

Fledermäuse in Niederösterreich

2012 - 2015

Erfassung, Evaluierung, Monitoring,
Schutz und Öffentlichkeitsarbeit



Endbericht

erstellt von

Mag^a. Katharina Bürger, Ulrich Hüttmeir BSc
& Mag. Dr. Guido Reiter

Wien und Leonding, 30.04.2015

MIT UNTERSTÜTZUNG VON BUND, LAND UND EUROPÄISCHER UNION



MINISTERIUM
FÜR EIN
LEBENSWERTES
ÖSTERREICH



Europäischer Landwirtschaftsfonds für
die Entwicklung des ländlichen Raums: Hier
investiert Europa in die ländlichen Gebiete.



Inhaltsübersicht

1	Einleitung	3
2	Methoden und Erhebungsumfang	6
3	Ergebnisse	13
3.1	Übersicht	13
3.2	Basiserhebungen (LE Projekttyp 14.2.2 – Biotop- und Artenschutz)	16
3.2.1	Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax.....	16
3.2.2	Ötscher-Dürrenstein.....	20
3.2.3	Wachau.....	23
3.2.4	Weinviertler Klippenzone.....	25
3.3	Monitoring: Implementierung und Evaluierung (LE Projekttyp 14.2.2 – Biotop- und Artenschutz)	28
3.3.1	Implementierung des Monitoringprogramms.....	28
3.3.2	Evaluierung des Monitoringprogramms.....	29
3.4	Aktualisierung Datenbank und Managementgrundlagen (Standarddatenbögen, etc.; LE Projekttyp 14.2.1.4 – sonstige Grundlagenarbeit)	37
3.4.1	Aktualisierung & Evaluierung Standarddatenbogen.....	37
3.4.2	Aktualisierung Datenbank.....	37
3.5	Meilensteine	38
3.5.1	Durchführung Fledermausnacht und Aktion “Fledermäuse willkommen” 2012-2015.....	38
3.5.2	Abgabe der ergänzten Fledermaus-Datenbank Niederösterreich 2012-2015.....	38
3.5.3	Evaluierung des Pilot-Monitorings Thayatal bei Hardegg.....	38
3.5.4	Leistungsnachweise 2013, 2014 und 2015.....	38
3.6	Öffentlichkeitsarbeit (LE Projekttyp 14.2.5 – sonstige Bewusstseinsbildung)	39
3.7	Quartierbetreuer-Netzwerk (LE Projekttyp 14.2.5 – sonstige Bewusstseinsbildung)	44
4	Zusammenfassung	50
5	Literatur	52
6	Dank	54
7	Anhang	55

1 Einleitung

Fledermäuse gehören heute zu den am stärksten gefährdeten Wirbeltiergruppen. Viele Fledermausarten finden sich in den Roten Listen der gefährdeten Tiere Österreichs in hohen Gefährdungskategorien (SPITZENBERGER 2005). Aufgrund ihrer Indikator-eigenschaften und ihres gesetzlichen Schutzes werden Fledermäuse auch in Naturschutz- und Eingriffsplanungen berücksichtigt.

In der FFH-Richtlinie der Europäischen Union sind neun der 26 in Niederösterreich vorkommenden Fledermausarten im Anhang II angeführt, alle anderen Fledermausarten befinden sich im Anhang IV (Tab. 1). Die Umsetzung der FFH-Richtlinie erfolgt in Niederösterreich durch die Niederösterreichische Naturschutzgesetzgebung.

Das Land Niederösterreich hat 20 Europaschutzgebiete (nach FFH-Richtlinie) mit einer Gesamtfläche von rund 2780 km² ausgewiesen. In 14 dieser Gebiete sind Fledermäuse als Schutzgüter im Standarddatenbogen angeführt. Gemäß Artikel 11 der FFH-Richtlinie ist der Erhaltungszustand der angeführten Arten zu überwachen.

In einem ersten Schritt wurden alle vorhandenen und zur Verfügung stehenden Daten zur Verbreitung von Fledermäusen in Niederösterreich zusammengefasst, für jene Gebiete mit ausreichender Datenlage wurden Vorschläge für ein Monitoring-Konzept erarbeitet sowie etwaige Kenntnislücken in anderen Gebieten aufgezeigt und Vorschläge zur Behebung der Lücken dargelegt (HÜTTMEIR & REITER 2010a).

Auf Basis der von HÜTTMEIR & REITER (2010a) erstellten Arbeitsgrundlage wurde ein den Ressourcen entsprechendes Konzept entwickelt, das die Bearbeitung der unten angeführten Aspekte im Zeitraum (2012 - 2015) beinhaltet.

Das Projekt verfolgt mehrere Ziele, die sich kurz in den folgenden Punkten zusammenfassen lassen:

1. Behebung von Kenntnislücken der Fledermausfauna in ausgewählten Europaschutzgebieten
2. Entwicklung eines Monitoringprogrammes für die Fledermäuse in den Europaschutzgebieten
3. Laufend aktualisierte Dokumentation der Fledermausnachweise im gesamten Bundesland Niederösterreich
4. Etablierung eines Netzwerkes ehrenamtlicher FledermausschützerInnen, die auch einen Teil des Monitorings gebäudebewohnender Fledermäuse übernehmen können
5. Öffentlichkeitsarbeit zum Wecken des Bewusstseins für die Schutzwürdigkeit der Fledermäuse

Im vorliegenden Endbericht werden die Gesamtergebnisse der Projektjahre (Mai 2012 bis April 2015) präsentiert. Detailliertere Angaben aus den ersten zwei Projektjahren finden sich in den Zwischenberichten 2012 und 2013.

Tab. 1 Liste der aktuell in Niederösterreich nachgewiesenen Fledermausarten, deren Auflistung in den Anhängen der FFH-Richtlinie und ihre Einstufung in der Roten Liste der Säugetiere Österreichs (SPITZENBERGER 2005). RE = „Regional ausgestorben oder verschollen“, CR = „Vom Aussterben bedroht“; EN = „Stark gefährdet“; VU = „Gefährdet“; NT = „Gefährdung droht (Vorwarnliste)“; LC = „Nicht gefährdet“; DD = „Datenlage ungenügend“, NE = „Nicht eingestuft“, X = zum Zeitpunkt der Publikation in Österreich noch nicht nachgewiesen.

Fledermausart	FFH	RLÖ
Kleine Hufeisennase – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	II & IV	VU
Große Hufeisennase – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	II & IV	CR
Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>	IV	LC
Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i>	II & IV	X
Brandtfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>	IV	VU
Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>	IV	NT
Nymphenfledermaus – <i>Myotis alcathoe</i>	IV	X
Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>	IV	VU
Wimperfledermaus – <i>Myotis emarginatus</i>	II & IV	VU
Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i>	II & IV	VU
Mausohr – <i>Myotis myotis</i>	II & IV	LC
Kleines Mausohr – <i>Myotis blythii</i> (zwischenzeitlich: <i>Myotis oxygnathus</i>)	II & IV	CR
Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>	IV	NE
Kleinabendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>	IV	VU
Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	IV	NT
Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	IV	DD
Rauhhaufledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>	IV	NE
Weißbrandfledermaus – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	IV	VU
Alpenfledermaus – <i>Hypsugo savii</i>	IV	EN
Zweifarbflfledermaus – <i>Vespertilio murinus</i>	IV	NE
Breitflügelfledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i>	IV	VU
Nordfledermaus – <i>Eptesicus nilssonii</i>	IV	LC
Mopsfledermaus – <i>Barbastella barbastellus</i>	II & IV	VU
Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>	IV	LC
Graues Langohr – <i>Plecotus austriacus</i>	IV	VU
Langflügelfledermaus – <i>Miniopterus schreibersii</i>	II & IV	RE

Da in der einschlägigen Literatur eine einheitliche Terminologie weitgehend fehlt, werden nachfolgende Begriffe im Rahmen dieser Arbeit wie in Tab. 2 angeführt verwendet.

Der Zwischenbericht 2012 umfasst die Arbeiten aus dem Projektjahr Mai 2012 bis April 2013. Sie enthalten den Start der Basiserhebungen in zwei Europaschutzgebieten (Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax und Wachau), die Pilotphase des Monitorings (Gebiete der Basiserhebungen und Thayatal bei Hardegg) sowie die Evaluierung des Monitorings für das Gebiet Thayatal bei Hardegg.

Im Zwischenbericht 2013 sind die Arbeiten aus dem Projektjahr Mai 2013 bis April 2014 angeführt. Sie umfassen den Start der Basiserhebungen in zwei Europaschutzgebieten (Ötscher-Dürrenstein und Weinviertler Klippenzone), weiterführende Basiserhebungen in den Europaschutzgebieten „Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax“

und „Wachau“, die Pilotphase des Monitorings (Gebiete der Basiserhebungen) und das Monitoring im Gebiet „Thayatal bei Hardegg“.

Im letzten Projektjahr Mai 2014 bis April 2015 wurden die Basiserhebungen im ESG Ötscher-Dürrenstein und Weinviertler Klippenzone abgeschlossen, das Pilotmonitoring (Gebiete der Basiserhebung und NO Randalpen) und das Monitoring im Thayatal bei Hardegg durchgeführt. Es erfolgte die Evaluierung des Monitorings in der Wachau und der Weinviertler Klippenzone. Weiters wurden die Standarddatenbögen aktualisiert und Konzepte für die ESG entwickelt. Die Projektteile Öffentlichkeitsarbeit und Quartierbetreuernetz wurden aus allen drei Jahren zusammengefasst.

Die aktuelle Artenliste der Fledermäuse in Niederösterreich umfasst 26 Arten, wobei jedoch von der Langflügelfledermaus keine rezenten Vorkommen mehr bekannt sind (Tab. 1). Solange im Projektzeitraum keine Funde dieser Art mehr erbracht werden können, muss diese Art für Niederösterreich jedoch als ausgestorben eingestuft werden. Für das Kleine Mausohr, welches in den Zwischenberichten noch als *Myotis oxygnathus* geführt wurde, wird laut europäischen Experten der bereits frühere Artname *Myotis blythii* verwendet und daher auch für diesen Bericht übernommen.

Tab. 2 Erläuterungen der im Bericht verwendeten Begriffe

Begriffserklärungen
Quartier = von Fledermäusen besiedeltes Objekt
Sommerquartier = im Sommer von Fledermäusen besiedeltes Objekt
Wochenstube (synonym: Wochenstubenkolonie) = Gruppe von vor allem weiblichen Fledermäusen, welche von Frühjahr bis Herbst ein gemeinsames Quartier bewohnt und dort ihre Jungen aufzieht
Wochenstubenquartier = Quartier einer Wochenstubenkolonie
Einzelquartier = Männchen und nicht reproduzierende Weibchen sind häufig einzeln oder in wenigen Individuen in Quartieren anzutreffen. Als Einzelquartiere werden jene Objekte bezeichnet in denen nur einzeln hängende Tiere und zur Wochenstubenzeit keine Jungtiere festgestellt werden.
Zwischenquartier: Quartiere während des Wechsels von Winter- zu Sommerquartier bzw. von Sommer- zu Winterquartier
Schwärmquartier = zumeist unterirdische Quartiere die von Ende Juli bis Ende Oktober von zahlreichen Individuen während der Nacht aufgesucht werden
Winterquartier = Quartiere in denen sich Fledermäuse von Oktober bis März aufhalten
Night Roost = Quartier, das in Ruhephasen zwischen den nächtlichen Jagdflügen für kurze Zeit aufgesucht wird

2 Methoden und Erhebungsumfang

2.1 Europaschutzgebiete

Im Projektzeitraum Mai 2012 bis April 2015 wurden die Basiserhebungen, das Pilotmonitoring in folgenden fünf ausgewählten Europaschutzgebieten (ESG) durchgeführt. Zusätzlich wurde das Monitoring im ESG Thayatal bei Hardegg gestartet.

Tab. 3 Übersicht über die Europaschutzgebiete (nach FFH-Richtlinie) in Niederösterreich, die im vorliegenden Bericht bearbeitet wurden.

Europaschutzgebiet	Fläche (ha)
Hauptregion Industrieviertel	
AT1212A00 Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax	64090
Hauptregion Mostviertel	
AT1203A00 Ötscher-Dürrenstein	42600
Hauptregion NÖ Mitte	
AT1205A00 Wachau	18060
Hauptregion Weinviertel	
AT1206A00 Weinviertler Klippenzone	3150
AT1208A00 Thayatal bei Hardegg	4430

Unterschiedliche Nachweismethoden wie Quartierkontrollen, Netzfangaktionen, Rufaufnahmen sowie Untersuchungen an Schwärmquartieren, sind notwendig, um eine umfassende Erhebung der Fledermausarten in den ESG durchführen zu können.

In einer Excel- Tabelle finden sich alle Details zu den im Zuge des Projektes erhobenen Daten. Diese Tabelle wird mit dem laufenden Bericht übermittelt.

2.2 Quartierkontrollen und Ausflugszählungen

Im Sommer finden sich weibliche Fledermäuse in sogenannten Wochenstubenquartieren ein, um ihre Jungen zu gebären und sie gemeinsam aufzuziehen. Die Anzahl der Individuen pro Wochenstube variiert stark zwischen den Arten und den einzelnen Kolonien. Während Mausohrkolonien über Tausend und Kleine Hufeisennasen zu Hundert in Kirchen oder größeren Dachböden vorkommen können, sind die Individuenzahlen in den Wochenstuben vieler anderer Arten in Niederösterreich meist deutlich geringer (< 50 Individuen).

Die Kontrolle von Wochenstuben dient der Bestandsaufnahme gebäudebewohnender Fledermausarten. Jedoch sind nicht alle Arten mit dieser Methode erfassbar. Aufgrund der Bevorzugung von Quartieren, deren Auffinden sehr aufwändig ist (Baumhöhlen, Spalten, Stammanrisse), werden diese Arten mittels Netzfängen oder automatischen Rufaufzeichnungen in ihren Jagdgebieten effizienter bearbeitet.

Im Sommer wurden in den Jahren 2012 (32), 2013 (38) und 2014 (25) insgesamt 95 Quartiere innerhalb eines in Niederösterreich liegenden Europaschutzgebiets kontrolliert. Da sich Fledermäuse aufgrund ihrer hohen Mobilität nicht auf Grenzen beschränken, wurden knapp 120 weitere Quartiere, die angrenzend oder außerhalb eines ESGs liegen, aufgesucht und wenn vorhanden die Fledermäuse bestimmt und gezählt.

In den Jahren 2012, 2013 und 2014 entfielen 49 Sommerquartierkontrollen auf das ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, 14 auf Ötscher-Dürrenstein, 17 auf die Wachau, eines auf die Weinviertler Klippenzone und 6 auf Thayatal bei Hardegg.

Die geringe Anzahl an untersuchten Quartieren im ESG Weinviertler Klippenzone und Thayatal bei Hardegg ist auf die Entfernung zu möglichen Gebäudequartieren zurückzuführen. Die erhobenen Quartiere liegen entweder in unmittelbarer Nähe oder außerhalb der ESG.



Abb. 1 Wochenstubenquartiere von Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie befinden sich oft in Schlössern und großräumigen Gebäuden. Foto: K. Bürger

2.3 Netzfänge im Jagdgebiet

Zur Erfassung von Fledermäusen in ihren Jagdgebieten eignet sich der Lebendfang von Fledermäusen mit so genannten „Japannetzen“. Diese finden sowohl in vogel- als auch in fledermauskundlichen Untersuchungen eine breite Anwendung (z.B. BRINKMANN et al. 1996). Der Vorteil dieser Methode liegt in den Angaben, die zu Geschlecht und Reproduktionszustand der gefangenen Tiere gemacht werden können. Zudem besteht die Möglichkeit bei kryptischen Arten Gewebe aus Kot für nachfolgende genetische Untersuchungen zu sichern.

Von gefangenen Individuen werden die Art, das Geschlecht und der reproduktive Status bestimmt sowie Standard-Körpermaße erhoben. Anschließend werden die Tiere an Ort und Stelle wieder freigelassen.

Insgesamt wurden im Projektzeitraum 20 Netzfänge im Jagdgebiet durchgeführt: sieben im ESG „Nordöstlichen Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax“ mit zwei zusätzlichen in unmittelbarer Nähe, fünf im ESG „Ötscher-Dürrenstein“, vier im ESG „Wachau“ und zwei im ESG „Weinviertler Klippenzone“.

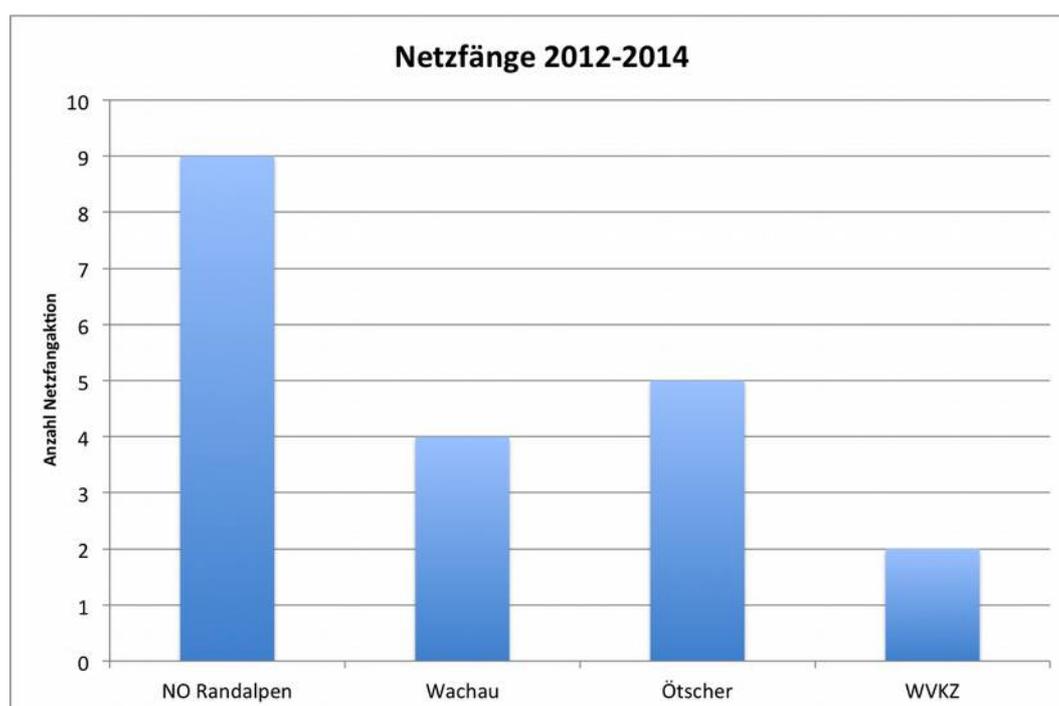


Abb. 2 Netzfänge im Projektzeitraum 2012 bis 2014 im Jagdgebiet der ESG: NO Randalpen=NO Randalpen Hohe Wand-Schneeberg-Rax; Ötscher=Ötscher-Dürrenstein; Wachau=Wachau; WVKZ=Weinviertler Klippenzone

2.4 Nachweise mittels automatischer Rufaufzeichnungen im Jagdgebiet

Aufgrund der Größe und Beschaffenheit der zu untersuchenden Europaschutzgebiete wurden im Rahmen der Erhebungen neben den Netzfängen Fledermäuse im Jagdgebiet unter anderem mittels Aufzeichnung ihrer Ultraschallrufe erfasst.

Die automatischen Aufzeichnungsgeräte (batcorder, ecoObs, Nürnberg) registrieren und speichern Fledermausrufe am jeweiligen Standort und können dabei diese von anderen Ultraschallquellen (z.B.: Heuschrecken) unterscheiden. Die aufgezeichneten Rufe werden mit dem Programm „bcAdmin“ (ecoObs, Nürnberg) automatisch vermessen und mit dem Programm „batIdent“ in mehreren statistischen Schritten analysiert. Die Ergebnisse werden nachfolgend von Fledermausexperten auf ihre Plausibilität überprüft.

Nicht alle Fledermausrufe lassen sich eindeutig einer Art zuordnen. Fledermausarten deren Rufe sich sehr stark ähneln werden daher als Zwillingart beschrieben: Bart- oder Brandtfledermaus, Mausohr oder Kleines Mausohr, Rauhhaut- oder Weißrandfledermaus und Braunes oder Graues Langohr. Das gleiche gilt auch für Rufe von Arten aus der Gruppe der Nyctaloiden (Kleinabendsegler, Zweifarb- oder Breitflügelfledermaus) und der Gattung *Myotis* (*Myotis* sp.).

