



## LIFE20 NAT/AT/000049 | LIFE NBI



## Jahresbericht 2022

WIEDERANSIEDELUNG DES WALDRAPPS IN EUROPA

Für den Inhalt verantwortlich:

► **Dr. Johannes Fritz**, Chief Executive ► Schulgasse 28, 6162 Mutters, Austria  
► +43 (0)676 550 32 44 ► [jfritz@waldrapp.eu](mailto:jfritz@waldrapp.eu) ► [www.waldrappteam.at](http://www.waldrappteam.at)



## Inhalt

1.	ÜBERBLICK.....	1
2.	HANDAUFZUCHT, MENSCHENGEFÜHRTE MIGRATION UND AUSWILDERUNG 2022 .....	2
3.	MIGRATION UND REPRODUKTION .....	3
4.	MORTALITÄT.....	5
5.	HABITAT VERFÜGBARKEIT UND DEMOGRAPHIE.....	6
6.	DAS NEUE LIFE PROJEKT.....	7
7.	PERSPEKTIVEN .....	7
8.	WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN .....	8
9.	MEDIENPRODUKTIONEN.....	8
10.	BERICHT DER CLIMATE AND ENVIRONMENTAL MONITORING GROUP.....	10
11.	PARTNER & FÖRDERER 2022* .....	12

## 1. ÜBERBLICK

2022 war das erste Jahr unseres zweiten LIFE-Projektes (LIFE20 NAT/AT/000049 | LIFE NBI) mit einer Laufzeit von diesmal sieben Jahren. Das Projekt wird von zehn Partnern unter der Leitung des Tiergarten Schönbrunn in vier Staaten (GER, AUT, CH, IT) umgesetzt (siehe auch Kapitel 6).

Die migrierende Waldrapp-Population ist im Jahr 2023 insgesamt von 199 Tieren auf 201 Tiere angewachsen (Tab.1). Das Populationswachstum ist somit stagniert. Dies hat insbesondere mit hohen Verlusten in den beiden Kolonien Kuchl und Burghausen während eines Sturms im November 2022 zu tun (siehe auch Kapitel 4). Dadurch ist die Wachstumsrate (Lambda) in diesen beiden Kolonien deutlich unter 1,0 gefallen (Tab.1).

Die Reproduktion in den Brutgebieten hat sich positiv entwickelt. 46 Jungvögel wurden flügge (Tab.1). Erstmals wurde auch in Rosegg gebrütet, somit umfasst die Population bereits vier aktive Brutkolonien.

**Tabelle 1:** Demographische Entwicklung 2022. Rekrutierung betrifft Vögel, die sich eigenständig aus sedentären Freiflugkolonien in unsere Population integriert haben; Lambda bezeichnet das Wachstum, wobei Lambda > 1 eine Bestandszunahme bedeutet; die Reproduktionsrate bezeichnet die mittlere Anzahl an flüggen Jungvögeln pro Nest.

	Kuchl	BGH	ÜBLG	Rosegg	Grünau	Fagagna	SUMME
<b>Anfangsbestand</b>	59	51	36	42	4	7	<b>199</b>
Zuwachs	14	13	13	6			46
Auswilderung	15	14	0	28			57
Rekrutierung						6	6
Verluste	40	32	10	23		2	107
<b>Endbestand</b>	48	46	39	53	4	11	<b>201</b>
<i>Lambda</i>	0,81	0,90	1,08	1,26			1,01
<i>Reproduktionsrate</i>	2,30	2,20	1,90	1,50			2,00

Im Rahmen der bereits 15. menschengeführten Migration konnten im vergangenen Jahr 29 Jungvögel ausgewildert werden. Davon sind 15 der Kolonie Kuchl und 14 der Kolonie Burghausen zugeordnet. Weitere 28 Jungvögel wurden in Rosegg ausgewildert (siehe auch Kapitel 2). Zugenommen hat auch die Anzahl rekrutierter Vögel, weitere sechs Vögel aus der sedentären Kolonie Fagagna in Norditalien haben sich selbstständig unserer Wildpopulation angeschlossen (Tab.1).

## 2. HANDAUFZUCHT, MENSCHENGEFÜHRTE MIGRATION UND AUSWILDERUNG 2022

Bereits am 2. April begann in diesem Jahr die Handaufzucht. Die beiden Ziehmütter Helena Wehner und Lisa Kern übernahmen 29 Küken (17 Weibchen, 12 Männchen) aus dem Tierpark Rosegg zur Aufzucht. Unterstützt wurden sie insbesondere von unserem Campleiter Jakob Rinnagl. Die Handaufzucht fand zunächst in bewährter Weise im Tiergarten Schönbrunn statt. Auch die Präsentation der Handaufzucht für Zoobesucher:innen war wieder möglich, nachdem die direkte Öffentlichkeitsarbeit in den vergangenen zwei Jahren wegen der COVID-19 Auflagen stark eingeschränkt werden musste.



**Abbildung 1 (a)** Waldrapp-Küken. Foto: D Zupanc. **(b)** Ziehmütter Helena Wehner und Lisa Kern mit Waldrapp-Küken. Foto: D Zupanc.

