Der Kategorie „**unbekannte Ursachen**“ wurden vorwiegend jene Vögel zugeordnet, deren GPS-Sender plötzlich nicht mehr funktionierten und die verschwunden sind. In diesen Fällen erscheint es unwahrscheinlich, dass sie Opfer der illegalen Vogeljagd wurden, da sie außerhalb Italiens und/oder der dortigen Jagdsaison verschwanden.

Auch in die Kategorie „**potentiell abgeschossen**“ fallen Vögel, die verschwanden und deren Sender plötzlich keine Informationen mehr lieferten. Allerdings ist hier die illegale Vogeljagd die wahrscheinliche Todesursache aufgrund der Umstände (die Vögel verschwanden in Italien während der Jagdsaison).

Sechs der sieben Vögel dieser Kategorie waren handaufgezogene Jungvögel. Im Winter 2015/2016 flogen diese Waldrappe vom Wintergebiet ab in Richtung Süden in die Gegend von Rom, wo dann die Sender aufhörten zu funktionieren. Die Vögel blieben verschwunden. Um solche Verluste zukünftig zu verhindern, werden die handaufgezogenen Waldrappe von nun an nach Ankunft im Wintergebiet in der

Voliere gehalten und in kleinen Gruppen freigelassen.

Verluste aufgrund von **Stromschlag** gab es vor allem im Jahr 2014, als insgesamt vier Vögel (zwei Adulte und zwei Jungvögel) gemeinsam an einem Strommasten in Bayern verunglückten (s. Jahresbericht 2014).

Im Winter 2014/2015 ereigneten sich außerdem – wie bereits berichtet – Todesfälle aufgrund des **plötzlichen Wintereinbruchs**. Im Winter 2015/2016 konnten weitere Verluste unter vergleichbaren Witterungsbedingungen durch Transfers der Vögel verhindert werden. Deshalb kann diese Todesursache als singuläres Ereignis angesehen werden.

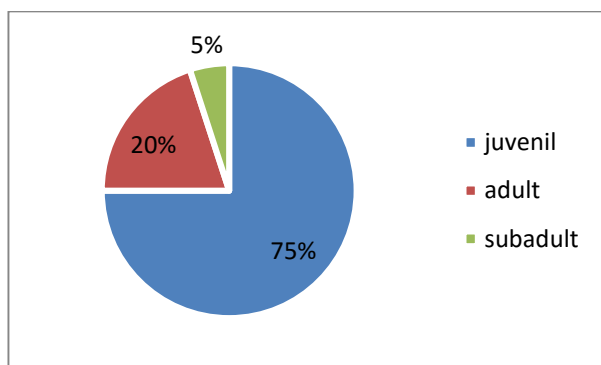


Abb. 8: Sterberate nach Altersstufen 2014 und 2015; N=40.

Seit Beginn des LIFE+ Projekts kam es zu einem einzigen Fall von illegaler Vogeljagd auf einen Waldrapp während der Herbstmigration. Wird dieser Vogel zu den sieben Waldrappen der Kategorie „potenziell abgeschossen“ addiert, erhält man eine maximale Verlustrate von 20% aufgrund illegaler Vogeljagd. Im Vergleich dazu lag diese Verlustrate während der Machbarkeitsstudie (2002-2011) bei 71%.

Der Großteil der verlorenen Waldrappe waren Jungvögel (s. Abb.8). In einer Studie von Flack et al. (2016) wurde bei acht europäischen Weißstorchkolonien eine durchschnittliche Überlebensrate von 32% im ersten Lebensjahr festgestellt. Somit ist die Überlebensrate juveniler Waldrappe trotz dieser Verluste vergleichsweise hoch. Nichtsdestotrotz gibt es Potential, die Überlebensrate weiter zu steigern.

8. VETERINÄRMEDIZINISCHE VERSORGUNG

Für die veterinärmedizinische Versorgung unserer Waldrappe ist hauptsächlich Prof.Dr. Alexandra

Scope von der Veterinärmedizinischen Universität Wien verantwortlich, in enger Zusammenarbeit mit Dr. Jean Meyer aus Kärnten, Dr. Renato Ceccherelli vom CRUMA Veterinary and Wildlife Centre in Livorno und anderen.

Alle Küken für die Handaufzucht wurden dreimal einem veterinärmedizinischen Screening unterzogen. Die Wildvögel wurden im März 2015 im Wintergebiet untersucht (Blutproben, Krankheitsbilder, Bakteriologie, Parasitologie, Bleibelastung).

