

Artenschutzprojekt Fledermäuse Steiermark

Tätigkeitsbericht 2018/2019



Erstellt von
Oliver GEBHARDT, Mag. Katharina BÜRGER,
Mag. Simone PYSARCZUK & Mag. Dr. Guido REITER

Judendorf-Straßengel, Wien,
Admont und Leonding, 29. Juni 2019

INHALT

1	EINLEITUNG	4
2	MITARBEITERINNENSTAND	5
3	BÜRGERSERVICE	6
4	KONTROLLE BEDEUTENDER FLEDERMAUSQUARTIERE	7
4.1	Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie	7
4.1.1	<i>Rhinolophus hipposideros</i> – Kleine Hufeisennase	7
4.1.2	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i> – Große Hufeisennase	9
4.1.3	<i>Myotis emarginatus</i> – Wimperfledermaus	11
4.1.4	<i>Myotis bechsteinii</i> – Bechsteinfledermaus	14
4.1.5	<i>Myotis myotis</i> – Mausohr	14
4.1.6	<i>Barbastella barbastellus</i> – Mopsfledermaus	16
4.1.7	<i>Miniopterus schreibersii</i> – Langflügelfledermaus	17
4.2	Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie	17
4.2.1	<i>Myotis daubentonii</i> – Wasserfledermaus	17
4.2.2	<i>Myotis mystacinus</i> – Bartfledermaus	18
4.2.3	<i>Myotis brandtii</i> – Brandtfledermaus	18
4.2.4	<i>Myotis alcathoe</i> – Nymphenfledermaus	18
4.2.5	<i>Myotis nattereri</i> – Fransenfledermaus	19
4.2.6	<i>Nyctalus noctula</i> – Abendsegler	19
4.2.7	<i>Nyctalus leisleri</i> – Kleinabendsegler	19
4.2.8	<i>Eptesicus serotinus</i> – Breitflügelfledermaus	20
4.2.9	<i>Eptesicus nilssonii</i> – Nordfledermaus	20
4.2.10	<i>Vespertilio murinus</i> – Zweifarbfledermaus	20
4.2.11	<i>Pipistrellus pipistrellus</i> – Zwergfledermaus	21
4.2.12	<i>Pipistrellus pygmaeus</i> – Mückenfledermaus	21
4.2.13	<i>Pipistrellus nathusii</i> – Rauhhautfledermaus	22
4.2.14	<i>Pipistrellus kuhlii</i> – Weißbrandfledermaus	22
4.2.15	<i>Hypsugo savii</i> – Alpenfledermaus	22
4.2.16	<i>Plecotus auritus</i> – Braunes Langohr	23
4.2.17	<i>Plecotus austriacus</i> – Graues Langohr	24
4.3	Winterquartierkontrollen	24
4.4	Netzfangaktion vor Schwärmquartieren	26
4.5	Erhebungen mittels automatischer Registriereinheiten	28
5	FLEDERMAUSSCHUTZ	29
5.1	Renovierungen und Problemfälle	29

5.2	Gebäudereinigungen	29
5.3	Findlinge und Pfleglinge.....	30
6	ÖFFENTLICHKEITSARBEIT	32
6.1	Vorträge und Exkursionen.....	32
6.2	Externe Drucksachen	34
6.3	Mitteilungsblatt „KOPFÜBER“	36
6.4	Homepage www.fledermausschutz.at und Facebook-Seite	37
7	DATENVERWALTUNG.....	38
8	ORGANISATION	39
9	DANK.....	40
10	LITERATUR	41
11	ANHANG	43
11.1	KOPFÜBER	43

1 Einleitung

Dieser Bericht gibt einen Überblick über die Tätigkeiten und Ergebnisse im Rahmen des „Artenschutzprojekt Fledermäuse Steiermark“ von Frühjahr 2018 bis Frühjahr 2019, sowie einen Vergleich mit jenen der Vorjahre.

Das Artenschutzprojekt Fledermäuse wurde in Österreich 1998 mit dem Aufbau eines Fledermausquartier-Betreuernetzes in Salzburg gestartet. Nach und nach folgten die Bundesländer Kärnten, Tirol und Vorarlberg. In Oberösterreich wird das Projekt seit 2004 von der KFFÖ durchgeführt und in der Steiermark startete es im Jahr 2007. Im Jahr 2008 wurde erstmals auch in Niederösterreich ein entsprechendes Projekt von der KFFÖ umgesetzt und erfolgreich fortgeführt.