Letztlich hatte die COVID-19 Pandemie dann doch wieder einen Einfluss auf die Handaufzucht. Die Erkrankung einer Ziehmutter und die potenzielle Infektion weitere Teammitglieder zwangen uns, die Küken bereits am 21. April aus dem Zoo in das Trainingscamp überzusiedeln. Zudem konnten wir aufgrund dieser akuten Umstände die Vögel nicht wie vorgesehen in Baden-Württemberg trainieren, sondern mussten das Camp wieder in Seekirchen am Wallersee, Land Salzburg, einrichten. Damit wurden wir durch die Pandemie drei Jahre lang daran gehindert, eine weitere Gruppe von Jungvögeln für die Überlinger Kolonie auszuwildern. Stattdessen werden die 2022 in Seekirchen aufgezogenen Vögel nun auch in die beiden Kolonien Burghausen und Kuchl integriert.



**Abbildung 2** Menschengeführte Migration 2022, Poebene.  
Foto: H Wehner.

Nach einem erfolgreichen Training begann am 16. August die insgesamt 15. menschengeführte Migration. Sie umfasste in diesem Jahr 29 Jungvögel, 14 Personen, zwei Fluggeräte, vier Fahrzeuge und drei Anhänger. Die erste Flugetappe führte nach Gerlos in Tirol. Dort wurden wir durch schlechtes Wetter und ungünstige Windverhältnisse sieben Tage lang am Weiterflug gehindert. Am 24. August konnten wir die Migration dann fortsetzen und erreichten am 2. September das

Wintergebiet. Bei Ankunft bestand die Gruppe aus 26 Tieren. Drei Vögel waren während der Migration verloren gegangen. Einer davon konnte später in das Wintergebiet gebracht werden. Ein anderer flog nach Bosnien-Herzegowina und hält sich gegenwärtig am Gelände der EUFOR in Sarajevo auf. Der dritte Vogel kehrte ins nördliche Alpenvorland zurück, wurde dort besendert, und flog dann alleine nach Spanien. Er hielt sich lange bei Malaga auf und wurde Ende Jänner 2023 nach Vejer de la Frontera transferiert, in das Aufenthaltsgebiet der sedentären Kolonie des Projekts *Proyecto eremita* (siehe Kapitel 8).

Bereits seit 2019 werden jedes Jahr Jungvögel der im Tierpark Rosegg ansässigen Zookolonie ausgewildert und in die migrierende Population integriert. Dafür werden die Jungvögel mit zugerfahrenen Leitvögeln unserer Population in Kontakt gebracht. Insgesamt sind so bereits 111 Jungvögel ausgewildert worden, allein im Jahr 2022 waren es 28 Tiere (Tab.1). Das ist eine neue Methode zur Koloniegründung, die im Rahmen unseres Projekts angewendet wird. Im vergangenen Jahr kam es erstmals zu einer erfolgreichen Brut in dieser neu gegründeten Rosegger Kolonie (Tab.1). Viele Jungvögel folgen Leittieren in das Wintergebiet in der Toskana, teils kommen sie aber auch mit Vögeln der sedentären Kolonie in Fagagna, Norditalien, in Kontakt und überwintern dort.

### 3. MIGRATION UND REPRODUKTION

Im Frühjahr 2022 migrierten 30 Waldraupe aus dem Überwinterungsgebiet in die Brutgebiete Burghausen und Kuchl, weitere 18 nach Überlingen und 6 nach Rosegg - also in Summe 57 Frühjahrmigranten.

Insgesamt wurden im vergangenen Jahr 46 Jungvögel in 23 Nestern flügge (Tab.1). Das entspricht einer Reproduktionsrate von 2,0 Jungvögeln pro Nest. Dieser Wert ist für unsere Population relativ niedrig. Der Grund dafür ist insbesondere, dass in der noch jungen Rosegger Kolonie nur 6 Jungvögel in 4 Nestern flügge wurden, was einer Reproduktionsrate von 1,5 entspricht.

Im Vergleich zu anderen Populationen sind die Reproduktionsraten in unserem Projekt aber konstant hoch und tendenziell steigend (siehe auch Kapitel 5). Das führen wir insbesondere auf die gute Nahrungsverfügbarkeit in den Brutgebieten zurück. In Wehner et al. (2022) wurden mittels satellitenbasierter Daten (remote sensing) die Verfügbarkeit von Nahrungshabitaten im

gesamten nördlichen Alpenvorland analysiert. Diese Studie bestätigt die großflächige Verfügbarkeit reichhaltiger Nahrungshabitate und bildet die Grundlage für die Ausweisung geeigneter Brutgebiete für die Waldralpe.

