
AUFTRAGGEBER:
Hans Schwyn, Schwyn Immobilien AG

9573 Littenheid

ARNIAL

BÜRO FÜR NATUR UND LANDSCHAFT AG

FLEDERMAUSFÖRDERUNG LITTENHEID



31.10.2024

Bericht 2024

Impressum ARNAL, Büro für Natur und Landschaft AG

Berichtsredaktion

Bandelmann Talisa; MSc Ökologie

Projektverantwortung

Bandelmann Talisa; MSc Ökologie

Projektbearbeitung

Bandelmann Talisa; MSc Ökologie, Spezialisierung Fledermäuse

Spranger Jana; MSc Biologie, Spezialisierung Projektmanagement

Zimmermann Wenke; MSc Umwelt und natürliche Ressourcen, Spezialisierung Säugetiere

Berichtsstatus	Aktualisierung
Einreichung Bericht	31.10.2024
Entwurf extern	30.10.2024
Entwurf intern	25.10.2024
Rasterdatum	06.08.2024

Dokumentenpfad: M:\Projekte\247.02 Littenheid_Fledermausfoerderung\Bericht\Bericht_241031.docx



INHALT

1	Einleitung und Auftrag	1
2	Grundlagen.....	2
3	Methodik	3
3.1	Untersuchungsraum	3
3.2	Datenbankabfrage	3
3.3	Felderhebungen	4
4	Ergebnisse	6
4.1	Datenbankabfrage	6
4.2	Felderhebungen	7
5	Fördermassnahmen	13
6	Fazit.....	16
	Anhang	17
	Anhang 1 – Artenliste Frächt	17
	Anhang 2 – Artenliste Stöcklihalde	20
	Anhang 3 – Artporträts.....	23



1 EINLEITUNG UND AUFTRAG

In der Schweiz sind alle heimischen Fledermausarten gemäss Artikel 20 Abs. 2 NHV geschützt. Des Weiteren gelten die meisten heimischen Fledermausarten in der Schweiz als gefährdet und stehen auf der nationalen Roten Liste. Aufgrund von Sanierungen, Lichtverschmutzung, Intensivierung der Landwirtschaft und waldbaulichen Nutzung, dem vermehrten Pestizideinsatz sowie der fortschreitenden Zerschneidung der Landschaft nehmen ihre Bestandszahlen weiter ab. Um dem entgegenzuwirken, sind Fledermäuse auf Schutz- und Fördermassnahmen angewiesen.

Das Gebiet Sirnach-Littenheid ist geprägt durch die Landwirtschaft, bewaldete Hügel und Feuchtgebiete wie das Naturschutzgebiet «Ägelsee». Das Gebiet bietet Potenzial für das Vorkommen verschiedener Fledermausarten, die Informationen über bestehende Vorkommen sind jedoch teils lückenhaft oder veraltet. Die ARNAL, Büro für Natur und Landschaft AG, wurde von Herrn Schwyn damit beauftragt, das Potenzial für das Vorkommen von Fledermäusen auf seinen Parzellen im Gebiet Stöcklihalde/Mooswangen/Littenheid (Gemeinde Sirnach – Thurgau) abzuschätzen und ein Konzept zur Förderung von Fledermäusen auszuarbeiten und zu begleiten.



2 GRUNDLAGEN

Zur Erarbeitung des Berichts wurden die folgenden Grundlagen verwendet:

- Datenbankabfrage v. 04.04.2024 (InfoSpecies)
- Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (Stand am 1. Juni 2017)
- Rote Liste Fledermäuse – Gefährdete Arten der Schweiz. BAFU, Stand 2011.
- Dietz, C.; Nill, D.; von Helversen, O. (2016): Handbuch der Fledermäuse – Europa und Nordwestafrika.
- Henning, F. W. (2015): Leistungsbeschreibungen für faunistische Untersuchungen (Forschung – Strassenbau und Verkehrstechnik)
- Website der Stiftung Fledermausschutz (fledermausschutz.ch)

3 METHODIK

3.1 UNTERSUCHUNGSRAUM

Für die Erhebung der lokalen Fledermausvorkommen wurde der Fokus auf zwei Untersuchungsgebiete im Raum Sirnach-Littenheid gelegt. Das Gebiet Frächt umfasst die Parzellen Nr. 3253 und 3254 und befindet sich nördlich von Littenheid. Das Untersuchungsgebiet Stöcklihalde ist westlich von Littenheid zu finden und umfasst die Parzellen Nr. 1450 und 1463.

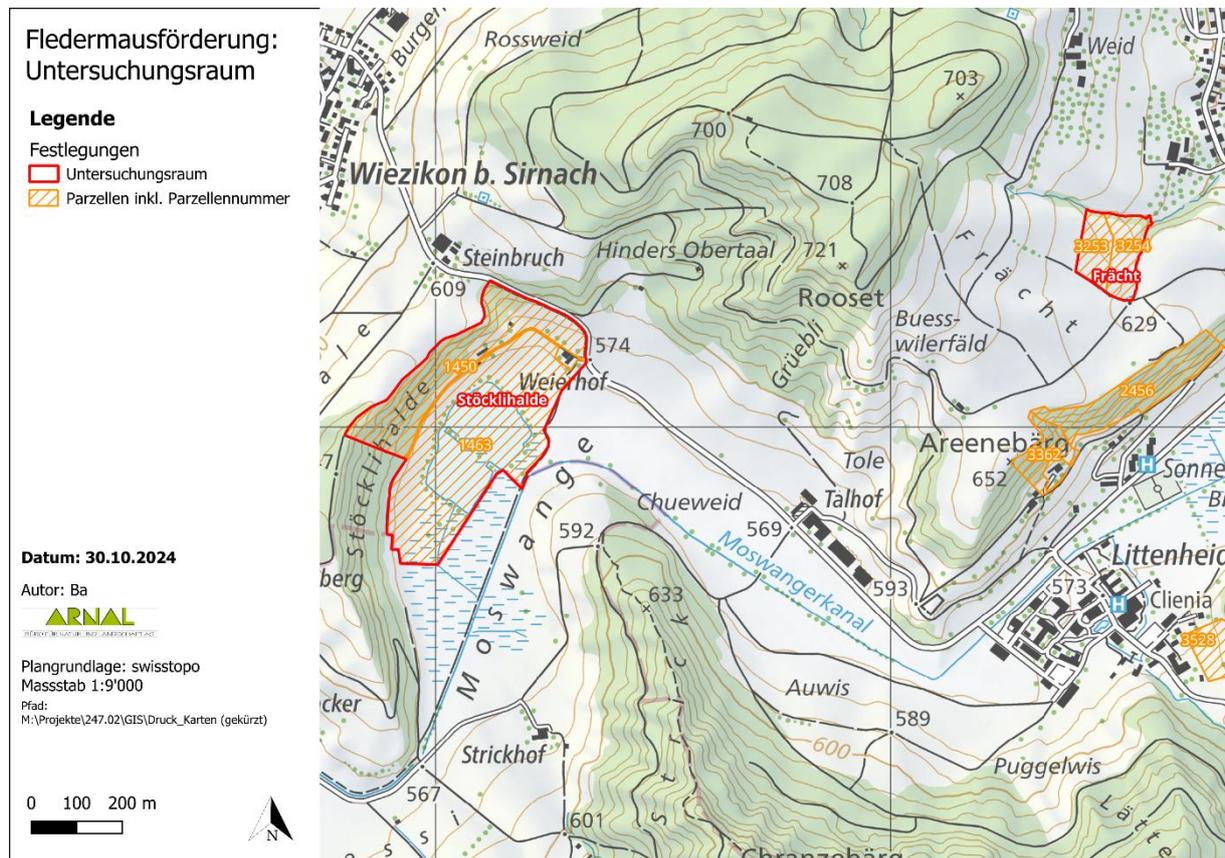


Abbildung 1: Im Gebiet Sirnach-Littenheid wurden zwei Untersuchungsgebiete ausgewählt – die Gebiete Frächt (Prz. Nr. 3253/3254) und Stöcklihalde (Prz. Nr. 1450/1463).

3.2 DATENBANKABFRAGE

Zur Feststellung bekannter Fledermausvorkommen wurde eine Datenbankabfrage mit einem Radius von 10 km um das Untersuchungsgebiet durchgeführt (vgl. Abbildung 2). Die Wahl eines grossen Radius begründet sich im Aktivitätsradius verschiedener Fledermausarten. Während sich manche, wie z.B. die Kleine Hufeisennase, für die Jagd selten mehr als 5 km von ihrer Wochenstube entfernen, fliegen andere Fledermausarten, wie das Grosse Mausohr, nicht selten Strecken von 8 – 15 km, um zu ihren Jagdgebieten zu gelangen.

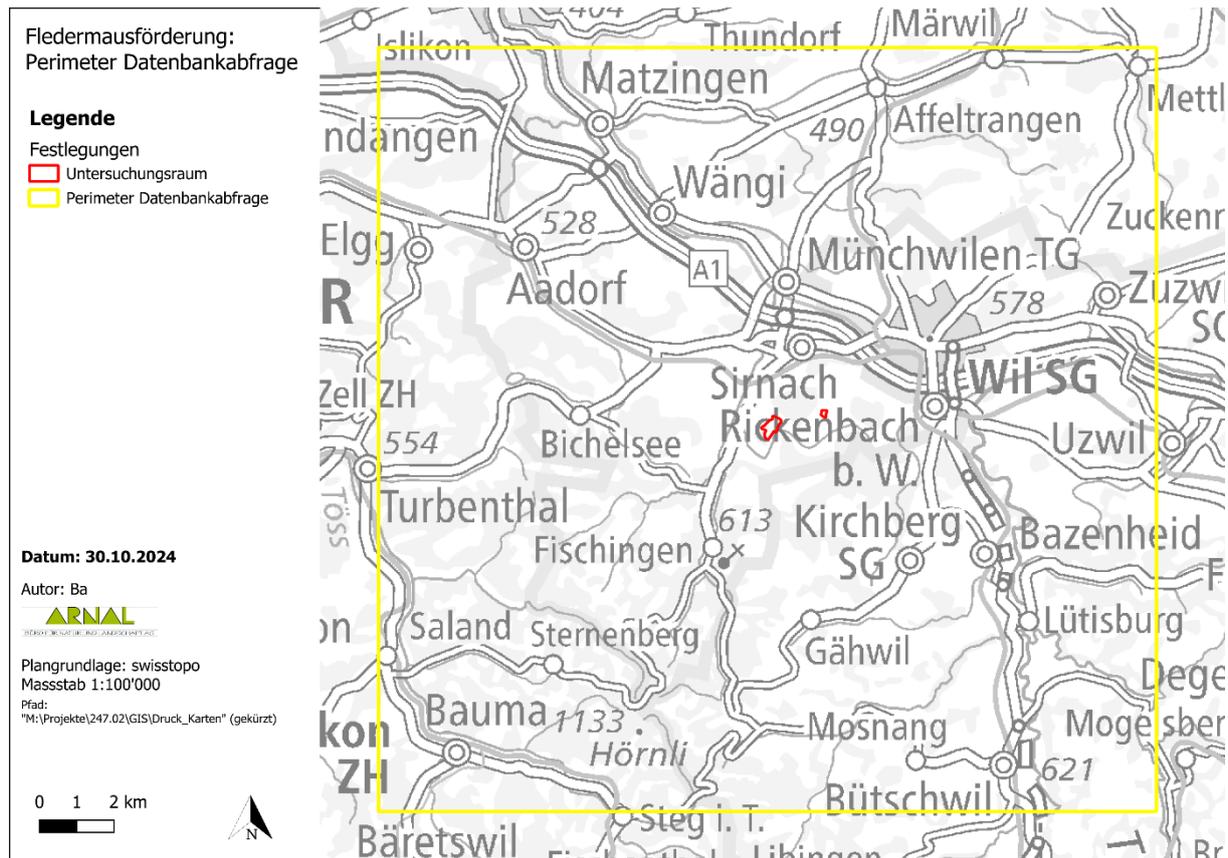


Abbildung 2: Für die Datenbankabfrage wurde ein Puffer von 10 km um das Untersuchungsgebiet gewählt.

3.3 FELDERHEBUNGEN

Zur Feststellung des bestehenden Fledermauspotenzials wurde in den Untersuchungsgebieten das Vorkommen von Totholz und Habitatbäumen erhoben. Die Untersuchungsgebiete wurden begangen, allfällig vorkommendes Totholz wurde auf einer Karte verortet und dokumentiert.

Zur Feststellung der vorkommenden Fledermausarten im Gebiet wurden Horchboxen, sogenannte Batlogger (Typ S2), angebracht. Die Batlogger wurden zwei Mal pro Gebiet für jeweils eine Woche aufgehängt (vgl. Tabelle 1).

Tabelle 1: Erhebungen der Fledermäuse mit Felderhebungsdaten 2024.