Das Artenschutzprojekt Fledermäuse stellt ein wichtiges Instrument zum Schutz heimischer Fledermausarten dar. Unmittelbare Ziele sind dabei die Erhaltung und Sicherung bestehender Fledermausquartiere. Im Besonderen werden dabei Wochenstuben, vor allem von gebäudebewohnenden Fledermausarten, sowie wichtige Winterquartiere beobachtet und geschützt. Mittelfristig wird die Einbeziehung auch von Sommerquartieren baumhöhlen- und spaltenbewohnender Arten angestrebt.

Das vorliegende Projekt versteht sich als Ergänzung zu den bereits bestehenden fledermauskundlichen Aktivitäten in der Steiermark. So wird der Fledermausschutz weiterhin von Herrn Bernd Freitag wahrgenommen. Eine entsprechende Zusammenarbeit und Abstimmung der Aktivitäten wurde im Vorfeld vereinbart.

Für einen Einblick in die im Rahmen des Artenschutzprojektes der KFFÖ geleisteten Tätigkeiten sind die wichtigsten Aspekte der Arbeit im vorliegenden Endbericht zusammengefasst.

2 MitarbeiterInnenstand

Der Stand aktiver Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter am gesamten Artenschutzprojekt Fledermäuse in Österreich beträgt an die 200 aktive Personen, wovon an die 100 Fledermausquartiere betreuen. Im Bundesland Steiermark waren 2018-2019 an die 40 Personen aktiv am Projekt beteiligt, wovon fünf Fledermausquartiere betreuen. Sowohl die Anzahl aktiver Mitarbeiter, als auch die Anzahl an Quartierbetreuern sind damit derzeit stabil. Vermutlich ist das Potenzial an Quartierbetreuern durch die Aktivitäten anderer Personen bzw. Gruppen schon ausgeschöpft.

Jedenfalls sind für das kommende Jahr neue Aktivitäten im Hinblick auf die Mitarbeiterrekrutierung erforderlich und geplant. Beispielsweise wird die Kooperation mit der Berg- und Naturwacht Steiermark weiter ausgebaut.

3 Bürgerservice

Im Projektjahr 2018-2019 wurden von der KFFÖ insgesamt 44 Anfragen bzw. Meldungen aus dem Bundesland Steiermark entgegengenommen und dokumentiert.

Die Kontaktaufnahmen betrafen in erster Linie Meldungen von Fledermausfindlingen (n = 21), weiterhin allgemeine Anfragen (n = 12), Anfragen bzgl. Öffentlichkeitsarbeit (n = 6) und es wurden fünf Problemfälle gemeldet.