In den Jahren 2012 bis 2014 wurden insgesamt 144 batcorder-Standorte in den Jagdgebieten (Wald, Gewässer, Streuobstwiese) von fünf ESG bearbeitet. Im Durchschnitt wurden somit jährlich 48 Standorte untersucht.



Abb. 3 Batcordererhebungen stellen eine Möglichkeit dar, das Arteninventar für ein Gebiet zu vervollständigen. Foto: K. Bürger

2.5 Nachweise an Schwärmquartieren

Schwärmquartiere dienen Fledermäusen zum Austausch von Informationen und als Treffpunkte für Balz und Paarung. Es werden auffällige Standorte wie großflächige Felswände, große Höhlenportale, aber auch unauffälligere unterirdische Quartiere wie Stollen oder Keller aufgesucht. Diese Orte sind von besonderer naturschutzfachlicher Bedeutung, da sie für den Fortbestand und die genetische Diversität der nächsten Generationen essentiell sind und ein Einzugsgebiet von bis zu 100 km haben können.

Die Nachweise an Schwärmquartieren erfolgten anhand von Netzfängen und automatischen Rufaufzeichnungen. In den Jahren 2012-2014 wurden insgesamt acht Netzfänge an Schwärmquartieren in den Europaschutzgebieten Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax (3), Ötscher-Dürrenstein (3) Wachau (1) und Weinviertler Klippenzone (1) durchgeführt. Zusätzlich wurden 11 Rufaufnahmegeräte an allen Schwärmquartieren montiert.



Abb. 4 Ein großes Höhlenportal in einer auffälligen Felswand ist Merkmal eines typischen Schwärmquartiers. Das Taubenloch ist ein Eingang zum Ötscherhöhlensystem und befindet sich im ESG Ötscher-Dürrenstein. Im Herbst finden sich hier mindestens 16 Arten zum Schwärmen ein. Foto: U. Hüttmeir & K. Bürger

2.6 Kontrolle von Winterquartieren

Höhlen und andere unterirdische Lebensräume werden von Fledermäusen ganzjährig genutzt, wobei es sich jedoch im Sommer vermehrt um Einzelquartiere von männlichen Individuen oder Night Roosts handelt. In den kalten Monaten werden sie zur Überwinterung von beiden Geschlechtern aufgesucht, weshalb im Normalfall im Winter höhere Individuenzahlen registriert werden.

Im Winter 2012/2013, 2013/2014 und 2014/2015 wurden in den drei ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Ötscher-Dürrenstein und Weinviertler Klippenzone insgesamt 115 Winterquartiere kontrolliert.

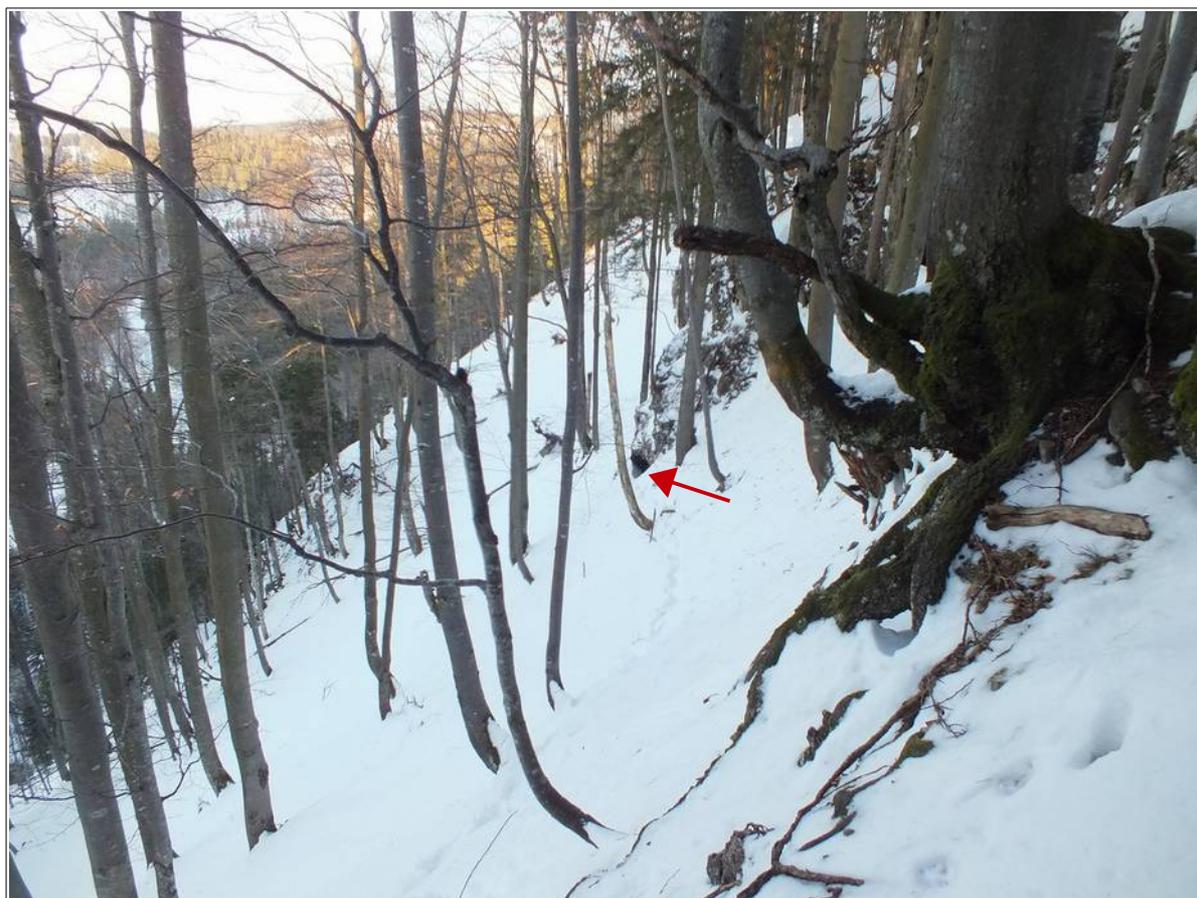


Abb. 5 Der unsichtbare Eingang der Frauenmauerhöhle im ESG Ötscher-Dürrenstein lässt wenig auf seine sehr geräumige Halle schließen. Die Höhle beherbergt im Winter aufgrund ihrer Morphologie und dadurch entstehenden Temperaturunterschiede eine artenreiche Fledermausfauna. Foto: K. Bürger



Abb. 6 Ein Weinkeller im Weinviertel dient zwei Mausohr-Individuen als Winterquartier. Foto: K. Bürger

3 Ergebnisse

3.1 Übersicht

Im Zuge der Basiserhebungen und des Pilotmonitorings wurden im Projektzeitraum von Anfang Mai 2012 bis Ende April 2015 in den zu untersuchenden ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Wachau, Ötscher-Dürrenstein und Weinviertler Klippenzone insgesamt 22 Fledermausarten eindeutig nachgewiesen. Mindestens eine weitere Art aus dem Artpaar Rauhhaute- oder Weißrandfledermaus kann noch ergänzt werden, womit sich eine Mindestartenzahl von 23 Arten ergibt (Tab. 4).

Bei den Monitoringuntersuchungen im Thayatal bei Hardegg wurden mindestens 13 Arten nachgewiesen. Mindestens eine Art kann noch durch die aufgenommene Zwillingart Rauhhaute- oder Weißrandfledermaus ergänzt werden. Anhand von Rufaufnahmen lassen sich diese Arten nicht unterscheiden. Hinzu kommen vier Arten (Kleine Hufeisennase, Bartfledermaus, Braunes & Graues Langohr), die anhand von Sicht- und Ausflugsbeobachtungen, sowie Netzfang vor einem Quartier nachgewiesen wurden. Somit ergibt sich eine Gesamtzahl von mindestens 18 Arten für das ESG Thayatal bei Hardegg.

In den untersuchten Europaschutzgebieten Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Wachau, Ötscher-Dürrenstein, Weinviertler Klippenzone und Thayatal bei Hardegg in Niederösterreich konnten im Untersuchungszeitraum sieben von neun in Niederösterreich vorkommenden Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie der EU festgestellt werden:

Kleine Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*)
Große Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*)
Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*)
Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)
Mausohr (*Myotis myotis*)
Kleines Mausohr (*Myotis blythii*)
Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Besonders hervorzuheben sind die Nachweise der vom Aussterben bedrohten Arten **Große Hufeisennase** und **Kleines Mausohr**.

Im Projektzeitraum (Wintersaison 2012/2013, 2013/ 2014 und 2014/2015) wurde die **Große Hufeisennase** in neun Winterquartieren nachgewiesen, in fünf davon wurde sie mehr als in einer Saison gesichtet. Insgesamt wurden damit 18 Individuen dieser Art gezählt. Die Sichtungen erfolgten mehrheitlich im ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, ein erster Nachweis wurde jedoch im Winter 2014/2015 nahe der Grenze zum ESG Ötscher-Dürrenstein getätigt. Zusätzlich wurden Rufe der Großen Hufeisennase zur Schwärmzeit im August 2012 und 2013 vor der Hermannshöhle aufgenommen. Wochenstuben sind in Niederösterreich derzeit keine bekannt.

Der Status des **Kleinen Mausohrs** in Niederösterreich bzw. ganz Österreich ist derzeit unbekannt. Im Projektzeitraum wurde diese Art zweimal anhand von Netzfängen, jeweils an einem Schwärmquartier im ESG Nordöstlichen Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax und Ötscher-Dürrenstein, nachgewiesen. Die Bestimmung erfolgte anhand morphologischer Merkmale (Abmessung der oberen Zahnreihenlänge) und dem äußeren Erscheinungsbild der Individuen.

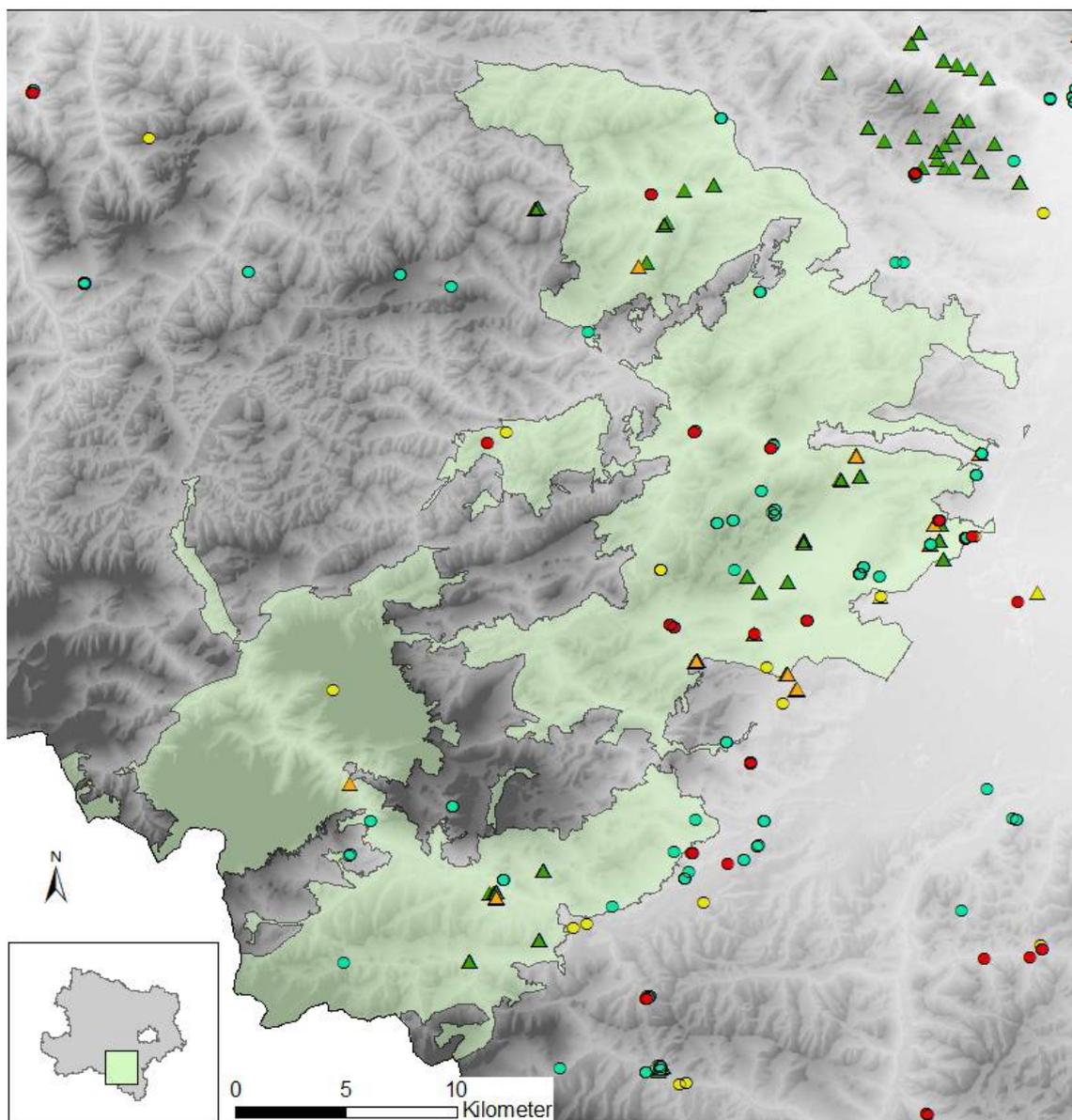
Tab. 4 Liste der in den bearbeiteten Europaschutzgebieten während des Projektzeitraumes nachgewiesenen Fledermausarten und die Nachweismethodik. Abkürzungen: Wst=Wochenstube, mWSt=mögliche Wochenstube E=Einzelquartier, N=Netzfang, BC=batcorder (automatische Rufaufzeichnung), S=Schwärmquartier, W=Winterquartier.

Fledermausart	NO Randalpen	Wachau	Ötscher-Dürrenstein	Weinviertler Klippenzone	Thayatal bei Hardegg
Kleine Hufeisennase – <i>Rhinolophus hipposideros</i>	WSt, BC, S, W	W, WSt	mWSt, BC, E, N, S, W	-	Wst
Große Hufeisennase – <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	W, S	-	-	-	-
Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>	BC, N, S, W	BC, S	BC, N, S, W	-	BC
Teichfledermaus – <i>Myotis dasycneme</i>	-	-	-	-	-
Brandtfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>	N, E, S	-	N, S	-	-
Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>	N, S	mWSt	N, S	N	N
Nymphenfledermaus – <i>Myotis alcathoe</i>	BC, S	-	-	-	BC
Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>	BC, S, W	S	BC, N, S, W	N, BC	BC
Wimperfledermaus – <i>Myotis emarginatus</i>	BC, E, S, W	-	BC, E, N, S, W	-	Wst, BC, E
Bechsteinfledermaus – <i>Myotis bechsteinii</i>	BC, S, W	N, BC	BC, N, S, W	S, N	BC
Mausohr – <i>Myotis myotis</i>	WSt, N, S, W	S	BC, E, N, S, W	-	BC, W
Kleines Mausohr – <i>Myotis oxygnathus</i>	S	-	S	-	-
Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>	BC, W	BC	BC, S	BC	BC
Kleinabendsegler – <i>Nyctalus leisleri</i>	BC	-	N	--	-
Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	BC, N, S	-	mWSt, N, BC, S	-	BC
Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	N, BC	N, BC	BC	BC, S	BC
Rauhhaufledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	-	-	-
Weißbrandfledermaus – <i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	-	-	-
Alpenfledermaus – <i>Hypsugo savii</i>	BC	BC, S	-	-	-
Zweifarbflögelmaus – <i>Vespertilio murinus</i>	BC	BC	BC, E, N, S	-	BC
Breitflügelmaus – <i>Eptesicus serotinus</i>	N, BC	E, N, BC	BC, N, S	BC	BC
Nordfledermaus – <i>Eptesicus nilssonii</i>	BC	BC, N, S	BC, S	BC	-
Mopsfledermaus – <i>Barbastella barbastellus</i>	BC, S, W, N	W, BC, S	BC, N, S, W	N, BC	BC, W
Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>	S	S	N, S, W	-	-
Graues Langohr – <i>Plecotus austriacus</i>	-	WSt	N, E	N	N
Langflügelmaus – <i>Miniopterus schreibersii</i>	-	-	-	-	-

Fledermaus-Artengruppen	NÖ Randalpen	Wachau	Ötscher-Dürrenstein	Weinviertler Klippenzone	Thayatal bei Hardegg
Bart- oder Brandtfledermaus (<i>M. mystacinus/M.brandtii</i>)	BC, S, W	BC	BC, E, W	BC	BC
Mausohr oder Kleines Mausohr (<i>M. myotis/M. oxagnathus</i>)	BC, S, N, W	Wst, BC, W	BC, N, S, W	-	-
<i>Myotis spp.</i>	BC, S, W	BC	BC, S	BC, S	BC
Rauhhaute- oder Weißbrandfledermaus (<i>P. nathusii /P. kuhlii</i>)	BC	BC	BC	BC, S	BC
Langohren (<i>Plecotus spp.</i>)	WSt, BC, W, N	mWSt, E	BC, S	BC, W	BC
Nyctaloide	BC	BC	BC, S	BC	BC

3.2 Basiserhebungen (LE Projekttyp 14.2.2 – Biotop- und Artenschutz)

3.2.1 Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax



Quartiere

- Wochenstube
- Winterquartier
- sonstige Quartiere

Jagdgebiet

- ▲ Rufaufzeichnung
- ▲ Netzfang
- ▲ sonstige Nachweise

■ Natura 2000 Gebiet

Abb. 7 ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax mit den Erhebungen innerhalb und außerhalb des ESG im Projektzeitraum 2012-2015 (inklusive Erhebungen aus anderen Projekten).

3.2.1.1 Kontrolle von Wochenstuben

Es wurden im Projektzeitraum in den NO Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax insgesamt 49 Sommerquartiere kontrolliert. Darunter befanden sich 17 Wochenstubenquartiere der Kleinen Hufeisennase, 4 vom Mausohr und drei vom Grauen Langohr.

Insgesamt wurden 11 Einzelquartiere der Kleinen Hufeisennase, Wimperfledermaus, Brandtfledermaus, vom Artenpaar Mausohr/Kleines Mausohr und einer unbestimmten großen Fledermaus entdeckt. Dazu kommen 9 Quartiere mit einem indirekten Fledermausnachweis durch dies- oder vorjährige Guanospuren bzw. einen alten Skelettfund. Dem Guano und dem Skelett nach zu urteilen, handelt es sich um eine Kleine Hufeisennase, eine Langohr-Art und unbestimmte Fledermäuse (klein, mittel, groß). Diese nutzen das Quartier eventuell als Zwischenquartier oder in der Nacht als Fraßplatz. In einem Quartier lässt die Menge an Guano an eine ehemalige Wochenstube der Kleinen Hufeisennase schließen, diese wurde vermutlich durch die Sanierungsarbeiten am Dach der Kirche vertrieben.

In den Wochenstuben wurden insgesamt 2253 Adult- und Jungtiere gezählt: 1738 Kleine Hufeisennasen (davon zumindest 248 Jungtiere), 388 Mausohren sowie 17 Graue Langohren, davon 10 Adulte und mindestens 4 Jungtiere. Hinzukommen 17 Mausohren, 12 Wimperfledermäuse, drei Kleine Hufeisennasen, eine Brandtfledermaus, und eine unbestimmte große Fledermaus (vermutlich Breitflügelfledermaus) aus den Einzelquartieren.

3.2.1.2 Netzfänge im Jagdgebiet

In den Jahren 2012 und 2013 wurden an neun Netzfangstandorten im Jagdgebiet insgesamt 32 Individuen von mindestens neun Fledermausarten nachgewiesen. Die Mückenfledermaus (7), die Breitflügelfledermaus (6), die Wasserfledermaus (5) und die Zwergfledermaus (5) waren die häufigsten gefangenen Arten. Insgesamt vier Individuen gehören zu zwei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Mausohr und Mopsfledermaus).

3.2.1.3 Erhebungen im Jagdgebiet mittels automatischer Registriereinheiten

Insgesamt wurden in 17 Nächten 15 Fledermausarten (Kleine Hufeisennase, Wasserfledermaus, Nymphenfledermaus, Fransenfledermaus, Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus, Abendsegler, Kleinabendsegler, Alpenfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus, Zweifarbfledermaus, Breitflügelfledermaus, Nordfledermaus und Mopsfledermaus) an 38 Standorten mittels batcorder nachgewiesen.

