



Smart Environment / Natura 2000 Living Lab (SENAL 2000)

Lebensraumnutzung von Fledermäusen im ESG Lendspitz-Maiernigg

Kurzbericht Projektjahr 2022

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

2022/12/583-2

Klagenfurt, Dezember 2022

1. Einleitung

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

- Netzfang und Besenderung der Steppen-Bartfledermaus (*Myotis davidii*) im N2000-Gebiet Lendspitz.
- Artabsicherung der Steppen-Bartfledermaus mittels genetischer Methoden.
- Feststellung der Quartiere der Steppen-Bartfledermäuse mittels VHF-Telemetrie.
 - o Für die Besenderung mittels herkömmlicher VHF-Technik werden die Modelle V3 plus und V5 der Firma Telemetrie-Service Dessau, Deutschland verwendet.
 - o 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.
 - o Als Empfänger finden folgende Modelle Anwendung: TRX-2000S (Wildlife Materials) und ein Breitband Scanner ICOM IC-R30 eingesetzt.
- Besenderung und Wiederauffang eines Abendseglers im Bereich des Lendkanals.

2. Tätigkeiten 2022

Im Projektjahr 2022 wurden im Rahmen des Projektes folgende Tätigkeiten durchgeführt:

- Fünf Netzfänge im Natura 2000-Gebiet (Tab. 1)
- Abklärung der Jagdgebietenutzung sowie des Jagdverhaltens der Steppen-Bartfledermäuse anhand der Armklammern mit Reflexfolie
- Abklärung der Quartiernutzung einer Wasserfledermaus mittels Radio-Telemetrie
- Kontrolle des Abendseglerquartiers am Lendkanal
- Filmaufnahmen mit dem ORF, Landesstudio Kärnten

Tab. 1 Liste der Netzfänge 2022

ID	Datum	Standort
1	06.06.2022	Lendspitz, Tram
2	07.06.2022	Lendspitz, Glanfurt-Brücke
3	21.08.2022	Lendspitz, Glanfurt-Brücke
4	21.09.2022	Lendspitz, Glanfurt-Brücke
5	22.09.2022	Lendspitz, Tram



Abb. 1 Fangstandort Lendspitz, Glanfurt-Brücke, (07.06.2022).



Abb. 2 Vermessung und Bestimmung der gefangenen Fledermäuse, Glanfurt-Brücke (21.09.2022).

3. Ergebnisse

3.1 Gesamtüberblick

Im Jahr 2022 konnte(n):

- 28 Fledermäuse gefangen werden (Tab. 2)
- 5 Fledermausarten im Zuge der Netzfänge registriert werden (Tab. 2)
- 15 Steppen-Bartfledermäuse gefangen werden
- 1 Fledermausart des Anhangs II der FFH-Richtlinie nachgewiesen werden (Mopsfledermaus)

Tab. 2 Im Rahmen des Projektes in den Jahren 2019 bis 2022 gefangene Fledermausarten, sowie deren Schutzstatus nach der FFH-Richtlinie, der Roten Liste der gefährdeten Säugetiere Österreichs (SPITZENBERGER 2005) und der Roten Liste Kärnten.

Fledermausart	2019	2020	2021	2022	FFH	Rote Liste Österreich	Rote Liste Kärnten
Wasserfledermaus <i>Myotis daubentonii</i>	-	-	2	2	IV	LC (Nicht gefährdet)	LC (Nicht gefährdet)
Bartfledermaus <i>Myotis mystacinus</i>	4	-	4	2	IV	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)	LC (Nicht gefährdet)
Steppen-Bartfledermaus <i>Myotis davidii</i>	-	6	14	15	IV	---	---
Bechsteinfledermaus <i>Myotis bechsteinii</i>	-	-	1	-	II + IV	VU (Gefährdet)	EN (Stark Gefährdet)
Fransenfledermaus <i>Myotis nattereri</i>	1	-	-	-	IV	VU (Gefährdet)	VU (Gefährdet)
Wimperfledermaus <i>Myotis emarginatus</i>	1	3	-	-	II + IV	VU (Gefährdet)	EN (Stark Gefährdet)
Mausohr <i>Myotis myotis</i>	1	-	-	-	II + IV	LC (Nicht gefährdet)	VU (Gefährdet)
Abendsegler <i>Nyctalus noctula</i>	27	42	-	-	IV	NE (Nicht eingestuft, Gast)	LC (Nicht gefährdet)
Zwergfledermaus <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	11	8	4	-	IV	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)	LC (Nicht gefährdet)
Mückenfledermaus <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	8	4	4	7	IV	DD (Datenlage ungenügend)	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)
Weißrandfledermaus <i>Pipistrellus kuhlii</i>	-	-	2	-	IV	VU (Gefährdet)	LC (Nicht gefährdet)
Rauhhaufledermaus <i>Pipistrellus nathusii</i>	-	-	3	-	IV	NE (Nicht eingestuft, Gast)	NT (Gefährdung droht, Vorwarnliste)
Mopsfledermaus <i>Barbastella barbastellus</i>	9	6	5	1	II + IV	VU (Gefährdet)	VU (Gefährdet)
Gesamt	62	69	39	28			