Dr. Scope bescheinigte unserer gesamten Waldrapp-Population eine gute gesundheitliche Verfassung. Die Ergebnisse von Blutuntersuchung, Parasitologie und Bakteriologie lagen allesamt innerhalb des physiologischen Bereichs mit isolierten leichten und kurzfristigen Abweichungen ohne Krankheitsbild. Interne Erkrankungen sind in der Waldrapp-Population sehr selten. Fast alle Krankheitsfälle waren auf Verletzungen (Schnabel, Beine, Flügel, Schussverletzungen, Erfrierungen) zurückzuführen. Alle Stichproben für die Mycobakterien- Untersuchungen waren negativ.

9. GENETISCHES SCREENING

Sarah Wirtz (PhD) von der Universität Trier entwickelte aus DNA-Proben von Waldrappen 15 polymorphe Mikrosatellitenmarker (Wirtz et al. 2016).

Insgesamt wurden 807 DNA-Proben von Waldrappen aus 49 verschiedenen Institutionen/Kolonien gesammelt. Die Proben decken die europäischen Zoopopulationen, die europäischen sedentären Kolonien, die europäischen wiederangesiedelten und die ehemaligen freien Kolonien in der Türkei und Syrien ab.

Zurzeit wird mithilfe der Mikrosatelliten bei 727 Proben ein DNA fingerprinting durchgeführt. Der vollständige Datensatz wird ab Mitte März 2016 verfügbar sein.

Die wichtigsten vorläufigen Ergebnisse sind: (1) Eine Clusteranalyse weist auf vier genetische Cluster hin. Diese Cluster sind gut über die Zoopopulationen verteilt und zeigen keine Hinweise auf Inzucht. (2) Die wiederangesiedelte

Waldrapp-Population des LIFE+ Projekts beinhaltet alle vier Gencluster ohne Hinweise auf Inzucht. Somit sind die Zoopopulationen in der wiederangesiedelten Population gut vertreten. (3) Es gibt keine Hinweise auf die Unterscheidung zwischen einer Östlichen und einer Westlichen Waldrapp-Population auf einer genetischen Basis. (4) Die meisten einmalig auftretenden Allele wurden in Proben von syrischen und türkischen Individuen festgestellt.

10. REASON FOR HOPE FEST



Abb. 9: Eröffnung der neuen Brutanlage an der Burg zu Burghausen; v.l. H Donner, H Steindl, C Maurer, A Rössler, K Kotschal, J Fritz.

Am 5. Juni veranstalteten wir ein Reason for Hope Fest in Burghausen, an dem auch wichtige politische Vertreter aus Bayern, Baden-Württemberg und Österreich teilnahmen. Den ersten Teil des Events bildete ein Symposium zu den Themen Natur, Umweltschutz und Kultur. Anschließend wurde die neue Brutanlage an der Wehrmauer der Burg zu Burghausen eröffnet. Am Abend fand ein Open-Air-Kino statt, mit der Burg zu Burghausen als fantastische Kulisse.



Abb. 10: Open Air Kino an der Burg zu Burghausen; Foto J Fritz.

11. KAMPAGNE GEGEN DIE ILLEGALE VOGELJAGD

Eine der größten Herausforderungen bei der nachhaltigen Wiederansiedlung des Waldrapps in Europa ist die Reduktion von Verlusten aufgrund von illegaler Vogeljagd in Italien. Diese Kampagne ist auf einem guten Weg. Eine Reihe invasiver Maßnahmen zum direkten Schutz der Vögel (permanentes GPS-Monitoring aller Individuen, Eskortierung der Vögel während der Migration in Italien während der Jagdsaison, Transfer der Vögel aus Jagd-Hotspots) wird kontinuierlich umgesetzt.

Weitere Maßnahmen zielen direkt auf die Jäger selbst ab, so z.B. die Zusammenarbeit mit Jagdverbänden, Waldrapp-Patenschaften, Vorträge, Exkursionen und Ausstellungen, Medienarbeit, Facebook, sowie ein Straf- und Zivilprozess gegen einen identifizierten Waldrapp-Jäger.

Seit Beginn des LIFE+ Projekts im Jahr 2014 verloren wir einen einzigen Vogel während der Herbstmigration aufgrund illegaler Vogeljagd. Dieser Wert liegt weit unter jenem der dem Projekt vorangegangenen Machbarkeitsstudie. Wir gehen davon aus, dass dies im zunehmenden Erfolg der Maßnahmen gegen illegale Vogeljagd begründet ist.