Am 28. Juni wurden 3 Brutpaare mit insgesamt 8 Küken aus der künstlichen Brutwand in Überlingen in eine große Felsnische der Molassefelsen entlang des Bodenseeufers nordwestlich von Überlingen transferiert. Das Handling der Vögel erfolgte durch die ehemaligen Zieheltern und unter Verwendung einer Hebebühne, um die Vögel in die Nische in gut 20 Metern Höhe zu bringen. Zwei der Elternpaare flogen jedoch immer wieder zurück zur künstlichen Brutwand und ihre Küken wurden schließlich wieder dorthin zurückgebracht. Aber ein Brutpaar zog ihre zwei Küken fortan in der Felsnische auf. Somit konnten wir die Wiederbesiedlung dieses historischen Brutstandortes initiieren. Wir bedanken uns bei der Stadt Überlingen, der Bergwacht Donau-Heuberg, dem Verein zur Erhalt der Kulturlandschaft Hödingen e.V. und weiteren engagierten Menschen vor Ort für ihre tatkräftige Unterstützung.



**Abbildung 3** Ziehmütter und ein Mitarbeiter der Bergwacht auf Hebebühne bei Nesttransfer. Foto: J Fritz. **(b)** Waldralpe mit Nachwuchs in Felsnische. Foto: C Esterer.

Die Herbstmigration verlief bei den Vögeln der südlich des Alpenhauptkammes gelegenen Brutkolonie Rosegg regulär. Aber nur fünf Vögel aus den drei Brutkolonien am Alpennordrand überflogen eigenständig die Alpen. 28 Jungvögel und 27 erwachsene Tiere mussten am Alpennordrand gefangen und an den Alpensüdrand transferiert werden, um große Verluste durch den nahenden Winter zu vermeiden.

Diese Situation ist für das Waldralpenteam alarmierend, aber nicht ganz überraschend. Sie lässt sich klar einem Trend zuordnen, den wir wahrnehmen, seit die Waldralpe vor rund 10 Jahren mit dem Zugverhalten begonnen haben. Das Timing der Herbstmigration variiert zunehmend und die Abflüge erfolgen immer später. Anfangs begannen die Anflüge gegen die Alpen im frühen Oktober. Im vergangenen Jahr querte ein Großteil von ihnen die Alpen aber erst am 26. Oktober und in diesem Jahr begannen sie mit den Anflügen nicht vor dem 31. Oktober.

Dabei mangelt es den Waldralpen nicht an Zugmotivation. Seit Ende Oktober waren sie in großen Gruppen wiederholt bis weit in die Alpen geflogen. Die Überlinger Vögel hatten bei einem dieser Anflüge die Schweiz sogar schon beinahe durchquert. Letztlich sind aber fast alle Vögel immer wieder an den Alpennordrand zurückgekehrt.

Das zunehmend verzögerte Timing des Herbstzuges steht offensichtlich in direktem Zusammenhang mit den immer ausgedehnteren herbstlichen Wärmeperioden. So war das Temperaturmittel im Oktober dieses Jahres höher als jemals zuvor seit Messbeginn. Nicht so klar ist dagegen, warum den Vögeln das Queren der Alpen später im Jahr so schwerfällt. Wir vermuten, dass die Vögel - insbesondere in größeren Verbänden - eine geeignete Thermik benötigen, um die Alpenpässe zu überfliegen, und dass diese Thermik später im Jahr immer weniger verfügbar ist.

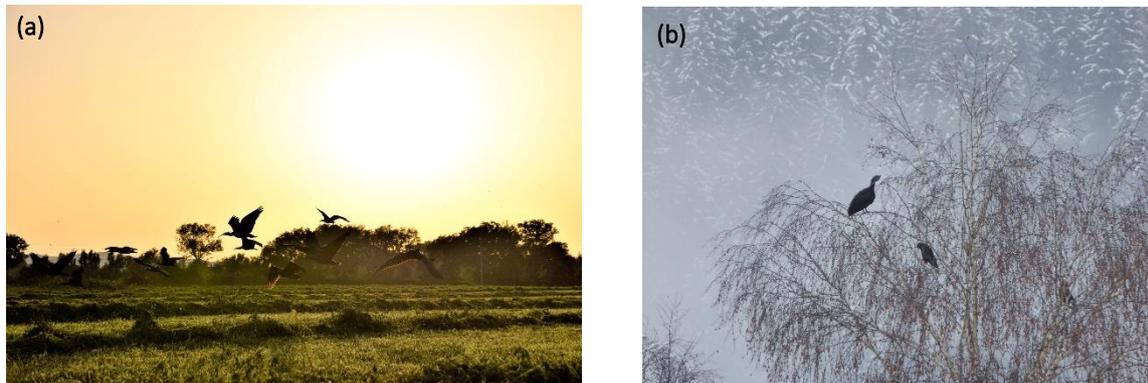


Abbildung 4 (a) Waldrappe in der Toskana. Foto: H Wehner; (b) Waldrapp im Baum nach Wintereinbruch. Foto: C Esterer

#### 4. MORTALITÄT

Im vergangenen Jahr sind 105 Vögel umgekommen, zwei weitere Vögel mussten aufgrund von Verletzungen an Haltungen abgegeben werden. Das ist absolut gesehen eine sehr große Anzahl an Verlusten. In Relation zur Populationsgröße mit Jahresanfang beträgt die Verlustrate 55% (Abb.5a) und ist damit zwar hoch aber im mehrjährigen Vergleich nicht außergewöhnlich. Allerdings war 2022 die Zuwachsrate in Relation zur Populationsgröße mit 54% vergleichsweise niedrig (Abb.5a), was dazu geführt hat, dass die Population in ihrem Wachstum zwar stagnierte, aber auch nicht schrumpfte.

