



Kofinanziert von der Europäischen Union



LIFE20 NAT/AT/000049 | LIFE NBI

## Rapporto annuale 2025



Photo: C. Esterer; Kuchl 2025

### REINTRODUZIONE DELL'IBIS EREMITA IN EUROPA

Responsabile per i contenuti:

Johannes Fritz<sup>1</sup>, Bernhard Gönner<sup>2</sup>, Barbara Steinger<sup>1,2</sup>

<sup>1</sup> Waldrappteam Conservation and Research, Mutters, Österreich;  
[info@waldrapp.eu](mailto:info@waldrapp.eu); [www.waldrappteam.at](http://www.waldrappteam.at);

<sup>2</sup> Schönbrunn Zoo, LIFE Northern Bald Ibis, Vienna, Austria;  
[www.waldrapp.eu](http://www.waldrapp.eu).



L'anno 2025 segna una tappa fondamentale nella reintroduzione dell'ibis eremita in Europa. Con oltre 323 esemplari registrati per la prima volta, è stata superata la soglia necessaria per una popolazione potenzialmente autosufficiente: un grande successo!

Allo stesso tempo, il progetto sta entrando sempre più in una nuova fase: si sta passando dalla pura reintroduzione alla conservazione a lungo termine in condizioni ambientali mutevoli. In futuro, il successo dei progetti di conservazione non sarà misurato solo dal numero di esemplari, ma sempre più dalla resilienza delle popolazioni ai cambiamenti climatici e alle trasformazioni del paesaggio.

Particolarmente incoraggiante è il significativo aumento dell'attività riproduttiva al di fuori dei siti di riproduzione tradizionali, così come la notevole flessibilità degli Ibis eremita nella scelta dei luoghi di nidificazione. Questa adattabilità favorisce l'espansione naturale della popolazione e apre nuove prospettive per una stabilizzazione a lungo termine. Altrettanto significativo è l'istituzione di un'altra colonia riproduttiva in Catalogna, in relazione allo sviluppo di una rotta migratoria verso la Spagna istituita in adattamento ai cambiamenti climatici.

Una tappa fondamentale per questa nuova rotta è stato il ritorno autonomo delle due femmine subadulte, Dr. Saurier ed Espi, dall'Andalusia all'area di riproduzione sul Lago di Costanza. La successiva perdita di entrambi gli uccelli durante la migrazione autunnale in Spagna è stata una dolorosa battuta d'arresto, ma non sminuisce l'importanza del loro risultato pionieristico.

L'anno ha presentato anche notevoli sfide. In particolare, la migrazione guidata dall'uomo si è rivelata complessa, rendendo necessario percorrere gran parte del tragitto con mezzi di trasporto. Ciononostante, sono stati effettuati importanti voli di orientamento e i giovani uccelli sono stati integrati con successo nella colonia di recente costituzione a Torre d'en Mornau, in Catalogna.

Uno dei momenti salienti dell'anno è stato il Simposio internazionale sull'Ibis eremita tenutosi in Andalusia, al quale hanno partecipato 66 esperti provenienti da 14 paesi. Un altro evento degno di nota è stata una sessione parlamentare alla Camera dei Deputati italiana a Roma, dedicata alla minaccia alla biodiversità rappresentata dal bracconaggio. Anche la visita di verifica del progetto da parte della Commissione Europea ha confermato i progressi positivi e le prospettive promettenti.

Pertanto, nonostante le numerose sfide, il 2025 si è rivelato un anno di successo. Ciò è dovuto principalmente all'eccezionale impegno del team del progetto LIFE sotto la guida dello Zoo di Schönbrunn, nonché di tutti i partner e sostenitori.

Johannes Fritz

Mutters, March 22, 2026

## Sommario

PREMESSA.....	1
1. PANORAMICA SULLA DEMOGRAFIA.....	2
1. MIGRAZIONE GUIDATA DALL’UOMO E RILASCIO 2025 .....	3
2. IL RITORNO DI DR.SAURIER E ESPI.....	4
3. RIPRODUZIONE.....	5
4. MIGRAZIONE AUTUNNALE.....	6
5. BIOLOGGING .....	6
6. MORTALITÀ.....	7
7. RICERCA E DIVULGAZIONE .....	8
8. PUBBLICHE RELAZIONI E DIVULGAZIONE .....	13
9. REPORT DEL GRUPPO DI MONITORAGGIO CLIMATICO E AMBIENTALE.....	13
10. PARTNER & SOSTENITORI NEL 2025* .....	14

### 1. PANORAMICA SULLA DEMOGRAFIA

L'andamento demografico nel 2025 (Tab. 1) conferma la tendenza positiva degli ultimi anni. La popolazione totale è passata da **280 a 323 esemplari**, con un aumento di **43 esemplari, pari al 15,4%**.

**Tabella 1:** Andamento demografico nel 2025. Per «reclutamento» si intendono gli uccelli che si sono uniti alla popolazione indipendentemente dalle colonie sedentarie in volo libero. Lambda ( $\lambda$ ) rappresenta il tasso di crescita della popolazione, dove  $\lambda > 1$  indica una crescita. Il tasso di riproduzione si riferisce al numero medio di pulcini che hanno raggiunto l'indipendenza per nido.