Weitere Aufnahmen konnten den Zwillingarten Bart- oder Brandtfledermaus, Mausohr oder Kleines Mausohr und Rauhaut- oder Weißbrandfledermaus zugeordnet werden. Somit wurden insgesamt mindestens 20 Arten in den NO Randalpen akustisch registriert.

3.2.1.4 Erhebungen an Schwärmquartieren

Im Zuge des Projekts wurden drei Netzfänge am Schwärmquartier Hermannshöhle durchgeführt. Sechs weitere Netzfänge fanden außerhalb des Projekts u.a. im Zuge einer Masterarbeit statt. Es konnten Arten des Anhang II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden: Kleine Hufeisennase, Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr, Kleines Mausohr und Mopsfledermaus.

Die meisten Individuen pro Stunde wurden im Oktober gefangen. Dabei waren die Kleine Hufeisennase, die Fransenfledermaus, die Bechsteinfledermaus, das Mausohr, aber auch das Braune Langohr und die Mopsfledermaus häufiger als in den übrigen Monaten. Die Arten Kleine Hufeisennase, Fransenfledermaus, Mausohr und Braunes Langohr wurden in allen vier Monaten (August bis November) nachgewiesen. Die Wasser-, Wimper-, Bechstein- und Mopsfledermaus fehlen lediglich im November (Abb. 9).

Im August dominieren die Wimper- und Wasserfledermaus und im September die Fransenfledermaus, das Mausohr und die Mopsfledermaus. Zusätzlich konnten Nachweise durch Einzelfänge der Brandtfledermaus im August, der Bartfledermaus und Zwergfledermaus im September sowie der Breitflügel-, der Nymphen- und der Zweifarbfledermaus im Oktober erbracht werden.



Abb. 8 Neben dem Kleinen Mausohr (*Myotis blythii*) 2012, wurde 2014 die erst kürzlich beschriebene Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) erstmals an einem Schwärmquartier in Niederösterreich nachgewiesen. Foto: S. Faßbender

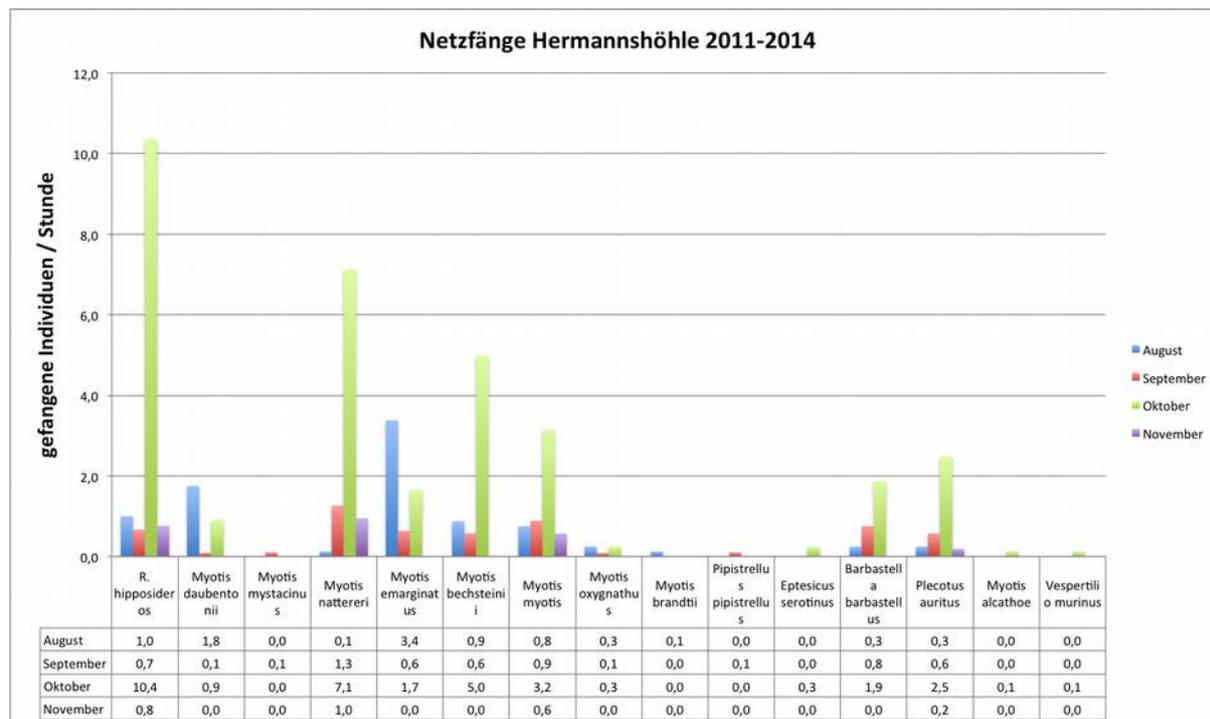


Abb. 9 Ergebnisse der Netzfänge vor dem Schwärmquartier „Hermannshöhle“ 2012-2014.

3.2.1.5 Kontrolle von Winterquartieren

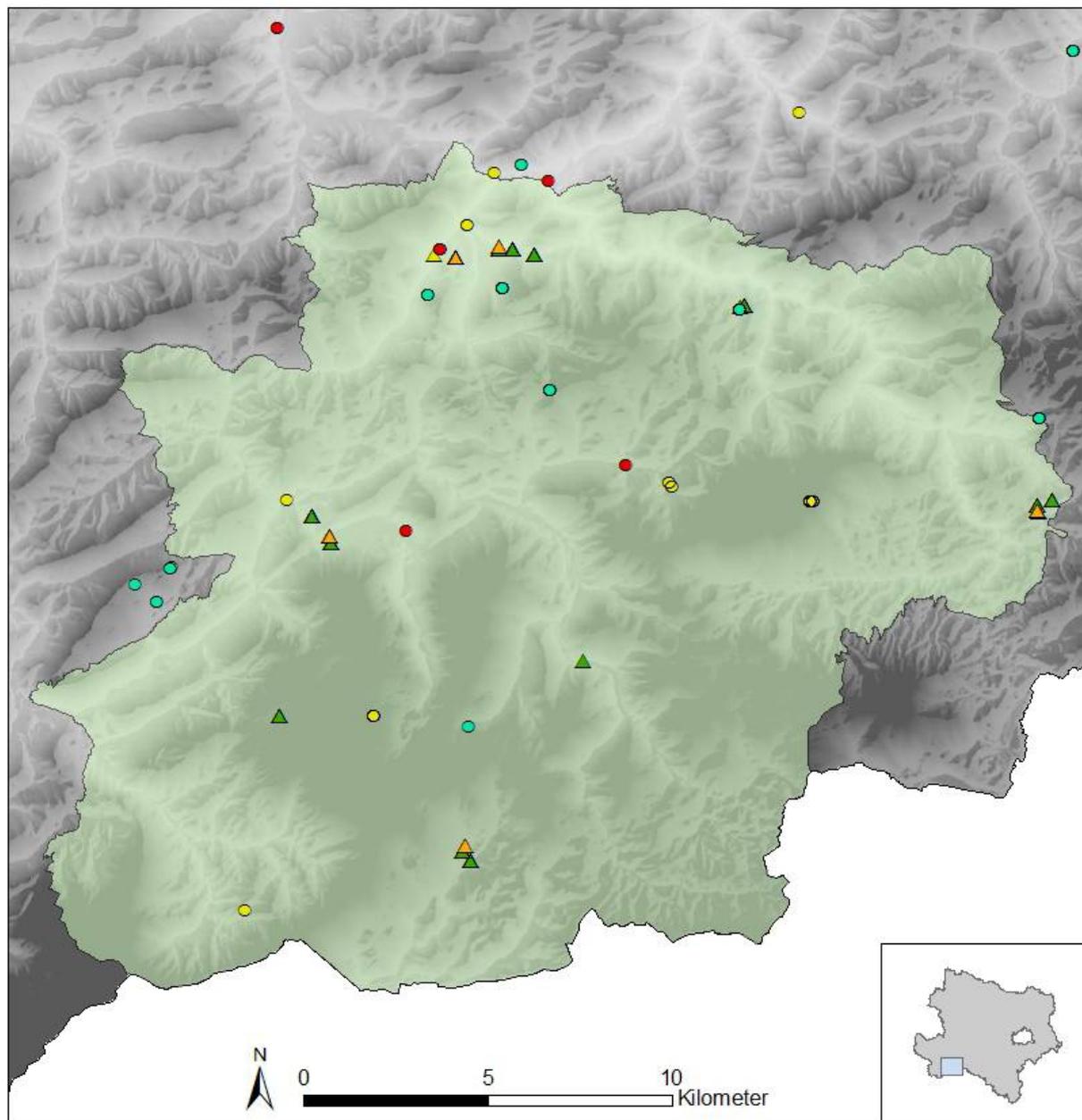
In den insgesamt 42 kontrollierten Winterquartieren in den Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax wurden im gesamten Projektzeitraum 2781 Individuen gezählt. Es konnten 12 Arten eindeutig bestimmt werden, zusätzlich sind noch weitere Arten möglich (Kleines Mausohr, Brandtfledermaus).

In der Hermannshöhle bei Kirchberg am Wechsel wurden im Winter 2014/2015 über 750 Kleine Hufeisennasen gezählt. Das sind beinahe doppelt so viele Individuen wie in den Jahren zuvor. Durch langfristige Zählungen lässt sich jedoch feststellen, dass solche Schwankungen in Winterquartieren mit einer großen Population durchaus vorkommen können.

Von den acht in Niederösterreich vorkommenden Anhang II Arten, wenn man die Langflügelfledermaus nicht mit einbezieht, wurden folgende sechs in 35 Winterquartieren angetroffen: Kleine Hufeisennase, Große Hufeisennase, Wimperfledermaus, Bechsteinfledermaus, Mausohr und Mopsfledermaus. Das Kleine Mausohr lässt sich im Winterquartier ohne die Tiere massiv zu stören nicht eindeutig vom Mausohr unterscheiden.

Erfreulicherweise konnte in allen drei Projektjahren Individuen der Großen Hufeisennase im ESG nachgewiesen werden. Diese Art ist in Österreich und auch in Niederösterreich besonders selten und die Nachweise beschränken sich ausschließlich auf Winterquartiere. Jegliche Hinweise auf Wochenstuben fehlen in Niederösterreich.

3.2.2 Ötscher-Dürrenstein



Quartiere

- Wochenstube
- Winterquartier
- sonstige Quartiere

Jagdgebiet

- ▲ Rufaufzeichnung
- ▲ Netzfang
- ▲ sonstige Nachweise

■ Natura 2000 Gebiet

Abb. 10 ESG Ötscher-Dürrenstein mit den Erhebungen innerhalb und außerhalb des ESG im Projektzeitraum 2012-2015 (inklusive Erhebungen aus anderen Projekten).

3.2.2.1 Kontrolle der Wochenstuben

In den Projektjahren 2013 und 2014 wurden im ESG Ötscher-Dürrenstein 12 Sommerquartiere auf ein Vorkommen von Fledermäusen untersucht. Dabei wurden drei Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase und eine mögliche der Zwergfledermaus entdeckt. Es wurden acht Einzelquartiere, darunter drei von Anhang II Arten der FFH-Richtlinie (Wimperfledermaus, Mausohr, Kleine Hufeisennase) sowie des Grauen Langohrs, der Zweifarbfledermaus und der Zwillingsarten Bart-/Brandtfledermaus nachgewiesen.

Insgesamt wurden in den kontrollierten Sommer- und Wochenstubenquartieren 241 Individuen von sechs Arten und einem Artenpaar gesichtet.

3.2.2.2 Netzfänge im Jagdgebiet

In insgesamt fünf Nächten 2013 und 2014 wurden Netzfangaktionen in verschiedenen Jagdlebensräumen von Fledermäusen durchgeführt. Vier Netzfänge erfolgten in der Nähe von Gewässern (Lunzer See, diverse Teiche) und ein Netzfang im Waldzentrum des Wildnisgebiets Dürrenstein. Dabei wurde ein interessantes Arteninventar festgestellt. Insgesamt konnten 30 Individuen aus zehn Fledermausarten gefangen und bestimmt werden. Darunter befanden sich vier Individuen von Arten der Anhänge II & IV der FFH-Richtlinie (Mausohr und Mopsfledermaus). Am häufigsten wurden die Wasserfledermaus (6), die Zwergfledermaus (6) und das Braune Langohr (6) gefangen.

3.2.2.3 Erhebungen im Jagdgebiet mittels automatischer Registriereinheiten

Automatische Rufaufzeichnungen erleichtern die Erhebung der Fledermausfauna im Untersuchungsgebiet. Es können nicht alle, aber zumindest ein Großteil der Arten anhand der Rufe bestimmt werden. Arten, die ähnlich rufen und somit nicht unterscheiden werden können, werden in Gruppen eingeteilt (siehe Kapitel 2.4).

In sieben Nächten wurden an siebzehn Standorten sogenannte batcorder montiert. Es konnten 12 Arten eindeutig nachgewiesen werden. Weitere Arten sind möglich, sie lassen sich allerdings nur in folgende Artenpaare bzw. Gruppen einteilen: Mausohr und/oder Kleines Mausohr, Bart- und/oder Brandtfledermaus, Weißrand- und/oder Rauhautfledermaus und Nyctalus mittel (Breitflügel- und/oder Zweifarbfledermaus und/oder Kleinabendsegler).

Insgesamt wurden mindestens 15 Fledermausarten im Gebiet Ötscher-Dürrenstein anhand von Rufaufnahmen im Jagdgebiet festgestellt.

3.2.2.4 Erhebungen an Schwärmquartieren

Im vorliegenden Projekt wurde im ESG Ötscher-Dürrenstein ein bedeutendes Schwärmquartier entdeckt. Das Ötscherhöhlensystem setzt sich aus den früher getrennten Höhlen Taubenloch (1816/14) und Geldloch (1816/6) zusammen. Im Höhleneingang des Taubenlochs wurden am 21.08.2013 und am 21.08.2014 Netzfangaktionen durchgeführt. Es wurden mindestens 12 Arten nachgewiesen, wovon die Hälfte der Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie sind (Kleine Hufeisennase,

Mausohr, Kleines Mausohr, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Mopsfledermaus). Auffallend war das häufige Vorkommen der Bartfledermaus (19 Individuen), womit sich das Taubenloch als erstes Schwärmquartier der Bartfledermaus in Österreich beschreiben lässt. Die häufigsten Arten waren das Mausohr, die Bartfledermaus und das Braune Langohr.

Zusätzlich wurden batcorder an den beiden Eingängen (Taubenloch und Geldloch) montiert. Somit lässt sich durch die Rufaufnahmen von vier weiteren Arten (Nymphenfledermaus, Abendsegler, Zwergfledermaus, Nordfledermaus) die Gesamtartenzahl beim Taubenloch auf mindestens 16 Arten erhöhen. Die Rufaufnahmen am Geldloch ergeben zumindest noch eine weitere Art (Kleinabendsegler).

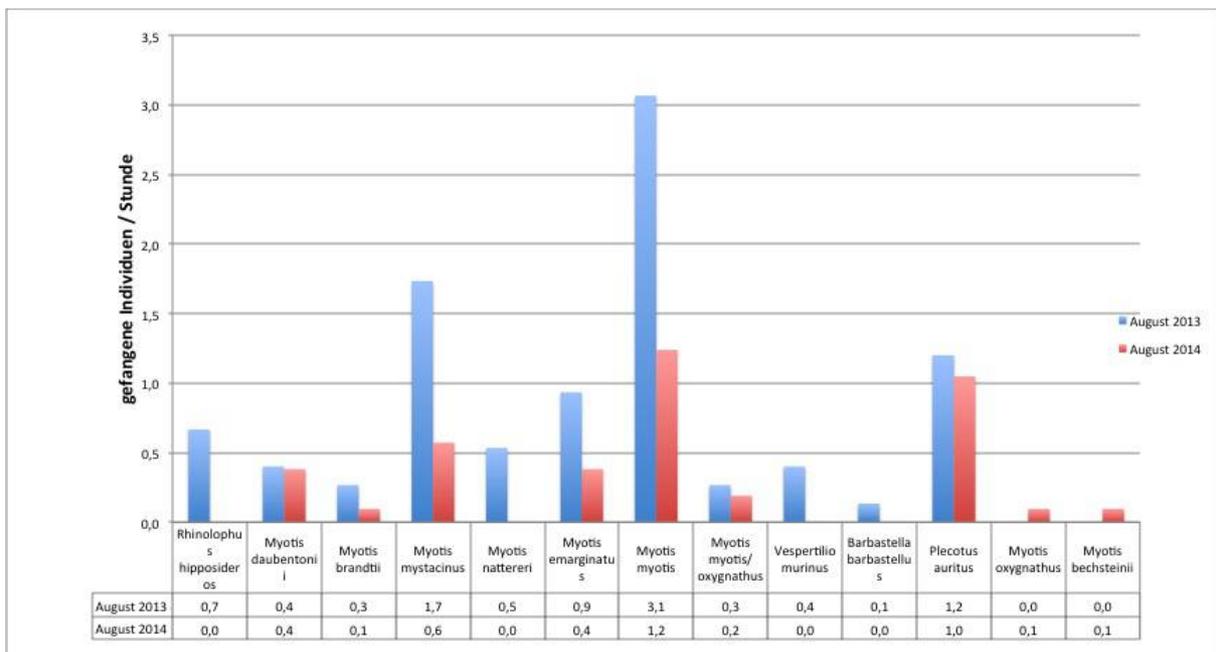
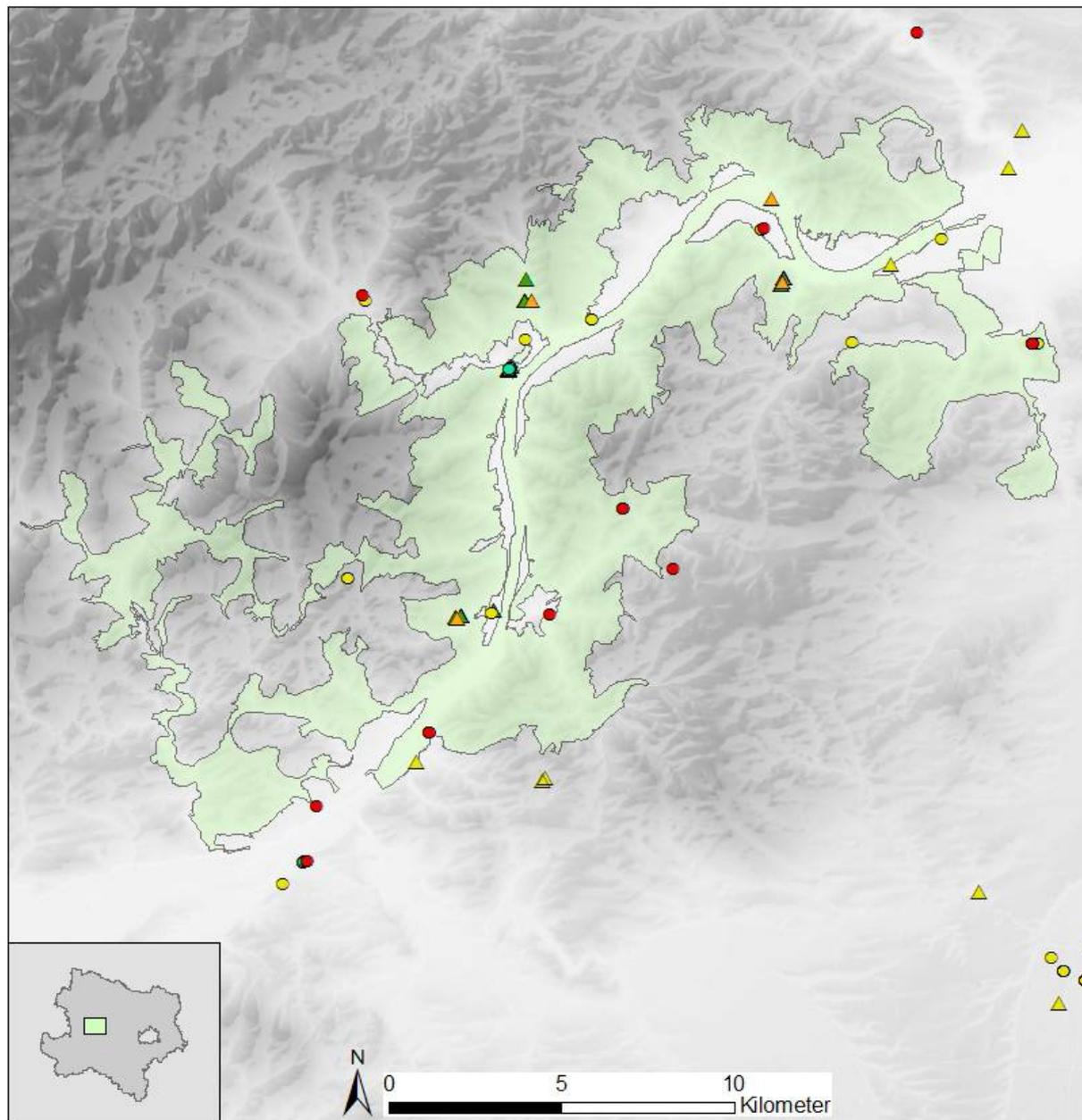


Abb. 11 Ergebnisse der Netzfänge vor dem Schwärmquartier Taubenloch 2013 und 2014.