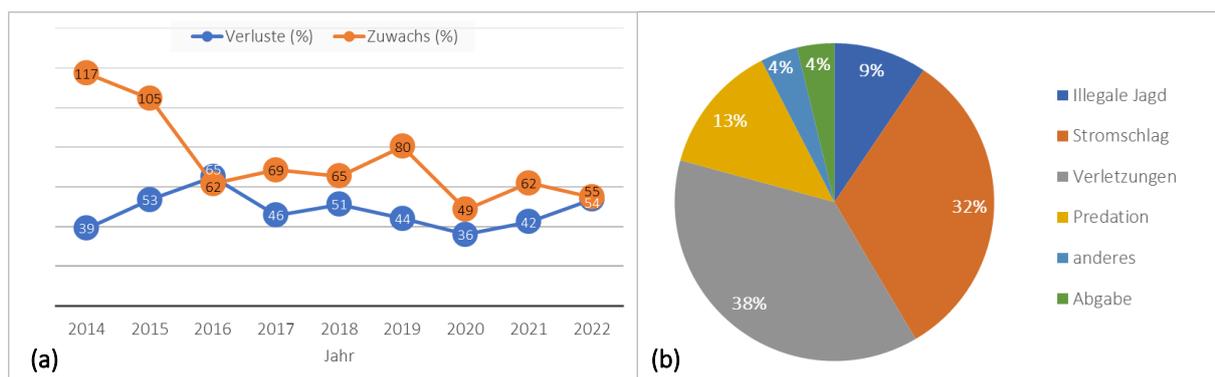


Abb.5 (a) Verlustrate (blau) und Zuwachsrate (orange) in Relation zur Populationsgröße mit Jahresanfang; die Zuwachsrate beinhaltet Reproduktion, Freilassung und Rekrutierung; (b) Mortalitätsursachen aller Verluste mit bekannter Todesursache im Jahr 2022 (N=53), bei weiteren 54 Verlusten ist die Ursache unbekannt.

Bei 54 Verlusten (50%) ist die Todesursache nicht bekannt. In weiteren 53 Fällen konnte die Todesursache eruiert werden (Abb.5b). Sie entsprechen in ihren prozentuellen Anteilen dem langjährigen Mittel. Haupttodesursache sind Verletzung (38%), insbesondere verschiedene Traumata bei Jungvögeln. Stromtod an ungesicherten Mittelspannungsmasten (32%) verursacht konstant einen hohen Anteil an Verlusten. Der Anteil an illegalen Abschüssen (9%;

bzw. 12% der Verluste in Italien) war im vergangenen Jahr vergleichsweise gering, was wohl auch damit zu tun hat, dass der Großteil der Migranten aus den Kolonien des nördlichen Alpenvorlandes erst spät im Jahr durch Italien migrierte (siehe auch Kapitel 3).



**Abb.6** Letzte GPS Positionen der besenderten Vögel, die in der Nacht vom 21. auf den 22. November 2022 im Wintergebiet in der Toskana umkamen. Die Verteilung der Positionen weist darauf hin, dass die Vögel durch den Sturm von ihren Schlafplätzen aufgebracht wurden.

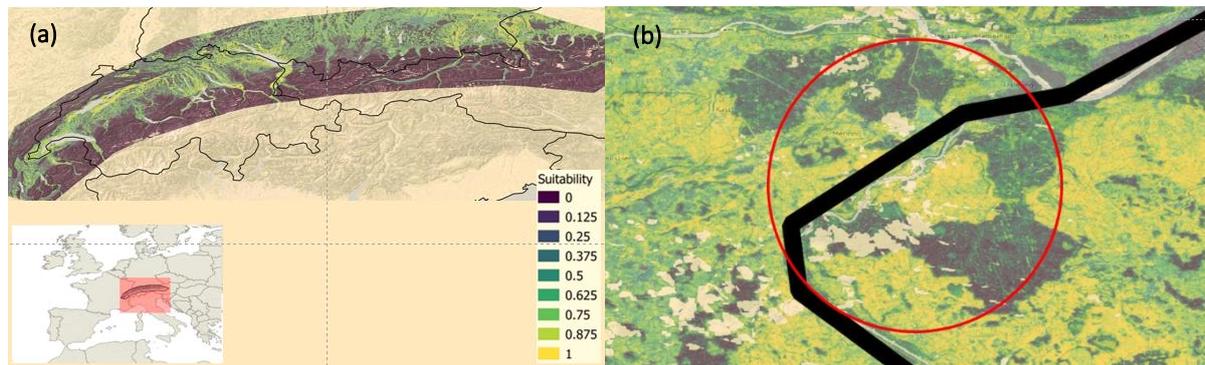
Die Bilanz des vergangenen Jahres wäre wesentlich besser ohne ein Katastrophenereignis, das sich am 21. November in der Toskana ereignete. Der Zyklon Denise verursachte eine Welle von Unwettern über Korsika, Sardinien und große Teile Italiens. Auch das Wintergebiet der Waldralpe wurde von dem Unwetter schwer getroffen, das dort Rekordverluste verursachte – mindestens 27 Waldralpe verloren in einer einzigen Nacht ihr Leben. Nur wenige der toten Vögel konnten gefunden werden, bei ihnen wurden schwere Traumata diagnostiziert.