Nichtsdestotrotz sind wir uns bewusst, dass sich die Lage in diesem Zusammenhang schnell wieder ändern kann. Die Zahl der migrierenden Waldrappe und vor allem jene der erfahrenen Migranten ist immer noch niedrig und ein Verlust dieser Vögel kann die Entwicklung der Waldrapp-Population negativ beeinflussen.



Abb. 11: Eine italienische Schulklasse hat einen unserer Waldrappe adoptiert und in diesem Zusammenhang ein Projekt zum Schutz dieser Art und zur Unterstützung des Wiederansiedlungsprojekts gestartet.

Wir werden deshalb unsere Maßnahmen gegen die illegale Vogeljagd in Italien fortführen und erweitern. Seit Februar 2016 wird das LIFE+ Projekt auch auf italienischen Jagdmessen mit bis zu 36.000 Besuchern präsentiert. Dies stellt für uns eine Möglichkeit dar, nicht nur mit den offiziellen Vertretern der Jagdverbände, sondern mit den Jägern selbst in Kontakt zu treten. Unser Ausstellungsstand wirkt bei diesen Ausstellungen recht exotisch und einzigartig unter all den anderen. Die Teilnahme an diesen Messen bietet auch Gelegenheit, Umfragen unter den Jägern zu machen, um die Auswirkungen und den Erfolg unserer Maßnahmen zu überprüfen und diese zu verbessern.

12. JAGDPROZESS IN ITALIEN

Der Strafprozess gegen den identifizierten Jäger, der 2012 zwei Waldrappe getötet hat, ist immer noch am Laufen. Bei einer ersten Anhörung zielte die Verteidigung des Jägers auf einen Vergleich ab, der jedoch vom Richter aufgrund der Relevanz des Prozesses abgelehnt wurde. Die nächste Anhörung war für den 19. Juni 2015 anberaumt, wurde jedoch aus formellen Gründen auf Dezember 2015 verschoben. Bei dieser Anhörung wurden ausschließlich Personen des öffentlichen Dienstes und der Jäger selbst angehört. Eine Anhörung unserer Mitarbeiter ist nun für Mai 2016 anberaumt.

Parallel zu diesem Strafprozess haben wir uns entschlossen, 2016 auch einen Zivilprozess gegen den Jäger in die Wege zu leiten. Vorrangig soll dieser Zivilprozess die öffentliche Wahrnehmung der Thematik steigern und ein Präzedenzfall geschaffen werden.

13. FORSCHUNG

Der Waldrapp entwickelt sich mehr und mehr zu einer relevanten Modellart für die Erforschung

verschiedener Aspekte des Vogelflugs und der Migration. Die Daten werden vorwiegend während der menschengeführten Migrationsflüge gesammelt, in einer Art und Weise die das eigentliche Wiederansiedlungsprojekt nicht beeinflusst. Das Budget für diese Grundlagenforschung stammt aus nationalen Wissenschaftsfonds oder aus der Zusammenarbeit mit Forschungsinstitutionen.

Im Laufe des letzten Jahres wurden mehrere Artikel in hochrangigen Wissenschaftsjournalen publiziert, eine Auswahl der relevantesten Publikationen ist nachfolgend aufgelistet. Die vollständige Zitatliste ist im Action Report unter E.16 zu finden.

Bairlein et al. 2015. **Energy Expenditure and Metabolic Changes of Free-Flying Migrating Northern Bald Ibis.** PLoS ONE.

Voelkl et al. 2015. **Matching times of leading and following suggest cooperation through direct reciprocity during V-formation flight in ibis.** PNAS.

Wirtz et al. 2016. **Isolation of microsatellite loci by next-generation sequencing of the critically endangered Northern Bald Ibis, *Geronticus eremita*.** J.o. Heredity.

Weitere grundlegende Forschungsarbeiten sind am Laufen. Ein Förderungsantrag beim FWF wurde eingereicht: Voelkl & Fritz 2015: **Costs and Benefits of Formation Flight in Birds.**

Die Ergebnisse der Forschungsarbeiten bringen auch die Umsetzung des LIFE+ Projekts voran. Zusätzlich tragen wissenschaftliche Publikationen und Konferenzbeiträge zu einem steigenden Ansehen des LIFE+ Projekts in der internationalen Wissenschaft und Naturschutzgemeinschaft bei.