	Kuchl	BGH	ÜBLG	Rosegg	territorial <sup>1</sup>	Grünau	Fagagna	unidentified <sup>2</sup>	TOTAL
<b>Initial population</b>	70	63	40	65	12	17	13		<b>280</b>
Nests	9	4	3		22				47
Fledged juveniles	21	8	8		22				75
Transfer for release <sup>3</sup>				2					-2
Release	14	15	0	16	1				46
Recruitment									15
Losses	26	27	22	13	4	4	0		-96
<b>Final population</b>	79	59	26	82	31	21	20	5	<b>323</b>
<i>Lambda</i>	1,13	0,94	0,65	1,26	2,58				1,15
<i>Reproduction rate</i>	2,33	2,00	2,67	1,78	1,00				1,60

<sup>1</sup> Extraterritoriale si riferisce ai pulcini nati al di fuori delle aree di riproduzione stabilite;

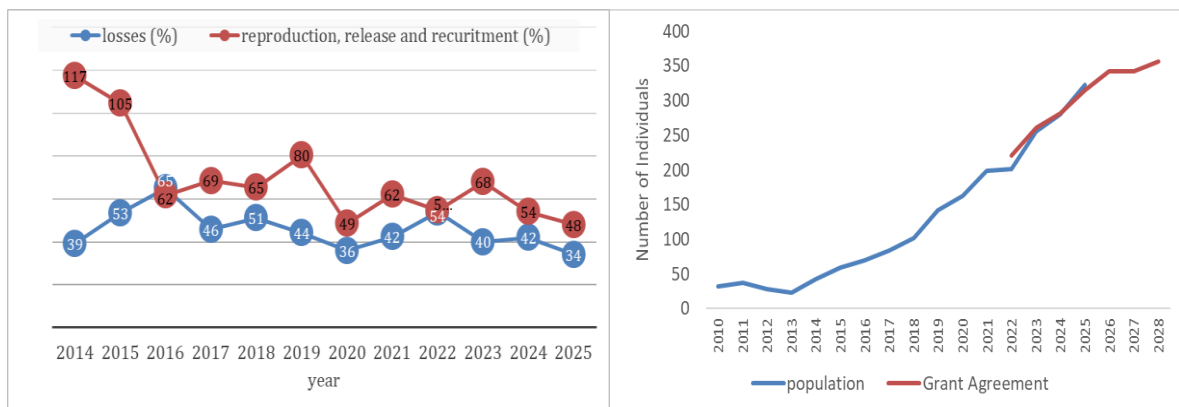
<sup>2</sup> "Unidentified" si riferisce agli uccelli non inanellati presenti nella popolazione che non possono essere attribuiti ad alcun gruppo di provenienza

<sup>3</sup> Numero di pulcini provenienti dalla colonia di Rosegg che sono stati prelevati per completare il gruppo destinato ai rilasci a Kuchl e BGH (migrazione guidata).

Alla popolazione si sono aggiunti complessivamente **136 esemplari giovani**. Questa cifra comprende **75 esemplari giovani involati** provenienti dalla popolazione selvatica, **46 esemplari giovani rilasciati** e **15 esemplari reclutati** dalle colonie sedentarie esistenti a Grünau im Almtal (N = 8; AT) e Fagagna (N = 7; IT).

Nel contempo si sono registrate **96 perdite**, corrispondenti a un tasso di mortalità relativo del **34%** rispetto alla dimensione della popolazione all'inizio dell'anno (Fig. 1). Si tratta del tasso di perdita più basso documentato finora nel corso del progetto. Tuttavia, anche il tasso di crescita è stato relativamente basso quest'anno, fermandosi al 46% (Fig. 1).

Con 323 individui, è stata superata per la prima volta la soglia per una popolazione vitale autosufficiente (MVP; Minimum Viable Population Size), basata sul modello di Drenske et al. (2023). Inoltre, la popolazione si sta avvicinando alla dimensione target di 357 individui prevista dal progetto LIFE in corso LIFE20 NAT/AT/000049 | LIFE NBI (Fig. 1).



**Figura 1:** sinistra: Perdite e incrementi annuali in percentuale della popolazione all'inizio dell'anno; a destra: incremento demografico annuale (blu) e valori target del progetto LIFE in corso (rosso; 2022–2028, LIFE20 NAT/AT/000049 | LIFE

Tuttavia, l'attuale stima della dimensione minima della popolazione vitale (MVP) si basa su modelli che non tengono ancora conto degli effetti dei cambiamenti climatici. È pertanto previsto un approccio modellistico ampliato che integri non solo gli effetti climatici, ma anche l'evoluzione della metapopolazione paneuropea, tenendo conto delle colonie migratorie, sedentarie e miste. Tale metapopolazione conta attualmente già più di 700 individui.

## 1. MIGRAZIONE GUIDATA DALL'UOMO E RILASCIO 2025

La migrazione guidata dall'uomo del 2025 è stata una delle imprese più impegnative nella storia del progetto. Un totale di 32 pulcini sono stati prelevati dalla colonia riproduttiva dello zoo e addestrati a Taching am See (Alta Baviera). Un'estate eccezionalmente piovosa e ventosa ha influito in modo significativo sull'addestramento, rendendo possibile lo svolgimento delle esercitazioni di volo solo in misura limitata.

Nonostante le condizioni a volte molto avverse, il team è rimasto altamente motivato. In particolare, le due madri adottive hanno lavorato in modo professionale e con grande impegno in circostanze estremamente difficili.

Durante la fase di addestramento, due uccelli hanno subito incidenti mortali e un altro ha dovuto essere escluso dall'addestramento a causa di un infortunio. Di conseguenza, la migrazione è iniziata il 19 agosto 2025 con 29 giovani. Già durante la prima tappa, è apparso evidente che gli uccelli seguivano il velivolo ultraleggero in modo inaffidabile. Nonostante ulteriori misure di addestramento, tra cui un soggiorno di 13 giorni a Paterzell, non è stato possibile stabilizzare il comportamento di volo.

La migrazione ha coperto circa 1.400 km in 42 giorni, ma non ha potuto svolgersi come previsto in volo continuo. Gli uccelli sono stati invece trasportati prevalentemente in gabbie da un campo d'aviazione all'altro. In tutte e 11 le tappe, tuttavia, gli animali hanno potuto effettuare voli di orientamento. Il viaggio si è concluso infine nell'Empordà (Catalogna), dove i 29 giovani sono stati integrati nel gruppo fondatore di una nuova colonia nell'ambito del progetto di reintroduzione della Fondazione ALIVE. Nel marzo 2026 è previsto il rilascio in natura di tutti i giovani.

Si spera che, grazie ai voli di orientamento effettuati e ai tratti di percorso parzialmente volati, gli uccelli siano ancora in grado di ritrovare la strada per tornare ai loro luoghi di riproduzione.