## 5. HABITAT VERFÜGBARKEIT UND DEMOGRAPHIE

In Wehner et al. (2022; siehe Kapitel 8) wurden präferierte Nahrungshabitate der Waldralpe anhand von GPS-Positionen identifiziert und mittels sieben satellitenbasierter Erdobservationsparameter charakterisiert. In einem *Random Forest Model* wurden ein Eignungsindex definiert und für das gesamte nördliche Alpenvorland errechnet. Das Alpenvorland und die großen Alpentäler weisen hohe Anteile an Flächen mit einem Eignungsindex  $>0.8$  (0-1) auf. Dies ist auch für alle bestehenden Brutgebiete der Fall, beispielsweise hat in Burghausen 54% der Fläche in einem 10 km Radius um den Brutplatz einen Index  $>0.8$  (Abb.7). Die Publikation bildet eine wesentliche Grundlage zur Identifikation von geeigneten Brutgebieten nördlich der Alpen. Die Erhebung solcher Daten ist auch für den Alpensüdrand und für Wintergebiete geplant.

Nach jahrelanger Vorbereitung konnten Drenske et al. (2023; siehe Kapitel 8) eine Analyse der demographischen Daten von 12 Jahren und eine darauf basierende Modellierung zur zukünftigen Populationsentwicklung (*Population Viability Analysis*) veröffentlichen. Die Daten ergeben eine Überlebensrate im ersten Lebensjahr von 52% für wilden Nachwuchs und von 73% für ausgewilderte Jungvögel. Etwa 1/3 der Jungvögel erreicht die Geschlechtsreife und die jährliche Überlebensrate der adulten Vögel liegt bei 78%. Das sind im Vergleich zu anderen Populationen durchweg überdurchschnittliche Werte. Ganz besonders herausragend ist die Fortpflanzungsrate. Mit einem Mittel von 2.15 flüggen Jungvögeln pro Nest liegt unsere Population weit über den Werten anderer Wildpopulationen und Zookolonien. Die herausragende Reproduktion, die in allen Brutgebieten gegeben ist, führen wir insbesondere auf die hohe Qualität der Nahrungshabitate zurück, was sich mit den Ergebnissen von Wehner et al. (2022) gut deckt. Entsprechend den demographischen Parametern zeigen die

Modellierungen, dass die Population auf gutem Weg ist, um bei fortgesetztem Management in den nächsten Jahren selbständig überlebensfähig zu werden.



**Abbildung 7 (a)** Random Forest Model nach Wehner et al. (2022) für das nördliche Alpenvorland; der Eignungsindex (Suitability Index) ist farbmarkiert mit gelb (=1) für die besten Nahrungshabitate. **(b)** Detaildarstellung des Brutgebietes Burghausen; 54% der Fläche in einem 10 km Radius um den Brutplatz weisen einen Index >0.8 auf. Nach Wehner et al. 2022

## 6. DAS NEUE LIFE PROJEKT

---

2022 startete unser zweites LIFE-Projekt (LIFE20 NAT/AT/000049 – LIFE NBI; 2022-2028), mit zehn Partnern aus Österreich, Deutschland, Italien und der Schweiz unter der Leitung des Tiergarten Schönbrunn. Die Fortführung des Projektes für die nächsten sieben Jahre ist damit gesichert und ermöglicht uns die Implementierung der nötigen Maßnahmen, um die Population gemäß der Modellierung von Drenske et al. (2023) selbständig überlebensfähig zu machen. Die Zielsetzungen und die Umsetzung des Projektes sind auf der neuen Website [www.waldrapp.eu](http://www.waldrapp.eu) dargestellt. Das Unternehmen Waldrappteam Conservation and Research unter der Leitung von Johannes Fritz wurde mit dem Management des Projekts und mit Durchführung von insgesamt fünf menschengeführten Migrationen zur Auswilderung weiterer Jungvögel beauftragt.

## 7. PERSPEKTIVEN

---

Es wird immer deutlicher, dass uns der Klimawandel zwingt, die im LIFE-Projekt geplanten Maßnahmen neu zu evaluieren und anzupassen. Vor allem der Herbstzug setzt spät im Jahr ein und die Kolonien nördlich der Alpen haben aufgrund fehlender Thermik zunehmend Probleme, die Alpen zu überfliegen. Deshalb diskutieren und überprüfen wir derzeit die Möglichkeit, für die Vögel aus den Brutgebieten im nördlichen Alpenvorland eine neue Zugtradition in ein zweites Wintergebiet zu gründen, das sie ohne Überquerung der Alpenbarriere erreichen können. Eine mögliche Option besteht darin, Jungvögel aus diesen Brutgebieten über 2000 Kilometer südwestwärts bis nach Andalusien zu führen und sie im Lebensraum der dort angesiedelten, sesshaften Waldrapp-Population (*Procyto eremita*) auszuwildern. Die Perspektive einer gesamteuropäischen Population hat spannende Implikationen für beide Projekte und könnte die ökologische Flexibilität beider Populationen signifikant erhöhen.