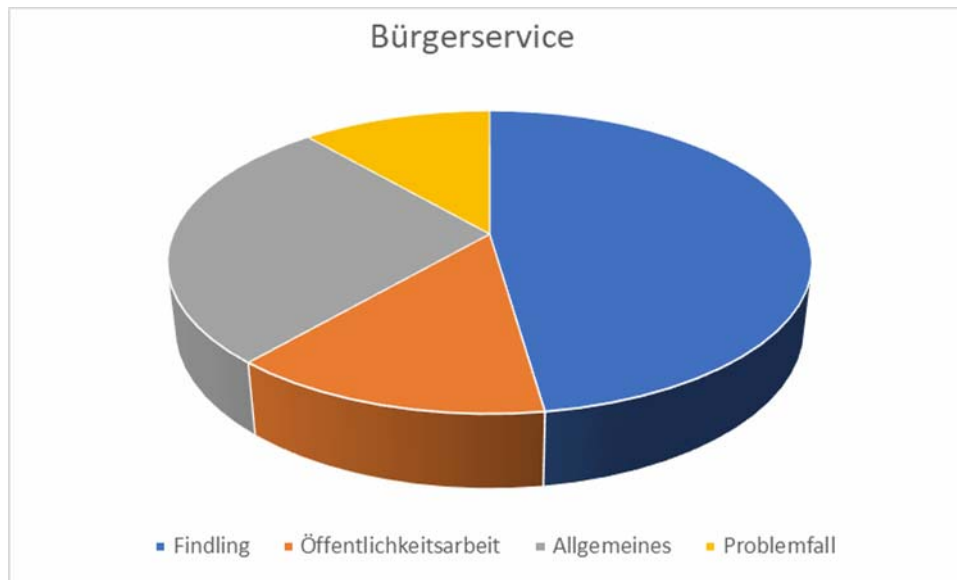


Abb. 1 Anteile der dokumentierten Anfragen und Meldungen für das Bundesland Steiermark im Projektzeitraum (n = 44).

Anmerkung: Wie bereits zuvor erwähnt, gehen die meisten Anfragen im Fledermausschutz direkt an Herrn Bernd Freitag.

Findlinge oder Tierschutzbelange werden größtenteils beim Verein „Kleine Wildtiere in großer Not“ in Graz gemeldet.

4 Kontrolle bedeutender Fledermausquartiere

Die Erhebungen im Bundesland Steiermark 2018-19 umfassten Kontrollen von Wochenstubenquartieren von im Anhang II der FFH-Richtlinie der EU genannten Arten. Zudem wurden zahlreiche Winterquartiere kontrolliert.

Die folgenden Fledermausarten der Anhänge II und IV der FFH-Richtlinie der EU konnten im Rahmen des Projektes nachgewiesen werden: *Rhinolophus hipposideros* (Kleine Hufeisennase), *Rhinolophus ferrumequinum* (Große Hufeisennase), *Myotis myotis* (Mausohr), *Myotis bechsteinii* (Bechsteinfledermaus), *Myotis emarginatus* (Wimperfledermaus), *Barbastella barbastellus* (Mopsfledermaus) und *Miniopterus schreibersii* (Langflügelfledermaus).

Zudem wurden weitere Arten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie registriert: *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus), *Myotis brandtii* (Brandtfledermaus), *Myotis mystacinus* (Bartfledermaus), *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus), *Nyctalus noctula* (Abendsegler), *Eptesicus serotinus* (Breitflügelfledermaus), *Eptesicus nilssonii* (Nordfledermaus), *Vespertilio murinus* (Zweifarbfliegenfledermaus), *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus), *Pipistrellus nathusii* (Rauhhauffledermaus), *Plecotus auritus* (Braunes Langohr) und *Plecotus austriacus* (Graues Langohr).

Seit dem Beitritt zur Europäischen Union ist auch Österreich dazu verpflichtet, besondere Schutzgebiete (Natura 2000-Gebiete) für die Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie auszuweisen, ihre Bestandsentwicklung sowie die Entwicklung ihrer Lebensräume zu beobachten und auch die für den Erhalt der Arten notwendige Grundlagenforschung durchzuführen (RUDOLPH 2000).

Für den Schutz gebäudebewohnender Fledermausarten erscheinen Natura 2000-Gebiete in Österreich als Instrumentarium zur Umsetzung der FFH-Richtlinie derzeit nur in Einzelfällen sinnvoll (z.B. national besonders bedeutende Quartiere, wie der Pfarrhof von Klöch, das Schloss Eggenberg oder die Klementgrotte in der Weizklamm, bzw. die gesamte Weizklamm mit ihrem Höhlenreichtum und naturbelassenen Wäldern mit Altbäumen). Die Etablierung alternativer Schutzprojekte, wie es das Artenschutzprojekt Fledermäuse darstellt, ist daher umso bedeutender, um den Quartierschutz langfristig gewährleisten zu können.

4.1 Arten des Anhangs II der FFH-Richtlinie

4.1.1 *Rhinolophus hipposideros* – Kleine Hufeisennase

Die Kleine Hufeisennase ist in West-, Mittel- und Südeuropa weit verbreitet, zeigte aber vor allem in Mitteleuropa in den letzten 50 Jahren negative Populationstrends bis hin zum völligen Verschwinden in vielen Regionen. Weltweit reicht das Verbreitungsareal im Westen von Irland bis Kaschmir im Osten sowie bis Nord-West Afrika, Äthiopien und Sudan im Süden (DIETZ et al. 2016).