## 2. IL RITORNO DI DR. SAURIER E ESPI

---



**Figura 2:** Dr.Saurier incontra le sue due madri adottive, Barbara Steininger e Helena Wehner, a Überlingen. (Foto: J. Fritz)

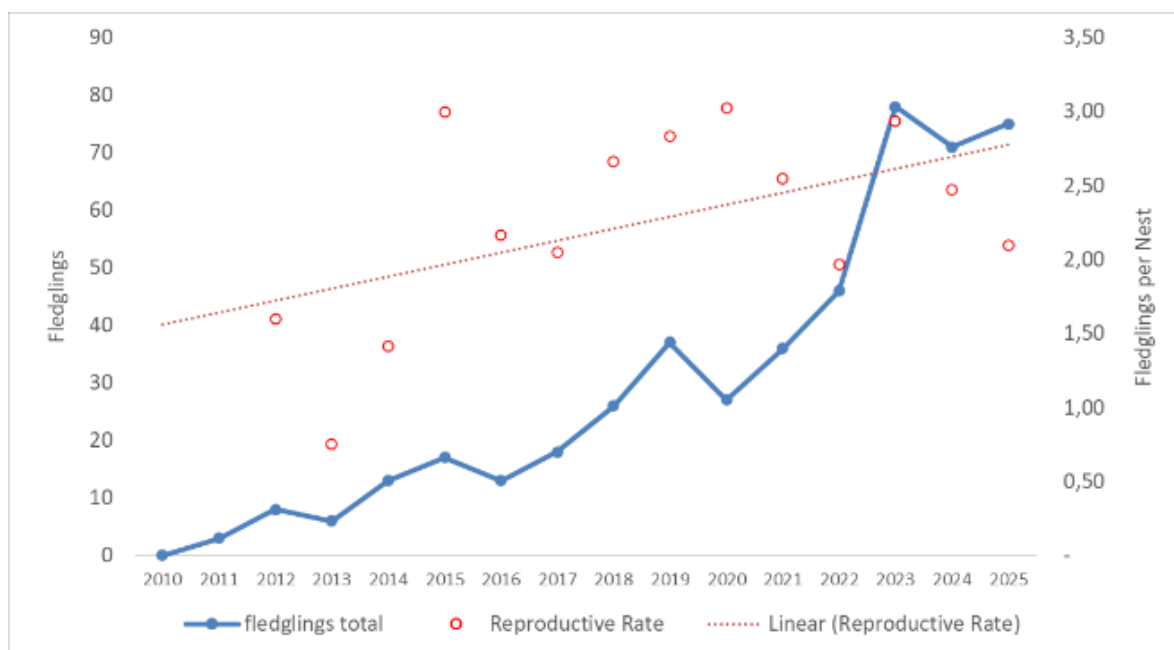
Un evento particolarmente incoraggiante dell'anno è stato il ritorno autonomo di due femmine subadulte dall'Andalusia verso l'area di nidificazione sul Lago di Costanza. Dr. Saurier è giunta a Überlingen nel maggio 2025, seguita da Espi a settembre. Entrambe si sono integrate con successo nella colonia locale e hanno fornito la prima prova convincente che la nuova rotta migratoria verso la Spagna possa affermarsi.

In autunno, entrambi gli uccelli hanno intrapreso nuovamente la migrazione verso sud. Dopo una sosta nella Svizzera occidentale, alla fine di ottobre hanno proseguito il loro viaggio lungo una rotta più diretta verso la Spagna. Il 6 novembre, entrambi gli esemplari sono morti a circa 120 km a sud-est di Madrid a causa della predazione, molto probabilmente da parte di un gufo reale.

Nonostante questa dolorosissima perdita, Espi e il Dr. Saurier rimangono pionieri della nuova tradizione migratoria spagnola. Il loro ritorno riuscito dimostra che la rotta è fondamentalmente funzionante e viene utilizzata in modo autonomo dagli uccelli: un altro passo importante verso una popolazione migratoria di Ibis eremita europei adattata al clima e stabile a lungo termine.

### 3. RIPRODUZIONE

Nella stagione riproduttiva del 2025, nei quattro siti di nidificazione consolidati erano attivi in totale 25 nidi. Complessivamente, 53 pulcini hanno raggiunto con successo l'involo. Sebbene il numero di nidi sia rimasto invariato rispetto all'anno precedente, il numero di giovani che hanno raggiunto l'involo è diminuito del 10%. Ciò è attribuibile in particolare al calo del successo riproduttivo a Burghausen. Lì, la produttività riproduttiva nel 2025 è stata di 2,0 pulcini che hanno raggiunto l'indipendenza per nido, significativamente al di sotto della media a lungo termine (2,6; 2014–2024). Questo calo è dovuto principalmente ai ripetuti disturbi nel sito di nidificazione causati da una martora.



**Figura 3:** blu: numero annuale di giovani che hanno raggiunto l'indipendenza; rosso: successo riproduttivo (numero medio di giovani che hanno raggiunto l'indipendenza per nido nei siti di riproduzione); linea rossa tratteggiata: linea di tendenza del successo riproduttivo.

Anche quest'anno si è confermata una tendenza degna di nota: un forte aumento dell'attività riproduttiva al di fuori delle colonie consolidate. Dal 2023, il numero di questi tentativi di nidificazione extraterritoriali è cresciuto in modo significativo. Nell'ultimo anno, in Italia sono state registrate **21 coppie nidificanti**, distribuite tra Friuli, Toscana e altre località, che hanno dato alla luce un totale di **19 giovani** che hanno raggiunto l'involo. In Svizzera, una nuova coppia è riuscita a nidificare e ad allevare **3 pulcini**.

Questo sviluppo è particolarmente degno di nota poiché gli Ibis eremita sono stati a lungo considerati molto fedeli al sito. L'aumento della riproduzione extraterritoriale è probabilmente determinato da due fattori: da un lato, il loro marcato comportamento migratorio consente un utilizzo su larga scala dell'habitat disponibile; dall'altro, l'aumento, legato al clima, del trasporto di giovani attraverso le Alpi fa sì che un numero crescente di uccelli non raggiunga le tradizionali aree di riproduzione.