## 8. WISSENSCHAFTLICHE PUBLIKATIONEN

Die wissenschaftliche Arbeit war sehr erfolgreich. 2022 bzw. Anfang 2023 wurden neun wissenschaftliche Publikationen veröffentlicht, eine weitere Publikation befindet sich derzeit in Druck.

- Mizrahy-Rewald O, Winkler N, Voelkl B, Grogger H, Ruf T & Fritz J (in press) The impact of shape and attachment position of biologging devices in Northern Bald Ibises. *Animal Biotelemetry*.
- Drenske S, Radchuk V, Scherer C, Esterer C, Kowarik I, Fritz J & Kramer-Schadt S (2023) On the road to self-sustainability: reintroduced migratory European northern bald ibises *Geronticus eremita* still need management interventions for population viability. *ORYX*. <https://doi.org/10.1017/S0030605322000540>
- Perinot E, Fritz J, Fusani L, Voelkl B & Nobile MS (2023) Characterization of bird formations using fuzzy modelling. *Journal of the Royal Society Interface*. 20: 20220798. <https://doi.org/10.1098/rsif.2022.0798>
- Fritz J & Janák J (2022) Tracing the fate of the Northern Bald Ibis over five millennia: An interdisciplinary approach to the extinction and recovery of an iconic bird species. *Animals*. <https://doi.org/10.3390/ani12121569>
- Mizrahy-Rewald O, Perinot E, Fritz J, Vyssotski AL, Fusani L, Voelkl B & Ruf T (2022) Empirical evidence for energy efficiency using intermittent gliding flight in Northern Bald Ibises. *Frontiers in Biology*. <https://doi.org/10.3389/fevo.2022.891079>
- Wehner H, Fritz J, & Voelkl B. (2022) Soaring and intermittent flap-gliding during migratory flights of Northern Bald Ibis. *Journal of Ornithology*, 671–681. <https://doi.org/10.1007/s10336-022-01978-1>
- Gauld JG, Fritz J et al. (2022) Hotspot in the grid: avian sensitivity and vulnerability to collision risk from energy infrastructure interactions in Europe and North Afrika. *Journal of Applied Ecology*. <http://dx.doi.org/10.1111/1365-2664.14160>
- Perinot E, Fritz J, Fusani L, Voelkl B & Nobile MS (2022) Characterizing the flying behaviour of bird flocks with fuzzy reasoning. WILF 2021 – The 13th International Workshop on Fuzzy Logic and Applications, Dec. 2021, Italy. Workshop Proceedings, 1-10; CEUR-WS.org.
- Grogger H, Gossar M, Makovec M, Fritz J, Voelkl B, Neugebauer K, Amann F. (2022) A low-cost wind tunnel for bird flight experiments. *Journal of Ornithology*, 163, 599–610. <https://doi.org/10.1007/s10336-021-01945-2>
- Wehner H, Huchler K, Fritz J, et al. (2022) Quantification of Foraging Areas for the Northern Bald Ibis (*Geronticus eremita*) in the Northern Alpine Foothills: A random forest model fitted with data fusion of optical and actively sensed earth observation data. *Remote Sensing*, 14, 1-13. <https://doi.org/10.3390/rs14041015>

## 9. MEDIENPRODUKTIONEN

Im vergangenen Jahr fanden 13 Fernsehproduktionen und weitere Medienproduktionen statt (Tab.2). Zudem konnten 56 projektbezogene Beiträge in internationalen Printmedien gezählt werden. Da kein professionelles Medienclipping erfolgte, ist davon auszugehen, dass die tatsächliche Anzahl wesentlich höher ist.

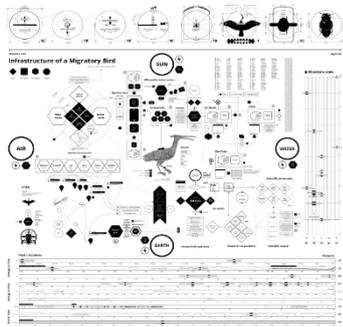
**Tabelle 2** Medienproduktionen 2022.