14. TEAM, PARTNER UND SPONSOREN

LIFE+ Partner

Förderverein Waldrappteam (coordinating beneficiary); Alpenzoo Innsbruck, Tirol; Stadt Burghausen; Land Salzburg; Konrad Lorenz Forschungsstelle; Parco Natura Viva Garda Zoological Park; Tiergarten Schönbrunn GmbH; Tierpark Rosegg.

Sponsoren 2015

Bund Naturschutz in Bayern e.V.; Bundesministerium für Wissenschaft und Forschung; Frau Maria Schram; HIT Umwelt- und Naturschutz Stiftung; Verein für Tier- und Naturschutz in Österreich; Grovni Stiftung; Zoo Schweiz; Tierpark Hellabrunn München; Valuena Stiftung; Waldrapp-AG.

Partnerinstitutionen 2015

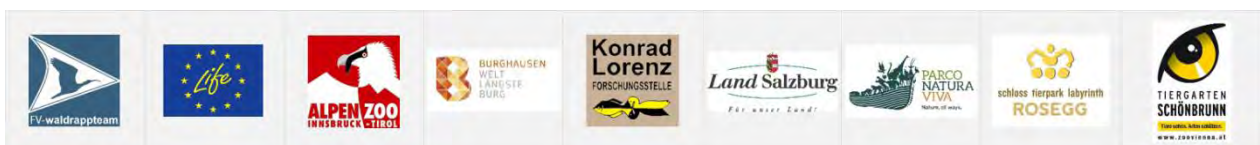
CRUMA Veterinary Wildlife Management Centre LIPU; Greifvogelstation Haringsee; Max Planck Institut für Ornithologie Radolfzell; Oasi dei Quadris di Fagagna; Tierarztpraxis Völkendorf; Universität Trier; Universität Wien; Veterinärmedizinische Universität Wien; Vogelwarte Radolfzell; World Association of Zoos and Aquariums (WAZA); WWF Italien; WWF Oasi Laguna di Orbetello; Zoologische Staatssammlung München.

Team 2015

Aichner Barbara Maria; Altnöder Ursula; Attenberger Birgit; Böhm Christiane; Burati Luca; Cibulski Lara; Brimmer Regina; Cianchi Fabio; Dell'Agnolo Lisa; Dorfner Monika; Dorfner Renate; Eberhard Barbara; Esterer Corinna; Franzke Siegfried & Brigitte; Fritz Angelika; Fritz Johannes; Gönner Bernhard; Habel Oliver; Hafner Lynne; Hoffmann Wiebke; Holzmüller Walter & Edith; Kirtz Manfred; Kotschal Kurt; Kramer Regina; Lechner Norbert; Liechtenstein Emanuel; Lotz Matthias, Andrea & Stefan; Lundt Holger; Matignoni Cesare; Meyer Jean; Obermayer Jennifer; Perco Fabio; Perco Nicoletta; Pfäffl Barbara; Prillinger Klaus; Przesang Pablo; Riedler Barbara; Schnöll Georg & Georg jun.; Schweikl Marseta; Scope Alexandra; Schmalstieg Anne-Gabriela; Schroll Michael; Spindler Ernst-Josef; Sperger Christian; Stadter Anette & Hans; Stanclova Gabriela; Strebel Gunter; Travali Angela; Trevisi Rachele; Trobe Daniela; Trusendi Maurizio; Unsöld Markus; Völkl Bernhard; Weindl Josef & Familie; Wiener Siegfried; Zimmer Susanne.



Abb. 12: Project Management Team; v.l.: B Eberhard, W Holzmüller, C Sperger, D Tritscher, M Klumb, A-G Schmalstieg, J Fritz, C Esterer, I Scheiber, M Unsöld, A Fritz, B Gönner, D Trobe, R Trevisi.



15. ACTION REPORT 2015 (AUSWAHL)

1. Action E.1 Project homepage and website

Wir erhalten grundsätzlich sehr viel positives Feedback zu unserer Projektwebsite. Die Besucherzahlen stiegen im Vergleich zum Vorjahr deutlich an, sowohl in Bezug auf die Zahlen unterschiedlicher Besucher (2014: 15.776; 2015: 39.046; + 147%) als auch in Bezug auf die Gesamtbesucherzahlen (2014: 1.037.403; 2015: 1.795.939; + 70%). Die Besucher der Website kommen hauptsächlich aus Österreich, Deutschland, Italien und der Schweiz.