Insgesamt konnten somit 13 Fledermausarten im Projektgebiet gefangen werden, dies entspricht nahezu der Hälfte aller in Österreich bekannten Fledermausarten. Hervorzuheben sind die Nachweise der Steppen-Bartfledermäuse, sowie die Nachweise mehrerer regional, national und international gefährdeter Fledermausarten.

3.1 Ergebnisse zur Steppen-Bartfledermaus

Nach dem sensationellen Fang von Steppen-Bartfledermäusen (*Myotis davidii*) in den letzten beiden Jahren gelang heuer der Fang von weiteren 15 Individuen (Tab. 2). Der gute Fangerfolg 2022 basiert nicht zuletzt auf den Erfahrungen der letzten Jahre und den Informationen zu dieser Art, welche im Zuge des Projektes erarbeitet werden konnten.

Die Steppen-Bartfledermaus ist nicht einfach von der Bartfledermaus (*M. mystacinus*) abzugrenzen, die notwendige Bestätigung für den Erstnachweis dieser Art in Österreich mittels genetischer Methoden liegt mittlerweile jedoch vor.

Die genetischen Analysen der Flughautproben wurden im Labor von PD Dr. Frieder MAYER, Museum für Naturkunde, Leibniz-Institut für Evolutions- und Biodiversitätsforschung, Berlin, durchgeführt. Die Analysen gestalteten sich dabei sehr aufwändig da es notwendig war das Kerngenom der Tiere zu sequenzieren.

Bei den gefangenen Tieren handelte es sich in der Regel aber um morphologisch sehr gut zuordenbare Individuen, welche anhand von Fotos auch von Dr. Christian DIETZ, Deutschland, als Steppen-Bartfledermäuse eingestuft wurden.

Die Ergebnisse zur Steppen-Bartfledermaus im Rahmen des Projektes wurden – zusammen mit weiteren Daten – als wissenschaftliche Publikation in der Fachzeitschrift „Hystrix – Italian Journal of Mammalogy“ eingereicht. Der Review-Prozess ist jedoch noch nicht abgeschlossen, womit der offizielle Erstnachweis noch etwas auf sich warten lässt.



Abb. 3 Vergleich von Steppen-Bartfledermaus (links) und Wasserfledermaus (rechts), Glanfurt-Brücke (21.09.2022).

3.2 Besenderung einer Wasserfledermaus

Am 21.09.2022 wurde ein subadultes Wasserfledermaus-Männchen an der Glanfurt gefangen und besendert (Abb. 3). Aufgrund der fortgeschrittenen Jahreszeit gestaltete sich die Quartiersuche schwierig. Es konnte jedoch am folgenden Tag ein Quartierbaum in unmittelbarer Nähe (Luftlinie 125 m) zum Fangstandort ermittelt werden (Abb. 5).

Das Tier dürfte jedoch danach das Untersuchungsgebiet verlassen haben, da kein Signal mehr detektierbar war.



Abb. 4 Dr. Guido Reiter beim Telemetrieren der Wasserfledermaus, Glanfurt-Brücke (21.09.2022).