Year	Medium		Production / Broadcasting
2022	TV	Terra X-press: Waldrapp Brutkolonie Burghausen	ZDF
2022	TV	Life - Menschen, Momente, Geschichten	RTL
2022	TV	Documentary on the relationship between humans and birds	Italy
2022	TV	hundkatzemaus für Vox	Docma TV, VOX
2022	TV	Europe from Above	National Geographic
2022	TV	Neulandfilm & Medien GmbH	ORF
2022	TV	Inn-Salzach-Well Journal	Regionalfernsehen
2022	TV	Jane Goodall in Kuchl	Landesmedienzentrum Salzburg
2022	TV	Zoonosen – tierische Krankheiten, vom Menschen gemacht	ZDF Magazin Royale
2022	TV	GNVP: Comeback der Tiere	BR, ARTE
2022	TV	Back from the Brink	divers European
2022	TV	Michael Schottenberg zu "Niederösterreich für Entdecker"	ORF
2022	TV	Warmer Herbst durchkreuzt Flugpläne der Waldrapen	TV Südostschweiz
2022	cinema	IMAX: Jane Goodall's Reasons for Hope	IMAX; Science Nord
2022	theater	Waldrapp 4+	Dschungel Wien; Schall und Rauch Agency
2022	book	Kinderbuch Natural World	
2022	book	Superkräfte der Vögel	
2022	art	Infrastructure of a Migratory Bird	Hochschule für Gestaltung und Kunst Zürich
2022	other	Scientific Interview	BOKU Wien
2022	podcast	Dokureihe "Erlebnis Erde": Orientierung: Flugschule für Zugvögel...	Spotify



**Abbildung 8** Dreharbeiten und Pressekonferenz mit Jane Goodall; **(a)** Jane Goodall bei der Pressekonferenz; **(b)** v.l. J Rinnagl, H Wehner, M Unsöld, L Kern, O Habel, J Goodall, J Fritz, H Kalies, L Siebert-Lang; **(c)** v.l. J Fritz, E Liechtenstein, BM T Freylinger, J Goodall, S Hering-Hagenbeck, LR D Gutsch; Fotos M Unsöld

Ein medialer Höhepunkt des vergangenen Jahres war die Fortsetzung der Dreharbeiten für einen IMAX-Kinofilm (Abb.8). Dafür war ein kanadisches Filmteam und Jane Goodall für mehrere Tage vor Ort. Gedreht wurde bei der Brutkolonie in Kuchl und dem Trainingscamp in Seekirchen am Wallersee. In diesem Rahmen fand auch eine Pressekonferenz mit Jane Goodall in Kuchl statt.



**Abbildung 9** Infrastructure of a Migratory Bird.

Im Rahmen des Forschungsprojektes "Latent Spaces: Performing Ambiguous Data", welches vom SNF (Schweizerischer Nationalfonds) finanziert und in Zürich an der Hochschule für Gestaltung und Kunst (ZHDK) durchgeführt wird, fand eine ganz besondere Kooperation mit dem Waldrappteam statt. Resultat war die Darstellung einer *Infrastructure of a Migratory Bird*. Das Poster wurde in Zürich ausgestellt. Es ist auch als interaktive online Karte verfügbar: <https://latentspaces.zhdk.ch/imb>.

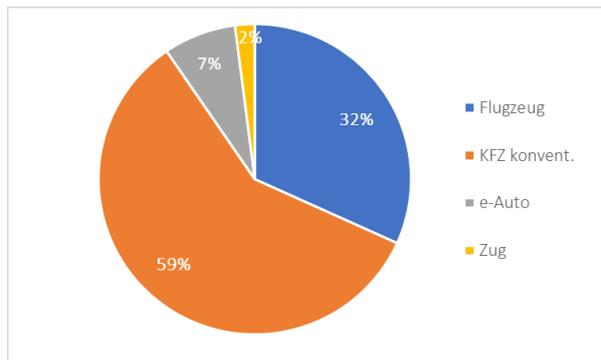
Die Wiener Theatergruppe Schall und Rauch hat das Theaterstück *Waldrapp 4+* produziert und 2022 im Veranstaltungszentrum Dschungel in Wien uraufgeführt. Das Stück stellt die Wiederansiedlung des Waldrapps in sehr kreativer Weise für Kinder ab 4 Jahren dar. Das Stück wird mit viel Erfolg in Wien und andernorts aufgeführt (Abb.10).



**Abbildung 10** *Waldrapp 4+*. Aufführung der Theatergruppe Schall und Rauch in Wien. Foto J Fritz

Die Verringerung des ökologischen Fußabdruckes und insbesondere die Verminderung der klimarelevanten Emissionen sind im Rahmen des zweiten LIFE-Projekts wichtige Zielsetzungen. Dazu wurde eine projektinterne *Climate and Environmental Monitoring Group* gegründet, die den Fußabdruck in fünf Kategorien erfasst und Maßnahmen zur sukzessiven Reduktion definiert.

➤ Climate friendly traveling



**Abbildung 11** Anteile Co2 Äquivalente nach Mobilitätsart; Projektjahr 2022

Tab.3 und Abb.11 zeigen die Auswertung der Co2 Äquivalente (Co2Ä) für Mobilität im Projektjahr 2022. Insgesamt wurden knapp 24 Tonnen Co2Ä erfasst. Konventionelle PKW sind bei der Strecke und den Emissionen dominierend. Flüge verursachen bei nur 10% der Strecke 32% der Emissionen. Mit Abstand am emissionsärmsten ist der Zugverkehr. Einsparungspotential ergibt sich insbesondere durch die Reduktion der Flugreisen und die Umstellung auf elektrische Fahrzeuge. Bereits

2022 wurden 17% der Strecke mit bislang einem Elektroauto zurückgelegt. Die baldige Anschaffung weiterer e-Autos ist vorgesehen.