2. Action E.2 Project notice boards indoor and outdoor

Die Projekt-Noticeboards (160x90 cm) wurden einheitlich designt und bislang an acht Standorten in Deutschland, Österreich und Italien installiert.

3. Action E.4 Project trailer and demo video

Der Projekttrailer (47 Sekunden) und das Demovideo (194 Sekunden) wurden dreisprachig produziert (Deutsch, Italienisch, Englisch) und sind dauerhaft auf der Projektwebsite eingebunden. Bei jedem ersten Besuch der Website wird das Demovideo automatisch abgespielt. Außerdem wurden alle drei Sprachversionen des Demovideos auf Youtube hochgeladen (GER: 3.119 Klicks; IT: 2.586 Klicks; 7.419 Klicks).

4. Action E.5 Northern Bald Ibis Live Tracking internet application for PCs and mobile devices

Die Vollversion der kostenlosen App "Animal Tracker" ist sowohl über den Google Play Store als auch über den Apple Store erhältlich und beinhaltet auch eine italienische Sprachversion sowie eine Filter- und eine Suchfunktion. Alle Waldrappe des Projekts können mithilfe der App geortet werden.

Bisher wurde die App 5.600-mal auf Apple-Geräte und 14.700-mal auf Android-Geräte heruntergeladen. Insgesamt werden 16 verschiedene Tierarten und 291 Individuen weltweit auf der App angezeigt. Der Waldrapp ist die Art mit den meisten registrierten Individuen, gefolgt vom Weißstorch.

5. Action E.6 Overall project public relations

Die **Pressearbeit** des LIFE+ Projekts liegt international auf einem sehr hohen und immer weiter steigenden Level. 2014 wurden 167 Artikel (Deutschland: 27; Italien: 95; Österreich: 20; Schweiz: 4; International: 21) registriert. 2015 waren es bereits 224 Artikel (+ 37%; Deutschland: 24; Italien 116; Österreich: 33; Schweiz: 25; International: 8). Über die beiden Projektpartner Tiergarten Schönbrunn und Parco Natura Viva haben wir Zugang zu einem professionellen Media Clipping Service, doch wir gehen davon aus, dass die Anzahl der tatsächlichen Pressemeldungen über das Projekt weitaus höher ist.

Besonders möchten wir auf die hohe Anzahl der Presseartikel in Italien hinweisen, die auch für die Kampagne gegen die illegale Vogeljagd von großer Bedeutung sind. Ein weiteres Highlight stellt die Öffentlichkeitsarbeit unseres Projekts in Kombination mit angewandtem Umweltschutz und Grundlagenforschung dar. So bereitet beispielsweise das Magazin „Scholastic News Edition 2“, ein Sozialkunde- und Wissenschaftsmagazin für Grundschüler in den USA mit einer Reichweite von 1,5 Millionen Schülern, einen Artikel über die Migration der Waldrappe vor. Der Artikel stellt das LIFE+ Projekt vor und legt gleichzeitig den Fokus auf unsere kürzlich erschienene Publikation über die Kooperation von Waldrappen während des Flugs in V-Formation. Die Herausgeber betonen ihre Idee hinter diesem Artikel, Kindern beim Lesen über Kooperationen im Tierreich zu vermitteln, dass auch sie durch Zusammenarbeit profitieren können.

Unsere **Projektflyer** werden laufend nach Bedarf in hohen Stückzahlen in drei Sprachen produziert und aktualisiert (Deutsch: 16.000 Stück, Italienisch: 15.000 Stück, Englisch: 4.000 Stück).

2015 wurden 14 **Pressemitteilungen** ausgesandt.

Regelmäßig versenden wir **Newsletter**, die über aktuelle Themen des Projekts informieren. Die Newsletter werden per Email über eine Datenbank verschickt. Über die Website besteht die Möglichkeit, die Newsletter ebenfalls zu lesen und sich für dafür anzumelden. Aktuell haben 463 Personen den deutschen, 63 Personen den italienischen und 50 Personen den englischen Newsletter abonniert. Der jeweils aktuelle Newsletter erscheint auch direkt auf der Startseite unserer Website. 2014 wurden 14 Newsletter versandt, 2015 20.