Während die Kleine Hufeisennase in Kärnten, Osttirol und der Steiermark durchaus noch häufig angetroffen werden kann (REITER 2002, SPITZENBERGER 2001) sind in Nordtirol und Bayern nur mehr einzelne Kolonien bekannt (u.a. ZAHN 2012).

Im Projektjahr 2018-2019 wurden vermehrt Sommerquartiere dieser Art kontrolliert, unter anderem auch Wochenstubenquartiere, die auch in den Jahren zuvor besichtigt wurden.

Die Populationsentwicklung für 39 Sommerquartiere der Kleinen Hufeisennase in der Steiermark weist aktuell einen leicht abnehmenden Trend auf ($p < 0,05$, Abb. 2). Dieser Trend hat sich in der letzten Analyse bereits angedeutet.

Insgesamt werden von der KFFÖ mittlerweile über 150 Wochenstubenquartiere der Kleinen Hufeisennase in Österreich regelmäßig erfasst, darunter natürlich auch die steirischen Wochenstubenquartiere. Dies ermöglicht wesentlich genauere Analysen über Populationstrends als bei einer alleinigen Betrachtung der steirischen Ergebnisse.

Mittlerweile ist es auch möglich, die Bestandentwicklung dieser Art in den Winterquartieren zu berechnen. So zeigt sich in 55 Winterquartieren in der Steiermark insgesamt ein stark positiver Trend ($p < 0,05$, Abb. 3).

Der unterschiedliche Trend in den beiden Quartiertypen kann einerseits methodische Gründe haben, aber auch auf eine Änderung in der Quartiernutzung hinweisen.

Die Interpretation der Ergebnisse von vergleichsweise kurzen Zeitreihen ist natürlich immer mit großer Vorsicht durchzuführen. Schwankungen bei den Zählungen sind auch aufgrund des Wetters und damit unterschiedlicher Sichtbarkeit der Tiere oder die Nutzung von anderen Quartieren möglich.

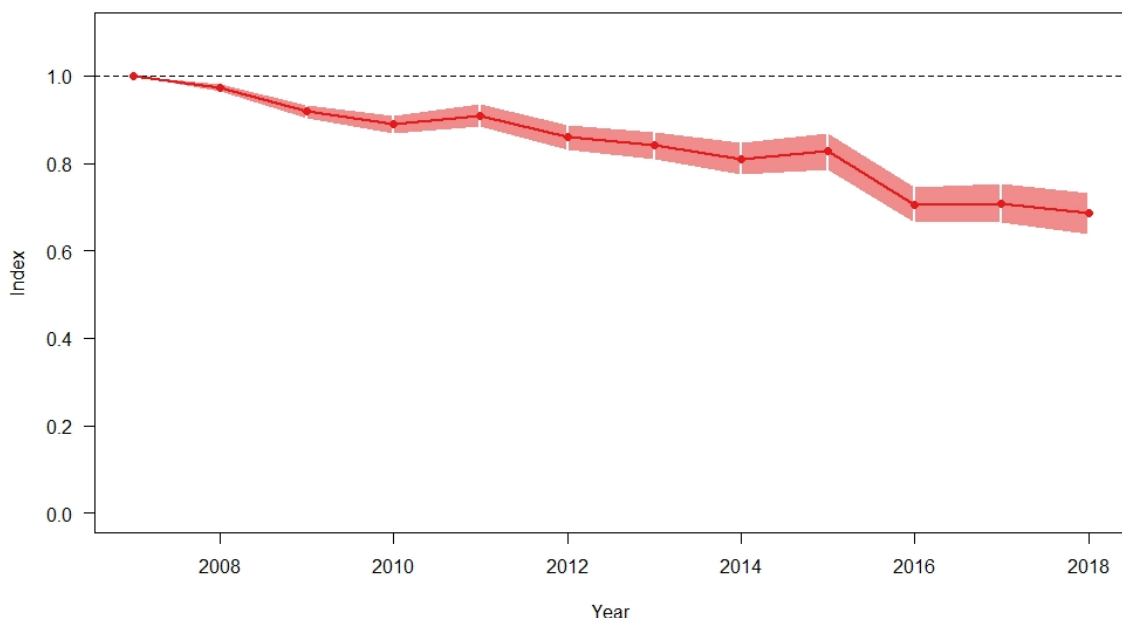


Abb. 2 Populationsentwicklung in Wochenstubenquartieren der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in der Steiermark von 2007 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 39 Quartiere).