**Tabelle 3:** Co2 Äquivalente für Mobilität im Projektjahr 2022; die Berechnungen basieren auf den Kennzahlen des Österr. Umweltbundesamtes (Nov.2022); nicht angeführt sind die Co2 Äquivalente für die UL-Fluggeräte der HLM 2022

Mobilitätsart	Strecke (km)	Strecke (%)	Co2 Äquivalent total (kg)	Co2 Äquivalent kg/km
Flugzeug	12450 (10%)	10	7.557	0,61
Auto konventionell	64355 (52%)	52	13.965	0,22
Auto elektro	20797 (17%)	17	1.789	0,09
Zug	25476 (21%)	21	484	0,02
<b>TOTAL</b>	<b>123.078</b>	100	<b>23.795</b>	

Die Emissionen der beiden UL-Fluggeräte für die menschengeführte Migration 2022 wurden erfasst, sind aber in dieser Auswertung noch nicht enthalten.

➤ Green procurement

Das Projektteam hat Anweisung, bei Einkäufen nach Möglichkeit Produkte mit dem *EU-Eco Label* und/oder dem *EU-Bio Label* auszuwählen. Ab 2023 werden die Einkäufe diesbezüglich quantitativ erfasst, um eine Evaluierung vornehmen zu können.

Einige in dieser Kategorie umgesetzte Maßnahmen sind: klimaneutral gedruckte Projekt-Flyer, klimaneutral produzierte Informationstafeln aus nachhaltigem Bambus, Rollups aus recyceltem Material.

### ➤ Green office

Das Projektteam ist angehalten, nach Möglichkeit Recyclingpapier für Ausdrücke zu nutzen und wenn möglich gänzlich auf das Drucken von Dokumenten zu verzichten. Es wird zudem darauf geachtet, im Büro nicht unnötig zu heizen und Büros mit mehreren Personen zu besetzen.

Einige in dieser Kategorie umgesetzte und geplante Maßnahmen sind: Anschaffungen von wiederaufbereiteten Mobiltelefonen und recycelbaren Kopfhörern; Umstellung der Websites auf Green Hosting (<https://greenweb.space.com/greenhosting/>).

### ➤ Green events

Die Organisation von Events soll sich an den an den Öko-Event Kriterien der Stadt Wien orientieren ([https://www.umweltberatung.at/download/?id=kriterienliste\\_oekoevent.pdf](https://www.umweltberatung.at/download/?id=kriterienliste_oekoevent.pdf)). Teilnehmer:innen an physischen Treffen sind angehalten, wenn möglich mit dem Zug anzureisen. Gemeinsamen Mahlzeiten sind vegetarisch oder vegan.

### ➤ Waste management

Müll fällt insbesondere im Kontext der Handaufzucht und der menschengeführten Migration an. Deshalb wird in diesem Kontext insbesondere auf Müllvermeidung und Mülltrennung geachtet. Die Müllmenge in den verschiedenen Kategorien wird gemessen. Die Monitoring Group arbeitet Vorschläge aus, um die Müllmenge sukzessive zu reduzieren.

## 11. PARTNER & FÖRDERER 2022\*

---

AJS Förderstiftung | Artenschutzstiftung Zoo Karlsruhe | BUND Naturschutz in Bayern e.V. - Kreisgruppe Altötting | Bundesministerium für Klimaschutz, Umwelt, Energie, Mobilität, Innovation und Technologie (BMK) | Burghausen Touristik GmbH | Deutsche Postcode Lotterie | Deutsche Wildtier Stiftung | FH Joanneum Graz | Fondazione A.R.C.A. | Gesellschaft für Arterhaltende Vogelzucht (GAV) e.V. | Grovni-Stiftung | Hans und Helga Maus-Stiftung | HIT Umweltstiftung | Kärnten Netz GmbH | Land Salzburg | LaSelva Toscana Feinkost Vertriebs GmbH | Lions Club Altötting-Burghausen | Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung | Lions Club Altötting-Burghausen | Münchener Tierpark Hellabrunn AG | Natur- und Tierpark Goldau | Netz Oberösterreich GmbH | Parco Natura Viva | Schweizerische Vogelwarte Sempach | Stadt Burghausen | Stadt Überlingen | Tiergarten Heidelberg GGmbH | Tiergarten Schönbrunn | Tierpark Rosegg | Verein für Tier- und Naturschutz in Österreich | Verein zur Erhalt der Kulturlandschaft Hödingen e.V. | Veterinärmedizinische Universität Wien | WWF Deutschland | WWF Oasi Italy | ZooSchweiz

\* Aus datenschutzrechtlichen Gründen wird nur ein Auszug von Personen und Institutionen genannt.

**Wir bedanken uns sehr herzlich  
bei allen Förderern, Mitarbeiter:innen, Volontär:innen, Helfer:innen und Pat:innen  
für die tatkräftige und wertvolle Unterstützung im Jahr 2022!**



Foto L Kern