Weiters wurden mit Projektbeginn eine **deutsche** und eine **italienische Facebook Fanseite** eingerichtet. Facebook wurde zur primären Kommunikationsplattform für aktuelle Berichte über das Projekt. Im Jahr 2015 nahm die Zahl der Follower auf beiden Facebookseiten merklich zu (GER: 2014 1.857 Fans; 2015 2.453 Fans; + 32%; IT: 2014 1.079 Fans; 2015 1.998 Fans; + 85%).

Auch die internationale Präsentation des Projekts via Radio und Fernsehen ist auf einem hohen Level (2015: 9 Produktionen). Hervorzuheben sind hier vor allem eine 52-minütige TV-Produktion von BR und ARTE, GEO 360°, die im Mai 2016 ausgestrahlt wird, und eine Produktion namens TERRA X über den Vogelflug, die ebenfalls 2016 ausgestrahlt wird. Auch die steigende Zahl von Radio- und TV-Produktionen in Italien sei hier erwähnt. Im Jahr 2015 wurden 20 Vorträge in Österreich, Italien und Deutschland gehalten, zugeordnet zu den jeweiligen Referenten: Fritz J (14), Perco N (5), Trevisi R (1). Weiters wurde das Projekt bei sechs Veranstaltungen in Österreich, Italien und Deutschland vorgestellt.

6. Action E.7 Project networking

Wir stehen in regelmäßigem Kontakt zu unseren Partnern der **International Advisory Group for the Northern Bald Ibis** (IAGNBI). Wissenschaftlicher Austausch geschieht weiters auf Basis der **AEWA Northern Bald Ibis International Working Group** (AEWA NBI IWG). Diese Arbeitsgruppe wurde 2012 gegründet, J Fritz gehört zu den Gründungsmitgliedern. Seit 2015 ist J Fritz außerdem Mitglied der **IUCN Stork, Ibis and Spoonbill Specialist Group** (IUCN SIS-SG); dadurch entstehen zusätzliche Gelegenheiten für den effizienten Austausch von Erfahrungen und Daten.

Die Zusammenarbeit mit dem spanischen **Projecto Eremita** (Andalusien) ist weiter am Laufen. Während zweier „LIFE Platform meetings“ fand ein Austausch mit anderen LIFE+ Projekten statt.

Über unseren italienischen Projektpartner Parco Natura Viva konnte während des RfH Fests im Zoo eine Kooperation mit der **Green Teen Foundation** (<http://www.greenteenteam.org>) begründet werden. Besiegelt wurde die Zusammenarbeit durch eine Eröffnungszereemonie einer neuen Voliere vor Ort durch Mitglieder der Green Teen Foundation, J Goodall und J Fritz.

Eine weitere Zusammenarbeit besteht mit dem **Migratory Birds for People** Programm. Weiters wurde das LIFE+ Projekt ins **European Rewilding Network** aufgenommen. Diese Initiative hat das Ziel, Wiederansiedlungsprogramme von großem Interesse in Europa zu vernetzen. Eine weitere Kooperation besteht mit **Sparkling Science**, einem Forschungsprogramm des österreichischen Bundesministeriums für Wissenschaft, Forschung und Wirtschaft.

Zusätzlich forcieren wir die Zusammenarbeit mit **italienischen Zoos und Parks**, die im Wesentlichen im Migrationskorridor der Waldrappe liegen. Diese Kooperationen werden laufend ausgebaut.

7. Action E.8 Public Relations Tiergarten Schönbrunn

Im Jahr 2015 wurden 32 Waldrappküken im Tiergarten Schönbrunn aufgezogen. Die Besucher des Zoos konnten die Zieheltern und ihre Küken durch ein Fenster im Aufzuchtcontainer beobachten. Während der 27 Tage (17.04.-12.05.2015) der Handaufzucht in Wien besuchten 140.053 Personen der Tiergarten Schönbrunn.

2015 fanden zwei weitere öffentliche Veranstaltungen im Tiergarten Schönbrunn statt: 09.05.2015 – Waldrapp-Tage (2 Tage, 14.453 Besucher); 03.09.2015 – Animal Conservation Days (4 Tage, 25.315 Besucher).

8. Action E.10 Public Relations Burghausen

Am 5. Juni 2015 fand im Rahmen des Reason for Hope Fests ein Symposium zu den Themen Natur, Umweltschutz und Kultur statt. In Summe fanden 2015 sechs Führungen zur neuen Brutanlage an der Burg zu Burghausen statt.