3.2.2.5 Kontrolle von Winterquartieren

Innerhalb des Projektzeitraums wurden in neun Winterquartieren im ESG Ötscher-Dürrenstein 161 Individuen von zumindest acht Fledermausarten nachgewiesen. Bei fünf Arten (123 Individuen) handelt es sich um Anhang II Arten der FFH-Richtlinie: Kleine Hufeisennase, Mausohr, Bechsteinfledermaus, Wimperfledermaus und Mopsfledermaus. Besonders zu erwähnen ist die Ötschertropfsteinhöhle, die von sieben Arten als Winterquartier genutzt wurde. Die Kleine Hufeisennase wurde in den meisten Quartieren mit insgesamt der höchsten Individuenzahl (88) angetroffen. In einem im Winter 2014/2015 zum ersten Mal kontrollierten Quartier (Abb. 5) konnten zumindest 4 Arten und 2 Artenpaare nachgewiesen werden. Knapp außerhalb des ESG im Osten konnte ein Individuum der vom Aussterben bedrohten Großen Hufeisennase entdeckt werden.

3.2.3 Wachau



Quartiere

- Wochenstube
- Winterquartier
- sonstige Quartiere

Jagdgebiet

- ▲ Rufaufzeichnung
- ▲ Netzfang
- ▲ sonstige Nachweise

■ Natura 2000 Gebiet

Abb. 12 ESG Wachau mit den Erhebungen innerhalb und außerhalb des ESG im Projektzeitraum 2012-2015 (inklusive Erhebungen aus anderen Projekten).

3.2.3.1 Kontrolle von Wochenstuben

Im Projektzeitraum wurden in der Wachau 20 Sommerquartiere kontrolliert und insgesamt 254 Individuen gezählt. Sechs Wochenstuben liegen im bzw. knapp an der Grenze zum ESG. Es handelt sich um Wochenstuben der Kleinen Hufeisennase, vom Mausohr, der Wimperfledermaus, des Braunen und Grauen Langohrs und um eine mögliche Bartfledermaus-Wochenstube. Bei acht weiteren Quartieren handelt es sich um Sommerquartiere der Kleinen Hufeisennase, vom Mausohr, der Wimperfledermaus, der Breitflügelfledermaus, des Braunen oder Grauen Langohrs, der Bart- oder Brandtfledermaus und einer unbestimmten großen Fledermausart.

3.2.3.2 Netzfänge im Jagdgebiet

Netzfänge fanden im Projektzeitraum 2012 und 2013 statt und befinden sich detailliert in den Zwischenberichten 2012 und 2013 beschrieben.

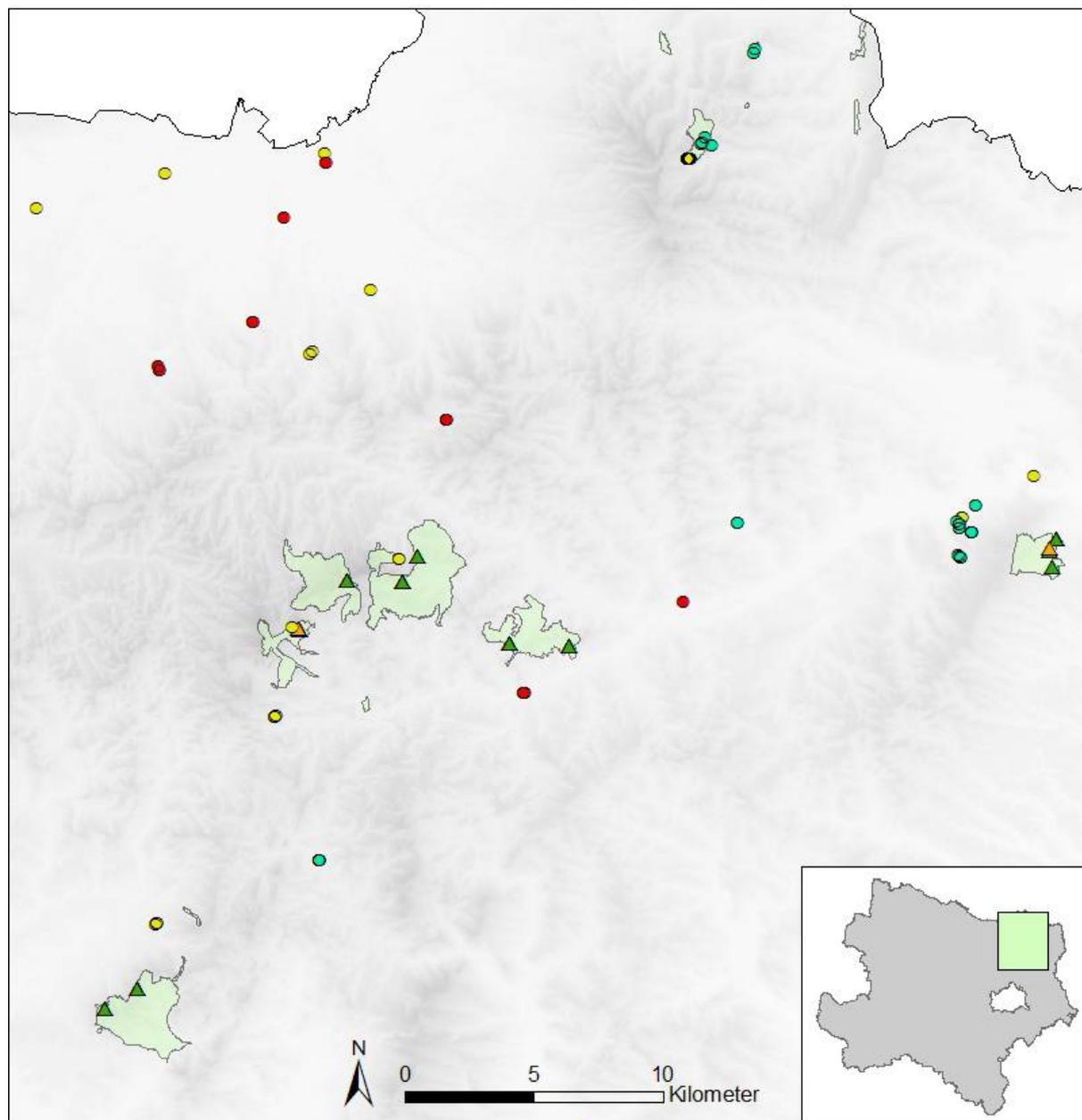
3.2.3.3 Erhebungen im Jagdgebiet mittels automatischer Registriereinheiten

Automatische Rufaufzeichnungen fanden im Projektzeitraum 2012 und 2013 statt und befinden sich detailliert in den Zwischenberichten 2012 und 2013 beschrieben.

3.2.3.4 Erhebungen an Schwärmquartieren

Erhebungen an den Schwärmquartieren im ESG Wachau fanden im Projektzeitraum 2012 und 2013 statt und befinden sich detailliert in den Zwischenberichten 2012 und 2013 beschrieben.

3.2.4 Weinviertler Klippenzone



Quartiere

- Wochenstube
- Winterquartier
- sonstige Quartiere

Jagdgebiet

- ▲ Rufaufzeichnung
- ▲ Netzfang
- ▲ sonstige Nachweise

■ Natura 2000 Gebiet

Abb. 13 ESG Weinviertler Klippenzone mit den Erhebungen innerhalb und außerhalb des ESG im Projektzeitraum 2012-2015 (inklusive Erhebungen aus anderen Projekten).

3.2.4.1 Kontrolle der Wochenstuben

Im Projektzeitraum wurden in der näheren Umgebung (< 5 km) des ESG Weinviertler Klippenzone 11 Sommerquartiere auf ein Vorkommen von Fledermäusen kontrolliert. Dabei wurden insgesamt in drei kontrollierten Wochenstuben des Mausohrs 544 Individuen gezählt. Zusätzlich wurden vier Einzelquartiere vom Mausohr, der Breitflügelfledermaus, des Braunen oder Grauen Langohrs und von zwei unbestimmten Fledermausarten entdeckt. Weitere Funde beschränken sich auf Guano- und Fraßspuren. Die Quartierkontrollen wurden auf umliegende Gebäude des ESG ausgeweitet, da im Gebiet selbst beinahe keine für gebäudebewohnende Fledermäuse interessante Quartiere zu finden oder diese schwer zugänglich sind.

Somit konnte das Mausohr als einzige Art des Anhangs II der FFH-Richtlinie in zwei Wochenstubenquartieren nachgewiesen werden.

3.2.4.2 Netzfänge im Jagdgebiet

Innerhalb der Projektperiode wurden zwei Netzfänge im Jagdgebiet im ESG Weinviertler Klippenzone durchgeführt. Insgesamt wurden 6 Individuen von fünf Arten gefangen: je ein Männchen der Bechsteinfledermaus und Bartfledermaus, zwei Weibchen der Fransenfledermaus, davon eines postlaktierend, eine weibliche Mopsfledermaus und ein trächtiges Graues Langohr Weibchen.

3.2.4.3 Erhebungen im Jagdgebiet mittels automatischer Registriereinheiten

Die automatischen Rufaufnahmegeräte wurden vorwiegend im Jagdhabitat an dreizehn Standorten montiert. In den fünf untersuchten Nächten konnten dabei 11 Fledermausarten eindeutig nachgewiesen werden. Hinzukommen je eine Art der Zwillingarten Bart- oder Brandtfledermaus, Weißrand- oder Rauhautfledermaus, Braunes oder Graues Langohr und aus der Gruppe der Nyctalus mittel (Kleinsabendsegler, Breitflügel- oder Zweifarbfledermaus).

Insgesamt wurden mindestens 14 Fledermausarten im ESG Weinviertler Klippenzone anhand von Rufaufnahmen im Jagdgebiet festgestellt.

3.2.4.4 Erhebungen an Schwärmquartieren

Im Projektzeitraum wurde im ESG Weinviertler Klippenzone die Ruine Falkenstein als Schwärmquartier untersucht. Es konnten mittels Netzfang die Arten Bechsteinfledermaus und Abendsegler nachgewiesen werden. Durch zusätzliche Batcorder-Rufaufnahmen ergeben sich für dieses Schwärmquartier insgesamt 10 weitere Arten zuzüglich der Artenpaare Mausohr/Kleines Mausohr, Bart-/Brandtfledermaus, Weißrand-/Rauhautfledermaus. Insgesamt nutzten damit mindestens 13 Arten die Ruine Falkenstein zum Schwärmen oder Jagen.

3.2.4.5 Kontrolle von Winterquartieren

In den 25 untersuchten Winterquartieren wurden im Projektzeitraum mindestens sechs Arten nachgewiesen. In den umliegenden Weinkellern und Höhlen wurden sechs Individuen der Kleinen Hufeisennase, zwei Individuen des Mausohrs, ein Individuum der Bechsteinfledermaus, 9 Individuen der Wasserfledermaus, zwei Graue Langohren und ein Braunes Langohr beobachtet. Bei zwei Quartieren handelt es sich entweder um Zwischenquartiere oder dienen als nächtliche Rast- oder Fraßplätze, da Guano- und Fraßspuren zu finden waren. In 16 Quartieren waren weder Fledermäuse noch deren Spuren anzutreffen.

Auch hier liegen die kontrollierten Quartiere zum Großteil außerhalb des ESG, da sich aufgrund der Topographie wenige Höhlen im Gebiet befinden und der Zugang zu den meisten Kellern versperrt ist. Mögliche Winterquartiere, die innerhalb des Gebiets liegen, befinden sich vermutlich in Baumhöhlen oder als Spaltenquartiere an Bäumen.

In den Winterquartieren konnten zumindest drei Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie (Kleine Hufeisennase, Mausohr, Bechsteinfledermaus) nachgewiesen werden.



Abb. 14 Die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) wurde in der näheren Umgebung des ESG Weinviertler Klippenzone in einem offenen Weinkeller entdeckt. Foto: K. Bürger

3.3 Monitoring: Implementierung und Evaluierung (LE Projekttyp 14.2.2 – Biotop- und Artenschutz)

3.3.1 Implementierung des Monitoringprogramms

3.3.1.1 Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax

Die Pilotphase für das Monitoring erfolgte im Rahmen der Basiserhebung 2012-2013, das Monitoring wurde danach im Projektjahr 2014 fortgesetzt.

Insgesamt wurden im Projektzeitraum 28 Winterquartiere und 10 Wochenstubenquartiere im Rahmen des Monitoringprogramms kontrolliert. Weitere Quartiere befanden sich knapp außerhalb der Gebietsgrenzen, es ist jedoch davon auszugehen, dass Tiere dieser Quartiere das Natura 2000-Gebiet beispielsweise zum Jagen aufsuchen.

Im Jagdgebiet wurden Erhebungen an 19 Standorten mittels Rufaufzeichnungen (batcorder) durchgeführt. In 43 batcorder-Nächten wurden Aufzeichnungen im Natura 2000-Gebiet gemacht.

3.3.1.2 Ötscher-Dürrenstein

Die Pilotphase für das Monitoring erfolgte im Rahmen der Basiserhebung ab 2013. Das Monitoring wurde danach im Projektjahr 2014 fortgesetzt.

Insgesamt wurden im Projektzeitraum sechs Winterquartiere und zwei Wochenstubenquartiere im Rahmen des Monitoringprogramms kontrolliert.

Im Jagdgebiet wurden Erhebungen an vier Standorten mittels Rufaufzeichnungen (batcorder) durchgeführt. Die Standorte wurden auch im Projektjahr 2014 wieder bearbeitet.

3.3.1.3 Wachau

Die Pilotphase für das Monitoring erfolgte im Rahmen der Basiserhebung in den Jahren 2012 und 2013.

Insgesamt wurden im Projektzeitraum drei Winterquartiere und zwei Wochenstubenquartiere kontrolliert.

Im Jagdgebiet wurden Erhebungen an neun Standorten mittels Rufaufzeichnungen (batcorder) durchgeführt. Die Standorte wurden in den Jahren 2012 und 2013 bearbeitet.

3.3.1.4 Weinviertler Klippenzone

Die Pilotphase für das Monitoring erfolgte im Rahmen der Basiserhebung ab 2013. Das Monitoring wurde danach im Projektjahr 2014 fortgesetzt.

Insgesamt wurden im Projektzeitraum sieben Winterquartiere kontrolliert. Knapp außerhalb der Schutzgebietsgrenzen gelegene Wochenstubenquartiere wurden jedoch einzeln ebenfalls kontrolliert.

Im Jagdgebiet wurden Erhebungen an sieben Standorten mittels Rufaufzeichnungen (batcorder) durchgeführt. Die Standorte wurden jeweils in den Projektjahren 2013 und 2014 bearbeitet.

3.3.1.5 Thayatal bei Hardegg

Nachdem die Ersterhebung der Fledermausfauna im Nationalpark (NP) Thayatal im Zuge einer umfassenden Kartierung in den Jahren 2009 und 2010 erfolgte (Hüttmeir & Reiter 2010b), konnten von 2012 bis 2014 die ersten Monitoringjahre umgesetzt werden.

Insgesamt wurden im Projektzeitraum zwei Winterquartiere und drei Wochenstubenquartiere mehrmals kontrolliert.

Im NP Thayatal wurden von den 58 Standorten welche im Zuge der Kartierung mittels batcorder bearbeitet wurden (vgl. Hüttmeir & Reiter 2010b), 20 Standorte mittels einer Zufallsauswahl selektiert. Davon wurden je 12 Standorte in den Jahren 2012 bis 2014 neuerlich bearbeitet.

3.3.2 Evaluierung des Monitoringprogramms

3.3.2.1 Erhebungen im Jagdgebiet mittels automatischer Registriereinheiten

Aufgrund der umfangreicheren Zählreihen lassen sich die Möglichkeiten und Limits des Monitorings in den Jagdgebieten mittels Rufaufzeichnung vor allem in den Europaschutzgebieten Thayatal bei Hardegg und Nordöstlichen Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax treffen. Für die anderen Schutzgebiete erfolgten die Basiserhebungen später und die Zählreihen sind damit zu kurz um sinnvolle Aussagen treffen zu können. Vor allem die Ergebnisse der beiden erstgenannten Gebiete stellen jedoch österreichweit bedeutende Daten zu diesem Thema dar und liegen sonst in Österreich unsers Wissens nirgendwo anders vor.

Verglichen mit der Ersterhebung in den Jahren 2009 und 2010 waren in den drei Erhebungsjahren deutlich mehr Rufnahmen im Europaschutzgebiet Thayatal bei Hardegg zu verzeichnen (Tab. 5). Sowohl der Mittelwert als auch der Median waren in den Monitoringjahren erheblich höher. Zwischen den Monitoringjahren, waren die Differenzen jedoch geringer. Die Varianzen sind bei den Erhebungen mittels Rufaufzeichnungen typischerweise sehr hoch (Tab. 5).

Tab. 5 Anzahl Rufnachweise im Ersterhebungsjahr (2009-2010) und in den Monitoringjahren 2012 bis 2014 im Europaschutzgebiet Thayatal bei Hardegg.

	2009-2010	2012	2013	2014
Anzahl Standorte	12	12	12	11
Summe Rufnachweise	172	1242	900	1201
Mittelwert	14	104	75	109
Median	14	31	32	19
STD	12,0	231,9	97,7	181,6

Hinsichtlich des Artenspektrums im NP Thayatal lassen sich erste Tendenzen erkennen. So konnten im Ersterhebungsjahr mindestens neun Arten registriert werden, während 2012 und 2014 immerhin 12 Arten und 2013 sogar 15 Arten feststellbar waren (Tab. 6). Insgesamt konnten in den drei Monitoringjahren zusammen 13 Arten, zwei Artenpaare und eine Gattung nachgewiesen werden. Dies sind immerhin 54 % der aktuell bekannten Fledermausarten in Österreich.

In allen Bearbeitungszeiträumen festzustellen waren die folgenden Arten bzw. Artenpaare: Wasserfledermaus, Nymphenfledermaus, Zwergfledermaus, Mückenfledermaus und Mopsfledermaus bzw. die Artenpaare Bart- bzw. Brandtfledermaus und Rauhhaut- bzw. Weißrandfledermaus.

Betrachtet man die Stetigkeit der Arten bzw. Artenpaare so zeigt sich, dass es sich bei jenen Arten die nur in einem oder zwei Untersuchungsjahren angetroffen wurden um seltener nachzuweisende Arten handelt (Tab. 6). Demgegenüber wurden häufiger anzutreffende Arten in allen drei Jahren registriert.

Ein ähnliches Bild ergab sich auch für das Europaschutzgebiet Nordöstlichen Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax. Das vorgefundene Muster spiegelt daher sehr gut die Möglichkeiten und Limits dieser Methode wider.

Tab. 6 Festgestellte Fledermausarten, Artenpaare und Gattungen, sowie Anzahl an Standorten mit Nachweisen im Ersterhebungsjahr (2009-2010) und in den Monitoringjahren 2012 bis 2014 im Europaschutzgebiet Thayatal bei Hardegg.

Art	Erhebungsjahr (2009/2010)	1. Monitoring Jahr (2012)	2. Monitoring Jahr (2013)	3. Monitoring Jahr (2014)
<i>Barbastella barbastellus</i>	5	6	7	5
<i>Eptesicus nilssonii</i>	0	1	0	1
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	2	5	0
<i>Myotis alcaethoe</i>	2	7	6	5
<i>Myotis bechsteinii</i>	0	1	3	0
<i>Myotis daubentonii</i>	3	7	10	5
<i>Myotis emarginatus</i>	1	0	2	1
<i>Myotis nattereri</i>	0	1	3	0
<i>Myotis myotis</i>	2	0	3	0
<i>Myotis mystacinus</i> oder <i>Myotis brandtii</i>	5	10	10	5
<i>Nyctalus noctula</i>	0	10	5	2
<i>Plecotus sp.</i>	0	0	1	2

Art	Erhebungsjahr (2009/2010)	1. Monitoring Jahr (2012)	2. Monitoring Jahr (2013)	3. Monitoring Jahr (2014)
<i>Pipistrellus nathusii</i> oder <i>Pipistrellus kuhlii</i>	1	1	1	1
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5	7	7	7
<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	3	3	6	6
<i>Vespertilio murinus</i>	0	0	1	0
Mindestartenzahl	9	12	15	12

Verwendet man die Anzahl an Rufsequenzen als Parameter für die relative Häufigkeit der einzelnen Arten bzw. Artengruppen so können diese Werte analog zu den Individuenzahlen in den Sommer- und Winterquartieren mittels des Modellierungsprogramms TRIM (PANNEKOEK et al. 2005, VAN STRIEN et al. 2004) bearbeitet werden.