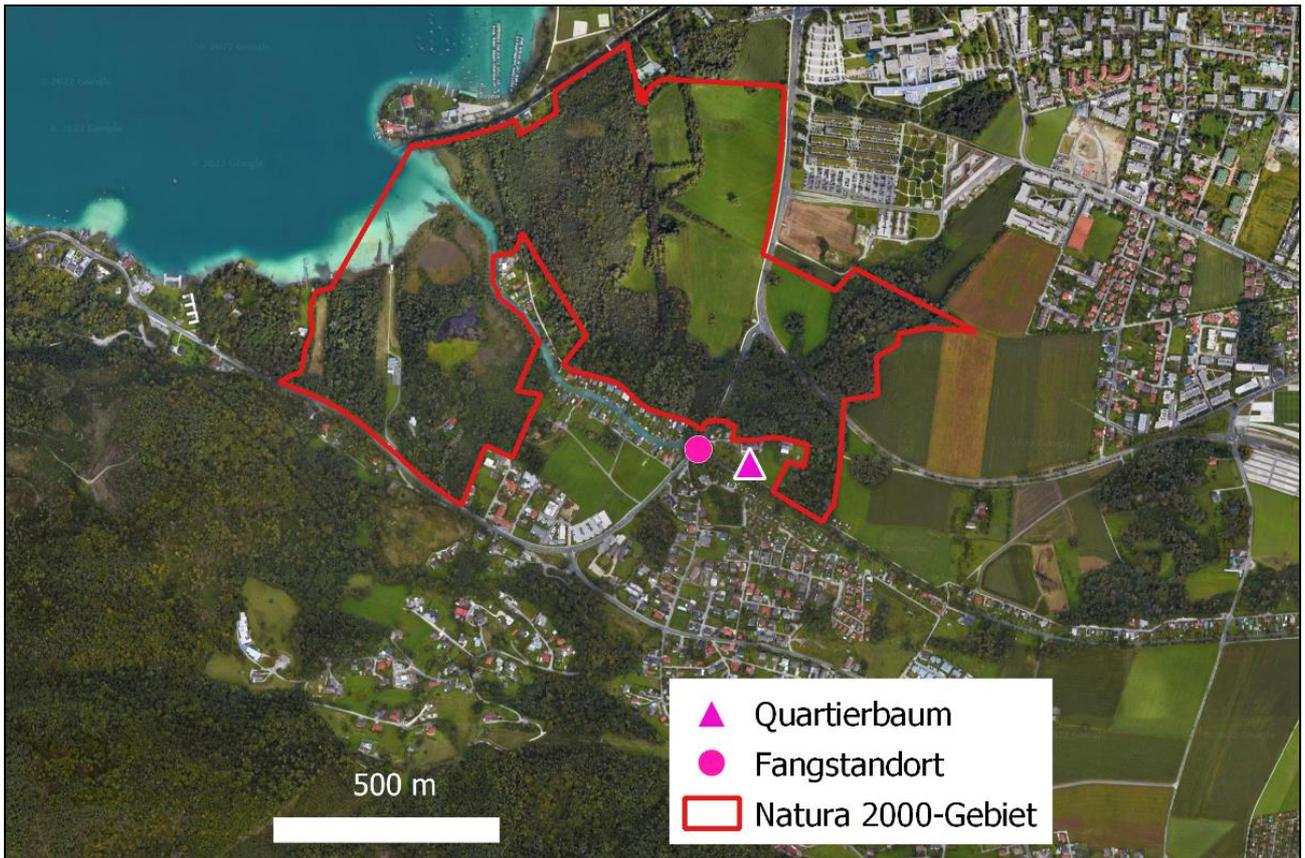


Abb. 5 Fangstandort und Quartier der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)

4. Ausblick

Sofern entsprechende finanzielle Mittel verfügbar sind, wären folgenden Aktivitäten für die Jahre 2023-2024 geplant:

- Nutzung des Wörthersees durch die Steppen-Bartfledermäuse (Fang, VHF-Telemetrie und Markierung durch Armklammern mit Reflexfolie)
- Aufzeichnung von Ortungs- und Sozialrufen der Steppen-Bartfledermaus
- Verhaltensbeobachtungen und -aufzeichnungen der Steppen-Bartfledermaus (VHF-Telemetrie und Markierung durch Armklammern mit Reflexfolie)
- Nahrungsanalysen der Steppen-Bartfledermaus mittels DNA-Metabarcoding des Fledermauskots
- Suche nach Wochenstubenquartieren der Bartfledermaus und der Wasserfledermaus mittels VHF-Telemetrie
- Besenderung eines Abendseglers mittels GPS-Senders