Colpisce anche l'elevata flessibilità nella scelta del sito di nidificazione. Gli uccelli nidificano su edifici, torri, alberi e persino su strutture insolite come tronchi di palma o nidi di cicogna

abbandonati. Questa adattabilità ecologica rappresenta una base importante per l'ulteriore espansione dell'areale e la stabilizzazione a lungo termine della popolazione.

Nel lungo periodo si sta delineando una tendenza positiva stabile (Fig. 3). Dal 2012, nelle aree di riproduzione sono nati complessivamente **509 pulcini**, di cui **433 involati con successo**, corrispondente a un **tasso di sopravvivenza medio dell'85%**.

#### 4. MIGRAZIONE AUTUNNALE

---



**Figura 4:** Ibis eremita nella neve. (Foto: C. Esterer)

Nel tardo autunno e all'inizio dell'inverno del 2025, un totale di **109 uccelli (69,9%)** è riuscito a migrare autonomamente dalle aree di riproduzione verso sud, mentre **47 uccelli (30,1%)** hanno avuto bisogno dell'aiuto dell'uomo. Questi dati dimostrano che quasi un terzo della popolazione non è ancora in grado di completare la migrazione in modo autonomo. Attribuiamo questo fenomeno principalmente ai cambiamenti indotti dal clima nei tempi della migrazione autunnale e alla conseguente ridotta disponibilità di correnti ascensionali termiche nelle Alpi.

Questo sviluppo sottolinea l'importanza fondamentale di stabilire una seconda rotta migratoria verso la Spagna, che offra un'alternativa adattata al clima alla traversata sempre più problematica delle Alpi e possa quindi dare un contributo decisivo alla stabilizzazione a lungo termine della popolazione.

Nel 2025, tuttavia, abbiamo osservato anche un nuovo sviluppo promettente: per la prima volta, gli uccelli della colonia di Überlingen sono riusciti ad attraversare le Alpi in modo autonomo nella regione dei Grigioni, in **tre gruppi separati e indipendenti** composti da un totale di 8 adulti e 4 giovani. Negli anni precedenti, questi tentativi erano ripetutamente falliti nonostante i molteplici sforzi. Finora non abbiamo una spiegazione definitiva per questo fenomeno. Tuttavia, rappresenta uno sviluppo potenzialmente significativo, la cui ripetizione e possibile consolidamento saranno seguiti con grande interesse nei prossimi anni.

#### 5. BIOLOGGING

---

Nel 2025, sono stati dotati di **trasmettitori GPS complessivamente 82 esemplari giovani**. Di questi, **46 trasmettitori sono stati applicati su esemplari giovani rilasciati**, con un tasso di

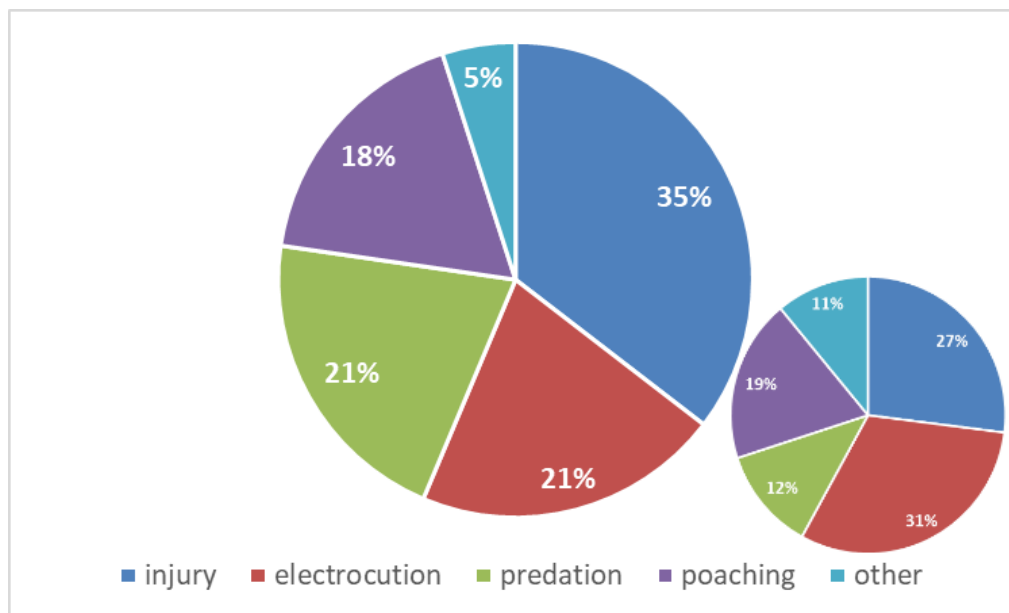
marcatura pari al **100%**. Altri **36 trasmettitori** sono stati applicati su esemplari giovani nati in natura, con una percentuale del **48%**. Inoltre, sono stati marcati **7 esemplari adulti**.

Il tasso di marcatura relativamente basso tra gli uccelli nati in natura riflette la crescente difficoltà di catturare questi individui per l'inanellamento e la marcatura GPS. Nelle colonie riproduttive di **Kuchl e Überlingen**, dove gli uccelli nidificano su pareti rocciose inaccessibili, la cattura e la marcatura sono diventate sempre più impegnative. In particolare, attualmente manca la capacità di marcare il numero crescente di giovani provenienti da siti di riproduzione extraterritoriali.

Nonostante queste limitazioni, la popolazione di Ibis eremita rimane una delle popolazioni di uccelli più intensamente monitorate al mondo. Dal 2016, oltre **l'80% degli esemplari** è stato dotato di trasmettitori GPS, consentendo una raccolta dettagliata di dati sull'uso dello spazio, la migrazione e la mortalità. In particolare, l'Ibis eremita è diventato un **importante indicatore e una specie bandiera in Italia**, documentando l'entità e le dinamiche della caccia illegale agli uccelli.