Erhebungsmethodik	Felderhebungsdatum
Installation von Horchboxen (Batlogger S2) in Nächten zwischen Juni und September.	Daten Horchbox (jeweils von Sonnenuntergang bis Sonnenaufgang aktiv): Frächt (vgl. Abbildung 3): <ul style="list-style-type: none"> • 25.06.2024 – 02.07.2024 (7 Nächte) • 18.09.2024 – 25.09.2024 (7 Nächte) Stöcklihalde (vgl. Abbildung 4): <ul style="list-style-type: none"> • 25.06.2024 – 02.07.2024 (7 Nächte) • 18.09.2024 – 25.09.2024 (7 Nächte)



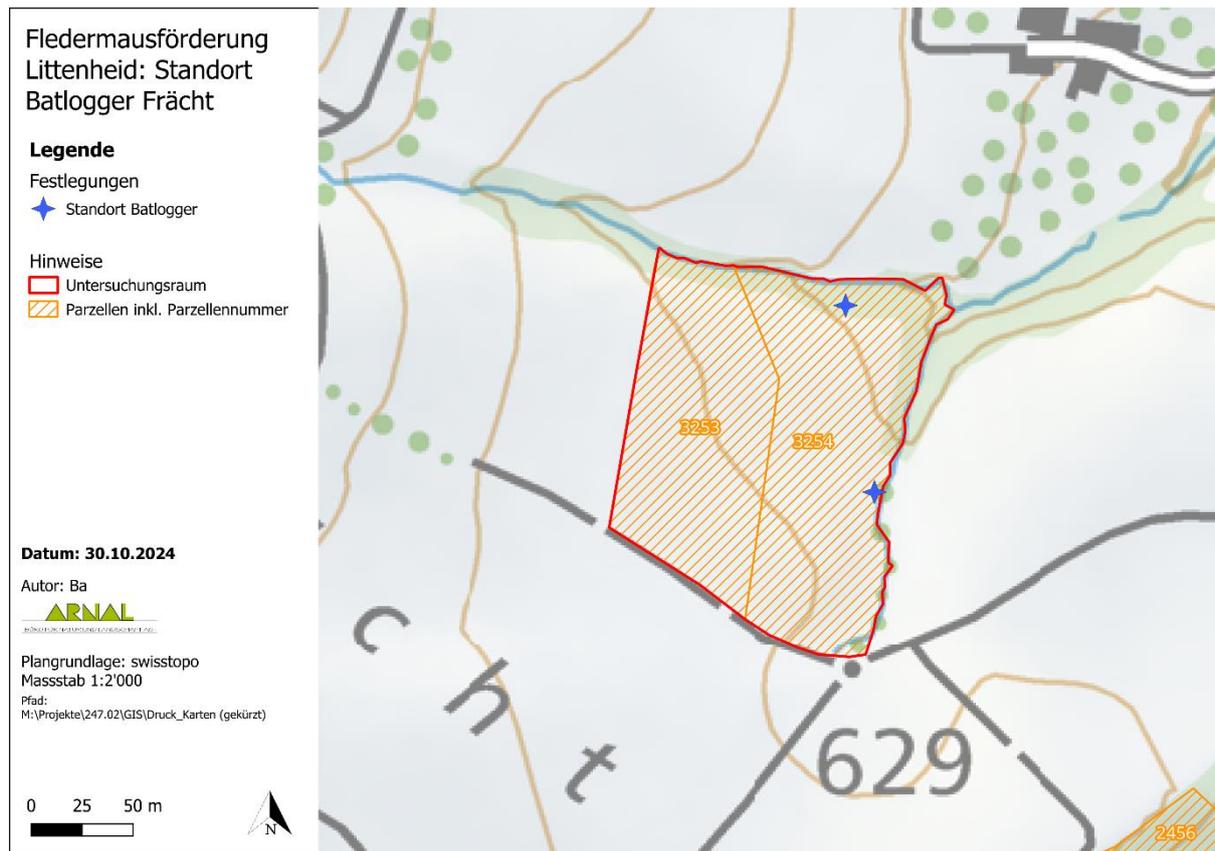


Abbildung 3: Standorte der Batlogger im Gebiet Frächt. Im nördlichen Gebiet wurde der Batlogger im Juni montiert, im östlichen Teil wurde dieser im September aufgestellt.

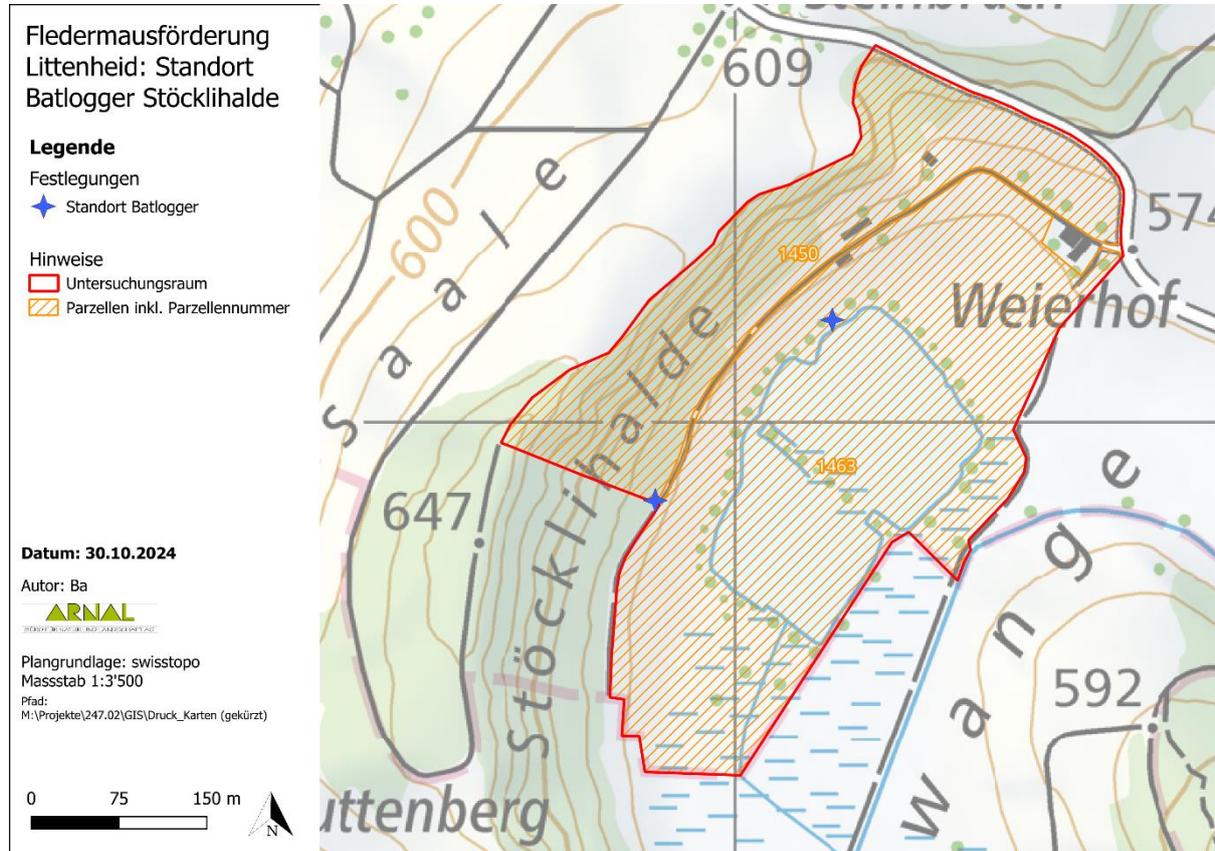


Abbildung 4: Standorte der Batlogger im Gebiet Stöcklihalde. Im Juni wurde der Batlogger neben dem Weiher montiert, am Waldrand wurde dieser im September aufgestellt.

4 ERGEBNISSE

4.1 DATENBANKABFRAGE

Mittels Datenbankabfrage wurde das Vorkommen von 15 Fledermausarten im Umkreis von 10 km um das Untersuchungsgebiet nachgewiesen. Von den 15 Fledermausarten gelten 6 Arten gemäss Roter Liste Schweiz als verletzlich, die Grosse Hufeisennase gilt als vom Aussterben bedroht (vgl. Tabelle 2). Die Verortung der Ergebnisse ist in Abbildung 5 zu sehen.

Tabelle 2: Auflistung der Fledermausarten, welche gemäss Datenbankabfrage v. 4.4.24 im Umkreis von 10 km um das Untersuchungsgebiet nachgewiesen wurden, inkl. Angabe der Gefährdung gemäss Roter Liste Schweiz und Schutz gemäss NHG.

Artname	Wiss. Artname	Letzter Nachweis	RL Schweiz (2011)*	NPA (2017) **	NHG
Grosse Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	2008	CR	1	Alle Fledermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	2021	NT	-	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	2010	VU	-	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	2022	LC	-	
Kryptische Fledermaus/ Fransenfledermaus	<i>Myotis crypticus/nattereri aggr.</i>	2022	NT	1	
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	2022	VU	1	
Grosses/Kleines Mausohr, unbestimmt	<i>Myotis myotis/blythii aggr.</i>	2017	-	-	
Mausohr, unbestimmt	<i>Myotis sp.</i>	2022	-	-	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	2020	NT	4	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	2021	NT	4	
Abendsegler, unbestimmt	<i>Nyctalus sp.</i>	2021	-	-	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	2022	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	2021	NT	-	
Zwerg-/Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus aggr.</i>	2022	-	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	2020	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	2021	LC	-	
Zwergfledermaus, unbestimmt	<i>Pipistrellus sp.</i>	2022	-	-	
Zweifarbflodermas	<i>Vespertilio murinus</i>	2021	VU	1	
Breitflügelflodermas	<i>Eptesicus serotinus</i>	2022	VU	1	
Nordflodermas	<i>Eptesicus nilssonii</i>	2021	VU	1	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	2022	VU	1	
Langohr, unbestimmt	<i>Plecotus sp.</i>	2022	-	-	
Glattnasenfledermaus (Familie), unbestimmt	<i>Vespertilionidae sp.</i>	2022	-	-	

* Rote Liste Schweiz: RE = in der Schweiz ausgestorben, CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet, DD = ungenügende Datengrundlage

** National prioritäre Arten, Prioritätskategorie: 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig

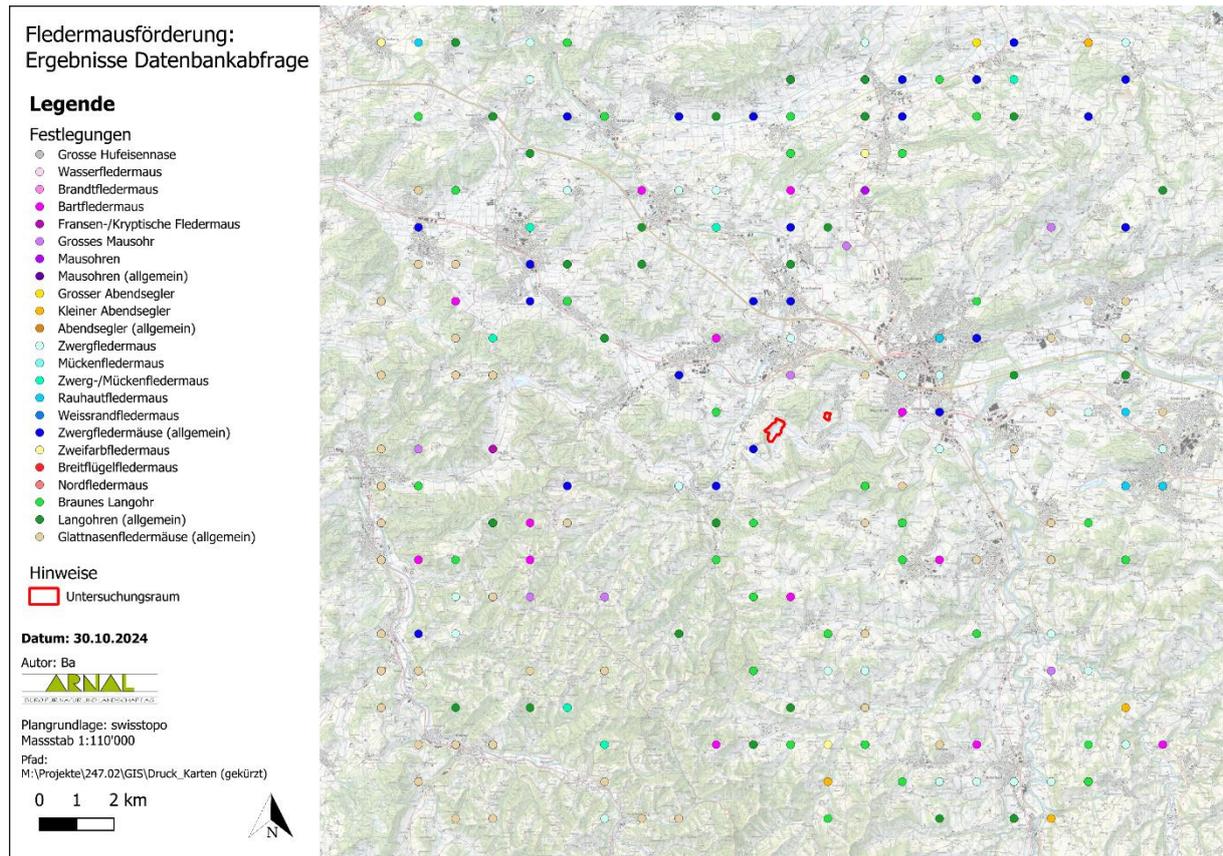


Abbildung 5: Verortung der Ergebnisse der Datenbankabfrage. Der Untersuchungsraum ist in Rot dargestellt.