Das Programm analysiert Zählreihen nach den Regeln einer log-linearen Poisson-Regression, einer Form von GLM (Generalized Linear Model). Es errechnet – ausgehend von einem Basisjahr mit dem Wert 100 – jährliche Indexwerte. TRIM wurde für die Analyse von Zählungen aus Monitoringprojekten wild lebender Populationen entwickelt und findet schon seit einigen Jahren Anwendung durch den European Bird Census Council (EBCC) beim europäischen Vogelmonitoring (GREGORY et al. 2007 und 2008). Auch für die Berechnung eines Indikators für Populationstrends in Fledermaus-Winterquartieren in Europa wurde TRIM verwendet, wobei auch österreichische Daten in die Berechnungen eingeflossen sind (VAN DER MEIJ et al. 2014).

Der Vorteil dieses Analyseprogramms liegt in der Tatsache, dass es die Ausweitung der Daten erlaubt, denn Erfassungslücken werden auf der Zahlenbasis der kontrollierten Quartiere rechnerisch gefüllt. Die Stärke dieses Programms liegt also in der Fähigkeit, Zeitreihen (Monitoringdaten) für Trendanalysen so einzusetzen, dass fehlende Kontrollen ausgeglichen werden. Das begünstigt die Einbeziehung „unvollständiger“ Zeitreihen.

Grundsätzlich erscheint die Verwendung von TRIM für ein Monitoring in den Europaschutzgebieten möglich, es zeichnen sich aber einige Probleme und Einschränkungen ab. Generell wird die Aussagekraft des Modells bei gleich bleibender Varianz der Daten immer besser, je höher die Stichprobe ist und je länger die Zählreihe fortgesetzt wird.

Beispielhaft sind Populationstrends für drei Fledermausarten für die fünf Europaschutzgebiete Thayatal bei Hardegg, Nordöstlichen Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Ötscher-Dürrenstein, Wachau und Weinviertler Klippenzone und den Projektzeitraum dargestellt.

Hierbei ist ersichtlich, dass die Varianzen der drei Arten (erkenntlich den Schwankungen der Indexwerte und an den Standardfehlern der Indexwerte) sehr unterschiedlich sind. So weist die Wasserfledermaus für den Zeitraum und die fünf Projektgebiete eine vergleichsweise geringe Varianz auf (Abb. 15), während diese für die Zwergfledermaus (Abb. 16) bzw. noch stärker für den Abendsegler (Abb. 17) deutlich höher ist.

Für seltener nachgewiesene Arten wird die Varianz dann noch größer und damit die Aussagekraft wiederum wesentlich geringer.

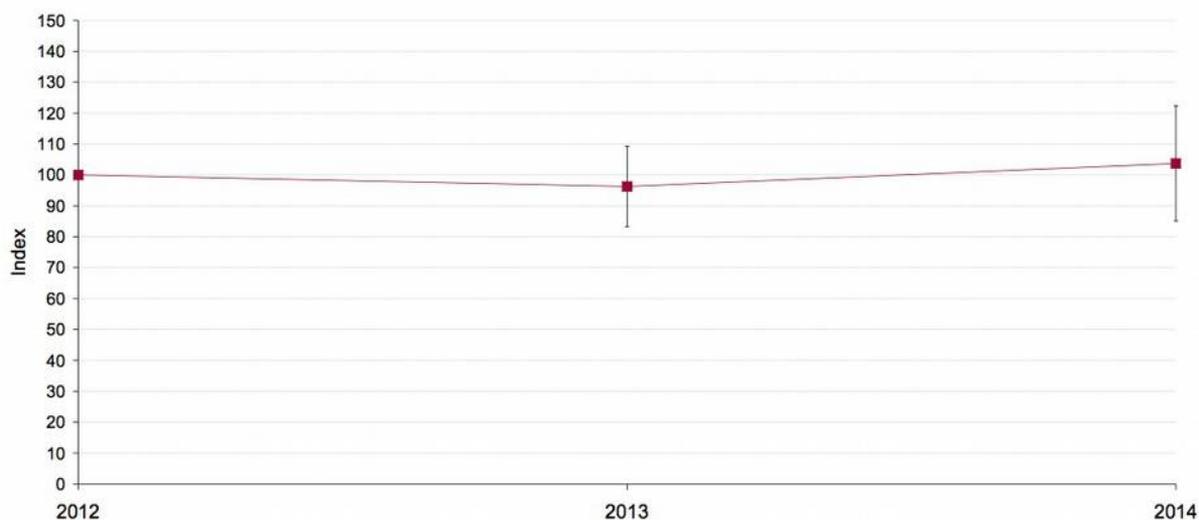


Abb. 15 Index der Populationsentwicklung der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im Jagdgebiet in den Europaschutzgebieten Thayatal bei Hardegg, Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Ötscher-Dürrenstein, Wachau und Weinviertler Klippenzone in den Jahren 2012 bis 2014 berechnet mit dem Programm TRIM 3.53. Dargestellt sind der Indexwert in Prozent und der Standardfehler (n = 26 Standorte).

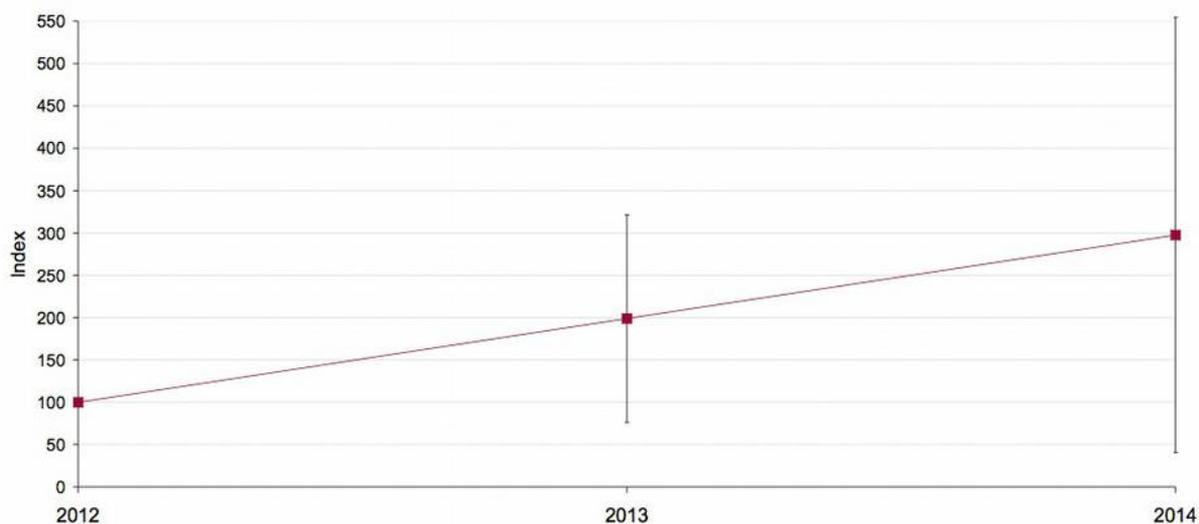


Abb. 16 Index der Populationsentwicklung der Zwergfledermaus im Jagdgebiet (*Pipistrellus pipistrellus*) in den Europaschutzgebieten Thayatal bei Hardegg, Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Ötscher-Dürrenstein, Wachau und Weinviertler Klippenzone in den Jahren 2012 bis 2014 berechnet mit dem Programm TRIM 3.53. Dargestellt sind der Indexwert in Prozent und der Standardfehler (n = 31 Standorte).

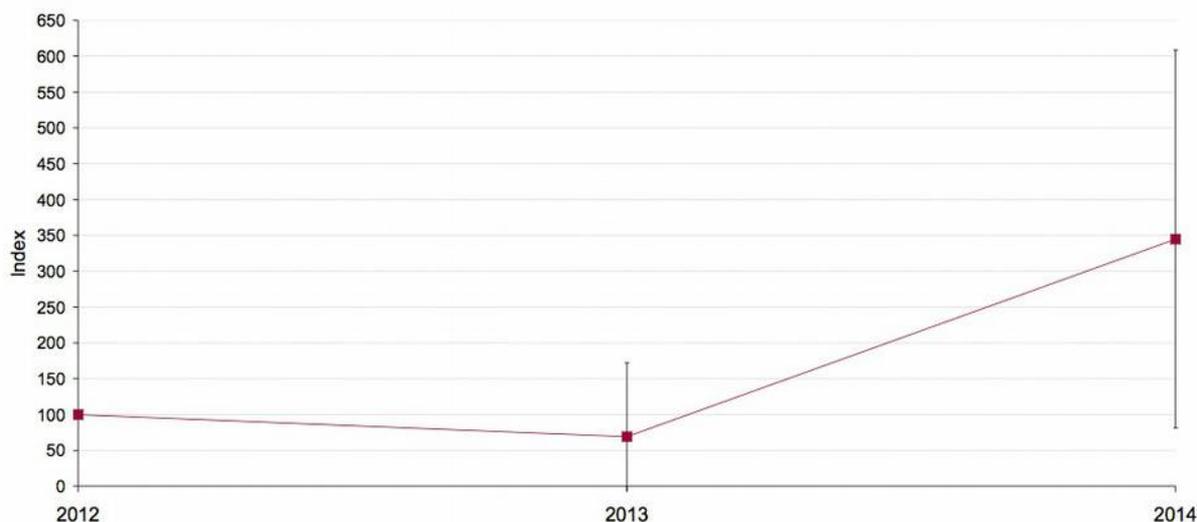


Abb. 17 Index der Populationsentwicklung des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) im Jagdgebiet in den Europaschutzgebieten Thayatal bei Hardegg, Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Ötscher-Dürrenstein, Wachau und Weinviertler Klippenzone in den Jahren 2012 bis 2014. Die Populationsentwicklung wurde mit dem Programm TRIM 3.53 berechnet. Dargestellt sind der Indexwert in Prozent und der Standardfehler (n = 22 Standorte).

Probleme, Limits und Möglichkeiten für Trendanalysen mittels TRIM

- 1) Wie aus den Abbildungen 16 und 17 ersichtlich ist, muss teilweise mit relativ hohen Varianzen bei den Erhebungen durch Rufaufzeichnungen im Jagdgebiet gerechnet werden. Um dem entgegenzuwirken und eine entsprechend hohe Aussagekraft gewährleisten zu können, ist eine vergleichsweise hohe Stichprobe und/oder eine lange Zählreihe notwendig.
- 2) Damit wird die Verwendung von TRIM für Aussagen auf dem Niveau einzelner Europaschutzgebiete wohl nur für die häufigen Arten möglich sein. Für seltenere Arten ist die Verwendung der Präsenz/Absenz-Daten oder deren Stetigkeiten möglich. Hier sind jedoch ebenfalls längere Erfassungszeiträume notwendig.
- 3) Für Aussagen das Bundesland Niederösterreich betreffend bzw. auf Ebene der biogeographischen Regionen erscheint die Methode nach derzeitigem Wissenstand gut möglich, sofern der Stichprobenumfang hoch genug ist. Wichtig ist dabei die kontinuierliche Fortführung der Erhebungen an einem Teil der Standorte.
- 4) Analysen für das Bundesland Niederösterreich (unabhängig von biogeographischen Regionen) sind ab dem Jahr 2012 möglich.
- 5) Österreichweite Aussagen sollten mit diesem Ansatz und der Verwendung von TRIM für zahlreiche Arten ebenfalls gut möglich sein. Allerdings fehlen entsprechende Erhebungen in anderen Bundesländern.
- 6) Die Freiland-Erhebungen müssen dabei nicht durch Fledermaus-Experten erfolgen, denkbar ist die jährliche Umsetzung durch geschulte Nationalpark-Mitarbeiter, Gebietsbetreuer oder andere Personen aus dem Umfeld der Schutzgebiets-

verwaltungen. Wichtig sind die Schulung der Mitarbeiter und natürlich das Vorhandensein von Aufnahmegegeräten.

7) Für die Auswertung der Daten, die Trend-Analysen und die Interpretation der Daten sind jedoch Fledermaus-Experten erforderlich.

3.3.2.2 Kontrolle von Wochenstuben

Im Zuge der Monitoringkontrollen von Wochenstubenquartieren wurden im Projektzeitraum zahlreiche Quartiere kontrolliert. Wichtig ist hierbei, dass der Zeitraum für die Verwendung der Daten standardisiert ist, denn sonst wird die Aussagekraft der Ergebnisse sehr stark eingeschränkt.

Es liegen für alle Europaschutzgebiete vereinzelte Monitoringquartiere in den Gebieten vor und zudem liegen weitere Quartiere in der Nähe (Bezug sind die nächtlichen Aktionsräume der Fledermäuse) dieser Gebiete.

Aussagen zu Bestandsentwicklungen sind erst in einigen Jahren sinnvoll, da kurzfristige Schwankungen durch Wetter oder andere Einflüsse (Prädatoren, etc.) immer gegeben sind und zu falschen Interpretationen führen können.

Beispielhaft werden für die Ruine Kaja und das Schloss Strelzhof die bereits vorliegenden Daten zur Kleinen Hufeisennase zusammengefasst (vgl. Abb. 18 und Abb. 19). Wie für das Schloss Strelzhof ersichtlich sind nicht für alle Jahre Daten verfügbar bzw. standardisiert erhoben worden, sodass hier für übergeordnete Auswertungen (Europaschutzgebiet, biogeographische Region) wieder eine Auswertung mittels Trendanalysen notwendig ist.

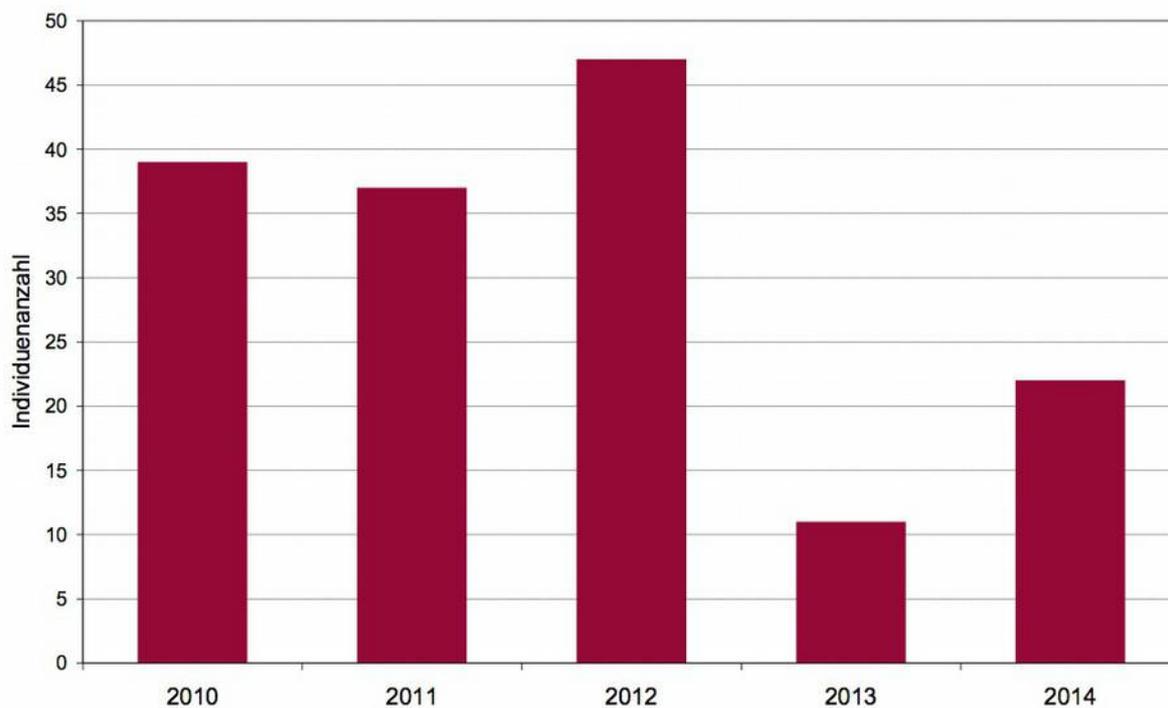


Abb. 18 Populationsentwicklung der Wochenstube Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) in der Ruine Kaja, Europaschutzgebiet Thayatal bei Hardegg von 2010-2014.

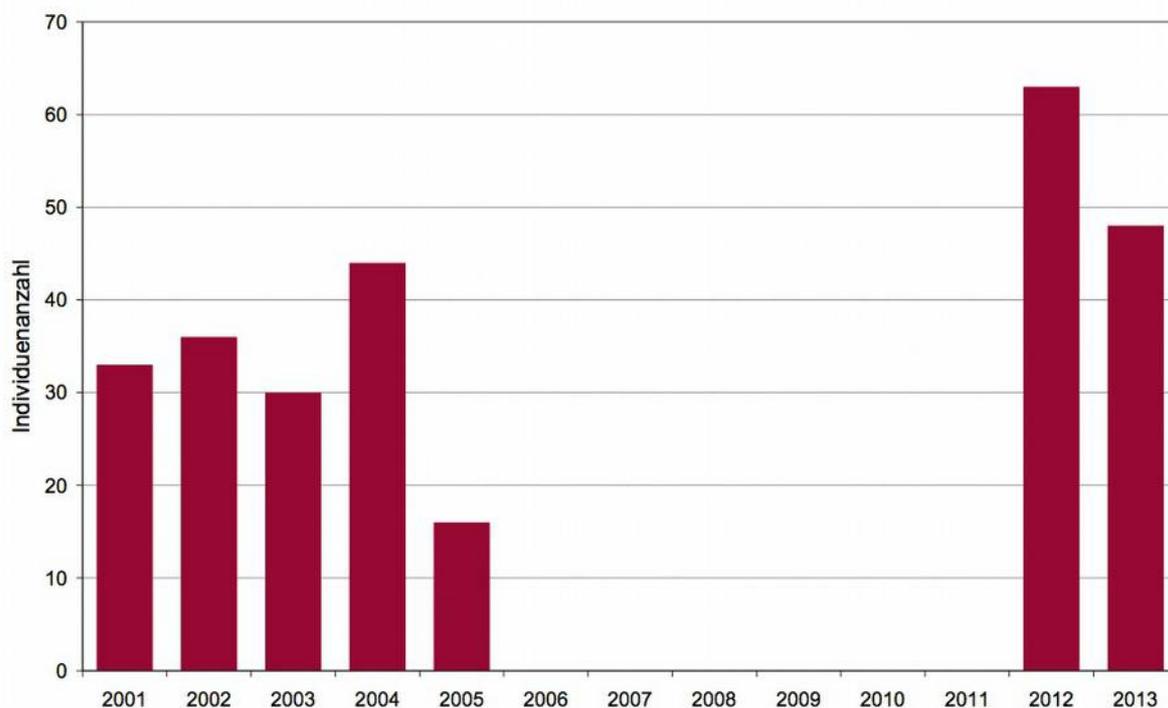


Abb. 19 Populationsentwicklung der Wochenstube Kleiner Hufeisennasen (*Rhinolophus hipposideros*) im Schloss Strelzhof von 2001-2013. Zählungen durch A. Mayer und Verein Natur im Dorf (E. Höller).

Für langfristige Analysen mit Österreich oder den biogeographischen Regionen als Raumbezug stellen diese Daten jedoch einen wichtigen Beitrag zur Erstellung des Berichtes nach Artikel 17 der FFH-Richtlinie dar. Durch die Verwendung standardisierter Zählungen in den meisten Bundesländern können die Daten mit jenen dieser Bundesländer gemeinsam ausgewertet und analysiert werden.