## 6. MORTALITÀ

Nel 2025 sono morti **96 uccelli**, pari al **34% della popolazione** all'inizio dell'anno, registrando così il tasso di mortalità relativo più basso nella storia del progetto.



**Figura 5:** mortalità nel 2025; N = 62 casi con causa di morte nota (65%); in dettaglio: periodo 2014–2024.

Il quadro delle cause di mortalità è cambiato solo leggermente rispetto agli anni precedenti (Fig. 5). Le lesioni rimangono la causa più comune (35%). L'elettrocuzione è la principale causa antropica di mortalità con il 21%, seguita dal bracconaggio (18%); questa distribuzione è quindi sostanzialmente in linea con gli anni precedenti.

Tuttavia, è evidente un marcato aumento della **predazione**: la sua quota è salita al 21% nel 2025 rispetto al 12% nel periodo 2014–2024 (Fig. 5). La maggior parte di queste perdite si è verificata

in Spagna, il che è correlato all'alta densità di rapaci nella regione. In particolare, l'aquila imperiale spagnola, l'aquila reale e il gufo reale sono potenziali predatori dell'Ibis eremita.

L'**elettrocuzione** rimane una minaccia significativa in tutta l'area del progetto, ad eccezione della Germania, dove sono in atto misure di mitigazione complete.

Il **bracconaggio** é la minaccia principalmente in Italia. In questo paese, il bracconaggio ha rappresentato il 24% delle perdite nell'ultimo anno. Questo valore è leggermente inferiore alla media a lungo termine del 30% (2014–2024).

uccelli.

## 7. MISURE DI MITIGAZIONE E CAMPAGNE CONTRO LE PRINCIPALI CAUSE DI MORTALITÀ

---

Le misure volte a ridurre la mortalità sono state portate avanti con continuità e ulteriormente ampliate nel 2025. Nell'ambito dell'elettrocuzione, l'attenzione è rimasta focalizzata sulla messa in sicurezza dei pali per linee elettriche a media tensione considerati pericolosi.

In Austria, negli ultimi anni **sono stati messi in sicurezza 182 tralicci ad alto rischio** nelle aree principali della popolazione, tra cui **43 tralicci in Alta Austria (regione di Burghausen), 55 a Salisburgo (regioni di Kuchl & Salisburgo), e 71 in Carinzia (regione di Rosegg)**. Nel 2026 è prevista la messa in sicurezza di ulteriori 5 sostegni nell'area di Kuchl. Queste misure contribuiscono in modo significativo alla riduzione del rischio di elettrocuzione fatale nelle principali aree di alimentazione delle colonie riproduttive di Burghausen (sul lato austriaco), Kuchl e Rosegg.

La campagna antibracconaggio in Italia è stata ulteriormente intensificata. Nel 2025 sono stati documentati **11 casi confermati di bracconaggio, di cui 10 in Italia e 1 in Spagna**. In Italia, questo dato corrisponde al 24% di tutte le perdite. Queste cifre evidenziano la persistente rilevanza di questo problema, in particolare lungo la rotta migratoria centrale attraverso l'Italia.

Le analisi a lungo termine mostrano ora i primi effetti positive delle misure adottate: la mortalità dovuta all'elettrocuzione è **diminuita in modo significativo** negli ultimi anni, mentre anche il bracconaggio mostra una lieve tendenza alla diminuzione, sebbene non ancora statisticamente significativa.

## 8. RICERCA E DIVULGAZIONE

---

Nel 2025, **sono stati pubblicati tre articoli scientifici**. Un elevato numero di ulteriori manoscritti scientifici è attualmente in fase di preparazione.

Fritz J (2025) The story of the Northern Bald Ibis: from extinction to conservation. Re/Embodied Data. Ambiguities of Knowing, Berlin, Zurich. Conference Proceedings.

Fritz J & Wehner H (2025) Rediscovering European Skies: The Return of the Northern Bald Ibis. The Geographer Magazine; The Royal Scottish Geographical Society, London.

Fritz J, Unsöld M & Gaugler T (2025) Wiederansiedlung des Waldrapps: Neue Wege im Artenschutz angesichts zunehmender Einflüsse des Klimawandels. Monticola, 115, 1-8.

Nel 2025, **sono stati presentati 23 contributi in sette conferenze internazionali** sotto forma di presentazioni orali e poster.

Drenske, S; Radchuk, V; Scherer, C; Esterer, C; Kowarik, I; Fritz, J; Kramer-Schadt, S (2025) On the road to self-sustainability: Population viability of reintroduced northern bald ibises. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Fernández Vélez C; Gutiérrez Ruíz V; Ceballos Relinque C; Domínguez Márquez I; Pineda Peña C; Tirado Oliva C; Tirado Oliva É (2025) Waldrapteam's Northern Bald Ibis Field Data Collection in Andalusia: towards a connection between science and education. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Fritz, J; Unsöld, M; Gönner, B; Kramer, R; Steininger, B; Wehner, H (2025) Northern Bald Ibis in Europe: 20 Years of Conservation, Research, and Reintroduction Success. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Fritz J (2025) Projektvorstellung LIFE Northern Bald Ibis. 26th LIFE Platform, Schloss Rosegg, Austria. Talk.

Fritz, J & Stefani L (2025) Il progetto europeo LIFE per la reintroduzione dell'Ibis eremita. Expert Meeting on Wildlife Crime and Environmental Law, Rome, May 2025. Talk.

