Smart Environment / Natura 2000 Living Lab (SENAL 2000)

Lebensraumnutzung von Fledermäusen im ESG Lendspitz-Maiernigg

Kurzbericht Projektjahr 2021

Auftraggeber

Lakeside Science & Technology Park GmbH
Projekt Senal, Phase 02
Lakeside B11b
9020 Klagenfurt am Wörthersee

Auftragnehmer

Arge NATURSCHUTZ
Gasometergasse 10
9020 Klagenfurt am Wörthersee

in Kooperation mit

Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich (KFFÖ)
Fritz-Störk-Straße 13
4060 Leonding

Projektnummer

2021/12/583-1

Klagenfurt, Dezember 2021

1. Einleitung

Aufbauend auf den Ergebnissen der Jahre 2019 und 2020 sind folgende Tätigkeiten für den Leistungszeitraum 2021 und 2022 geplant:

- Netzfang und Besenderung der Steppen-Bartfledermaus (*Myotis davidii*) im N2000-Gebiet Lendspitz (Tramway).
- Artabsicherung der Steppen-Bartfledermaus mittels genetischer Methoden.
- Feststellung der Quartiere der Steppen-Bartfledermäuse mittels VHF-Telemetrie.
    - Für die Besenderung mittels herkömmlicher VHF-Technik werden die Modelle V3 plus und V5 der Firma Telemetrie-Service Dessau, Deutschland verwendet.
    - Für das Auffinden von Quartieren und zur Abklärung von Aufenthaltsorten im Jagdgebiet werden faltbare 3-Element-Yagi Antennen Modell AY/C der Firma Titley, Australien bzw. eine 4-Element-Yagi Antenne der Firma Telemetrie-Service Dessau, Deutschland verwendet.
    - Als Empfänger werden folgende Modelle Anwendung: TRX-2000S (Wildlife Materials) und ein Breitband Scanner ICOM IC-R30 eingesetzt.
- Besenderung und Wiederfang eines Abendseglers im Bereich des Lendkanals.
- Erstellen von Karten der Raumnutzung und Berichterstellung

2. Tätigkeiten 2021

Im Projektjahr 2021 wurden folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- Fünf Netzfänge im Natura 2000-Gebiet
- Besenderung von drei Steppen-Bartfledermäusen (*Myotis davidii*) mittels VHF-Sender
- Quartiersuche der Steppen-Bartfledermäuse mittels Radiotelemetrie
- Abklärung der Jagdgebietsnutzung sowie des Jagdverhaltens der Steppen-Bartfledermäuse mittels Radio-Telemetrie, sowie Beringung (mit Armklammern mit und ohne Reflexfolie) und nachfolgender Beobachtung mittels Lampen bzw. Nachtsichtgerät
- Wiederfang eines Sendertieres
- Kontrolle des Abendseglerquartiers (*Nyctalus noctula*) am Lendkanal

Tab. 1 Liste der Netzfänge 2021

ID	Datum	Standort
1	10.05.2021	Lendspitz, Tram
2	11.05.2021	Lendspitz, Tram
2a	12.05.2021	Krotendorf, Wiederfang
3	28.05.2021	Lendspitz, Tram
4	29.05.2021	Lendspitz, Glanfurt-Brücke
5	03.07.2021	Lendspitz, Glanfurt-Brücke

Abb. 1 Fangstandort „Lendspitz - Tram“ (11.5.2021).