Für folgende Fledermausarten ist die Erfassung in den Wochenstubenquartieren eine sinnvolle Methode mit länger zurückreichenden Zählreihen für einige Bundesländer (z.B. ab 1997 in Salzburg): Kleine Hufeisennase, Große Hufeisennase (wenngleich derzeit nur eine Wochenstube in ganz Österreich bekannt), Wimperfledermaus und Mausohr. Weitere Fledermausarten, für die Erhebungen in den Wochenstubenquartieren wichtig wären: Braunes Langohr, Graues Langohr, Breitflügelfledermaus und mit Einschränkungen spaltenbewohnende Fledermausarten wie Zwergfledermaus, Mückenfledermaus oder Bartfledermaus.

Wichtig ist es auch festzuhalten, dass die Erfassung in den Wochenstuben eine starke Schutzkomponente beinhaltet. Diese Quartiere beinhalten das Reproduktionspotenzial für eine oder mehrere Arten eines Gebietes und sind damit von entsprechend hoher Bedeutung für den Schutz dieser Arten.

Durch die regelmäßigen Kontrollen werden nicht nur die Kontakte zu den Quartierbesitzern verbessert, sondern es werden auch allfällige Änderungen am Quartier rechtzeitig bekannt, bestenfalls bereits im Vorfeld. Dadurch kann eine entsprechende fledermauskundliche Begleitung dieser Maßnahmen eingeleitet werden und damit die Quartiere in vielen Fällen erhalten werden.

3.3.2.3 Kontrolle von Winterquartieren

Auch im Rahmen der Monitoringkontrollen von Winterquartieren wurden im Projektzeitraum zahlreiche Quartiere in den Europaschutzgebieten kontrolliert. Auch hierbei sind die Daten insofern standardisiert als nur Daten herangezogen werden, welche im Erhebungszeitraum von jeweils Anfang Dezember bis Ende Februar des entsprechenden Winterhalbjahres erhoben wurden. Zudem sind eine vergleichbare Bearbeitungsintensität und ein vergleichbarer Befahrungsumfang der Quartiere für die Vergleichbarkeit der Ergebnisse wichtig.

Analysen sind auch hier erst bei längeren Zählreihen sinnvoll, da auch in den Winterquartieren Schwankungen der angetroffenen Fledermäuse beispielsweise durch Wetter oder wechselnden Befahrungsdruk vorkommen und bei kurzfristigen Auswertungen Fehlinterpretationen leicht möglich sind.

Auch bei den Winter- und Schwärmquartierkontrollen ist der Schutzaspekt nicht zu vernachlässigen, da hier Vandalismus oder eine sich ändernde Befahrungintensität mit erfasst werden und entsprechende Maßnahmen eingeleitet werden können.

3.4 Aktualisierung Datenbank und Managementgrundlagen (Standarddatenbögen, etc.; LE Projekttyp 14.2.1.4 – sonstige Grundlagenarbeit)

3.4.1 Aktualisierung & Evaluierung Standarddatenbogen

Mit der aktualisierten Datenbank, die sich aus den Daten des vorliegenden Projekts sowie aus anderen Projekten zusammensetzt, wurden Aktualisierungen der Standarddatenbögen in allen Europaschutzgebieten in Niederösterreich vorgeschlagen. In einigen ESG (z.B.: Westliches Weinviertel, Hundsheimer Berge) fehlen Fledermausdaten zu den Arten oder Quartieren, daher können keine Änderungsvorschläge gemacht werden. In diesen Gebieten wird dringend empfohlen Erhebungen durchzuführen, um die Aktualität der Standarddatenbögen zu überprüfen.

Die Änderungsvorschläge zu den Standarddatenbögen werden in Form einer Tabelle übermittelt.

3.4.2 Aktualisierung Datenbank

Die im Rahmen der Zusammenführung aller niederösterreichischen Fledermausdaten (Hüttmeir & Reiter 2010a) erstellte Datenbank umfasste 5156 Fledermausnachweise für das Bundesland.

In den ersten beiden Projektjahren des gegenständlichen Projektes wurden bereits 962 Datensätze (Stand 30.04.2014) aus den projektbezogenen Erhebungen generiert. Verfügbare Datensätze aus weiteren Datenquellen wurden ebenfalls in die Datenbank eingearbeitet. Im letzten Jahr des Projekts (Stand 30.4.2015) konnten insgesamt 483 Datensätze hinzugefügt werden.

Die Zusammenstellung der Fledermausdaten aus dem Land Niederösterreich umfasst aktuell 9660 Nachweise.

Die gesamten Nachweise werden 26 Fledermausarten zugeordnet. Von diesen Arten sind 9 im Anhang II der FFH-Richtlinie aufgelistet und alle im Anhang IV der FFH-Richtlinie.

Die räumliche Verteilung der Nachweise, welche im Projektzeitraum erfolgten, zeigt naturgemäß einen Schwerpunkt in den bearbeiteten Europaschutzgebieten. Darüber hinaus gibt es jedoch auch vermehrt Nachweise in anderen Europaschutzgebieten und auch außerhalb der Schutzgebiete (Abb. 20).

In diesem Zusammenhang sei auch noch auf das Projekt „Beweissicherung und Biodiversitätsmonitoring in den Wäldern der Kernzonen sowie in Wirtschaftswäldern im Biosphärenpark Wienerwald“ verwiesen, dessen Ergebnisse in die Datenbank integriert werden konnten.

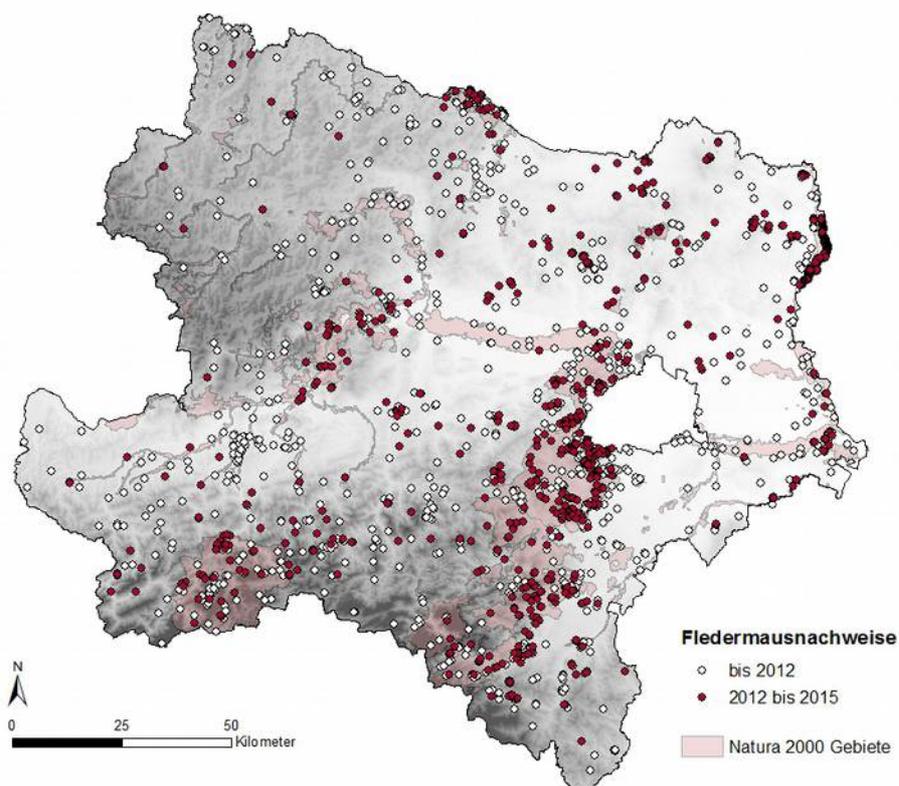


Abb. 20 Räumliche Verteilung der Fledermausdaten bis Projektbeginn und im Projektzeitraum. Stand 30.04.2015. Datenquellen: © Land Niederösterreich, NÖGIS.

3.5 Meilensteine

3.5.1 Durchführung Fledermausnacht und Aktion „Fledermäuse willkommen“ 2012-2015

Im Projektzeitraum wurden in vier Fledermausnächten insgesamt 19 Quartierbesitzer und -erhalter mit der Plakette „Fledermäuse willkommen“ ausgezeichnet (Tab. 8). Siehe dazu auch Kapitel 3.6 Öffentlichkeitsarbeit.

3.5.2 Abgabe der ergänzten Fledermaus-Datenbank Niederösterreich 2012-2015

Dieser Punkt wird im Kapitel 3.4.3 näher erläutert.

3.5.3 Evaluierung des Pilot-Monitorings Thayatal bei Hardegg

Für diesen Punkt siehe das Kapitel 4.3.5 im ersten Zwischenbericht.

3.5.4 Leistungsnachweise 2013, 2014 und 2015

Die Leistungsnachweise der geleisteten Stunden in den drei Projektjahren findet sich in der nachfolgenden Tabelle. Die geleisteten Arbeitsstunden je Projekttyp und Projektteil,

sowie die zurückgelegten Fahrtkilometer sind für den gesamten Projektzeitraum aufgelistet (Tab. 7).

Tab. 7 Übersicht über die im Projektzeitraum 01.05.2014 bis 30.04.2015 geleisteten Stunden und die zurückgelegten Fahrtkilometer.

Projekttyp	Projektteil	2012	2013	2014	Gesamt
LE Projekttyp 14.2.2 Biotop- und Artenschutz	Basiserhebungen	437,00	523,25	540,50	1.500,75
LE Projekttyp 14.2.2 Biotop- und Artenschutz	Implementierung und Evaluierung Monitoring	69,25	55,75	64,75	189,75
LE Projekttyp 14.2.1.4 sonstige Grundlagenarbeit	Aktualisierung Datenbank und Managementgrundlagen	19,50	15,25	55,75	90,50
LE Projekttyp 14.2.5 sonstige Bewusstseinsbildung	Öffentlichkeitsarbeit	68,75	53,00	16,75	138,50
LE Projekttyp 14.2.5 sonstige Bewusstseinsbildung	Quartierbetreuer-Netzwerk	100,00	59,50	43,50	203,00
Stunden Gesamt		694,50	706,75	721,25	2.122,50
Fahrtkilometer		8063	8048	9658	25.769

3.6 Öffentlichkeitsarbeit (LE Projekttyp 14.2.5 – sonstige Bewusstseinsbildung)

Die Öffentlichkeitsarbeit stellt ein zentrales Element im Fledermausschutz dar. Im Zuge der Veranstaltung „Fledermausnacht“ werden den Besuchern die wichtigsten Informationen über die gefährdeten Säugetiere erläutert. Besonders bei Familien mit Kindern hinterlässt die Nacht einen bleibenden Eindruck, da Fledermäuse gar nicht oder nur sehr selten wahrgenommen werden. Die Besucher werden animiert über persönliche Erfahrungen mit Fledermäusen zu berichten. Weiters werden im direkten Kontakt manchmal Problemfälle aufgegriffen und erläutert, nicht selten besteht die Möglichkeit Fledermausquartiere bei Besuchern selbst oder aus ihrer Umgebung in Erfahrung zu bringen. Dies fördert die Kommunikation zwischen Fledermausschützern und interessierter Bevölkerung und stellt somit einen wichtigen Schritt in Richtung „Bewusstseins-schaffung“ dar.

Während dieser öffentlichen Veranstaltung wird ausgewählten Personen oder Organisationen die Plakette „Fledermäuse willkommen“ und eine Urkunde überreicht. Diese Auszeichnung soll jene Menschen und Vereine würdigen, die mit ihrem Einsatz Fledermausquartiere in Niederösterreich erhalten oder schaffen und damit wesentlich zum Schutz der Fledermäuse beitragen.

Im Projektzeitraum 2012-2014 wurden vier Fledermausnächte in den ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax (2012 & 2013), Wachau (2013) und Weinviertler Klippenzone (2014) veranstaltet. Im Zuge dieser Veranstaltungen wurden insgesamt 19 Quartierbesitzer bzw. Quartiererhalter mit der Plakette „Fledermäuse willkommen“ ausgezeichnet (Tab. 8).



Abb. 21 Die Fledermausnächte sind Anziehungspunkt für Groß und Klein. Foto: K. Bürger

Tab. 8 Auflistung der Quartierbesitzer und -erhalter, die im Projektzeitraum mit der Plakette „Fledermäuse Willkommen“ ausgezeichnet wurden.

Jahr	Ausgezeichnete/r	Objekt	Quartier	Fledermausart
2012	Hermannshöhlen-Forschungs- und Erhaltungsverein	Hermannshöhle	Winter- und Schwärmquartier	Mehrere Arten
2012	Uwe Dingeldey	Schloss Strelzhof	Wochenstuben- und Winterquartier	Mehrere Arten
2012	Fam. Donnerbauer	Ruine Kaja	Wochenstubenquartier	Kleine Hufeisennase
2012	Herr Wächter	Schloss Hagenberg	Wochenstubenquartier	Mausohr
2012	Pfarre Thernberg	Pfarrkirche Thernberg	Wochenstubenquartier	Mausohr
2012	Pfarre Waldegg	Pfarrkirche Waldegg	Wochenstubenquartier	Kleine Hufeisennase
2013	Pfarre Bromberg	Pfarrkirche Bromberg	Wochenstubenquartier	Mausohr
2013	Stift Klosterneuburg	Stift Klosterneuburg	Wochenstubenquartier	Mausohr
2013	Gerhard Winkler	Eisensteinhöhle	Winterquartiere, Ersatzquartiere in Bad Fischau-Brunn	Mehrere Arten

Jahr	Ausgezeichnete/r	Objekt	Quartier	Fledermausart
2013	Verein Natur im Dorf	Schutzbemühungen mehrere Fledermausquartiere	Wochenstuben- und Winterquartiere	Mehrere Arten
2013	Dorothea Müller	Privathaus - Dachboden	Wochenstubenquartier	Kleine Hufeisennase
2013	Hubert Allmer	Schutzbemühungen mehrere Fledermausquartiere	Fledermausersatzquartiere	Mehrere Arten
2013	Albin Tauber	Nixhöhle	Winter- und Schwärmquartier	Mehrere Arten
2013	Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich	Fledermauskeller in Wetzleinsdorf	Zwischen- und Winterquartier	u.a. Bechsteinfledermaus
2013	Herr Adl	Privater Stadl	Wochenstubenquartier	Wimperfledermaus
2013	Frau Rupprecht	Privathaus-Dachboden	Wochenstubenquartier	Wimperfledermaus

Jahr	Ausgezeichnete/r	Objekt	Quartier	Fledermausart
2014	Verein Auring	Vereinshaus	Ersatzquartiere	Bart- und Mückenfledermaus
2014	Maximilian Huck	Schloss Ladendorf	Wochenstubenquartier	Mausohr
2014	Oswin Daxböck	Kloster Schönbühel	Sommer-, Winter-, Zwischenquartier	Mehrere Arten
2014	Verein der Freunde des Hollerbrunnerwaldes	Weinkeller in der Umgebung	Winterquartiere	Mehrere Arten



Abb. 22 Weinkeller sind beliebte Winterquartiere im Weinviertel. Der Fledermauskeller in Wetzleinsdorf wurde vom Höhlenverein zum Schutz der Fledermäuse angekauft und mit der Plakette „Fledermäuse Willkommen“ versehen. Mindestens drei Fledermausarten (Kleine Hufeisennase, Bechsteinfledermaus und Wasserfledermaus) nutzen ihn als Winter- und Zwischenquartier. Foto: K. Bürger



Abb. 23 Auszeichnung der Plakette „Fledermäuse willkommen“ durch LR Dr. Pernkopf (li) an den Obmann des Hermannshöhlen- Forschungs- und Erhaltungsvereins L. Mrkos (re).

In der nachfolgenden Auflistung sind alle Fledermausberichte und Medien-Beiträge erwähnt, die im Zuge der Öffentlichkeitsarbeit zwischen Mai 2012 und Mai 2015 veröffentlicht wurden.

Medien 2012

- ORF NÖ Beitrag „Erste Hilfe für Fledermäuse“ vom 25. November 2012 (im Zwischenbericht 2012 angehängt)
- Presseinformation „Fledermäuse Willkommen in Niederösterreich – Pernkopf: Bestandentwicklung unterstützen“, NÖ Landeskorrespondenz, 5. Oktober 2012 (im Zwischenbericht 2012 angehängt)
- KopfÜber – Mitteilungsblatt der KFFÖ 13/1: „Niederösterreich startet durch“, Oktober 2012 (im Zwischenbericht 2012 angehängt)
- KopfÜber – Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermauschutz und -forschung in Österreich 13/2: „Das ELer-Projekt „Fledermäuse in Niederösterreich“ stellt sich vor“, Dezember 2012 (im Zwischenbericht 2012 angehängt)
- Presseaussendung: „BetreuerInnen für Fledermausquartiere gesucht“, März 2013 (im Zwischenbericht 2012 angehängt)
- Diverse Beiträge rund um das NÖ-Projekt auf der KFFÖ-Homepage (www.fledermausschutz.at) und auf Facebook ([facebook.com/kffoe](https://www.facebook.com/kffoe))

Medien 2013

- KOPFÜBER – Mitteilungsblatt der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich: Niederösterreich – ein großes Bundesland mit vielen Fledermäusen Ausgabe Dezember 2013 (im Zwischenbericht 2013 angehängt)
- Schwärmquartiere in NÖ erforschen – Homepage KFFÖ
- Erstes Schwärmquartier der Bartfledermaus in NÖ entdeckt – KOPFÜBER Ausgabe Dezember 2013 (im Zwischenbericht 2013 angehängt)
- Wohnen mit Fledermäusen – ein Beitrag zu Situation Fledermäuse & Quartiere in Umwelt und Energie, Ausgabe 03/2013
- Ankündigungen zu Fledermausnacht Rossatz (Bezirksblatt Krems, Tips Krems, Gemeindenachrichten Rossatz)
- Presseaussendung – BetreuerInnen für Fledermausquartiere in NÖ gesucht, April 2013
- Presseinformation „Niederösterreich unterstützt Aktion „Fledermäuse willkommen“, 31. Oktober 2013 (im Zwischenbericht 2013 angehängt)
- Fledermausbericht im „Eibisch-Zuckerl“, Wr. Neustadt, August/September 2013
- Bericht „Jäger der Dunkelheit“ in Heimat, Ausgabe 7/2013
- Bericht in Neulengbacher NÖN zur Fledermausnacht in Eichgraben, 17.9.2013
- Ankündigung zum Bestimmungskurs im Piaristengymnasium in Krems, November 2013
- Diverse Beiträge rund um das NÖ-Projekt auf der KFFÖ-Homepage (www.fledermausschutz.at) und auf Facebook ([facebook.com/kffoe](https://www.facebook.com/kffoe))

Medien 2014

- Bezirksblatt Scheibbs, Aufruf zur Quartiermeldung im Bezirk Scheibbs, Februar 2014
- Bericht NÖN Korneuburg, Bericht zur Sichtung der Kleinen Hufeisennase in Füllersdorf, 08.04.2014
- Bezirksblatt Klosterneuburg Scheiblingstein – Bericht zur Fledermausnacht in Scheiblingstein „Scheiblingstein fliegt auf die Maus“ - Artgerechte Fledermaushotels ersetzen gerodete Bäume“, Juni 2014
- Zwei Beiträge der NÖN zur Fledermausnacht in Scheiblingstein „Sechs Arten entdeckt“ und „Fledermäuse gesichtet“, Juni 2014
- Ankündigung in den Mistelbacher NÖN zur Fledermausnacht auf der Ruine Falkenstein, 9.9.2014
- Bericht in den NÖN zur Fledermausnacht in der Ruine Falkenstein und zur Auszeichnung „Fledermäuse Willkommen“ u.a. des Vereins Freunde des Hollabrunner Waldes, September 2014
- Bericht in der Gemeindezeitung Payerbach über das „Schaubergwerk Grillenberg“, seine Fledermäuse und das Vorkommen der vom Aussterben bedrohten Großen Hufeisennase, April 2015 (im Anhang)
- Diverse Beiträge rund um das NÖ-Projekt auf der KFFÖ-Homepage (www.fledermausschutz.at) und auf Facebook ([facebook.com/kffoe](https://www.facebook.com/kffoe))

3.7 Quartierbetreuer-Netzwerk (LE Projekttyp 14.2.5 – sonstige Bewusstseinsbildung)

Im Projektzeitraum wurden Veranstaltungen durchgeführt, die von zahlreichen Natur- und Fledermausinteressierten wahrgenommen wurden.

So wurde in den Jahren 2012 und 2013 Fledermaus-Ersatzquartier-Workshops in Königstetten und Götting an der Ybbs mit insgesamt 30 Teilnehmern abgehalten. Diese Workshops sind besonders beliebt bei der Bevölkerung, da sie als leicht durchführbare Schutzmaßnahme für Fledermäuse angenommen werden.