Gönner B; Fritz J (2025) Electrocution on medium voltage power poles: Threat to the reintroduced Northern Bald Ibis population and measures against it. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Scope, A; Trobe, D; Esterer, C; Meyer, J; Fritz, J (2025) Veterinary Care of the European Migratory Northern Bald Ibis Population. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Schmalstieg, AG; Esterer, C; Trobe, D; Fritz, J (2025) Safeguarding the Northern Bald Ibis: Integrating Management Measures and GPS Tracking. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Stefani, L; Peroni, R; Fritz, J (2025) Protecting Northern Bald Ibis from Illegal Hunting in Italy. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Steininger, B; Wehner, H; Fritz, J (2025) The Method of Human-Led Migration: A Unique Approach to Restoring the Migratory Tradition of Birds Like the Northern Bald Ibis. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Unsöld, M; Fritz, J (2025) Some new historical facts about the Northern Bald Ibis in Europe. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Wehner, H; Fritz, J (2025) Remote Sensing for Conservation of the Northern Bald Ibis – Ongoing Studies and Opportunities. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Wirtz, S; Fritz, J (2025) Insights into the Northern Bald Ibis genetics in European zoo populations: Recommendations for captive breeding and reintroduction. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; talk.

Fritz, J; Perinot, E; Mizrahy-Rewald, O; Ruf, T; Fusani, L; Gönner, B; Wehner, H; Voelkl, B (2025) Flying Smart: Energy-Saving Strategies in Migrating Northern Bald Ibises. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Gaugler, T; Fritz, J; Wehner, H (2025) Habitat Suitability Analysis for the Northern Bald Ibis Across Europe. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Gönner, B; Winkler, V; Fritz, J; Kramer, R (2025) From 3D prints to real life: Northern Bald Ibises at Lake Constance. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Peroni R (2025). From Extinction to Protection: Biology, Ethology, and Anti-Poaching Strategies for the Northern Bald Ibis. Workshop on "Tecniche di Polizia scientifica applicata al Wildlife Crime, Centro Addestramento Ceva. Talk.

Peroni R (2025). The Northern Bald Ibis: Biology, Conservation, and Anti-Poaching Strategies. Workshop on Scientific Police Techniques Applied to Wildlife Crime; Rieti Training Center, Italy. Talk.

Peroni R (2025). From Ex Situ Conservation to Reintroduction: The Northern Bald Ibis (*Geronticus eremita*) Project and Its Challenges. Conference on Ex Situ Conservation as a Support Tool for the Protection of Threatened Animal Species Italy; University of Tuscia in Viterbo, Italy. Talk.

Schmalstieg AG; Trobe D; Esterer C; Gönner B; Fritz J (2025) External breeding areas and extraordinary nesting sites of the Northern Bald Ibis. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Steininger, B; Mizrahy-Rewald, O; Voelkl, B; Grogger, H; Ruf, T; Fritz, J (2025) Minimizing Impacts of Biologging Devices: The Effect of Shape and Position. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Unsöld, M; Gönner, B; Kramer, R; Wehner, H; Fritz, J (2025) Incorporating Climate Change into Conservation Planning: The Case of the Northern Bald Ibis. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Wehner, H; Kölsch, EC; Quevedo, MAA; Fritz, J (2025) Can Migratory and Sedentary Populations Merge Successfully? A Space Use Perspective. International Northern Bald Ibis Symposium; Andalusia, Spain; poster.

Eventi chiave:

## Simposio Internazionale sull'Ibis eremita 2025

11.–13. Marzo 2025, Alcázar di Jerez de la Frontera (Andalusia, Spagna)



**Figura 6:** Simposio internazionale sull'Ibis eremita a Jerez de la Frontera (Andalusia, Spagna). (Foto: S. Peters)

Il nostro team ha co-organizzato un simposio internazionale insieme a Proyecto Eremita ed altri partner. L'evento ha riunito 66 partecipanti provenienti da 14 Paesi e ha incluso 29 presentazioni e 9 contributi poster su temi chiave legati alla conservazione dell'Ibis eremita.

Il 14 marzo si è svolta un'escursione presso i siti del Progetto in Andalusia. L'obiettivo era rafforzare la cooperazione internazionale, ulteriormente consolidate attraverso la firma di un Memorandum of Understanding con il Governo Regionale dell'Andalusia.

## Incontro di esperti su criminalità contro la fauna selvatica e diritto ambientale – Il caso studio dell'Ibis eremita

20 Maggio 2025, Camera dei Deputati, Roma (Italia)



**Figura 7:** Meeting sul Crimine Ambientale e Legge sulla Tutela Penale dell'Ambiente (Roma, Italia). (Foto: L. Stefani)

Presso la Camera dei Deputati a Roma si è tenuto un incontro tra esperti dal titolo *“Il caso studio dell'Ibis eremita: contrasto ai crimini contro la fauna selvatica in Italia attraverso il recepimento della Direttiva UE sulla tutela penale dell'ambiente”*. L'evento, organizzato da Förderverein Waldrappteam e Waldrappteam Conservation and Research in collaborazione con WWF Italia, Lipu e LAV, ha riunito esperti legali, magistrati, forze dell'ordine, ricercatori e decisori politici per analizzare la criminalità contro la fauna selvatica in Italia utilizzando l'ibis eremita come specie simbolo.

L'attenzione si è concentrata sulle carenze dell'attuale sistema di giustizia penale, sulle difficoltà nel perseguire il bracconaggio e sulle opportunità derivanti dall'attuazione della Direttiva UE 2024/1203 sui reati ambientali. Allo stesso tempo, sono state discusse in modo critico anche le riforme previste della legislazione italiana in materia venatoria.

## Workshop su “Tecniche di polizia scientifica applicate ai crimini contro la fauna selvatica”

10–14 Marzo 2025, Scuola Forestale dei Carabinieri – Centro di formazione di Ceva (Italy)



**Figura 8:** Workshop “Tecniche di polizia scientifica applicate ai crimini contro la fauna selvatica” (Ceva, Italia).

Il corso, rivolto agli ufficiali dell’Arma dei Carabinieri, ha trattato l’investigazione e il perseguimento penale dei crimini contro la fauna selvatica. Ha fornito conoscenze teoriche e pratiche fondamentali sul lavoro sulla scena del crimine, la raccolta delle prove, la medicina veterinaria forense, nonché sui quadri normativi di riferimento.

Il programma ha seguito un approccio multidisciplinare, combinando contributi di esperti provenienti da diversi ambiti con casi studio e dimostrazioni pratiche. Tra gli interventi, Roberta Peroni ha presentato il progetto sull’ibis eremita.