4.2 FELDERHEBUNGEN

TOTHOLZ

Im Gebiet Frächt wurden sowohl diverse Habitatbäume als auch Totholz gefunden (vgl. Abbildung 6). Beim Totholz handelt es sich meist um liegende Äste und Zweige, seltener ist stehendes Totholz zu finden. Die Habitatbäume zeichnen sich vor allem durch abstehende Rinde und Astlöcher aus. Teilweise befindet sich Totholz in den Kronen, teils sind ganze Äste oder Kronen abgebrochen (vgl. Abbildung 7). Sowohl Totholz als auch Reste abgebrochener Äste stellen Habitate für diverse Arten, sowohl für Fledermäuse, weitere Säugetiere und Vögel als auch Insekten, dar.

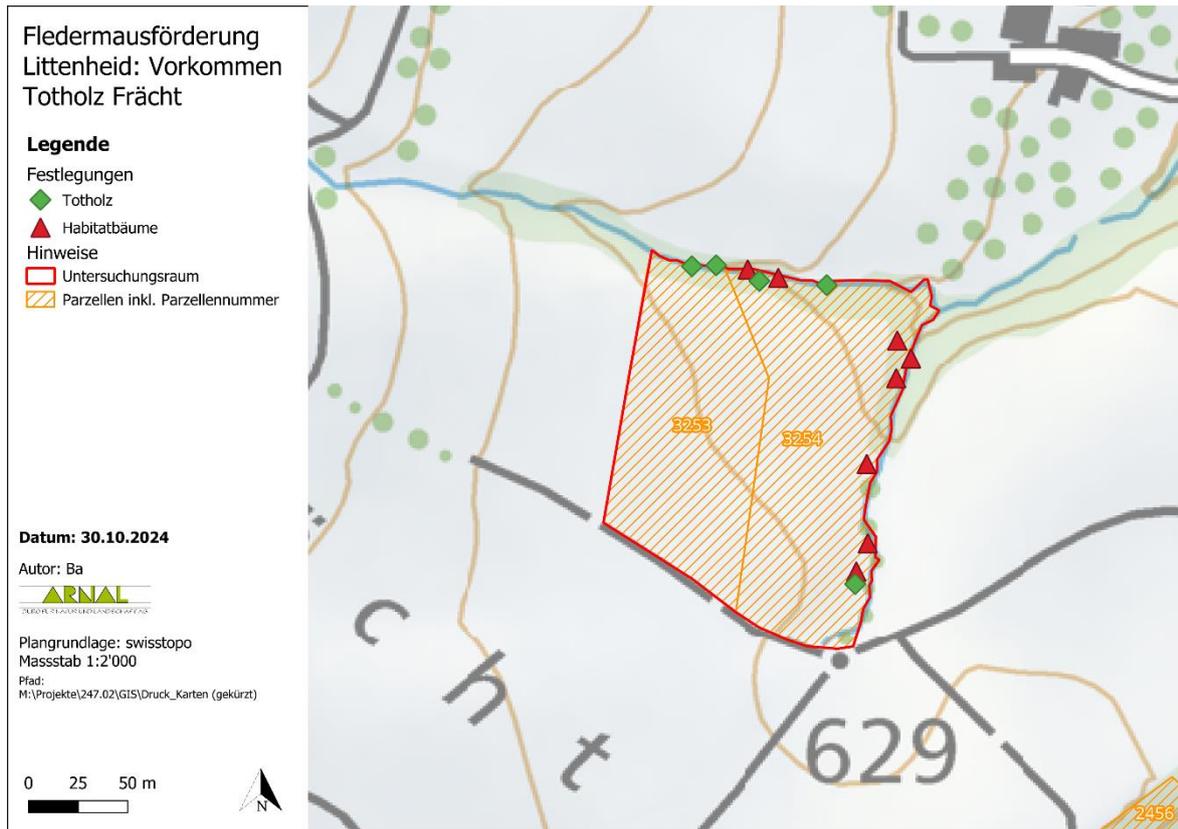


Abbildung 6: Totholz- (grün) und Habitatbaumfunde (rot) im Untersuchungsgebiet Frächt.



Abbildung 7: Habitatbaum im Untersuchungsgebiet Frächt. Die Schäden durch die abgebrochene Krone sowie der Verbleib des Totholzes im Gebiet bilden die Grundlage für vielfältige Habitats, welche unter anderem von Fledermäusen bewohnt werden.

Im Untersuchungsgebiet Stöcklihalde wurde, neben vereinzelt Habitabäumen, vor allem liegendes und stehendes Totholz gefunden (vgl. Abbildung 8 und Abbildung 9). Die vorgefundenen Habitabäume zeichnen sich vor allem durch Totholz in der Krone aus, weisen aber auch abstehende Rinde und Höhlen auf.

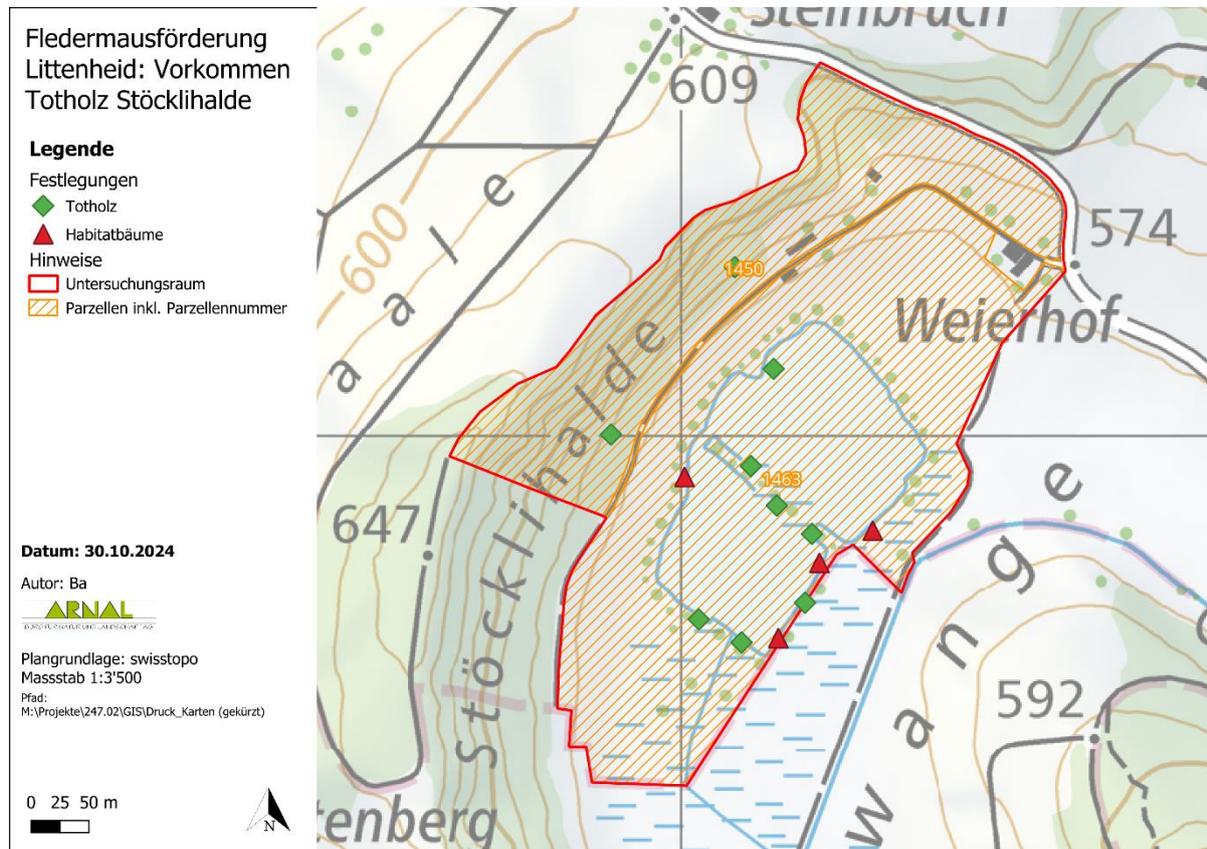


Abbildung 8: Totholz- (grün) und Habitatbaumfunde (rot) im Untersuchungsgebiet Stöcklihalde.



Abbildung 9: Stehendes Totholz, v.a. in Form von abgestorbenen Bäumen, bietet durch Höhlen, Risse und Spalten Lebensräume für verschiedene Insekten- und Wirbeltierarten.

FRÄCHT

Im Untersuchungsgebiet Frächt wurden während der Erhebungen im Juni und September insgesamt 12 Fledermausarten resp. -artengruppen mittels Batlogger festgestellt und von einer fledermauskundigen Person bestätigt (vgl. Tabelle 3). Die Bechsteinfledermaus und die Zweifarbflodermäus gelten gemäss Roter Liste Schweiz als verletzlich, die Mopsfledermaus ist stark gefährdet. In der Artengruppe der Bartfledermäuse (akustisch nicht unterscheidbar) zählt die Brandfledermaus als verletzlich. Bei den Mausohren (akustisch nicht unterscheidbar) gilt das Grosse Mausohr gemäss Roter Liste als verletzlich, das Kleine Mausohr wird als vom Aussterben bedroht geführt. In der Artengruppe der Langohren (akustisch schwer unterscheidbar) gilt das Braune Langohr als verletzlich, das Alpen-Langohr als stark gefährdet und das Graue Langohr als vom Aussterben bedroht.

Tabelle 3: Durch die Horchbox vom 25.06.-02.07.2024 und 18.09.-25.09.2024 aufgezeichnete und nach Begutachtung bestätigte Fledermaus-Rufe im Gebiet Frächt, mit Angabe zur % Wahrscheinlichkeit laut Software und fledermauskundliche Bestätigung/Bemerkung. Die Unterscheidung zwischen einem bestätigten und einem unsicher resp. unter Vorbehalt bestätigten Ruf ist farblich hervorgehoben (grün und gelb).

Artnamen	Wiss. Artnamen	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	88	Ja	NT	-	
Brandfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	89	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Bartfledermäuse zusammengefasst	VU	1	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	96		LC	-	



Artnamen	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	95	Ja; akustisch leicht mit anderen <i>Myotis</i> -Arten zu verwechseln	VU	4	Alle Fledermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	97	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Mausohren zusammengefasst	VU	1	
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	86		CR	1	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	95	Ja	NT	4	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	98	Ja	NT	4	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	98	Ja	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	99	Ja	NT	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	86	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Rauhaut-/Weissrandfledermaus zusammengefasst	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	98		LC	-	
Zweifarbfloderm Maus	<i>Vespertilio murinus</i>	92	Möglich; akustisch nicht sicher nachweisbar	VU	1	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	85	Ja	EN	3	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	93	Ja; anhand der Ortungsrufe schwer unterscheidbar, daher unter Langohren zusammengefasst	VU	1	
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrotis</i>	88		EN	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	74		CR	1	

* Rote Liste Schweiz: RE = in der Schweiz ausgestorben, CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet, DD = ungenügende Datengrundlage

** National prioritäre Arten, Prioritätskategorie: 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig

STÖCKLIHALDE

Im Untersuchungsgebiet Stöcklihalde wurden während der Erhebungen im Juni und September ebenfalls insgesamt 12 Fledermausarten resp. -artengruppen mittels Batlogger festgestellt und bestätigt (vgl. Tabelle 4). Die Breitflügel- und die Nordfledermaus gelten gemäss Roter Liste Schweiz als verletzlich, die Mopsfledermaus ist stark gefährdet. Auch in diesem Untersuchungsgebiet ist die Artengruppe der Bartfledermäuse (akustisch nicht unterscheidbar) vertreten, bei denen die Brandtfledermaus als verletzlich gilt. In der Artengruppe der Langohren (akustisch schwer unterscheidbar) gilt das Braune Langohr als verletzlich, das Alpen-Langohr als stark gefährdet und das Graue Langohr als vom Aussterben bedroht.

Tabelle 4: Durch die Horchbox vom 25.06.-02.07.2024 aufgezeichnete und nach Begutachtung bestätigte Fledermaus-Rufe im Gebiet Stöcklihalde, mit Angabe zur % Wahrscheinlichkeit laut Software und fledermauskundliche Bestätigung/Bemerkung. Die Unterscheidung zwischen einem bestätigten und einem unsicher resp. unter Vorbehalt bestätigten Ruf ist farblich hervorgehoben (grün und gelb).

Artname	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	88	Ja	NT	-	Alle Fledermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	89	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Bartfledermäuse zusammengefasst	VU	1	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	94		LC	-	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	97	Ja	NT	4	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	98	Ja	NT	4	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	98	Ja	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	99	Ja	NT	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	98	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Rauhaut-/Weissrandfledermaus zusammengefasst	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	98		LC	-	
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	98	Ja	NT	-	
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	99	Ja	VU	1	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	92	Ja	VU	1	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	96	Ja	EN	3	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	94	Ja; anhand der Ortungsrufe schwer unterscheidbar, daher unter Langohren zusammengefasst	VU	1	
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrobullaris</i>	88		EN	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	89		CR	1	

* Rote Liste Schweiz: RE = in der Schweiz ausgestorben, CR = vom Aussterben bedroht, EN = stark gefährdet, VU = verletzlich, NT = potenziell gefährdet, LC = nicht gefährdet, DD = ungenügende Datengrundlage

** National prioritäre Arten, Prioritätskategorie: 1 = sehr hoch, 2 = hoch, 3 = mittel, 4 = mässig

5 FÖRDERMASSNAHMEN

Insgesamt bieten die im Gebiet vorhandenen Strukturen bereits eine sehr gute Grundlage für das Vorkommen von Fledermäusen. Für den weiteren Schutz und die Förderung lassen sich sowohl allgemeine als auch artspezifische Massnahmen formulieren.