Diese Workshops sind oft der Grundstein für die Eigeninitiative von Personen bzw. Vereinen und führen oft zu eigenen Projekten in denen Fledermaus-Ersatzquartiere aufgehängt und jährlich kontrolliert werden. So wurden beispielsweise in Königstetten Abendsegler-Ersatzquartiere vom Verein FÜR, Fledermaus-Rundkästen in Scheiblingstein durch die Initiative von Workshop-TeilnehmerInnen oder über 100 Fledermausbretter in der Umgebung des Wildnisgebiets Dürrenstein montiert.



Abb. 24 Fledermaus-Ersatzquartier-Workshops sind generell sehr beliebt und können zu Folgeprojekten von engagierten Personen bzw. Vereinen führen. Foto: W. Rieder

Das QuartierbetreuerInnen Kick Off Treffen fand 2013 in Schrattenbach im Europaschutzgebiet Nordöstliche Randalpen: HoheWand-Schneeberg-Rax statt. Es folgte das zweite Treffen 2014 in Klosterneuburg. Es nahmen insgesamt an die 15 Teilnehmer an beiden Veranstaltungen teil. Fledermausinteressierte sollen dazu mobilisiert werden

selbst aktiv zu werden und bekannte Quartiere durch Ausflugsbeobachtungen zu betreuen.

Insgesamt werden an die 20 Quartiere von 12 engagierten QuartierbetreuerInnen betreut.

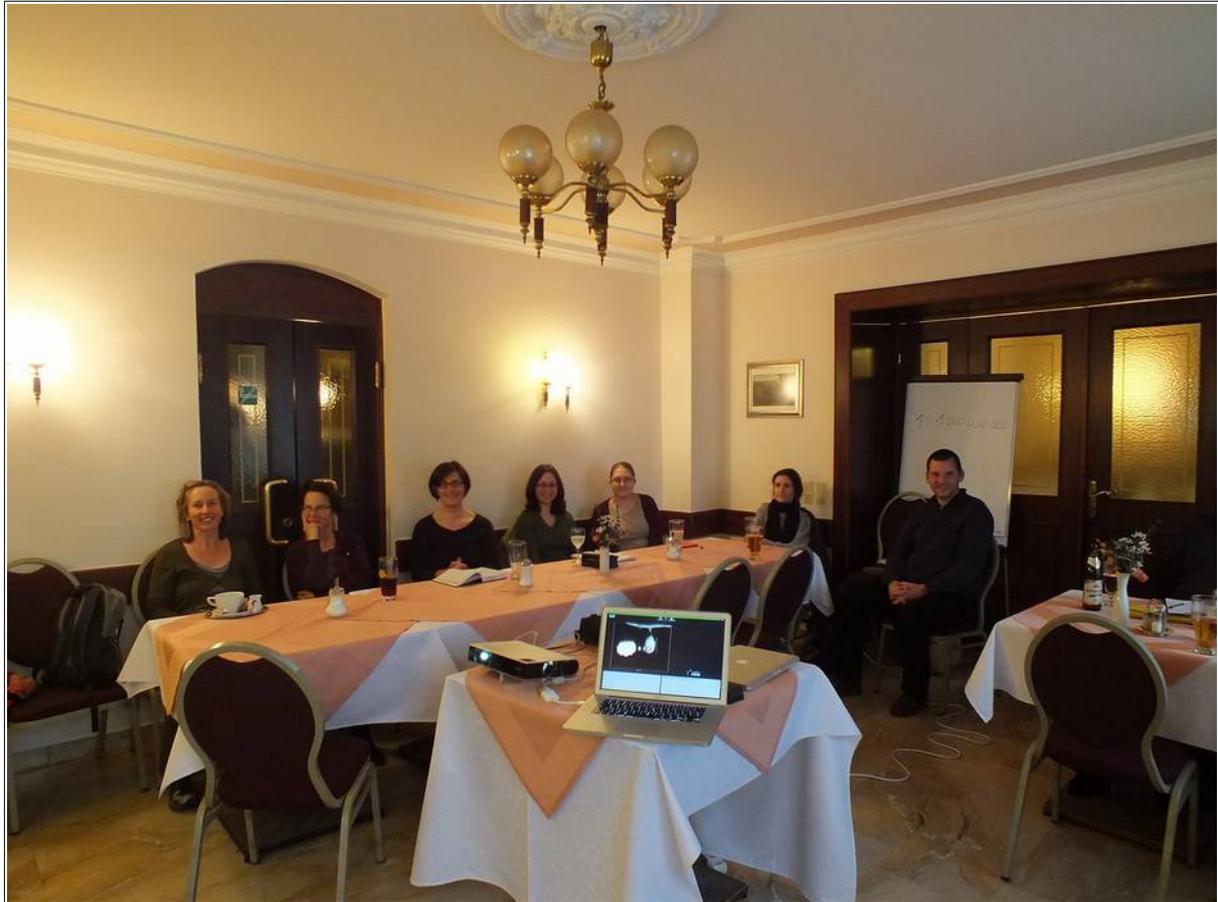


Abb. 25 Das QuartierbetreuerInnen-Treffen in Klosterneuburg 2014 musste aufgrund des Wetters ohne Freilandexkursion auskommen. Foto: K. Bürger

Um Fledermäuse besser schützen zu können, ist es wichtig die Arten zu kennen und zu bestimmen. Die Bestimmung auf Artniveau ist oft schwierig, vor allem wenn die Übung fehlt. Anhand von Präparaten konnten die artspezifischen Merkmale beim Bestimmungskurs in Krems an der Donau in Ruhe genau unter die Lupe genommen werden. Insgesamt nahmen 27 angehende Fledermausschützer und Fledermaus-PflegerInnen das Angebot im November 2013 wahr.



Abb. 26 Die TeilnehmerInnen des Fledermaus-Bestimmungskurses vor dem Veranstaltungsort, Piaristengymnasium, in Krems an der Donau. Foto: K. Bürger

Im Jahre 2012 nahmen über 30 Fledermaus-Begeisterte am Fledermaus-Pflege-Workshop in Bad Fischau-Brunn teil. Die Fledermauspflge ist ein wichtiger Teil im Fledermausschutz, da durch das Melden bzw. Auffinden von Findlingen mehr über Arten in Erfahrung gebracht wird, die bevorzugt in Spalten vorkommen und nur selten beobachtet werden können (z.B.: Zweifarbfledermaus, Alpenfledermaus,...). Seit 2012 wird daher versucht in Niederösterreich ein PflegerInnen- und Batmobilisten- Netzwerk aufzubauen, um damit die Fledermäuse und die Umwelt zu schützen.



Abb. 27 Der Fledermaus-Pflege-Workshop in Bad Fischau-Brunn wurde in einem kurzen Fernsehbeitrag des ORF „Erste Hilfe für Fledermäuse“ ausgestrahlt. Foto: K. Bürger

Im Frühjahr 2015 wurde das erste Fledermaus-Pflegerinnen-Treffen in Waidhofen an der Thaya abgehalten. Mittlerweile gibt es im Waldviertel mindestens drei Pflegerinnen, die sich um verletzte Fledermäuse kümmern. Mit den eingehenden Anfragen decken diese drei nicht nur die Bezirke im Waldviertel ab, sondern bekommen oft auch aus Krets und Umgebung die Fledermäuse angeliefert. Die Pflege kann u.U. durchaus aufwendig sein, wenn die Wunden lange zum Verheilen brauchen, oft sind es jedoch Findlinge, die nach kurzer Zeit wieder frei gelassen werden können.

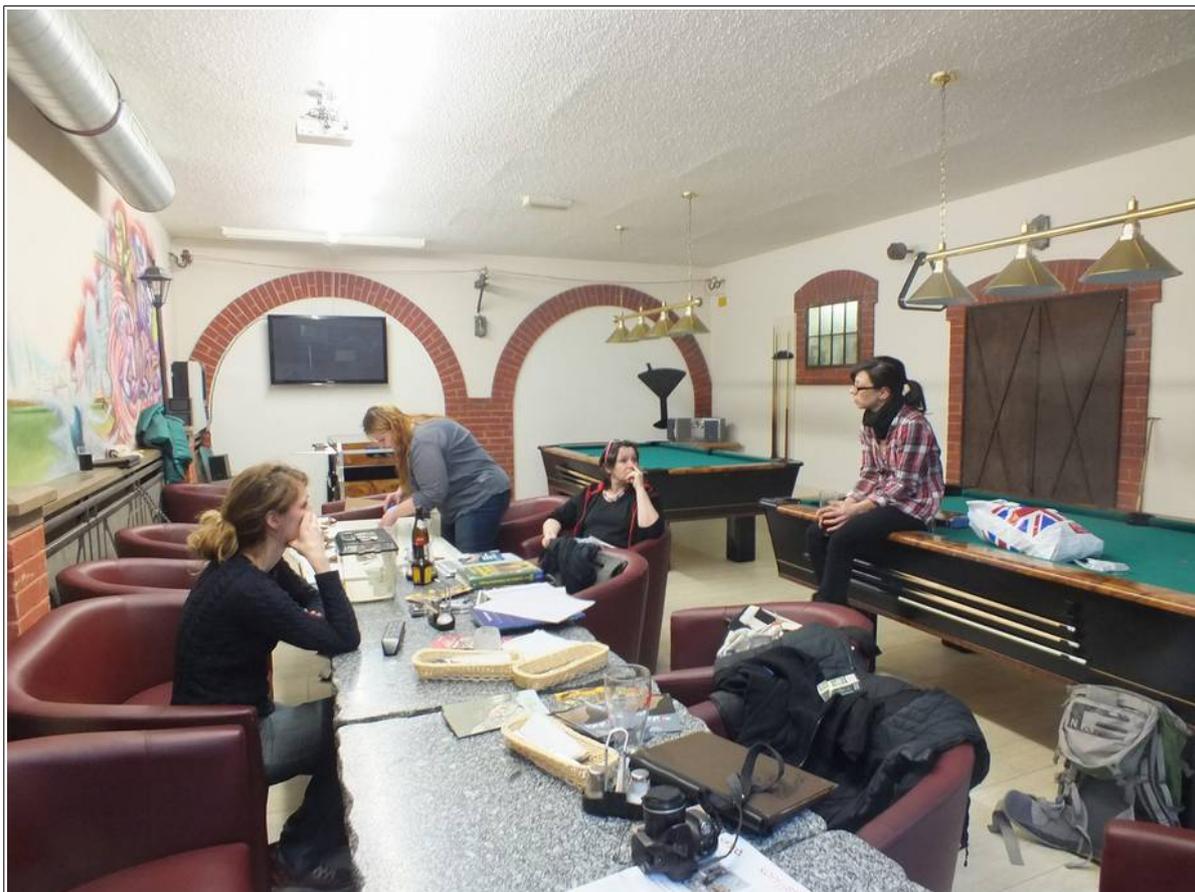


Abb. 28 Zum ersten Mal trafen sich im März 2015 Fledermaus-PflegerInnen, vom Neueinsteiger bis zum Profi, zum Erfahrungsaustausch in Waidhofen an der Thaya. Gewiss ist aber: Jeder kann etwas lernen, selbst nach jahrelanger Erfahrung. Foto: K. Bürger

Dreimal fand bereits der „Treffpunkt Fledermaus“ in Niederösterreich statt. Er soll als eine Informationsplattform dienen und Fledermaus-Experten bzw. -Interessierten die Möglichkeit bieten sich über bestehende und angehende Projekte zu informieren und über Ereignisse im aktuellen Jahr zu diskutieren. Im Projektzeitraum wurden Treffpunkte in Emmersdorf an der Donau, Furth bei Göttweig und in St. Pölten abgehalten. Die Teilnehmerzahl lag insgesamt bei ca. 30.

Der Fledermausschutz ist im Aufwind und gerade aus diesem Grund sind der Austausch untereinander sowie eine überregionale Zusammenarbeit äußerst wichtig, um den Schutz der Tiere zu intensivieren und nicht unnötig parallel zu arbeiten.



Abb. 29 Einmal im Jahr findet der Treffpunkt Fledermaus in Niederösterreich statt. Foto: K. Bürger

4 Zusammenfassung

Mit dem Projekt „Fledermäuse in Niederösterreich“ werden schwerpunktmäßig fünf Europaschutzgebiete im Zeitraum Mai 2012 bis April 2015 bearbeitet. Der vorliegende Bericht fasst die Gesamtergebnisse vom Projektzeitraum Mai 2012 bis April 2015 zusammen und stellt die erreichten Meilensteine des Projekts dar.

In den drei Projektjahren wurden die Basiserhebungen und die ersten Monitoring-erhebungen in den fünf ausgewählten Europaschutzgebieten (Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, Ötscher-Dürrenstein, Wachau und Weinviertler Klippenzone) erfolgreich durchgeführt und die Monitoringprogramme für Fledermäuse in fünf Europaschutzgebieten evaluiert.

Neu erhobene und neu zugängliche Nachweise aus Niederösterreich wurden in die Datenbank integriert.

Durch die verschiedenen Veranstaltungen im Projektzeitraum (QuartierbetreuerInnen-Treffen, Treffpunkt Fledermaus, Ersatzquartier-Workshop, Fledermaus-Pflege-Workshop) bekamen Fledermaus-Interessierte Einblick in die Möglichkeiten zur Mitarbeit und konnten ihre Kenntnisse in der Fledermausbestimmung in einem Kurs überprüfen bzw. auffrischen.

Vier Fledermausnächte wurden in den Gemeinden Kirchberg am Wechsel, Würflach, Rossatz und Falkenstein durchgeführt, zusätzlich stellten die Verleihung der Plakette „Fledermäuse Willkommen“ neben den zahlreichen Medien-Beiträgen den zentralen Teil der Öffentlichkeitsarbeit im Fledermausschutz dar.

Die folgenden Tätigkeiten wurden im Projektzeitraum umgesetzt:

- 210 Quartiere (Winterquartiere, Sommerquartiere, Wochenstuben) kontrolliert
- 28 Netzfang-Aktionen (Jagdgebiet & Schwärmquartiere) durchgeführt
- 155 Nächte batcorder im Jagdgebiet und an Schwärmquartieren aufgestellt
- 1445 Datensätze im Rahmen des Projektes 2012-2015 erhoben und in die Datenbank integriert, die nun mit Berücksichtigung anderer Projekte insgesamt 9660 Datensätze beinhaltet
- Pilot-Monitoring im Europaschutzgebiet Thayatal bei Hardegg fortgeführt, evaluiert und mit Monitoring begonnen
- Über 2100 Stunden aufgewendet und über 25.700 km zurückgelegt

Besonders hervorzuheben waren im gesamten Projektzeitraum:

- der Nachweis von mindestens 22 Arten im ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax, darunter 7 Arten des Anhangs II;
- der Fang einer Nymphenfledermaus am Schwärmquartier Hermannshöhle, Kirchberg am Wechsel
- der Nachweis von mindestens 20 Arten im ESG Ötscher-Dürrenstein, darunter 6 Arten des Anhangs II; mit einem Nachweis des Kleinen Mausohrs am Schwärmquartier Taubenloch

- der Erstdnachweis eines Schwärmquartiers der Bartfledermaus für Österreich im ESG Ötscher-Dürrenstein
- Nachweis mehrerer Individuen der vom Aussterben bedrohten Großen Hufeisennase im Winterquartier im ESG Nordöstliche Randalpen: Hohe Wand-Schneeberg-Rax und ein Individuum in unmittelbarer Nähe (< 2 km) zum ESG Ötscher-Dürrenstein
- der Nachweis von mindestens 16 Arten im ESG Weinviertler Klippenzone, darunter vier Arten des Anhangs II und die erst seit 2001 beschriebene Nymphenfledermaus
- Nachweise der schwer nachzuweisenden Bechsteinfledermaus im Winterquartier, am Schwärmquartier und im Jagdgebiet (akustische Aufzeichnung) in allen fünf untersuchten Europaschutzgebieten
- Insgesamt 110 TeilnehmerInnen bei allen Fledermaus-Veranstaltungen zwischen Frühjahr 2012 und Frühjahr 2015
- insgesamt rund 400 BesucherInnen bei allen Fledermausnächten
- zahlreiche Medienbeiträge über die Aktivitäten im Rahmen des Projektes sowie weitere Beiträge von Folgeprojekten

5 Literatur

- Battersby J. (Edit.) (2010): Guidelines for Surveillance and Monitoring of European Bats. EUROBATS Publication Series No. 5. UNEP/EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 95 pp
- GREGORY R.D., VORISEK P., VAN STRIEN A., GMELIG MEYLING A.W., JIGUET F., FORNASARI L., REIF J., CHYLARECKI P. & I.J. BURFIELD (2007): Population trends of widespread woodland birds in Europe. – *Ibis* 149 (Suppl. 2): 78-97.
- GREGORY R.D., VORISEK P., NOBLE D.G., VAN STRIEN A., KLVANOVA A., EATON M., GMELIG MEYLING A.W., JOYS A., FOPPEN R.P.B. & I.J. BURFIELD (2008) The generation and use of bird population indicators in Europe. – *Bird Conservation International* 18: 223-244.
- HÜTTMEIR U. & G. REITER (2010a): Fledermäuse in Niederösterreich. Zusammenführung vorhandener Daten zur Verbreitung der Fledermäuse in Niederösterreich. Endbericht im Auftrag der Niederösterreichischen Landesregierung, Abteilung RU5. 87 S.
- HÜTTMEIR U. & G. REITER (2010b): Fledermäuse im Nationalpark Thayatal. Endbericht im Auftrag der Nationalpark Thayatal GmbH. 102 S.
- REITER G., HÜTTMEIR U. & M. PLANK (2015): Fledermäuse in den Kernzonen und Wirtschaftswäldern des Biosphärenpark Wienerwald. *Wiss. Mitt. Niederöstr. Landesmuseum* 25: 503-522
- PANNEKOEK A.J., VAN STRIEN A. & A.M. GMELIG MEYLING (2005): TRIM (Trends & Indices for Monitoring Data), Vers. 3.5.3, Freeware Programm Statistics Netherlands www.cbs.nl/en-GB/menu/themas/natuur-milieu/methoden/trim/default download Nov. 2009.
- POLLHEIMER M., HENGEL H.-E., HOVORKA W., MÜLLER A., FLASCHBERGER J., ZÁBRANSKÝ & W. GANGL (2014) Waldmanagementplan im Kremstal. Ausarbeitung eines interdisziplinären Waldmanagementplans zum Schutz der europaweit bedeutenden Vorkommen von Käfern und Fledermäusen des Anhangs II der FFH-Richtlinie. Ein Modellprojekt der Österreichischen Bundesforste in den alt- und totholzreichen Wäldern des Kremstals. Gefördert aus Mitteln der Europäischen Union und des Landes Niederösterreich.
- SPITZENBERGER F. (2005): Rote Liste der in Österreich gefährdeten Säugetierarten (Mammalia). In: ZULKA K. P. (Hrsg.): Rote Listen gefährdeter Tiere Österreichs. Grüne Reihe des Lebensministeriums Band 14/1: 45-62.
- VAN DER MEIJ T., VAN STRIEN A. J., HAYSOM K.A., DEKKE J., RUSS J., BIALA K., BIHARI Z., JANSEN E., LANGTON S., KURALI A., LIMPENS H., MESCHÉDE A., PETERSONS G., PRESETNIK P., PRÜGER J., REITER G., RODRIGUES L., SCHORCHT W., UHRIN M. & VINTULIS V. (2015): Return of the bats? A prototype indicator of trends in European bat populations in underground hibernacula. *Mammalian Biology* 80: 170-177

VAN STRIEN A., PANNEKOEK J., HAGEMEIJER W. & T. VERSTRAEL (2004): A loglinear Poisson regression method to analyse bird monitoring data. In: ANSELIN A. (Ed.): Bird Numbers 1995. Proceedings of the International Conference and 13th Meeting of the European Bird Census Council, Pärnu, Estonia. Bird Census News 13 (2000): 33-39.

6 Dank

Das Projekt „Fledermäuse in Niederösterreich“ wird von der Niederösterreichischen Landesregierung – Abteilung Naturschutz, dem Lebensministerium und der EU finanziell unterstützt. Hier gilt unser Dank besonders Mag. Arno Aschauer und Mag. DI Bernhard Frank, sowie Mag. Martin Tschulik.

Für die Unterstützung vor Ort sei Gertraud Grabherr vom Verein FÜR (Königstetten), der Familie Mrkos und den Höhlenführern vom Hermannshöhlen-Forschungs- und Erhaltungsverein, Gerhard Winkler, Ernst Höller (ehem. Verein Natur im Dorf), Sabine Fischer vom Wildnisgebiet Dürrenstein, Hannes Seehofer, Martin Pollheimer, Gundacker-Khollar vom Piaristengymnasium, Fr. Sommer vom Erhaltungsverein Ruine Falkenstein, Andreas Tischler vom Stift Göttweig, gedankt.