9. Action E.12 Public Relations WWF Oasi Laguna di Orbetello

2015 fanden im Wintergebiet WWF Oasi Laguna di Orbetello Dreharbeiten für drei TV-Produktionen statt. Das Schutzgebiet selbst steht Besuchern von September bis Mai offen. In diesem Zeitraum wurden ca. 12.000 Besucher registriert.

10. Action E.14 Public Relations Tierpark Rosegg

Etwa 87.000 Personen besuchten im Jahr 2015 den Tierpark Rosegg. Die Hauptroute durch den Tierpark führt die Besucher direkt an der Waldrappvoliere und der Informationstafel zum LIFE+ Projekt vorbei.

11. Action E.15 Public Relations Parco Natura Viva

Etwa 180.000 Personen besuchten im Jahr 2015 den Parco Natura Viva. Neben der allgemeinen Projektpräsentation ist der PNV in unsere PR-Aktivitäten in Italien involviert und versendet die Projekt-Pressemitteilungen in Italien.

12. Action E.16 Documentation and dissemination of project methods

Die Dokumentation und Kommunikation der Projektmethoden geschieht vorrangig auf Basis wissenschaftlicher Publikationen und Konferenzbeiträgen. Im Jahr 2015 wurden sieben wissenschaftliche Arbeiten publiziert, eine weitere ist zur Publikation eingereicht. Mitglieder des LIFE+ Teams präsentierten neun Projektbeiträge auf Konferenzen.

Publications Peer Reviews

Bairlein F, Fritz J, Scope A, Schwendenwein I, Stanclova G, van Dijk G, Meijer HAJ, Verhulst S & Dittami J 2015. Energy Expenditure and Metabolic Changes of Free-Flying Migrating Northern Bald Ibis. PLoS ONE 10(9): e0134433.

Fritz J 2015. Reintroduction of the Northern Bald Ibis in Europe: Illegal Hunting in Italy during Autumn Migration as the Main Threat. World Association of Zoos and Aquariums, WAZA News 2/2015 pp 31.

Fritz J & Unsöld M 2015. Internationaler Artenschutz im Kontext der IUCN Reintroduction Guidelines: Argumente zur Wiederansiedlung des Waldrapps *Geronticus eremita* in Europa. Vogelwarte 53: 157–168 (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Fritz J & Unsöld M 2015 (2). Mortalität durch Stromschlag beim Waldrapp. Vogelwarte 53/4, 443-444 (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Fritz J & Voelkl B 2015. Zur Evolution von Kooperation: Formationsflug bei Waldrappen als Beispiel für Kooperation durch direkte Reziprozität. Vogelwarte 53/4, 387-388.

Voelkl B, Portugal SJ, Unsöld M, Usherwood JR, Wilson AM & Fritz J 2015. Matching times of leading and following suggest cooperation through direct reciprocity during V-formation flight in ibis. Proceedings of the National Academy of Sciences, 112/7, 2115–2120 (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).

Wirtz S, Böhm C & Hochkirch A 2015. Genetische Diversität beim Waldrapp - Ein Vergleich zwischen Zoo- und Freilandpopulationen. Vogelwarte 53/4, 400.

Stanclova G, Schwendenwein I, Merkel O, Kenner L, Dittami J, Fritz J & Scope A subm. The effect of migratory flights on hematologic parameters in Northern Bald Ibises. PLOS ONE.

Conference contributions

- Fritz J & Voelkl B 2015. Zur Evolution von Kooperation: Formationsflug bei Waldrappen als Beispiel für Kooperation durch direkte Reziprozität. Poster 148. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Konstanz (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Unsöld M & Fritz J 2015. Mortalität durch Stromschlag beim Waldrapp. Poster 148. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Konstanz (see **Fehler! Verweisquelle konnte nicht gefunden werden.**).
- Wirtz S, Böhm C & Hochkirchner A 2015. Genetic diversity in the ex situ population of the Northern Bald Ibis – Choosing suitable individuals for a reintroduction. Poster 10th International Conference on Behaviour, Physiology and Genetics in Wildlife, Berlin, Germany.
- Perco N 2015. The reintroduction of the NBI in Europe LIFE+. Talk Annual Conference of FIDC (Federazione Italiana della Caccia), Rome.
- Perco N 2015. The return of the Northern bald ibis in Europe. The importance of the anti poaching campaign. Talk. VI. Conference on Research in the Parks, Parco Natura Viva, Italy.
- Scope A 2015. Using Population Based Reference Data for the Health Screening of Rare Species. Talk International Conference on avian herpetological and exotic mammal medicine; APR 18-23, 2015; Paris, FRANCE.
- Wirtz S 2015. Genetische Diversität beim Waldrapp *Geronticus eremita* (Linnaeus, 1758) – Ein Vergleich zwischen Zoo- und Freilandpopulationen. Talk. 148. Jahresversammlung der Deutschen Ornithologen-Gesellschaft, Konstanz.
- Wirtz S 2015. Conservation genetics in the critically endangered Northern Bald Ibis. Talk. Jahrestagung des Arbeitskreises Biogeographie im Verband der Geographen an Deutschen Hochschulen, Basel, Schweiz.
- Wirtz S 2015. Genetic diversity in the ex situ population of the Northern Bald Ibis – Choosing suitable individuals for a reintroduction. Talk. Jahrestagung des Deutschen Zoologischen Gesellschaft, Graz, Österreich.