Generell ist es notwendig, bekannte Quartiere und Koloniestandorte zu sichern und zu erhalten. Für höhlenbewohnende Fledermausarten können runde Fledermauskästen (vgl. Abbildung 10) montiert werden. Die Annahme der Kästen durch Fledermäuse kann jedoch nicht garantiert werden, des Weiteren ist der Erfolg von der Anzahl der montierten Kästen abhängig. Auch müssen Rundkästen im besten Fall jährlich gepflegt und kontrolliert werden. Für spaltenbewohnende Fledermausarten besteht die Möglichkeit, Spaltenkästen zu montieren (vgl. Abbildung 11). Diese sind im Unterhalt weniger aufwendig, da eine Reinigung nur selten notwendig ist. Mögliche Standorte für die Montage von Spaltenkästen sind unter anderem die Gebäude auf den Liegenschaften Nr. 1971 und Nr. 1450.

Generell gilt jedoch, dass der Schutz bestehender Quartierstrukturen (Baumhöhlen, Spalten an Gebäuden, Dachstöcke) und die Schaffung neuer Strukturen durch Extensivierung der Waldwirtschaft und Berücksichtigung der Fledermäuse bei Gebäudesanierungen der Montage von Fledermauskästen vorzuziehen sind.



Abbildung 10: Runde Fledermauskästen imitieren Baumhöhlen und werden daher an Bäumen montiert. Bei diesen Kästen ist idealerweise eine jährliche Pflege vorzusehen (Quelle Foto: Stiftung Fledermausschutz).

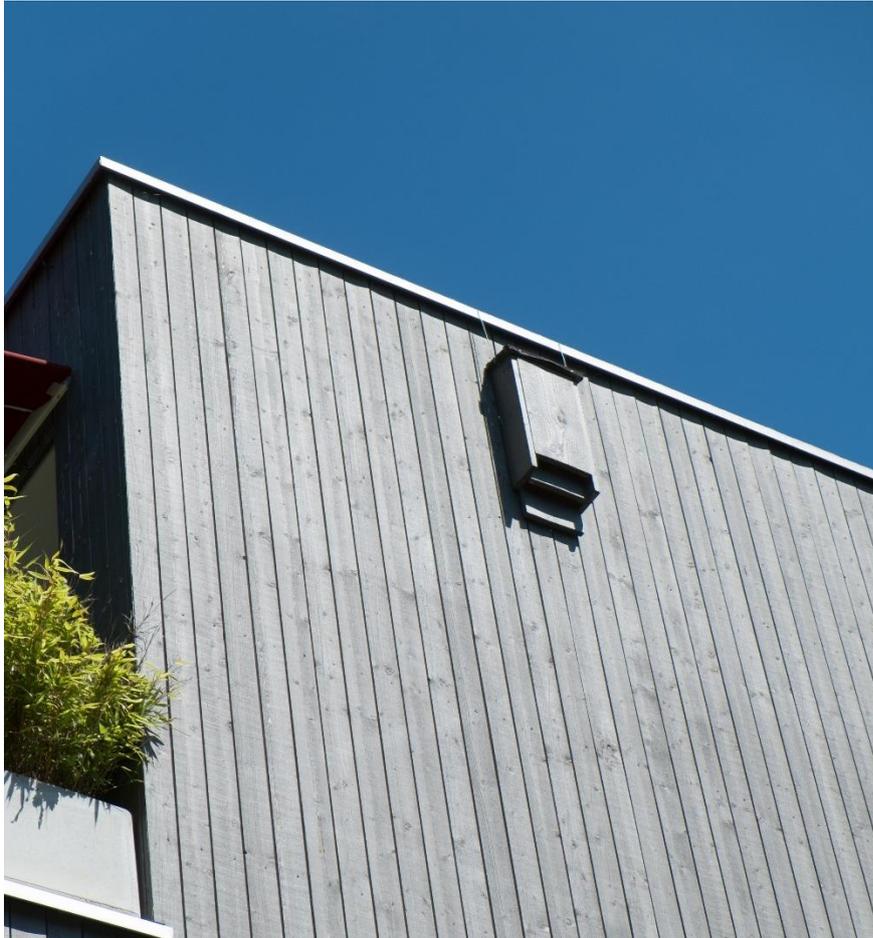


Abbildung 11: Flache Kästen imitieren Spalten, welche gewöhnlicherweise an Häusern zu finden sind, und werden daher idealerweise an diesen montiert (Quelle Foto: Stiftung Fledermausschutz).

Eine erfolgversprechende Möglichkeit für die Förderung der Fledermäuse ist die Extensivierung der Forstwirtschaft sowie die Aufwertung der Landschaft durch verbesserte Vernetzung. Durch die Extensivierung der Forstwirtschaft wird die Möglichkeit geschaffen, die Entwicklung von Habitatbäumen und Totholz als Quartiere und Nahrungsquelle zu fördern. Die verbesserte Vernetzung unterstützt die Fledermäuse beim nächtlichen Flug zwischen ihren Quartieren und ihren Jagdgebieten, da sich viele Arten an linearen Strukturen wie Hecken, Gewässern und Waldrändern orientieren.

Viele Fledermausarten profitieren von einer naturnahen Waldwirtschaft mit einem hohen Alt- und Totholzanteil. Breitflügelfledermaus, Mopsfledermaus, Alpen-Langohr, Grosses Mausohr und Bechsteinfledermaus lassen sich ausserdem mit dem Erhalt von lichten Wäldern resp. Hallenwäldern fördern. Die Bechsteinfledermaus profitiert zusätzlich von der Schonung alter Buchen und Eichen ab einem Brusthöhendurchmesser von 50 cm.

Fledermäuse, welche sich im Siedlungsraum oder im landwirtschaftlichen Gebiet bewegen, profitieren von der Förderung von Grünflächen und naturnahen Gärten sowie von der Förderung kleinräumiger und extensiver Landwirtschaft. Vor allem die Bartfledermaus, Breitflügelfledermaus, Braunes sowie Graues Langohr sind auf den Erhalt vegetationsreicher Ortsränder und Streuobstwiesen angewiesen. Aber auch das Kleine Mausohr, Nordfledermaus, Zwergfledermaus und Weissrandfledermaus profitieren von einem Mosaik aus Grünland, Hecken und Streuobstwiesen und naturnaher Siedlungsgestaltung.

Die vorhandenen Hecken, v.a. im Gebiet Ägelsee, bieten bereits sehr gute Eigenschaften für die Vernetzung. Auch wenn alle Fledermausarten von einer verbesserten Vernetzung profitieren, ist vor allem für die Bartfledermäuse eine Wiederherstellung der Vernetzung von Teillebensräumen besonders

wichtig. Hier kann es förderlich sein, diese Hecken mit niedrigem Gehölz zu verdichten. Auch die gepflanzten Bäume auf der Parzelle 1463 tragen zur Vernetzung, in diesem Fall zwischen dem Wald und dem Weiher, bei. Die Ergänzung von 2 – 3 weiteren Bäumen, idealerweise mit Eichen, Buchen oder ähnlichen Arten, kann auch hier förderlich sein.

Neben der Verbesserung der Vernetzung ist die Schaffung eines breiten Nahrungsangebots für die Förderung der Fledermäuse von Vorteil. Hier ist im Projektgebiet bereits eine sehr gute Grundlage vorhanden. Die extensive Wiese auf der Liegenschaft Nr. 1463 ist in einem guten Zustand und sollte weiter gefördert werden. Auch sollte die Verwendung von Pestiziden, sowohl im landwirtschaftlichen als auch forstwirtschaftlichen und privaten Umfeld, zum Schutz der Fledermäuse und ihrer Nahrungsgrundlage reduziert werden.

Viele Fledermausarten (z.B. Wasserfledermaus, Bartfledermäuse, Mausohren und Langohren) reagieren sensibel auf Licht und vermeiden hell beleuchtete Bereiche, sowohl beim Transit zwischen Quartier und Jagdgebiet als auch bei der Nahrungssuche. Daher gilt es generell, das Gebiet dunkel zu halten, um Dunkelkorridore zu schaffen und zu erhalten. Aussenbeleuchtungen an Gebäuden sollte auf das notwendige Mass beschränkt werden. Zudem ist es ratsam, Bewegungsmelder und/oder gedimmte Lichter zu verwenden. Wenn möglich, sollte auch von der Verwendung von Strassenlaternen im Gebiet abgesehen werden, sofern diese nicht zwingend notwendig sind.

6 FAZIT

Die ARNAL AG wurde von Herrn Schwyn damit beauftragt, im Gebiet Stöcklihalde/Mooswangen/Littenheid das Potenzial für das Vorkommen von Fledermäusen abzuschätzen und Fördermassnahmen vorzuschlagen.

Für die Erhebungen wurden im Gebiet zwei Untersuchungsgebiete, die Gebiete Frächt und Stöcklihalde, festgelegt. Für die Abschätzung des Potenzials wurde das Vorkommen von Totholz und Habitatbäumen erhoben. Beides liess sich in den Untersuchungsgebieten finden, Totholz war in liegender und stehender Form vorhanden. Für die Feststellung allfällig vorkommender Fledermäuse wurden Erhebungen mittels Horchbox durchgeführt. Mithilfe dieser Horchboxen konnte das Vorkommen von Fledermäusen im Gebiet bestätigt und in jedem Untersuchungsgebiet der Nachweis für jeweils 12 Fledermausarten resp. -artengruppen erbracht werden.

Für die Förderung der Fledermäuse im Gebiet Stöcklihalde/Mooswangen/Littenheid ist es notwendig, allfällig bekannte Quartiere zu erhalten und zu schützen sowie neue Quartiere zu schaffen. Neue Quartiere entstehen durch die Ermöglichung der Entstehung von Habitatbäumen und Totholz, was durch eine Extensivierung der Forstwirtschaft erreicht werden kann. Auch die Extensivierung landwirtschaftlich genutzter Flächen trägt zur Förderung der Fledermäuse bei, wobei diese sowohl von der Reduktion des Pestizideinsatzes als auch vom Erhalt von Hecken und Hochstammobstbäumen profitieren. Generell ist die Förderung der Vernetzung im Gebiet, z.B. durch Schaffung und Aufwertung von Hecken und Feldgehölzen, ein wichtiger Bestandteil der Förderung von Fledermäusen. Auch die Vermeidung von übermässiger Beleuchtung trägt zum Schutz der Fledermäuse bei.



ANHANG

ANHANG 1 – ARTENLISTE FRÄCHT

Tabelle 5: Durch die Horchbox vom 25.06.-02.07.2024 aufgezeichneten Fledermaus-Rufe im Gebiet Frächt, mit Angabe zur % Wahrscheinlichkeit laut Software und fledermauskundliche Bestätigung/Bemerkung. Die Unterscheidung zwischen einem bestätigten, einem unsicher resp. unter Vorbehalt bestätigten und einem nicht bestätigten Ruf ist farblich hervorgehoben (grün, gelb und rot).

Artname	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Grosse Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	40	Nein	CR	1	Alle Fledermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	88	Ja	NT	-	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	91	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz		-	
Langfussfledermaus	<i>Myotis capaccinii</i>	96	Nein; nur mit Ausnahmen in der Schweiz	DD	-	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	89	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Bartfledermäuse zusammengefasst	VU	1	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	96		LC	-	
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	92	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt	DD	-	
Fransenfledermaus/ Kryptische Fledermaus	<i>Myotis nattereri/crypticus aggr.</i>	80	Nein	NT	1	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	90	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt	EN	1	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	93	Nein; akustisch leicht mit anderen <i>Myotis</i> -Arten zu verwechseln	VU	4	
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	97	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Mausohren zusammengefasst	VU	1	
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	86		CR	1	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	95	Ja	NT	4	
Riesenabendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	83	Nein	DD	-	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	98	Ja	NT	4	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	98	Ja	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	99	Ja	NT	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	86	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Rauhaut-/Weissrandfledermaus zusammengefasst	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	98		LC	-	
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	89	Nein; Rufqualität nicht ausreichend	NT	-	

Artname	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Zweifarbflodermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	60	Nein	VU	1	
Breitflügelfledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	97	Nein; Rufqualität nicht ausreichend	VU	1	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	90	Nein	VU	1	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	85	Ja	EN	3	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	93	Ja; anhand der Ortungsrufe schwer unterscheidbar, daher unter Langohren zusammengefasst	VU	1	
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrobullaris</i>	88		EN	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	74		CR	1	
Balkan-Langohr	<i>Plecotus kolombatovici</i>	80	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz	-	-	
Langflügelfledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	87	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz	EN	3	
Europäische Bulldoggfledermaus	<i>Tadarida teniotis</i>	27	Nein	NT	-	

Tabelle 6: Durch die Horchbox vom 18.09.-25.09.2024 aufgezeichneten Fledermaus-Rufe im Gebiet Frächt, mit Angabe zur % Wahrscheinlichkeit laut Software und fledermauskundliche Bestätigung/Bemerkung. Die Unterscheidung zwischen einem bestätigten, einem nicht bestätigten und einem unsicher resp. unter Vorbehalt bestätigten Ruf ist farblich hervorgehoben (grün, gelb und rot).