Besonderer Dank gilt Michael Wicher, Dieter Sulzbacher, Barbara Wielander, Harald Pließnig, Lukas Plan, Martin Pollheimer, Christina Hoffmann vom Bergwerk Grillenberg, Florian Wiesinger, dem Landesverein für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich, dem TFC Hannibal, dem Hermannshöhlen-Forschungs- und Erhaltungsverein, Mitglieder des früheren Vereins Natur im Dorf, Gerhard Winkler von der Eisensteinhöhle und Albin Tauber für die tatkräftige Unterstützung bei den Winterquartierkontrollen.

Mag. Claudia Wurth-Waitzbauer und Christian Übl, NP Thayatal GmbH., sei für die Betreuung des Projektes und die Ermöglichung der Arbeiten im Nationalpark Thayatal gedankt.

Den Gebäude- und Grundbesitzern sei für die Möglichkeit, unsere Arbeiten auf ihrem Grund und Boden durchführen zu können, gedankt.

Ein großes Dankeschön geht auch an Fam. Pritz aus Emmersdorf (Hotel-Restaurant „Zum Schwarzen Bären“, Hammerschmid-Seehofer, Fam. Kimeswenger vom Gasthaus zum alten Schlossteich (Schrattenbach bei Grünbach am Schneeberg), Kirchenwirt in Göstling, Direktor Nussbaumer vom Piaristengymnasium in Krems, Volksschule in Bad Fischau-Brunn, Gemeinde Königstetten, Gemeinde Rossatz-Arnsdorf sowie Bürgermeister E. Polz, Gemeinde Falkenstein und Bürgermeister L. Richter sowie Günther Felbeck vom Naturfreunde Kanu-Club zur Verfügungstellung der Räumlichkeiten.

Ganz herzlich möchten wir uns natürlich bei allen aktiven Mitarbeitern und bei unseren Mitgliedern für ihre Unterstützung und Hilfe bedanken. Allen voran Roland Schiegl (Arge Naturschutz), Julia Kropfberger, Karl Vokoun, Michael Riedl, Michael Plank, Claudia Kubista, Nadja Santer und vielen anderen mehr. Maria Jerabek danken wir besonders für die Durchsicht des Berichts.

Herzlichen Dank auch an alle TeilnehmerInnen und BesucherInnen unserer Veranstaltungen für das große Interesse an den Fledermäusen und deren Schutz! Es sei auch all jenen gedankt, die Fledermausquartiere beobachtet und gemeldet haben und damit zum Schutz unserer Fledermäuse beitragen!

7 Anhang

- A) Gemeindezeitung Payerbach, April 2015**
- B) Medien-Beiträge**

Anhang A

April 2015

Schaubergwerk Grillenberg

Seite 07

Schaubergwerk Grillenberg

Von 1. November bis 1. Mai befindet sich das Schaubergwerk Grillenberg im „Winterschlaf“. In dieser Zeit finden keine Besucherführungen statt und wir nutzen diese Monate, um das Schaubergwerk noch genauer zu erforschen und wieder fit für die nächste Saison zu machen. Bei unseren Arbeitseinsätzen untertage müssen wir aber sehr rücksichtsvoll vorgehen, denn: Im Winter beherbergt der Grillenberg ganz besondere Gäste!

Fledermäuse – geheimnisvolle Jäger der Nacht

Fledermäuse sind die einzigen aktiv fliegenden Säugetiere und ernähren sich hauptsächlich von Insekten und Spinnentieren. Da es im Winter kaum etwas zu fressen gibt, sparen sie ihre Energie, indem sie Winterschlaf halten. Das heißt, sie verringern die Herz- und Atemfrequenz und auch die Körpertemperatur geht stark zurück. Um die geringe Temperatur (7-15°C) halten zu können, benötigen sie ein geeignetes Winterquartier. Es soll kalt sein, aber nicht frieren, und feucht, damit ihre dünnen Flughäute nicht austrocknen.

Stollen oder Bergwerke, wie das Schaubergwerk Grillenberg, aber auch natürliche Höhlen sind genau solche günstigen Winterquartiere, die Schutz vor Wetter und Störungen bieten.

Fledermäuse sollen im Winter nicht gestört werden, da sie sonst aufwachen und dadurch sehr viel Energie verbrauchen. Diese benötigen sie jedoch, um bis zum Frühjahr durchzuhalten. Dann fliegen sie nämlich in ihre Sommerquartiere, um in sogenannten „Wochenstuben“ (= Mütter mit ihren Jungtieren) ihre Jungen gemeinsam zu gebären und aufzuziehen. Solche Verbände können sich je nach Art aus wenigen bis über tausenden Müttern zusammensetzen. Im Herbst geht es dann auf Partnersuche und auf die Suche nach günstigen Winterquartieren.

Einzigtartige Tierwelt im Grillenberg

Ein weiterer besonderer Gast im Schaubergwerk Grillenberg fliegt nicht, sondern bewegt sich vorwiegend kriechend durch die alten Stollen. Von Zeit zu Zeit kann man hier nämlich auch die seltenen Höhlenheuschrecken finden. Sie haben im Vergleich zu ihren Verwandten auf der Erdoberfläche besonders lange Fühler, um sich in der



Foto: Christina Hoffmann

Dunkelheit besser orientieren zu können. Außerdem sind sie sehr gut getarnt: Höhlenheuschrecken haben eine weniger kräftige Färbung als ihre obertägigen Kollegen, weshalb sie vom grauen Stein nur schwer unterscheidbar sind.

Die Große Hufeisennase – eine sensationelle Entdeckung

Wie bereits vor zwei Jahren konnten heuer wieder bei einer Fledermaus-Zählung im Schaubergwerk Grillenberg insgesamt 69 Fledermäuse beim Schlafen beobachtet



Foto: Michael Plank

werden. Darunter befanden sich sogar 5 Exemplare der in ganz Österreich äußerst seltenen und gefährdeten Große Hufeisennase. Die Kleine Hufeisennase ist, wie der Name schon sagt, kleiner und etwas häufiger, aber auch sie kämpft um ihr Überleben. In einer nicht öffentlich zugänglichen Kaverne konnte ein Schlafplatz mit ca. 40 Kleinen Hufeisennasen aufgefunden gemacht werden. Auch eine Wasserfledermaus und ein Großes Mausohr haben ihr Winterquartier im Schaubergwerk bezogen.

Fledermausschutz in Österreich

Da sich Fledermäuse sehr gut verstecken können, muss man einerseits gut hinschauen und andererseits sehr vorsichtig sein, um sie nicht zu stören.

Die KFFÖ (Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung) ist dankbar für jeden Hinweis auf ein Fledermausquartier im Sommer. Sollten Sie daher Fledermäuse im Haus oder am Dachboden beobachtet haben, würden wir uns freuen, wenn Sie sich bei uns melden. Weitere Informationen über Fledermäuse erhalten Sie auch unter: www.fledermausschutz.at

(Mit Unterstützung von Bund, Land und EU)

Kontakt:
Mag. Katharina Bürger
email: katharina.buerger@fledermausschutz.at
mobil: +43 650 57 100 28
homepage: www.fledermausschutz.at
facebook: www.facebook.com/kffoe

Text: Katharina Bürger, Christina Hoffmann

Anhang B

NÖN.at

Korneuburg
Bezirk wählen als Heimatbezirk speichern

12°C / 18°C
St. Pölten

HOME
LOKALES
NIEDERÖSTERREICH
IN/AUSLAND
SPORT
FREIZEIT

NÖN.at > Nachrichten > Lokales > Korneuburg > Aktuell & Kultur

LOKALES

Aktuell & Kultur

Lokal-Sport

Schule

Wetter

Vereine

FÜLLERSDORF 08.04.2014, 23:59

„Hufeisennase“ gesichtet

Winterquartiersuche / Bei der diesjährigen Winterquartiersuche der Fledermäuse in der Marktgemeinde Großmugl wurde überraschend eine zwanzigste Art gefunden.

© Rathauscher

—Werbung—

SCHON GELESEN ?

ENTSCHEIDUNG FIX
Kein Eislaufplatz: Für SPÖ eine „Sauerei“

LEOBENDORF

AKTIONEN

Ein Platz zum

Drucken

Als E-Mail senden

Empfehlen

Twittern

startseite notfall stadtplan webcam impressum kontakt nö card english

perchtoldsdorf

tourismus in perchtoldsdorf

bürgerinfo A-Z

- bitte wählen
- ort
- politik
- offener haushalt
- verwaltung
- kultur
- freizeit
- wein
- veranstaltungen
- sommerspiele 2014
- wirtschaft
- verkehrsinfo
- touristinfo perchtoldsdorf

fledermausquartiere gesucht!

Fledermäuse sind nachtaktiv und entziehen sich damit oft unseren neugierigen Blicken. Tagsüber hängen sie in ihren Quartieren, die sich auch in oder an Gebäuden befinden können. Fledermäuse bauen keine Nester, sondern setzen sich sozusagen ins gemachte Nest, da sie nur bereits vorhandene Quartiermöglichkeiten nutzen. Die Mütter suchen im Frühjahr geeignete Zufluchtstätten in warmen Dachböden, hinter Fensterläden oder in jeglichen Spalten am Haus, um dort ihre Jungen groß zu ziehen. Alle Fledermausarten stehen in Österreich aufgrund ihrer Gefährdung unter strengem Schutz. Um diese gefährdeten Tiere schützen zu können, ist es wichtig ihre Quartiere zu kennen. Ist Ihnen schon einmal ein verdächtiger Kot am Dachboden aufgefallen oder wissen vielleicht sogar, dass Fledermäuse in Ihrem Haus ein Quartier haben?? Wir würden uns freuen von Ihnen zu hören! Bitte melden Sie sich bei:

Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ)
 Mag. Katharina Burger
 KFFÖ-Länderkoordinatorin für NÖ
 email: katharina.buerger@fledermausschutz.at
 Mobil: 0650 / 57 100 28
www.fledermausschutz.at

> zurück

KFFÖ

Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich

nach oben

© 2014 Marktgemeinde Perchtoldsdorf > mobile version

NÖN.at > Nachrichten > Lokales > Klosterneuburg > Aktuell & Kultur

LOKALES

SCHEIBLINGSTEIN

31.05.2014, 07:01

Aktuell & Kultur

Lokal-Sport

Schule

Wetter

Vereine

Batman ist im Anflug

Ein Abend mit dem Flattermann / Zu einem spannenden Fledermaus-Abend lädt der Verein „Wir Scheiblingsteiner“ ein. Die NÖN sprach vor der Veranstaltung mit einer Expertin.

 Drucken

 Als E-Mail senden

 Empfehlen

 Twitttern

MEIST KOMMENTIERT



Flüchtlinge bleiben in Magdeburg-Kaserne

Parkplatz: Reserviert für Bürger

Asyl: "Klosterneuburg hilft" hat Hunderte Unterstützer

Groteske um Parkplatz

© Neidhart



ARTIKEL

LESERMEINUNG

+ TEXT - TEXT

Sie sind Wesen der Nacht, sagenumwoben, mysteriös, aber auch stark gefährdet. Kaum eine Fledermaus-Art, die in Österreich nicht auf einer Liste gefährdeter Tiere steht, und genau deshalb sind sie so interessant. Einen Blick hinter die Kulissen bietet ein Fledermaus-Abend in Scheiblingstein am Pfingstsonntag, den 8. Juni, ab 18 Uhr im Karl Mühldorf-Heim, organisiert vom Verein „Wir Scheiblingsteiner“ (siehe Infobox).

Die NÖN sprach vor der Veranstaltung mit Kathi Bürger, NÖ-Länderkoordinatorin für die Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ). Vor allem beschäftigt Bürger der Schutz rund um die Fledermäuse: „Es gilt hauptsächlich, das Bewusstsein in der Bevölkerung für diese Tiere zu wecken und zu schärfen.“ Vor allem seien Nistplätze in vielen Städten Mangelware. „Die Artenvielfalt wird vielfach durch die Möglichkeiten und

Martin Gruber-Dorninger

Der gesamte Artikel ist unter folgendem Link abrufbar:

<http://www.noen.at/nachrichten/lokales/aktuell/klosterneuburg/top-Fledermaus-Scheiblingstein-KFFÖe-Ausstellung-Vortrag-Batman-ist-im-Anflug;art2657,540420#sthash.4sDXn1ly.dpuf>

Österreich > Niederösterreich > Mistelbach > Kultur > Fledermausnacht in Falkenstein

Fledermausnacht in Falkenstein



(Foto: Bürger)

Ein besonderer Abend führt Sie im Herbst zu den Fledermäusen im hohen Norden Österreichs. Am Freitag den 12. September findet eine Fledermausnacht auf der Burgruine Falkenstein statt.

Nach einem einführenden Vortrag im Festsaal der Gemeinde Falkenstein und der Verleihung der Plakette "Fledermäuse Willkommen" geht es mit einer kleinen Wanderung zur idyllischen Burgruine (feste Schuhe und Taschenlampe mitnehmen). Hier warten Fledermausexperten, wenn es dunkel wird, bereits mit speziellen Netzen gespannt auf das Eintreffen der

Fledermäuse!

Mit etwas Glück kann man dann die nächtlichen Flieger aus nächster Nähe beobachten! Informationen unter www.fledermausschutz.at/Sets/Termine-Set.htm

Ort: Festsaal, Falkenstein mit anschließender Wanderung zur Burgruine
Wann: 12. September 2014
Zeit: 18:00 bis ca. 21:30

Freier Eintritt - keine Anmeldung erforderlich! Kinder nur in Begleitung Erwachsener!
Bei Regen findet die Veranstaltung in gekürzter Form statt!

Gefällt mir 0

Empfehlen 2 Personen empfehlen das.

Twittern 0

+1 0

10.193 Beitrag eingestellt von **Marina Kraft** aus Mistelbach am 02.09.2014

Folgen

122 Leser
direkt: 107 über Suchmaschinen: 0
über Links: 15 über Empfehlungen: 0

Prospekte aus Mistelbach

[» mehr](#)

Profis aus der Region Werbung

bin sicher!
Notruftelefon
848 26 11

Tage- und Nachtzeit
plötzlich und ich bin mit dem
Notrufzentrale verbunden.

Caritas
Notruftelefon

Top-Links aus Niederösterreich

Das EVN Thermografie-Paket
Jetzt 25% Rabatt sichern!

DIE GARTEN TULLN
Naturgarten Erlebniswelt Niederösterreich

Mein Bezirk, meine Gesundheit!
Der Gesundheitsratgeber der Bezirksblätter!

Schnapschuss-Ecke
Die besten Regionauten-Fotos des Monats

Arbeitsplatz Niederösterreich

http://www.hl1.at/hl1_aktuell_einzel.php?bearb=182

radioY
ÖBB
Geizhals
Routen
SMS
Spiele
PC-Tipps
Download
ÖAMTC
Kino
Herold
Wetter

HL1

Die Seite für den Bezirk Hollabrunn

youtube
Krone
ORF
Kurier
Presse
News
NÖN
Google
Wikipedia
Ö3
M.Bezirk
Ärztendienst

>> zurück

Aktuelles

Auszeichnung für Freunde des Waldes!

Im Einsatz für die Fledermäuse

Die Freunde des Hollabrunner Waldes erhielten bei der Veranstaltung des KFFÖ in Falkenstein eine schöne Auszeichnung. Arno Klien berichtet:

"Das war ein gelungener Abend den die KFFÖ (Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich) gestaltet hat. Nach einem einführenden Vortrag von der NÖ-Koordinatorin Mag. Kathi Bürger, kam es zur Auszeichnung von 4 Personen bzw. Vereinen, wobei die unter großem Applaus diese Ehrung entgegennehmen durften. Die Freunde des Hollabrunner Waldes haben sich u.a. für den Fledermausschutz engagiert, Winterquartierzählungen durchgeführt und eine Studie zusammen mit der BOKU & dem KFFÖ unter großem persönlichen und finanziellen Einsatz herausgebracht. Rudi Erdner ist bei uns fachkundig was diese bedrohten Tierarten betrifft. Im Hollabrunner Wald wurden 20 von 25 in NÖ lebenden Arten nachgewiesen!
Anschließend ging es rauf zur Ruine Falkenstein, dort waren mittels BAT-Corder und Detektoren die Rufe diverser Arten zu hören. Mittels aufgestellter Netze konnten sogar 2 Vertreter seltener Spezies gefangen, genau vermessen und erläutert werden, wobei Dr.Guido Reiter kompetent und spannend agierte. Es war dies eine seltene Bechstein-Fledermaus und ein Abendsegler. Rudi Erdner brachte eine verunglückte Zweifarben-Fledermaus zur genauen Bestimmung mit.
Die von LR Dr.Stephan Pernkopf und Dr.Guido Reiter unterfertigte Urkunde sowie eine Metalltafel „Fledermäuse willkommen“ stellen eine schöne Anerkennung bez. der Vielfalt und unserer Vereinsziele dar."
(Arno Klien)



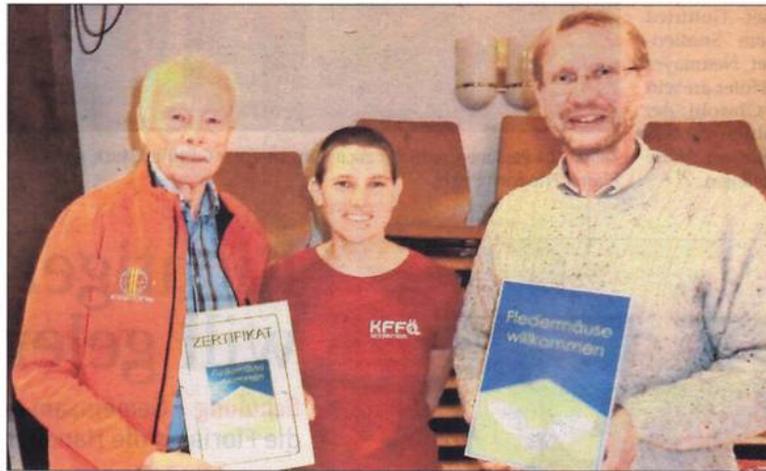
>> Bild vergrößern

Einsatz wurde belohnt

Auszeichnung | Die Freunde des Hollabrunner Waldes erhielten für ihr Engagement um die Fledermäuse eine Anerkennung der Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung.

GROSSMUGL, FALKENSTEIN | Fledermäuse sind bei den Freunden des Hollabrunner Waldes gern gesehene Gäste. Im Hollabrunner Wald gibt es 20 der 25 in Niederösterreich lebenden Fledermausarten, eine wahre Seltenheit. Schon länger engagiert sich der Verein für den Schutz dieser bedrohten Tierart: Unter anderem wurden Winterquartierzählungen durchgeführt und gemeinsam mit der BOKU und der KFFÖ (Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich) eine Studie unter großem persönlichen und finanziellen Einsatz der Mitglieder herausgebracht.

Umso größer war die Freude der Mitglieder, eine Anerkennung für ihre Arbeit zu erhalten. Der KFFÖ hatte zu der Aktion „Fledermäuse willkommen“ eingeladen, im Rahmen derer Quartiermöglichkeiten für die Tiere geschaffen und erhalten werden sollen. Bei einer Veranstaltung der Organisation in Falkenstein (Bezirk Mistelbach)



Mit großer Freude nahmen Arno Klien und Rudolf Erdner von Kathi Bürger ihre Auszeichnungen entgegen.
Foto: privat

wurde an vier Personen bzw. Vereine ein Zertifikat überreicht, darunter auch die Freunde des Hollabrunner Waldes Arno Klien und Rudolf Erdner. Zudem erhielten sie eine Metalltafel mit der Aufschrift „Fledermäuse willkommen“, was, so Klien, „eine schöne Anerken-

nung bezüglich der Vielfalt und unserer Vereinsziele darstellt“.

Nach der Verleihung der Auszeichnungen ging es zur Burgruine Falkenstein, wo mittels BAT-Corder und Detektoren die Rufe diverser Fledermausarten zu hören waren. Mittels aufgestellter Netze konnten auch

zwei seltene Spezies gefangen werden, die exakt vermessen und von einem Experten erklärt wurden. Auch Rudolf Erdner konnte als Kenner der Tiere einen Beitrag leisten: Er brachte eine verunglückte Zweifarben-Fledermaus zur genauen Bestimmung mit.