13. Action E.18 Symposium on International NBI Conservation and Reintroduction

Dieses Symposium ist für August 2016 angesetzt und wird in Seekirchen am Wallersee (Land Salzburg) stattfinden. Im Laufe der vier Tage wird sich das LIFE+ Steering Committee treffen und ein Meeting der International Advisory Group for the Northern Bald Ibis (IAGNBI) stattfinden.

14. Action E.21 Project presentation in European zoos

In den Jahren 2014 und 2015 wurde das Projekt auf sechs Veranstaltungen in verschiedenen Zoos präsentiert. Mehr als 42.000 Personen besuchten die Zoos bzw. die Veranstaltungen an diesen Tagen.

15. Action E22 Illegal Hunting Campaign

Im Rahmen des LIFE+ Projekts wurden Kooperationen mit zwei großen italienischen Jagdgesellschaften begründet. Repräsentanten beider Gesellschaften unterzeichneten dazu sog. „Gentle Agreements“ und adoptierten zwei unserer Waldrappe. Diesem Beispiel folgten drei weitere Jagdverbände, die ebenfalls einen unserer Waldrappe adoptierten und „Gentle Agreements“ unterzeichneten.

Um zusätzlich die italienische Jägerschaft zu erreichen wurde das LIFE+ Projekt im Rahmen von sieben Präsentationen, vorwiegend während Treffen von Jagdverbänden, vorgestellt.

Von großer Bedeutung ist in diesem Zusammenhang auch unsere italienische Facebook-Seite, die – wie bereits berichtet – vor allem im Jahr 2015 einen enormen Anstieg an Fans verzeichnen konnte. Unter unseren Beiträgen kam und kommt es immer wieder zu umfangreichen Diskussionen zwischen Jägern und Umweltschützern zu den Themen illegale Jagd, invasive Vogelarten, Bedeutung von Wiederansiedlungsprojekten, etc.

Bisher wurden 15.000 italienischsprachige Projektflyer produziert und während Ausstellungen, Veranstaltungen, Präsentationen und auf öffentlichen Plätzen verteilt.

Im Februar 2016 fand die „Hunting Individual Protection, Target Sports Show 2016“ („HIT Show 2016“) in Vicenza, Italien, statt, die von 36.000 Personen besucht wurde. Dort wurde unser Projekt zum ersten Mal im Rahmen einer großen Jagdmesse von N Perco und R Trevisi präsentiert. Für uns ergibt sich auf diesen Veranstaltungen die Möglichkeit, nicht nur mit offiziellen Vertretern der Jagdverbände, sondern mit den Jägern selbst in Kontakt zu treten. Unser Ausstellungsstand wirkte recht exotisch und einzigartig unter all den anderen Ausstellern und garantierte uns viel Aufmerksamkeit. Wir planen, in Zukunft weitere Messen in Italien zu besuchen und unser Projekt dort zu präsentieren (drei Messen im Frühjahr 2016 in Planung). Zusätzlich bietet sich auf diesen Veranstaltungen die Möglichkeit, Umfragen unter den Jägern durchzuführen. Außerdem möchten wir dadurch auch andere Naturschutz- und Artenschutzprojekte dazu inspirieren, unserem Beispiel zu folgen.

Der Strafprozess gegen den Jäger, der 2012 zwei unserer Waldrappe getötet hat, ist noch nicht abgeschlossen. Am 27. Mai 2016 ist die nächste Anhörung anberaumt, zu der A Schmalstieg und D Trobe als Zeugen geladen sind. Zusätzlich zu diesem Strafprozess streben wir einen Zivilprozess auf Schadenersatz gegen den Jäger an.