## 26<sup>a</sup> Piattaforma LIFE, Schloss Rosegg

23–24 Aprile 2025, Schloss Rosegg (Carinzia, Austria)



**Figura 9:** 26<sup>a</sup> Piattaforma LIFE, Schloss Rosegg (Carinzia, Austria)

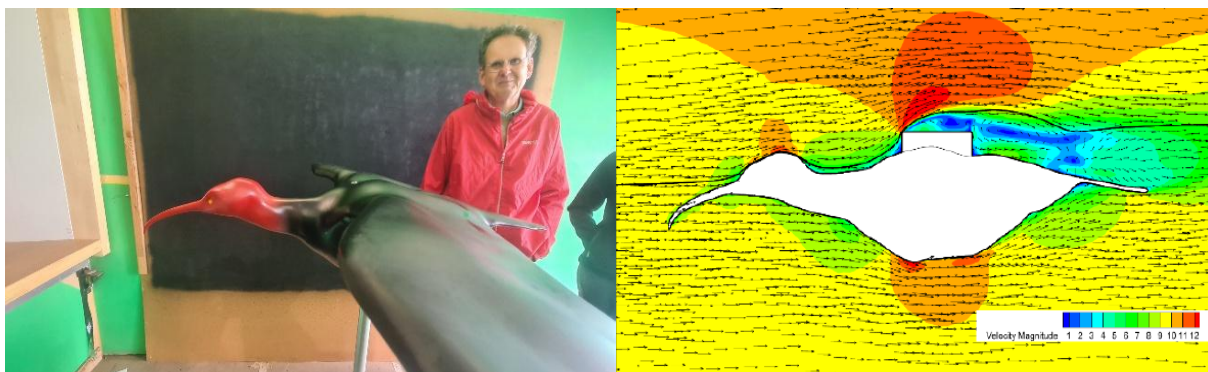
La Piattaforma LIFE 2025 è stata organizzata dal Tierpark Rosegg e dal progetto LIFE Northern Bald Ibis in collaborazione con i ministeri federali austriaci e la FFG.

Circa 50 esperti hanno partecipato all’evento. Il programma ha incluso presentazioni di progetti, escursioni sul campo e momenti di confronto con rappresentanti della Commissione europea, con l’obiettivo di rafforzare la cooperazione all’interno della comunità LIFE.

## Ricerca per il benessere animale

Progetto di ricerca sull’aerodinamica dei dispositivi di biologging

Nel 2025, un aspetto centrale della nostra ricerca di base è stato lo studio degli effetti aerodinamici dei trasmettitori GPS. Sotto la supervisione del Prof. Herwig Grogger, è stata condotta un’ampia raccolta dati nella galleria del vento dedicata al progetto a Seekirchen am Wallersee. Inoltre, sono state utilizzate complesse simulazioni di fluidodinamica computazionale (CFD) per analizzare in dettaglio gli effetti di diverse forme degli alloggiamenti e dei sistemi di fissaggio.



**Figura 10:** A sinistra: Studio in galleria del vento con un modello di ibis eremita sotto la supervisione del Prof. Herwig Grogger (Foto: J. Fritz). A destra: Simulazione di fluidodinamica computazionale (CFD) che mostra la velocità del flusso; una forte turbolenza (in blu) è chiaramente visibile attorno ad un alloggiamento del trasmettitore a forma di scatola sul dorso dell'uccello.

L'analisi dei dati mostra chiaramente che l'aerodinamica dei trasmettitori ha un impatto significativo sul dispendio energetico degli uccelli marcati e quindi sulle loro prestazioni di volo. I risultati forniscono un importante contributo al miglioramento del benessere animale e allo sviluppo di metodi di ricerca più rispettosi degli animali, in linea con il principio delle 3R (Replace, Reduce, Refine). La pubblicazione dei risultati è prevista per il 2026.

### Visita UE del Progetto nel 2025

4-5 Giugno 2025: valutazione dei progressi del progetto e visita ai siti (Burghausen, Germania)



**Figura 11:** Visita UE del progetto, ispezione delle misure di protezione degli uccelli a Hochburg-Ach; Da sinistra a destra, in seconda fila: Johannes Fritz, Stefan Wenzl, Johannes Reitsammer, Wolfgang Denk, Felix Bergmann, María-José Aramburu, Regina Kramer; in prima fila: Barbara Steininger, Corinna Esterer, Oliver Habel (Foto: B. Gönner)

A giugno 2025 si è svolta a Burghausen una visita di due giorni da parte della Commissione europea nell'ambito del progetto LIFE. La Sig.ra María-José Aramburu, in rappresentanza della Commissione europea (CINEA), e il Sig. Felix Bergmann del team di monitoraggio LIFE (ELMEN EEIG) hanno incontrato il team del progetto e i partner per valutare i progressi del progetto di reintroduzione dell'Ibis eremita e discutere nel dettaglio le misure in corso.

Oltre al coordinamento tecnico, le escursioni ai principali siti di progetto

hanno rappresentato un elemento centrale della visita, tra cui il campo di addestramento per la migrazione guidata dall'uomo a Taching am See, la colonia riproduttiva presso il Castello di Burghausen e gli interventi di messa in sicurezza dei pali delle linee elettriche a media tensione in Alta Austria. La visita è stata accompagnata da un evento stampa e ha evidenziato i risultati

intermedi positivi del progetto, nonché la stretta cooperazione tra i partner internazionali e la Commissione europea.

## 9. PUBBLICHE RELAZIONI E DIVULGAZIONE

---

L'anno scorso abbiamo pubblicato **21 newsletter**, ognuna in quattro lingue, e **10 comunicati stampa**.

Si è registrato nuovamente un forte interesse mediatico (Tabella 2). Poiché non svolgiamo un monitoraggio sistematico dei media, è certo che riusciamo a rilevare solo una parte della copertura mediatica complessiva. In particolare, in Francia e Spagna si osserva un'ampia copertura sulla migrazione guidata dall'uomo, che tuttavia viene registrata solo in misura limitata.