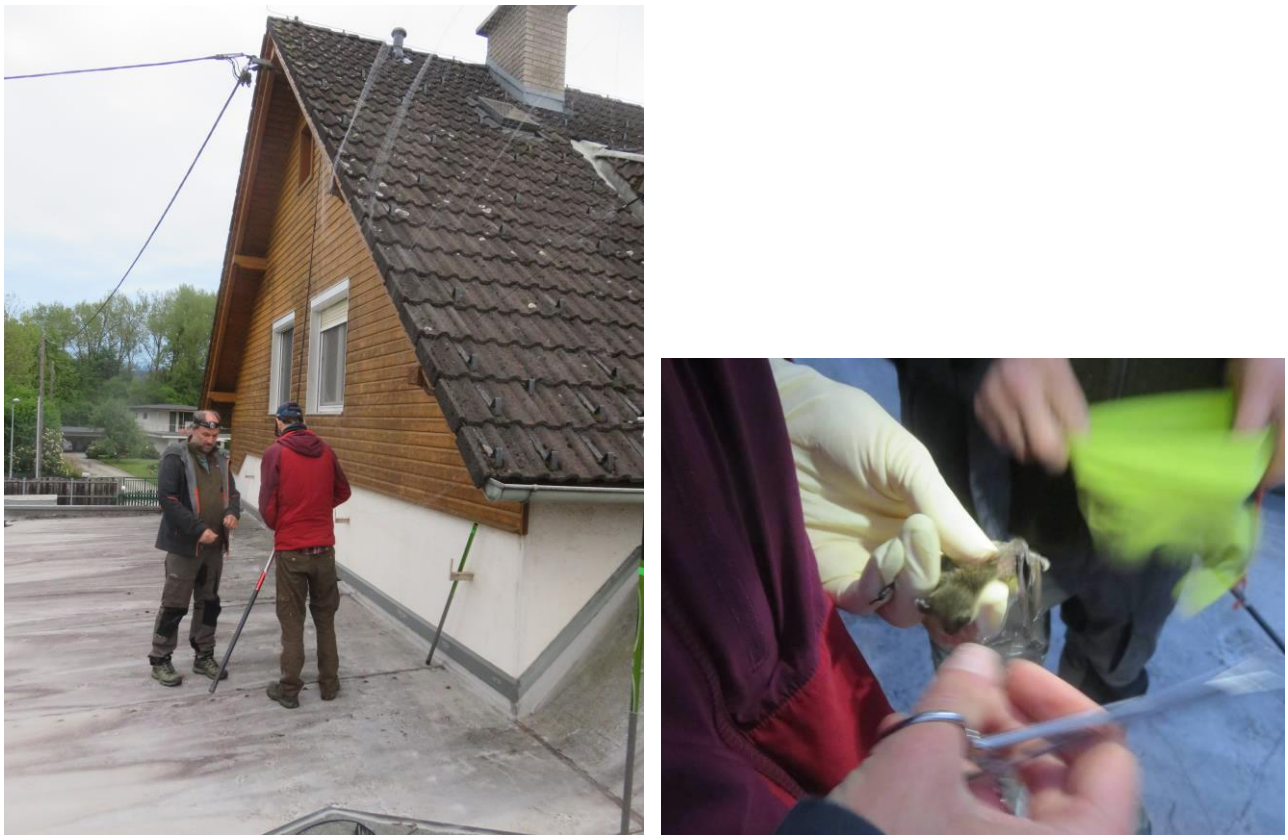

Abb. 2 Wiederfang des Sendertieres „Radegunde“ in Krottendorf (12.5.2021).

Abb. 3 Netzfangaktion an der Glanfurt-Brücke beim Wörtherseeabfluss (29.05.2021)

Arge NATURSCHUTZ, PN-2021/12/583-1

Abb. 4 Steppen-Bartfledermaus, *Myotis davidii* (29.05.2021)

Abb. 5 Quartiersuche am Wörthersee mittels Radio-Telemetrie (4.7.2021).

3. Ergebnisse

3.1 Gesamtüberblick

In Jahr 2021 konnten:

- 36 Fledermäuse gefangen werden (Tab. 2)
- 9 Fledermausarten im Zuge der Netzfänge registriert werden (Tab. 2)
- 4 Fledermausarten erstmals gefangen werden (Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus, Weißrandfledermaus und Rauhautfledermaus)
- 2 Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (Bechsteinfledermaus, Mopsfledermaus)
- 3 national als gefährdet eingestufte Fledermausarten festgestellt werden (Bechsteinfledermaus, Weißrandfledermaus, Mopsfledermaus)
- 1 in Kärnten als stark gefährdete eingestufte Fledermausart (Bechsteinfledermaus) belegt werden
- 1 in Kärnten als gefährdet eingestufte Fledermausart (Mopsfledermaus) belegt werden
- 2 Fledermausarten der Vorwarnstufe in Kärnten angetroffen werden (Mückenfledermaus, Rauhautfledermaus)
- In den Jahren 2019 bis 2021 konnten somit insgesamt 13 Fledermausarten gefangen werden (Tab. 2)

Tab. 2 Im Rahmen des Projektes gefangene Fledermausarten, aufgeteilt nach den Jahren 2019 bis 2021, sowie deren Schutzstatus nach der FFH-Richtlinie, der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Österreichs (SPITZENBERGER 2005) und der Roten Liste Kärnten. Aufgrund genetischer Überprüfungen ist es bei der Gruppe der Bartfledermäuse zu Änderungen gegenüber früheren Berichten gekommen. Die Bestimmungen aus dem Jahr 2021 basieren derzeit nur auf morphologischen Daten und können sich durch die genetischen Ergebnisse noch ändern.