Artname	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Grosse Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	68	Nein	CR	1	Alle Fledermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	95	Ja	NT	-	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	91	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz		-	
Langfussfledermaus	<i>Myotis capaccinii</i>	96	Nein; nur mit Ausnahmen in der Schweiz	DD	-	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	93	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Bartfledermäuse zusammengefasst	VU	1	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	96		LC	-	
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	95	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt	DD	-	
Fransenfledermaus/Kryptische Fledermaus	<i>Myotis nattereri/crypticus aggr.</i>	85	Nein	NT	1	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	93	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt	EN	1	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	95	Ja; akustisch leicht mit anderen <i>Myotis</i> -Arten zu wechseln	VU	4	
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	90	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Mausohren zusammengefasst	VU	1	
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	97		CR	1	



Artname	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	97	Ja	NT	4	
Riesenabendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	90	Nein	DD	-	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	98	Ja	NT	4	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	98	Ja	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	99	Ja	NT	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	92	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Rauhaut-/Weissrandfledermaus zusammengefasst	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	98		LC	-	
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	83	Nein	NT	-	
Zweifarbflodermmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	92	Möglich; akustisch nicht sicher nachweisbar	VU	1	
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	99	Nein	VU	1	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	95	Nein	VU	1	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	88	Ja	EN	3	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	97	Ja; anhand der Ortungsrufe schwer unterscheidbar, daher unter Langohren zusammengefasst	VU	1	
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrobullaris</i>	88		EN	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	96		CR	1	
Balkan-Langohr	<i>Plecotus kolombatovici</i>	96	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz	-	-	
Langflügel-fledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	87	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt	EN	3	
Europäische Bulldoggfledermaus	<i>Tadarida teniotis</i>	57	Nein	NT	-	

ANHANG 2 – ARTENLISTE STÖCKLIHALDE

Tabelle 7: Durch die Horchbox vom 25.06.-02.07.2024 aufgezeichneten Fledermaus-Rufe im Gebiet Stöcklihalde, mit Angabe zur % Wahrscheinlichkeit laut Software und fledermauskundliche Bestätigung/Bemerkung. Die Unterscheidung zwischen einem bestätigten, einem unsicher resp. unter Vorbehalt bestätigten und einem nicht bestätigten Ruf ist farblich hervorgehoben (grün, gelb und rot).

Artnamen	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Grosse Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	57	Nein	CR	1	Alle Fledermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	88	Ja	NT	-	
Teichfledermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	82	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz		-	
Langfussfledermaus	<i>Myotis capaccinii</i>	94	Nein; nur mit Ausnahmen in der Schweiz	DD	-	
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	89	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Bartfledermäuse zusammengefasst	VU	1	
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	94		LC	-	
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcaethoe</i>	95	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt, Rufqualität nicht ausreichend	DD	-	
Fransenfledermaus/ Kryptische Fledermaus	<i>Myotis nattereri/crypticus aggr.</i>	68	Nein; Rufqualität nicht ausreichend	NT	1	
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	78	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt, Rufqualität nicht ausreichend	EN	1	
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	87	Nein; akustisch leicht mit anderen <i>Myotis</i> -Arten zu verwechseln	VU	4	
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	91	Nein; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Mausohren zusammengefasst	VU	1	
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	84		CR	1	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	97	Nein	NT	4	
Riesenabendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	93	Nein	DD	-	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	98	Ja	NT	4	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	98	Ja	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	99	Ja	NT	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	98	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Rauhaut-/Weissrandfledermaus zusammengefasst	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	98		LC	-	

Artnamen	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	98	Ja	NT	-	
Zweifarbflödermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	71	Nein	VU	1	
Breitflügelflödermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	99	Ja	VU	1	
Nordflödermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	92	Ja	VU	1	
Mopsflödermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	93	Nein	EN	3	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	94	Ja; anhand der Ortungsrufe schwer unterscheidbar, daher unter Langohren zusammengefasst	VU	1	
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrobullaris</i>	88		EN	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	89		CR	1	
Balkan-Langohr	<i>Plecotus kolombatovici</i>	89	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz	-	-	
Langflügelflödermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	98	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz	EN	3	
Europäische Bulldoggflödermaus	<i>Tadarida teniotis</i>	42	Nein	NT	-	

Tabelle 8: Durch die Horchbox vom 18.09.-25.09.2024 aufgezeichneten Flödermaus-Rufe im Gebiet Stöcklihalde, mit Angabe zur % Wahrscheinlichkeit laut Software und flödermauskundliche Bestätigung/Bemerkung. Die Unterscheidung zwischen einem bestätigten, einem unsicher resp. unter Vorbehalt bestätigten und einem nicht bestätigten Ruf ist farblich hervorgehoben (grün, gelb und rot).

Artnamen	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Grosse Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	57	Nein	CR	1	Alle Flödermausarten gelten gemäss Art. 20 Abs. 2 NHV als geschützt.
Wasserflödermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	95	Ja	NT	-	
Teichflödermaus	<i>Myotis dasycneme</i>	91	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz		-	
Langfussflödermaus	<i>Myotis capaccinii</i>	96	Nein; nur mit Ausnahmen in der Schweiz	DD	-	
Brandflödermaus	<i>Myotis brandtii</i>	89	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Bartflödermäuse zusammengefasst	VU	1	
Bartflödermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	96		LC	-	
Nymphenflödermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	95	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt, Rufqualität nicht ausreichend	DD	-	
Fransenflödermaus/Kryptische Flödermaus	<i>Myotis nattereri/crypticus aggr.</i>	81	Nein	NT	1	
Wimperflödermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	93	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz bekannt	EN	1	
Bechsteinflödermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	95	Nein	VU	4	

Artname	Wiss. Artname	% Wahrscheinlichkeit	Bestätigt/Bemerkungen	RL Schweiz (2011) *	NPA (2017) **	NHG
Grosses Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	92	Nein; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Mausohren zusammengefasst	VU	1	
Kleines Mausohr	<i>Myotis blythii</i>	86		CR	1	
Grosser Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	97	Ja	NT	4	
Riesenabendsegler	<i>Nyctalus lasiopterus</i>	90	Nein	DD	-	
Kleiner Abendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	98	Ja	NT	4	
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	98	Ja	LC	-	
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	92	Nein	NT	-	
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	92	Ja; anhand der Ortungsrufe nicht verlässlich unterscheidbar, daher unter Rauhaut-/Weissrandfledermaus zusammengefasst	LC	-	
Weissrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	98		LC	-	
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	92	Nein	NT	-	
Zweifarbflodermmaus	<i>Vespertilio murinus</i>	86	Nein	VU	1	
Breitflügel-fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	90	Ja	VU	1	
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	86	Nein	VU	1	
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	96	Ja	EN	3	
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	86	Nein; anhand der Ortungsrufe schwer unterscheidbar, daher unter Langohren zusammengefasst	VU	1	
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrobullaris</i>	88		EN	-	
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>	92		CR	1	
Balkan-Langohr	<i>Plecotus kolombatovici</i>	73	Nein; kein Vorkommen in der Schweiz	-	-	
Langflügel-fledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>	87	Nein; kein Vorkommen in der Ostschweiz	EN	3	
Europäische Bulldoggfledermaus	<i>Tadarida teniotis</i>	42	Nein	NT	-	

ANHANG 3 – ARTPORTRÄTS

WASSERFLEDERMAUS (*MYOTIS DAUBENTONII*)

Flügelspannweite: 24 – 28 cm

Gewicht: 7 – 15 g

Rote Liste Schweiz: NT (potenziell gefährdet)

Nationale Priorität: -



Verbreitung

Die Wasserfledermaus ist nahezu über ganz Europa verbreitet. Auch in der Schweiz ist die Art weit verbreitet. Wochenstubenkolonien sind vor allem an grösseren Gewässern in tieferen Lagen zu finden, jagende Tiere sind in Gewässernähe auch oberhalb der Baumgrenze anzutreffen.

Lebensraum

Die Wasserfledermaus ist eine sehr anpassungsfähige Fledermaus, deren Lebensraumanasprüche sich nur im weitesten Sinne auf Wald und Wasser einengen lassen.

Quartiere

Als Sommerquartiere werden vor allem Baumhöhlen und Fledermauskästen, aber auch Gewölbspalten und Dehnungsfugen von Brücken, Zwischendächer und Dachstöcke genutzt. Es werden randständige oder nahe am Waldrand gelegene Bäume bevorzugt. Winterquartiere befinden sich vor allem in Baumhöhlen, Felsspalten, Höhlen, Stollen, Bunkeranlagen und Kellern.

Jagdlebensraum

Wasserfledermäuse jagen meist kleinräumig in direkter Umgebung nachtdunkler, stehender und langsam fliessender Gewässer, auch direkt an der Wasseroberfläche. Obwohl die Mehrzahl der Tiere über Gewässern oder in Gewässernähe jagt, können einzelne Tiere auch in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen jagen.

Nahrung

Wasserfledermäuse jagen zum Teil opportunistisch über Gewässern. Zuckmücken machen den Grossteil der Nahrung aus, abhängig von der Jahreszeit werden aber auch andere Zweiflügler wie Schnaken und Büschelmücken sowie Blattläuse, Eintagsfliegen, Netzflügler, Hautflügler, Falter und Köcherfliegen erbeutet.

Gefährdung

Für die Wasserfledermaus stellen vor allem Quartierverlust durch das Fällen von Höhlenbäumen und unbegleitete Sanierungen von Gebäudequartieren sowie zu starke Waldverjüngung dar. Auch Lebensraumverlust und -fragmentierung durch Licht- und Lärmverschmutzung, welche sowohl die Quartiere als auch die Jagdlebensräume und Flugkorridore betreffen können, können für Wasserfledermäuse problematisch sein.

BRANDTFLEDERMAUS (*MYOTIS BRANDTII*)

Flügelspannweite: 19 – 26 cm

Gewicht: 4.5 – 10 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Die Brandtfledermaus ist vor allem in Mittel- und Nordeuropa zu finden. In der Schweiz weist die Art eine sehr lückige Verbreitung auf. Es gibt im schweizerischen Verbreitungsgebiet nur drei bekannte (Gebäude-)Wochenstuben, der Grossteil der Nachweise besteht aus Funden von Schwärmquartieren. Diese Art ist vor allem in den höheren Lagen des Juras und der Voralpen zu finden.

Lebensraum

Die wichtigsten Lebensraum-Elemente der Brandtfledermaus stellen Wälder und Gewässer dar. Meist ist sie in Au- und Bruchwäldern, Moor- und Feuchtgebieten zu finden, sie lebt aber auch in feuchten Schluchten und Bergwäldern.

Quartiere

Die Sommerquartiere befinden sich in Baumhöhlen, Stammanrissen und hinter abstehender Rinde sowie in Fledermauskästen. Des Weiteren werden Spalträume an hölzernen Gebäudefassaden und Spalten innerhalb von Dachräumen angenommen. Gebäudequartiere liegen in der Regel sehr nahe an Waldrändern oder an strukturreichen Gebieten mit direkter Anbindung an Gehölzzüge und Wälder. Für den Winterschlaf nutzen Brandtfledermäuse Höhlen und Stollen, seltener auch Bergkeller.

Jagdlebensraum

Als Jagdlebensraum spielen neben Waldbiotopen auch Feldgehölze und Hecken eine wichtige Rolle.

Nahrung

Brandtfledermäuse ernähren sich zum grossen Teil von Schmetterlingen, Spinnen und Zweiflüglern (z.B. Zuckmücken und Fliegen). Lokal und saisonal abhängig können auch nichtfliegende Beutetiere wie Spinnen, Weberknechte und Ohrwürmer den überwiegenden Teil der Beute ausmachen.

Gefährdung

In der Vergangenheit hatten vor allem Lebensraumzerstörung und die grossflächige Zerstörung von Au- und Bergwäldern negative Auswirkungen auf die Brandtfledermaus. Heutzutage kommen direkte Gefährdungsursachen wie die Zerstörung von Quartieren, z.B. bei Sanierungsarbeiten oder durch die Forstwirtschaft, hinzu. Auch die Zerschneidung der Teillebensräume sowie der Verlust von Jagdlebensräumen im Wald durch den starken Rückgang von Hallenwäldern sowie dem Verschwinden von Gewässern im Wald wirken sich negativ auf die Brandtfledermaus aus.

BARTFLEDERMAUS (MYOTIS MYSTACINUS)

Flügelspannweite: 19 – 23 cm

Gewicht: 3 – 10 g

Rote Liste Schweiz: LC (nicht gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die Bartfledermaus ist von Marokko durch ganz Europa bis ins südliche Schottland und das südliche Skandinavien zu finden. In der Schweiz ist die Art in den tieferen Lagen fast flächendeckend mit Schwerpunkten im Mittelland, Jura und den Voralpen verbreitet.