Un ulteriore elemento di rilievo mediatico è rappresentato dalla collaborazione con una troupe cinematografica statunitense, che ha seguito il progetto nel 2024 dalla raccolta dei pulcini a Rosegg fino all'arrivo in Andalusia. L'ampio materiale girato è stato montato nel corso di quest'anno; la pubblicazione è prevista per il 2026 e il 2027.

**Tabella 2:** Produzioni mediatiche nel 2025

Mediatypes	
TV and Cinema	10
Radio, Podcast & Social Media	8
Printmedia	127
Talks	6
Events	4

Country of Publication Printmedia	
Austria	26
Germany	55
Italy	15
Spain	7
France	3
other	21



**Figura 12:** TEDx Talk a Mantova, Italia. In questo contesto è stato anche reso omaggio a Jane Goodall, scomparsa nell'ottobre 2025. (Foto: T. Gaugler)

Un altro momento di rilievo è stato il TEDx talk di Johannes Fritz a Mantova nell'ottobre 2025, che ha presentato il progetto dell'ibis eremita come un esempio convincente di come innovazione, impegno e cooperazione internazionale possano salvare una specie dall'estinzione.

Allo stesso tempo, sono state affrontate le crescenti sfide poste dal cambiamento climatico, trasmettendo un chiaro messaggio di speranza: attraverso un'azione congiunta oltre i confini nazionali è possibile raggiungere risultati di conservazione sostenibili. La talk sarà diffusa a livello globale tramite le piattaforme TED.

## 10. REPORT DEL GRUPPO DI MONITORAGGIO CLIMATICO E AMBIENTALE

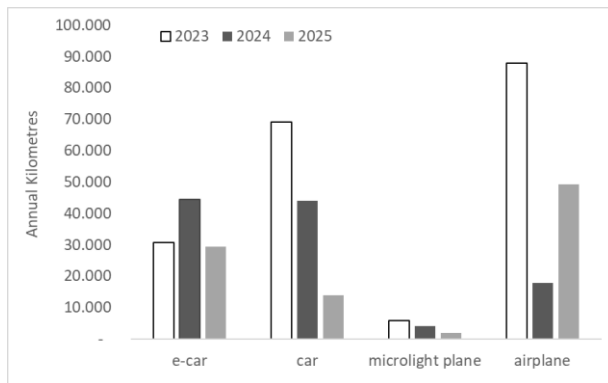
---

La mobilità annuale totale nel 2025 ha raggiunto i 64.975 km, generando emissioni pari a 34.045 kg di CO<sub>2</sub> equivalenti (Tabella 3). Ciò rappresenta un aumento complessivo del 35% rispetto al 2024.

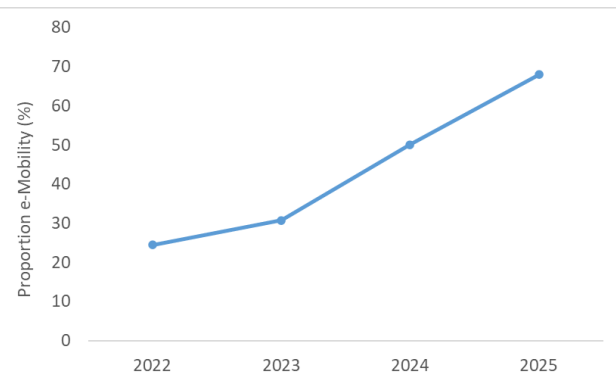
**Tabella 3:** Chilometri totali annui e corrispondenti equivalenti di CO<sub>2</sub> per quattro categorie di mobilità; differenza rispetto al 2024 (%) nella colonna di destra.

	km	CO2 equ. (kg)	difference to 2024
e-car	29.401	2.528	-34%
car	13.848	3.005	-69%
microlight plane	1.911	1.166	-52%
airplane	49.216	29.874	+146%
<b>TOTAL</b>	<b>64.975</b>	<b>34.045</b>	<b>+35%</b>

**diminuite del 58%** nell'ultimo anno (Tabella 3, Fig. 13). Tuttavia, il 2025 è stato un anno eccezionale a causa della migrazione abbreviata, conclusasi già in Catalogna, ed è pertanto solo parzialmente comparabile con gli anni precedenti.



**Figura 13:** Confronto dei chilometri totali annui nel 2025 con gli anni precedenti: 2023 e 2024.



**Figura 14** Percentuale della mobilità elettrica sul totale della mobilità dei veicoli a motore dal 2022 al 2025.

La tendenza in corso verso un maggiore utilizzo della mobilità elettrica nel settore dei veicoli si è rivelata molto positiva. La quota di chilometri percorsi su strada con mezzi elettrici è aumentata dal 25% nel 2022, anno di avvio dell'attuale progetto LIFE, al 70% nel 2025.

## 11. PARTNER & SOSTENITORI NEL 2025\*

AJS Förderstiftung | alosa Stiftung | Artenschutzstiftung Zoo Karlsruhe | Austro Control GmbH | Bioparc Valencia | 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 | Fondazione A.R.C.A. | Grovni Stiftung | Hans und Helga Maus-Stiftung | Junta de Andalucía | Kärnten Netz GmbH | Land Salzburg | Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung | Münchner Tierpark Hellabrunn AG | Natur- und Tierpark Goldau | Netz Oberösterreich GmbH | Natura Viva Garda Animal Parc | Proyecto Eremita | Réserve Africaine de Sigean | 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 | Vogelpark Marlow gGmbH | WWF Deutschland |  
WWF Oasi Italy | Zoo Basel | ZooSchweiz | Zoo Zürich | Zoom Foundation

\* Per motivi di protezione dei dati, viene riportato solo un estratto delle persone e delle istituzioni.

**Desideriamo ringraziare**

**Tutti i nostri sponsor, collaboratori, volontari, assistenti e sostenitori**

**Per il loro support prezioso ed attivo nel 2025!**