Fledermausart	2019	2020	2021	FFH	Rote Liste Österreich	Rote Liste Kärnten
Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*			2	IV	LC (Nicht gefährdet)	LC (Nicht gefährdet)
Bartfledermaus *Myotis mystacinus*	4		4	IV	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)	LC (Nicht gefährdet)
Steppen-Bartfledermaus *Myotis cf. davidii*		6	14	IV	---	---
Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*			1	II + IV	VU (Gefährdet)	EN (Stark Gefährdet)
Fransenfledermaus *Myotis nattereri*	1			IV	VU (Gefährdet)	VU (Gefährdet)
Wimperfledermaus *Myotis emarginatus*	1	3		II + IV	VU (Gefährdet)	EN (Stark Gefährdet)
Mausohr *Myotis myotis*	1			II + IV	LC (Nicht gefährdet)	VU (Gefährdet)
Abendsegler *Nyctalus noctula*	27	42		IV	NE (Nicht eingestuft, Gast)	LC (Nicht gefährdet)
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*	11	8	4	IV	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)	LC (Nicht gefährdet)
Mückenfledermaus *Pipistrellus pygmaeus*	8	4	4	IV	DD (Datenlage ungenügend)	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)
Weißrandfledermaus *Pipistrellus kuhlii*			2	IV	VU (Gefährdet)	LC (Nicht gefährdet)
Rauhhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*			3	IV	NE (Nicht eingestuft, Gast)	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)
Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*	9	6	5	II + IV	VU (Gefährdet)	VU (Gefährdet)
Gesamt	**62**	**69**	**39**			

3.1 Ergebnisse zur Steppen-Bartfledermaus

Nach dem sensationellen Fang von Steppen-Bartfledermäusen (*Myotis davidii*) im Vorjahr gelang heuer sogar der Fang von insgesamt 14 Individuen (Tab. 2).
Da die Art nicht einfach von der Bartfledermaus (*M. mystacinus*) abzugrenzen ist, steht die nach wie vor notwendige Bestätigung für den Erstnachweis mittels genetischer Methoden aus.
Dazu wurden im Projektjahr 2021 Flughautproben zur genetischen Analyse entnommen, welche derzeit im Labor von PD Dr. Frieder MAYER, Museum für Naturkunde - Leibniz–Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung, Berlin, analysiert werden. Die Analysen gestalten sich dabei sehr aufwändig und es ist notwendig das Kerngenom der Tiere zu sequenzieren.
Bei den gefangenen Tieren handelte es sich jedoch um morphologisch sehr gut zuordenbare Individuen, welche anhand von Fotos auch von Dr. Christian DIETZ, Deutschland, als Steppen-Bartfledermäuse eingestuft wurden.
Auch das mit einem Nachtsichtgerät beobachtete Jagdverhalten der mit Reflexfolie versehenen Tiere knapp über dem Wasser, passt sehr gut zu dieser Fledermausart.

Im Projektjahr wurden drei Tiere besendert um Quartiere zu suchen. Das erste Weibchen (besendert am 10.5.2021) nutzte zwei Wohnhäuser, es handelte sich aber um Einzelquartiere, eine Kolonie konnte hier nicht entdeckt werden. Das Tier wurde daher am 12.5.2021 wiedergefangen und der Sender abgenommen (Abb. 2).

Am 3.7.2021 wurden zwei weitere Weibchen besendert, von denen beide in einem Strandhaus am Wörthersee, Maiernigg, entdeckt werden konnten (Abb. 6).

Eine Ausflugszählung am Quartier (5.7.2021) ergab 34 ausfliegende Individuen, außerdem wurde ein frischtotes Jungtier am Balkon des Hauses gefunden. Es handelt sich demnach um eine Wochenstube und eine vermutlich schon länger etablierte Population. Die radio-telemetrischen Ergebnisse und Verhaltensbeobachtungen der besenderten bzw. beringten Individuen erbrachten zudem erste spannende Ergebnisse zu den Jagdgebieten und zum Jagdverhalten dieser Fledermausart.

Abb. 6 Wochenstubenquartier der Steppen-Bartfledermäuse in einem Strandhaus in Maiernigg (5.7.2021).

4. Ausblick

Die folgenden Aktivitäten wären für 2022 geplant:

- Nachsuche nach weiteren Vorkommen der Steppen-Bartfledermäuse am Wörthersee und Artabsicherung mittels genetischer Methoden
- Abklärung weiterer Quartiere und der Jagdgebiete der Steppen-Bartfledermäuse mittels VHF-Telemetrie
- Besenderung eines Abendseglers mittels GPS-Senders