Lebensraum

Die Bartfledermaus ist in Mitteleuropa eine Fledermaus offener und halb offener Landschaften mit einzelnen Gehölzbeständen und Hecken. Häufig ist sie in dörflichen Siedlungen und deren Randbereichen sowie an Feuchtgebieten und in reich strukturierten kleinräumigen Landschaften zu finden.

Quartiere

Bartfledermäuse bewohnen im Sommer vor allem Gebäudespalten hinter Wandverschalungen, in Zwischendächern sowie hinter Fensterläden und weiteren Fugen und Rissen. Hierbei bevorzugt sie Holz gegenüber Stein als Untergrund. Deutlich seltener werden Fledermauskästen oder Baumhöhlen angenommen. Den Winter verbringen Bartfledermäuse vor allem in Höhlen, Bergwerken und Bergkellern, seltener in Felsspalten.

Jagdlebensraum

Bartfledermäuse jagen entlang von Hecken, Waldrändern und Waldwegen sowie in Hochstammobstgärten und an baumbestandenen Gewässern.

Nahrung

Die Nahrung der Bartfledermaus ist sehr vielfältig, umfasst aber vor allem Fluginsekten wie Zweiflügler (Schnaken, Fenstermücken, Steckmücken, Zuckmücken, Kriebelmücken), Nachtfalter, Hautflügler und Netzflügler. Des Weiteren konnten zahlreiche weitere Insektengruppen, z.B. Käfer und flugunfähige Gliedertiere wie Spinnen oder Raupen, nachgewiesen werden, welche lokal auch grössere Anteile in der Beute ausmachen können.

Gefährdung

Bei den Bartfledermäusen lassen sich lokal starke Abnahmen bei Verlust dörflicher Strukturen durch Gebäudesanierungen und den Rückgang von Streuobstwiesen beobachten. Auch Lebensraumverlust und -fragmentierung durch Licht- und Lärmverschmutzung kann für Bartfledermäuse problematisch sein.

BECHSTEINFLEDERMAUS (*MYOTIS BECHSTEINII*)

Flügelspannweite: 25 – 29 cm

Gewicht: 5.5 – 12 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 4 (mässig)

Verbreitung

Die Bechsteinfledermaus ist innerhalb der gemässigten Buchenwald-Zone in ganz West-, Mittel- und Osteuropa verbreitet. In der Schweiz ist die Verbreitung eher lückig und auf die tieferen Lagen fokussiert.

Lebensraum

Die Bechsteinfledermaus ist eine typische Fledermaus der gemässigten Buchenwaldzone und ist dementsprechend weitgehend in Laub- und Laubmischwäldern von der Ebene bis in die hochmontanen Bereiche verbreitet.

Quartiere

Als Sommerquartiere werden Baumhöhlen, insbesondere Spechthöhlen, Stammanrisse und, als Ersatz, Vogel- und Fledermauskästen angenommen. Es sind nur wenige Gebäudequartiere bekannt. Der Winter wird vor allem in Baumhöhlen, Höhlen und Stollen verbracht.

Jagdlebensraum

Die Nahrungssuche findet ausschliesslich im Wald und in waldähnlichen Strukturen wie grossen, alten Parks und Hochstammobstgärten statt. Die Bechsteinfledermaus bevorzugt Wälder mit ausreichend Flugraum (z.B. Hallenwälder).

Nahrung

Die Nahrung der Bechsteinfledermaus besteht überwiegend aus waldbewohnenden Gliedertieren, vor allem aus Schmetterlingen, Käfern, Zweiflüglern (Schnaken), Florfliegen und Spinnen. Daneben spielen saisonal oder lokal auch Weberknechte, Ohrwürmer, Raupen, Laubheuschrecken, Wanzen und Laufkäfer eine Rolle. Vereinzelt werden auch Schaben, Hautflügler, Hundertfüsser, Zikaden, Köcherfliegen und Blattläuse erbeutet.

Gefährdung

Bechsteinfledermäuse sind durch Quartierverlust durch die Entnahme alter Eichen und Buchen, übermässiger Verjüngung sowie das Einwachsen des noch vorhandenen Altholzes aufgrund von verstärktem Lichteinfall gefährdet. Des Weiteren kommt es zu Lebensraumverlust durch übermässige Waldverjüngung sowie Lebensraumfragmentierung durch beleuchtete Infrastrukturbauten im Wald.



GROSSES MAUSOHR (MYOTIS MYOTIS)

Flügelspannweite: 35 – 45 cm

Gewicht: 20 – 40 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Das Grosse Mausohr ist von der europäischen Mittelmeerküste durch ganz Europa bis in die südlichen Niederlande, Deutschland und das nördliche Polen verbreitet. In der Schweiz sind noch rund 100 Wochenstubenkolonien mit Fokus auf das Mittelland, Tessin und die warmen Alpentäler zu finden.

Lebensraum

Grosse Mausohren sind vor allem in den tieferen Höhenlagen mit hohem Waldanteil zu finden.

Quartiere

Im Sommer nutzen weibliche Grosse Mausohren grosse, ungestörte Dachstöcke. Männchen sind im Sommer ausserdem in Baumhöhlen, Nistkästen und Felshöhlen zu finden. Die Winterquartiere befinden sich vor allem in Höhlen und Stollen.

Jagdlebensraum

Die Jagdgebiete zeichnen sich durch den freien Zugang zum Boden und damit auf bodenlebende Gliederfüsser aus. Meist werden Laub- oder Laubmischwälder mit einem geringen Anteil an Bodenvegetation bevorzugt. Sie jagen aber auch auf Wiesen, Weiden und Äckern im frisch gemähten, abgeweideten oder abgeernteten Zustand und in Hochstammobstgärten.

Nahrung

Grosse Mausohren erbeuten vor allem bodenlebende Gliedertiere. An erster Stelle stehen Laufkäfer, gefolgt von Hundertfüssern, Spinnen und Käferlarven. Vereinzelt oder saisonal bedingt spielen andere Käfer, Maulwurfsgrielen, Schnaken und Heuschrecken eine grössere Rolle als Beutetiere.

Gefährdung

Grosse Mausohren sind vor allem von Quartierverlust durch unbegleitete Gebäudesanierungen, Pestizideinsatz und den damit einhergehenden Rückgang des Nahrungsangebots sowie den Verlust ihrer Lebensräume bedroht. Hierbei reagieren sie sowohl auf die Fragmentierung ihrer Lebensräume durch Lichtverschmutzung im Siedlungsraum als auch auf den Verlust von Jagdlebensräumen aufgrund des starken Rückgangs von Hallenwäldern.

KLEINES MAUSOHR (MYOTIS BLYTHII)

Flügelspannweite: 35 – 40 cm

Gewicht: 15 – 30 g

Rote Liste Schweiz: CR (vom Aussterben bedroht)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Das Kleine Mausohr ist in Europa im gesamten Mittelmeergebiet und von Zentralfrankreich über die Schweiz, Tschechien, Slowakei und die Ukraine verbreitet. In der Schweiz ist die Verbreitung auf wärmebegünstigte Regionen wie das Rhone- und Rheintal sowie das Tessin begrenzt.

Lebensraum

Kleine Mausohren kommen in wärmebegünstigtem Offenland, extensiv genutzten Mähwiesen, Feuchtwiesen, Weisen, Steppenlandschaften und extensiv landwirtschaftlich genutzten Gebieten vor.

Quartiere

Wochenstubenkolonien, bestehend aus Weibchen und ihren Jungtieren, sind im Sommer vor allem in grossen, ungestörten Dachstöcken zu finden. In der Schweiz findet die Jungenaufzucht nur in Mischkolonien mit dem Grossen Mausohr statt. Die Männchen bewohnen auch kleinere Quartiere wie Brücken- oder Gebäudespalten. Für den Winterschlaf werden vor allem Höhlen und Stollen genutzt.

Jagdlebensraum

Das Kleine Mausohr jagt hauptsächlich über extensiv genutztem Grasland wie Ruderalflächen, Trockenwiesen und -weiden, mageren Futterwiesen und wechselfeuchten Riedwiesen. Bevorzugt werden noch ungemähte Flächen mit hoher Vegetation.

Nahrung

Die Nahrung des Kleinen Mausohrs besteht zu einem grossen Teil aus Laubheuschrecken, aber auch aus Schnaken, Maikäfern, Feldheuschrecken, Laufkäfern und Maulwurfgrillen.

Gefährdung

In der Schweiz ist die Verfügbarkeit geeigneter extensiv bewirtschafteter Offenlandbiotope der limitierende Faktor für das Vorkommen des Kleinen Mausohrs. Auch kommt es immer wieder zum Verlust von Gebäudequartieren durch unbegleitete Sanierungen sowie durch Lebensraumverlust und -fragmentierung durch Licht- und Lärmverschmutzung.

GROSSER ABENDSEGLER (NYCTALUS NOCTULA)

Flügelspannweite: 32 – 45 cm

Gewicht: 16 – 45 g

Rote Liste Schweiz: NT (potenziell gefährdet)

Nationale Priorität: 4 (mässig)

Verbreitung

Der Grosse Abendsegler ist in weiten Teilen Europas bis nach Nordafrika, Kleinasien und den Nahen Osten zu finden. In der Schweiz ist die Art in den tiefen Lagen weit verbreitet, insbesondere entlang grösserer Gewässer. Der Grosse Abendsegler ist in der Schweiz vor allem ein Wintergast, im Sommer sind vor allem einzelne Männchen anzutreffen.

Lebensraum

Der Grosse Abendsegler besiedelte ursprünglich vor allem Laubwälder, bewohnt mittlerweile aber ein weites Spektrum an Habitaten bis hin zu Städten, soweit diese einen ausreichenden Baumbestand oder eine hohe Dichte hochfliegender Insekten aufweisen.

Quartiere

Grosse Abendsegler bewohnen hauptsächlich Baumhöhlen, welche sich mehrere Meter über dem Boden befinden und einen hindernisfreien Anflug aufweisen. Darüber hinaus werden aber auch eine Vielzahl anderer Verstecke wie Fledermauskästen, Rollladenkästen, Mauerspaltens oder Brückenhohlkörper genutzt.

Jagdlebensraum

Als Jagdgebiete werden nahezu alle Landschaftstypen bejagt, wobei verstärkt Gewässer und Auwälder, je nach Verfügbarkeit, aufgesucht werden.

Nahrung

Die Nahrung des Grossen Abendseglers besteht vor allem aus Zweiflüglern, Wanzen, Köcherfliegen, Käfern und Schmetterlingen. Bei Massenauftritten werden auch gerne Mai- oder Mistkäfer gejagt. Jagdgebiete und Beute werden hierbei opportunistisch genutzt, abhängig vom momentanen Angebot wird die vorherrschende Beutegruppe gejagt.

Gefährdung

Der Grosse Abendsegler wird vor allem durch Quartierverlust durch Gebäudesanierungen und intensive Forstwirtschaft bedroht. Pestizideinsätze im Wald und die Zerstörung natürlicher Flussauen können die Nahrungsgrundlage einschränken. Während der Saisonwanderungen stellen Windenergieanlagen aufgrund der Kollisionsgefahr eine Bedrohung dar.

KLEINER ABENDSEGLER (NYCTALUS LEISLERI)

Flügelspannweite: 26 – 34 cm

Gewicht: 8 – 22 g

Rote Liste Schweiz: NT (potenziell gefährdet)

Nationale Priorität: 4 (mässig)

Verbreitung

Der Kleine Abendsegler ist in ganz Europa zu finden. In der Schweiz ist die Art weit verbreitet, aber nirgends häufig, mit Konzentrationen in Regionen mit hohem Waldanteil. Die Männchen sind ganzjährig in der Schweiz zu finden, wohingegen die Weibchen vor allem im Winterhalbjahr anzutreffen sind.

Lebensraum

Der Kleine Abendsegler ist eine typische Waldfledermaus, welche insbesondere in Laubwäldern, seltener auch in Streuobstwiesen und Parkanlagen vorkommt. Es ist eine deutliche Bevorzugung von Wäldern mit hohem Altholzbestand zu erkennen.

Quartiere

Der Kleine Abendsegler bewohnt Baumhöhlenquartiere, vor allem Fäulnis- und Zwieselhöhlen in dicken, noch lebenden Bäumen. Bevorzugt werden Höhlen mit engen Eingängen mehrere Meter über dem Boden und mit hindernisfreiem Anflug. Darüber hinaus werden auch Mauerspalten, Rollladenkästen, Zwischendächer, Kamine und Fledermauskästen besiedelt.

Jagdlebensraum

Kleine Abendsegler sind Jäger des freien Luftraums. Die Art jagt oft über den Baumkronen in Wäldern, Parks oder Streuobstwiesen, aber auch entlang von Waldstrassen und Waldrändern, über Gewässern und Weideland.

Nahrung

Die Nahrung des Kleinen Abendseglers besteht zu einem Grossteil aus Nachtfaltern, aber auch aus Zweiflüglern und Köcherfliegen. Bei entlang von Gewässern jagenden Tieren dominieren Zuck-, Fenster- und Stechmücken sowie Köcherfliegen.

Gefährdung

Der Kleine Abendsegler wird vor allem durch Quartierverlust durch Gebäudesanierungen und intensive Forstwirtschaft bedroht. Auf dem Zug stellen Windenergieanlagen eine erhebliche Gefahr dar.

ZWERGFLIEDERMAUS (*PIPISTRELLUS PIPISTRELLUS*)

Flügelspannweite: 18 – 24 cm

Gewicht: 3 – 8 g

Rote Liste Schweiz: LC (nicht gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die Zwergfledermaus ist in grossen Teilen Europas zu finden. In der Schweiz ist die, abgesehen vom Hochgebirge, fast flächendeckend zu finden.

Lebensraum

Die Zwergfledermaus ist eine in ihren Lebensraumsansprüchen sehr flexible Art, die von Innenstädten bis zu ländlichen Siedlungen und in nahezu allen Habitaten vorkommt. Wo vorhanden, werden allerdings Wälder und Gewässer bevorzugt.

Quartiere

Im Sommer werden verschiedenste Hohlräume an Gebäuden, z.B. Zwischendächer, Rollladenkästen, Fassadenspalten, hinter Wandverschalungen oder Streichbalken, aber auch Fledermauskästen genutzt. Im Sommer werden die Quartiere alle paar Tage bis Wochen gewechselt, wobei jedes Jahr dieselben Quartiere genutzt werden. Zwergfledermäuse überwintern oft an und in Gebäuden, aber auch in Felsspalten.

Jagdlebensraum

Zwergfledermäuse sind opportunistische Jäger des halboffenen Kulturlandes. Ihre Jagdlebensräume umfassen Gärten, Parks, Gewässerufer, Waldränder, Hecken etc. Die Art jagt oft in der Nähe von Strassenlaternen.

Nahrung

Die Zwergfledermaus ist hinsichtlich ihrer Beute ein Generalist, der Grossteil der Nahrung wird jedoch von Zweiflüglern gebildet. Daneben kommen zahlreiche weitere kleinere Fluginsekten in der Nahrung vor. Abhängig vom Jagdhabitat dominieren Zuckmücken oder Fliegen.

Gefährdung

Die Zwergfledermaus ist lokal von Quartierzerstörung durch Gebäudesanierungen sowie Pestizideinsatz und den damit einhergehenden Rückgang des Nahrungsangebots bedroht.

MÜCKENFLEDERMAUS (*PIPISTRELLUS PYGMAEUS*)

Flügelspannweite: 19 – 23 cm

Gewicht: 4 – 8 g

Rote Liste Schweiz: NT (potenziell gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die Mückenfledermaus ist in ganz Europa bis nach Norwegen verbreitet. In der Schweiz ist die Art lückig verbreitet, mit Konzentrationen in tieferen Lagen und in Gewässernähe.

Lebensraum

Die Mückenfledermaus ist, vor allem im Vergleich zur Zwergfledermaus, stärker auf Auwälder, Niederungen und Gewässer jeder Grössenordnung, insbesondere Altarme, angewiesen.

Quartiere

Im Sommer werden verschiedenste Hohlräume an Gebäuden, z.B. in Zwischendächern, Rollladenkästen, Fassadenspalten, hinter Wandverschalungen oder Streichbalken, aber auch Fledermauskästen und Baumhöhlen als Quartier genutzt. Auch im Winter werden oft Quartiere in und an Gebäuden bezogen, aber auch Felsspalten, Fledermauskästen und Baumhöhlen werden genutzt.

Jagdlebensraum

Die Mückenfledermaus nutzt verschiedene Waldtypen und Gewässer zur Jagd, beliebt sind unter anderem Auenwälder und Parkanlagen.

Nahrung

Die Nahrung der Mückenfledermaus umfasst vor allem Zweiflügler, Hautflügler und Netzflügler. Aufgrund der Habitatwahl dominieren jedoch Insekten, welche in Flussniederungen und Auen zu finden sind, wie Zuckmücken, Gnitzen und Eintagsfliegen.

Gefährdung

Die Mückenfledermaus wird vor allem durch Quartierverluste aufgrund von Gebäudesanierungen und Entnahme alter Laubbäume in Wäldern, Parks und Gärten bedroht. Auch der Rückgang des Nahrungsangebots durch flächige Mückenbekämpfungsmassnahmen an Gewässern und den Einsatz von Pestiziden in Landwirtschaft und Privathaushalten trägt zur Gefährdung bei.

RAUHAUTFLEDERMAUS (PIPISTRELLUS NATHUSII)

Flügelspannweite: 22 – 25 cm

Gewicht: 4.5 – 12 g

Rote Liste Schweiz: LC (nicht gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die Rauhaufledermaus ist in weiten Teilen Europas zu finden. In der Schweiz ist sie landesweit anzutreffen, wobei im Sommer hauptsächlich Männchen in Wäldern der höheren Lagen anzutreffen sind, wohingegen im Winter auch Weibchen und die Art eher im Flachland zu finden ist.

Lebensraum

Die Rauhaufledermaus bewohnt naturnahe, reich strukturierte Waldhabitate wie Laubmischwälder, feuchte Niederungswälder, Auwälder, aber auch Nadelwälder und Parkanlagen. Oft ist sie in der Nähe von Gewässern anzutreffen.

Quartiere

Rauhaufledermäuse bewohnen sowohl im Sommer als auch im Winter eine Vielzahl an Quartieren, z.B. Fassadenspalten, Zwischendächer, Rollladenkästen, Dehnungsfugen, Baumhöhlen, Fledermauskästen, Felsspalten und Brennholzstapel.

Jagdlebensraum

Die Rauhaufledermaus ist ein Jäger des halboffenen und offenen Luftraumes. Die Art jagt bevorzugt über baumbestandenem stehenden oder langsam fließendem Gewässern, aber auch entlang von Hecken, Waldrändern, Waldlichtungen und Waldstrassen.

Nahrung

Die Nahrung der Rauhaufledermaus besteht ausschliesslich aus Fluginsekten, meist aus an Gewässern gebundenen Zweiflüglern (vor allem Zuckmücken, aber auch Stech- und Kriebelmücken), in geringem Umfang auch aus Köcherfliegen, Blattläusen, Netzflüglern und anderen kleinen Insekten.

Gefährdung

Die Rauhaufledermaus wird vor allem durch Quartierverluste aufgrund von Gebäudesanierungen und Entnahme alter Laubbäume in Wäldern, Parks und Gärten bedroht. Auch der Rückgang des Nahrungsangebots durch flächige Mückenbekämpfungsmassnahmen an Gewässern und den Einsatz von Pestiziden in Landwirtschaft und Privathaushalten trägt zur Gefährdung bei. Des Weiteren stellt die Kollision mit Windenergieanlagen eine potenzielle Gefahr für Rauhaufledermäuse dar.

WEISSRANDFLEDERMAUS (*PIPISTRELLUS KUHLII*)

Flügelspannweite: 21 – 26 cm

Gewicht: 5 – 10 g

Rote Liste Schweiz: LC (nicht gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die Weissrandfledermaus ist im gesamten Mittelmeerraum bis nach Mitteleuropa (Nordwestfrankreich, Süddeutschland, Österreich, Ungarn) verbreitet. In der Schweiz ist die Art vor allem in wärmebegünstigten Regionen zu finden.

Lebensraum

Die Weissrandfledermaus ist an das Leben in menschlicher Nähe angepasst und ist daher in Städten und Siedlungen häufig anzutreffen. Sie kommen gut mit anthropogen überformten Landschaften, landwirtschaftlichen Flächen und abgeholzten Waldgebieten zurecht.

Quartiere

Im Sommer werden verschiedenste Hohlräume an Gebäuden, z.B. Zwischendächer, Rollladenkästen, Fassadenspalten, hinter Wandverschalungen oder Streichbalken, aber auch Fledermauskästen als Quartiere genutzt. Auch im Winter sind Weissrandfledermäuse oft an und in Gebäuden zu finden, sie überwintern aber auch in Felsspalten.

Jagdlebensraum

Weissrandfledermäuse sind opportunistische Jäger des halboffenen Kulturlandes. Ihre Jagdlebensräume umfassen Gärten, Parks, Gewässerufer, Waldränder, Hecken etc. Auch jagen sie oft in der Nähe von Strassenlaternen.

Nahrung

Die Nahrung wird opportunistisch im Flug erbeutet und besteht innerhalb von Siedlungen und an Gewässern zu einem grossen Anteil aus Hautflüglern (Ameisen) und Zweiflüglern (Zuckmücken, Steckmücken) sowie einer Vielzahl weiterer Fluginsekten (vor allem Nachtfalter, aber auch Wanzen, Eintagsfliegen und Köcherfliegen). Saisonal dominieren kleine Käfer und Kohlschnaken.

Gefährdung

Die Weissrandfledermaus ist vor allem von Quartierverlusten durch Gebäudesanierungen und den Rückgang des Nahrungsangebotes bedroht. Letzteres wird durch eine intensivere und grossflächigere Landwirtschaft, naturferne Privatgärten und einen übermässigen Pestizideinsatz in Landwirtschaft und Privatgebrauch bedingt.

ALPENFLEDERMAUS (*HYPUSUGO SAVII*)

Flügelspannweite: 22 – 25 cm

Gewicht: 4.5 – 11 g

Rote Liste Schweiz: NT (potenziell gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die Alpenfledermaus ist von der Iberischen Halbinsel durch den ganzen europäischen Mittelmeerraum und den Balkan bis Kleinasien und den Nahen Osten verbreitet. In der Schweiz liegt der Verbreitungsschwerpunkt im Wallis und Tessin, es findet jedoch eine kontinuierliche Ausbreitung Richtung Norden statt.

Lebensraum*Quartiere*

Die Quartiere sind hauptsächlich in sonnenexponierten Felsspalten, aber auch an Gebäuden (Mauerisse, Dehnungsfugen, Zwischendächer) zu finden. Einzeltiere sind seltener auch in Brückenspalten oder hinter abstehender Baumrinde zu finden, Gebäude-Wochenstuben befinden meist hinter Fensterläden. Im Winter ziehen sich Alpenfledermäuse in Felsspalten zurück.

Jagdlebensraum

Alpenfledermäuse sind Jäger des freien Luftraums. Dabei jagen sie über einer Vielzahl von Lebensräumen, von Wäldern und Gewässern über Weideland bis hin zu Siedlungsgebieten und sogar Städten.

Nahrung

Die Nahrung der Alpenfledermaus besteht aus schwärmenden Kleininsekten, je nach Beuteverfügbarkeit dominieren Nachtfalter, Wanzen, Zikaden, Hautflügler, Blattläuse oder Zweiflügler.

Gefährdung

Der Verlust von Gebäudequartieren aufgrund von Sanierungen sowie der Einsatz von Pestiziden, welche auch in grossen Mengen ins Wasser gelangen, können mögliche Gefährdungsursachen darstellen. Ausserdem besteht Kollisionsgefahr mit Windenergieanlagen.

ZWEIFARBFLEDERMAUS (*VESPERTILIO MURINUS*)

Flügelspannweite: 26 – 33 cm

Gewicht: 7.5 – 18 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Die Zweifarbfledermaus ist in Europa von Zentralfrankreich und dem Alpenraum sowie in geringer Dichte über die Balkanhalbinsel nach Norden verbreitet. Im Norden verläuft die Verbreitungsgrenze durch die Niederlande, Dänemark, das südliche Skandinavien bis nach Sibirien. In der Schweiz ist die Verbreitung lückig, südlich der Alpen ist die Art selten.

Lebensraum*Quartiere*

Die Sommerquartiere befinden sich in Zwischendächern, Fassadenspalten, Kaminen, Fledermaus-Flachkästen oder hinter Wandverschalungen. Seltener sind Quartiere auch in Baumhöhlen zu finden, sie befinden sich jedoch meistens hoch über dem Boden und mit hindernisfreiem Anflug. Über Winterquartiere ist bisher wenig bekannt, diese dürften sich aber hauptsächlich an Gebäuden und in Felsspalten befinden.

Jagdlebensraum

Die Jagdgebiete der Zweifarbfledermaus liegen vor allem über Gewässern und Siedlungen, aber auch über offenen Agrarflächen und Wiesen. Die Art jagt vornehmlich im freien Luftraum.

Nahrung

Es werden kleine Zweiflügler (Zuckmücken) und Blattläuse gefangen, welche den Grossteil der Nahrung ausmachen. Daneben spielen Köcherfliegen und Nachtfalter eine Rolle. Häufig werden Insektenschwärme ausgebeutet, was eine gewisse Bevorzugung von Wasserflächen erklärt.

Gefährdung

Die Zweifarbfledermaus ist vor allem vom Verlust von Gebäudequartieren durch Sanierungen sowie den Rückgang des Nahrungsangebots durch flächige Mückenbekämpfungsmassnahmen an Gewässern betroffen. Auch besteht Kollisionsgefahr mit Windenergieanlagen. Des Weiteren lässt sich bei der Zweifarbfledermaus eine stark erhöhte Mortalität durch Hauskatzen beobachten.

BREITFLÜGELFLEDERMAUS (*EPTESICUS SEROTINUS*)

Flügelspannweite: 31 – 38 cm

Gewicht: 11 – 35 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Die Breitflügelfledermaus ist in ganz Europa bis nach Süd-England und die südlichsten Bereiche Schwedens und Lettlands zu finden. In der Schweiz befindet sich die höchste Wochenstübendichte in den wärmebegünstigten Gebieten des Tessins, des Rheintals, des Juras und am Bodensee, wobei es auch Fortpflanzungsnachweise aus anderen Regionen gibt.

Lebensraum

Die Breitflügelfledermaus besiedelt das ganze Spektrum mitteleuropäischer und mediterraner Lebensräume und ist kaum auf Wald angewiesen.

Quartiere

Im Sommer werden verschiedene Hohlräume an Gebäuden wie Dachstöcke, Rollladenkästen oder Spalten in Zwischendächern und hinter Wandverschalungen als Quartier genutzt. Auch Felsspalten können besiedelt werden. Über die Winterquartiere ist bisher wenig bekannt, Nachweise existieren aber grundsätzlich aus denselben Quartiertypen wie im Sommer sowie zusätzlich aus Höhlen und Stollen.

Jagdlebensraum

Die Breitflügelfledermaus bevorzugt als Jagdgebiete vielfältige, mosaikartige Landschaften mit extensiven Wiesen, Weiden, Hochstammobstgärten, Hecken und lockeren Baumbeständen. Die Art jagt aber auch über den Baumkronen ausgedehnter Wälder, in Parks, über naturnahen Gärten und an grossen Einzelbäumen.

Nahrung

Breitflügelfledermäuse reagieren flexibel auf die Verfügbarkeit von Beute. Zu den entsprechenden Flugzeiten bilden Dung-, Juni- und Maikäfer die Hauptbeute. Daneben werden auch Nachtfalter und eine Vielzahl anderer Insekten, besonders Schlupfwespen und Wanzen erbeutet. Im Frühjahr spielen Zweiflügler eine grosse Rolle. Die Beute unterscheidet sich allerdings lokal stark und ist nicht nur auf Fluginsekten beschränkt.

Gefährdung

Lokal besteht die Gefährdung vor allem in Gebäudesanierungen mit einhergehendem Quartierverlust sowie Nahrungsmangel durch Ausräumung der Landschaft sowie Intensivierung und Insektenbekämpfung in der Land- und Forstwirtschaft.

NORDFLEDERMAUS (*EPTESICUS NILSSONII*)

Flügelspannweite: 24 – 28 cm

Gewicht: 8 – 13 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Die Nordfledermaus ist vor allem in Mittel- und Osteuropa zu finden, im Westen reicht die Verbreitung bis nach Zentralfrankreich und die Schweiz, im Süden bis nach Norditalien. In der Schweiz ist die Nordfledermaus in den höheren Lagen des Juras, der Voralpen und der Alpen weit verbreitet, es gibt jedoch auch Einzelnachweise im Flachland.

Lebensraum

Die Nordfledermaus ist eine typische Fledermausart borealer bzw. montaner Waldgebiete. Entsprechend kommt sie im südlichen Mitteleuropa und Südosteuropa fast ausschliesslich vom Hügelland bis in die Hochgebirge vor.

Quartiere

Im Sommer sind die Quartiere in Zwischendächern, Fassadenspalten, Kaminen und Baumhöhlen zu finden, wobei ein regelmässiger Quartierwechsel stattfindet. Die Winterquartiere befinden sich in vergleichbaren Strukturen, zudem in Brennholzstapeln, Höhlen, Stollen und Felsspalten.

Jagdlebensraum

Die Nordfledermaus jagt meist in der Nähe von Wald und Gewässern im freien Luftraum. Häufig kann sie auch in der Nähe von Strassenbeleuchtungen beobachtet werden.

Nahrung

Die Nahrung besteht zur Hälfte aus kleinen Zweiflüglern, die andere Hälfte machen Käfer, Falter und lokal auch Wanzen aus. Es werden vor allem fliegende Insekten erbeutet, meist Arten, die in Schwärmen auftreten. Zur Flugzeit von Junikäfern und Hopfen-Wurzelbohrern werden diese bevorzugt.

Gefährdung

Die Hauptgefahr geht für die Nordfledermaus von Quartierverlusten durch unbegleitete Gebäudesanierungen aus. Des Weiteren stellt Nahrungsmangel durch Ausräumung der Landschaft sowie die Intensivierung und Insektenbekämpfung in der Land- und Forstwirtschaft eine Gefährdungsursache dar. Auch besteht Kollisionsgefahr mit Windenergieanlagen.

MOPSFLEDERMAUS (*BARBASTELLA BARBASTELLUS*)

Flügelspannweite: 24 – 29 cm

Gewicht: 6 – 14 g

Rote Liste Schweiz: EN (stark gefährdet)

Nationale Priorität: 3 (mittel)

Verbreitung

Die Mopsfledermaus ist in ganz Europa verbreitet, die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft durch Schottland und Schweden. In der Schweiz ist die Art weit verbreitet, aber nirgends häufig.

Lebensraum

Der Lebensraum der Mopsfledermaus ist weitgehend auf Wälder aller Art beschränkt, die Art ist aber auch in waldnahen Gärten und Heckengebieten zu finden. In der Schweiz werden reich strukturierte, produktive Wälder bevorzugt.

Quartiere

Die Mopsfledermaus ist ein Quartierspezialist. Sie versteckt sich im Sommer tagsüber meist hinter der abstehenden Rinde abgestorbener Bäume und ist deshalb auf grosse Mengen stehenden Totholzes im Wald angewiesen. Vereinzelt finden sich Quartiere jedoch auch in Fledermauskästen, hinter Fensterläden oder hölzernen Wandverschalungen. Die Winterquartiere befinden sich in unterirdischen Höhlen und Felsspalten.

Jagdlebensraum

Die Nahrungssuche findet fast ausschliesslich im Wald und in Waldnähe statt. Die Jagdlebensräume umfassen nicht zu dichte Wälder, gut strukturierte Waldränder, Hochstammobstgärten und zumindest saisonal auch extensive Wiesen und Weiden.

Nahrung

Die Nahrung der Mopsfledermaus besteht nahezu ausschliesslich aus Kleinschmetterlingen wie Zünslern und Flechtenbären, zu einem geringen Anteil aber auch aus Zweiflüglern, kleinen Käfern und anderen Fluginsekten.

Gefährdung

Die Mopsfledermaus ist von Quartierverlusten aufgrund von Fällungen alter, absterbender und toter Bäume sowie einem generellen Mangel an stehendem Totholz im Wald aber auch von Quartierverlusten durch Gebäudesanierungen bedroht. Auch der Einsatz von Pestiziden im Wald kann negative Folgen für die Mopsfledermaus haben. Nicht zuletzt wirken sich Lebensraumverlust und -fragmentierung durch Lichtverschmutzung und Infrastrukturbauten (Strassen, Bahnlinien) im Wald negativ auf die Bestände aus.

BRAUNES LANGOHR (*PLECOTUS AURITUS*)

Flügelspannweite: 25 – 30 cm

Gewicht: 5 – 12 g

Rote Liste Schweiz: VU (verletzlich)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Das Braune Langohr ist in ganz Europa verbreitet. In der Schweiz ist es in den niedrigeren Lagen fast flächendeckend zu finden, die Verbreitungstrends sind insbesondere im Mittelland jedoch deutlich negativ.

Lebensraum

Das Braune Langohr ist eine typische Waldart. Es wird eine breite Palette an Waldarten von borealen Nadelmischwäldern, Fichtenforsten bis hin zu Buchenbeständen besiedelt.

Quartiere

Im Sommer werden Dachstöcke und andere Gebäudeteile als Quartiere genutzt. Neben Gebäuden werden auch Baumhöhlen und Fledermauskästen bewohnt. Die Winterquartiere befinden sich vor allem in Höhlen und Stollen.

Jagdlebensraum

Die Nahrungssuche findet hauptsächlich in der Nähe von Bäumen bis hin zum Inneren ausladender Baumkronen, beispielsweise in Wäldern, Parks oder Obstplantagen, statt.

Nahrung

In der Nahrung des Braunen Langohrs kommen überproportional häufig Nachtfalter, Zweiflügler und Käfer vor. Des Weiteren werden auch Heuschrecken und Wanzen aber auch viele nicht fliegende Gliedertiere wie Spinnen, Weberknechte, Ohrwürmer und Raupen erbeutet.

Gefährdung

Braune Langohren werden durch intensive forstliche Nutzung, Entnahme von Altholz, Sanierungen von Dachstühlen und deren Vergitterungen (z.B. gegen Tauben) beeinträchtigt. Auch kommt es zu Quartierverlusten aufgrund von Gebäudesanierungen. Des Weiteren stellen Lebensraumverlust und -fragmentierung durch Lichtverschmutzung an Quartieren und Flugkorridoren im Siedlungsraum weitere Gefährdungsursachen dar. Nicht zuletzt stellt der Strassenverkehr eine Gefährdungsursache dar. Langohren sind durch den niedrigen langsamen Flug die häufigsten Verkehrsoffer unter den Fledermäusen.

ALPEN-LANGOHR (*PLECOTUS MACROBULLARIS*)

Flügelspannweite: 24 – 30 cm

Gewicht: 6 – 10 g

Rote Liste Schweiz: EN (stark gefährdet)

Nationale Priorität: -

Verbreitung

Die europaweite Verbreitung des Alpen-Langohrs ist bisher ungenügend bekannt. Nachweise stammen aus den Pyrenäen, von Korsika und dem gesamten Alpenbogen bis zum Balkan. In der Schweiz ist die Art nur in den wärmebegünstigten Regionen der Alpen und Voralpen, insbesondere in stark geneigtem Gelände zu finden.

Lebensraum

Die meisten Nachweise stammen aus montanen und alpinen Lebensräumen.

Quartiere

In der Schweiz befinden sich die bekannten Wochenstuben ausschliesslich in Gebäuden, z.B. in Kirchtürmen oder unter Steindächern, wobei Wochenstuben in Felsspalten und Geröllhalden analog zu Funden aus den Pyrenäen ebenfalls denkbar sind. Im Winter werden Quartiere in Höhlen, Stollen, Felsspalten und Geröll bezogen.

Jagdlebensraum

Die Nahrungssuche findet hauptsächlich in der Nähe von Bäumen oder im Innern ausladender Baumkronen, beispielsweise in lichten Wäldern, Flussauen oder über Waldweiden statt. Des Weiteren jagen Alpen-Langohren auch über extensiven Wiesen und Ackerland sowie über Alpwiesen und -weiden oberhalb der Baumgrenze.

Nahrung

Zur Ökologie der Art ist bisher wenig bekannt. Nach den aktuellen Erkenntnissen zählen insbesondere Nachtfalter zu den Beutetieren.

Gefährdung

Gefährdungsursachen für das Alpen-Langohr bestehen vor allem im Quartierverlust aufgrund von Gebäudesanierungen. Aber auch Lebensraumverlust und -fragmentierung durch Lichtverschmutzung im Siedlungsraum sowie die strukturelle Ausräumung der Landschaft und die Landschaftszerschneidung durch Infrastrukturbauten (Strassen, Bahnlinien) können sich negativ auf die Bestände des Alpen-Langohrs auswirken.

GRAUES LANGOHR (*PLECOTUS AUSTRICUS*)

Flügelspannweite: 24 – 30 cm

Gewicht: 6 – 14 g

Rote Liste Schweiz: CR (vom Aussterben bedroht)

Nationale Priorität: 1 (sehr hoch)

Verbreitung

Das Graue Langohr ist im Ganzen Mittelmeerraum verbreitet. Im Norden reicht die Verbreitungsgrenze bis nach Südengland, jedoch nicht bis zur Ostseeküste. In der Schweiz ist das Graue Langohr fast nur noch entlang des Jurabogens und seiner Ausläufer zu finden, aus dem Mittelland verschwand die Art bereits vor Jahrzehnten.

Lebensraum

In Mitteleuropa ist das Graue Langohr eine typische Dorffledermaus. In grösseren Waldgebieten wird die Art kaum gefunden, eine Besiedlung scheint nur im Verbund mit Offenland zu erfolgen.

Quartiere

Das Graue Langohr ist ganzjährig ein strikter Gebäudebewohner. Im Sommer werden Dachstöcke und andere Gebäudeteile als Quartiere genutzt. Bisher wurden keine Nachweise aus Baum- oder unterirdischen Höhlen erbracht. Winterquartiere befinden sich vor allem in Mauerspalten und Kellerräumen, aber auch in denselben Quartieren wie im Sommer.

Jagdlebensraum

Die Nahrungssuche findet entweder über artenreichem, extensiv genutztem Offenland knapp über der Vegetation, über Baumkronen oder entlang vertikaler Strukturen statt.

Nahrung

Der Anteil von Nachtfaltern in der Beute liegt bei 70-100%. Bei Massenaufreten werden auch Blatthornkäfer bis zur Grösse von Maikäfern gefressen, im Herbst werden auch Kohlschnaken und andere Zweiflügler erbeutet.

Gefährdung

Das Graue Langohr ist aufgrund seiner Bindung an Gebäudequartiere besonders von Quartierverlusten durch Gebäudesanierungen betroffen. Auch der Pestizideinsatz im Gartenbau und der Landwirtschaft wirkt sich stark auf die Bestandszahlen aus.