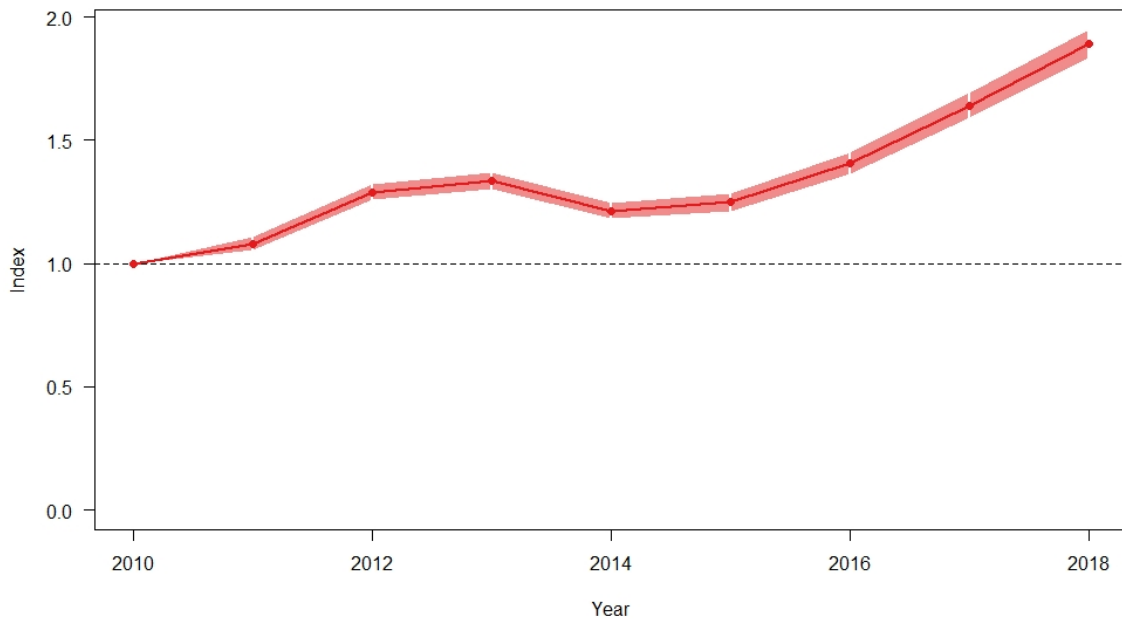


Abb. 3 Populationsentwicklung in Winterquartieren der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in der Steiermark von 2010 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 55 Quartiere).

4.1.2 *Rhinolophus ferrumequinum* – Große Hufeisennase

Die Große Hufeisennase wird in der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs als „Vom Aussterben bedroht“ eingestuft (SPITZENBERGER 2005). Diese Art gehört somit zu den am stärksten gefährdeten Fledermausarten in Österreich.

Für die Große Hufeisennase hat die Steiermark eine herausragende Bedeutung hinsichtlich des nationalen Gesamtbestandes und damit auch eine entsprechende Verantwortung. Diese Verantwortung trägt die Steiermark auch gegenüber der Europäischen Union, ist doch diese Art im Anhang II und IV der FFH-Richtlinie der EU aufgelistet und damit von europaweiter Bedeutung.

Die Wochenstube im Schloss Eggenberg in Graz wurde 2018 anhand von zwei Ausflugszählungen mit anschließenden Dachbodenzählungen am 18.06.2018 und am 02.07.2018 kontrolliert. Dabei konnten maximal 69 adulte Individuen gezählt werden (68 beim Ausflug und 1 im Dachboden). Im Dachboden konnten 28 Jungtiere festgestellt werden (Abb. 4 und Abb. 5). Damit kann für die Kolonie ein leicht zunehmender Trend festgehalten werden.



Abb. 4 Jungtiere und ein adultes Exemplar der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) im Schloss Eggenberg, Graz am 02.07.2018. Foto: O. Gebhardt

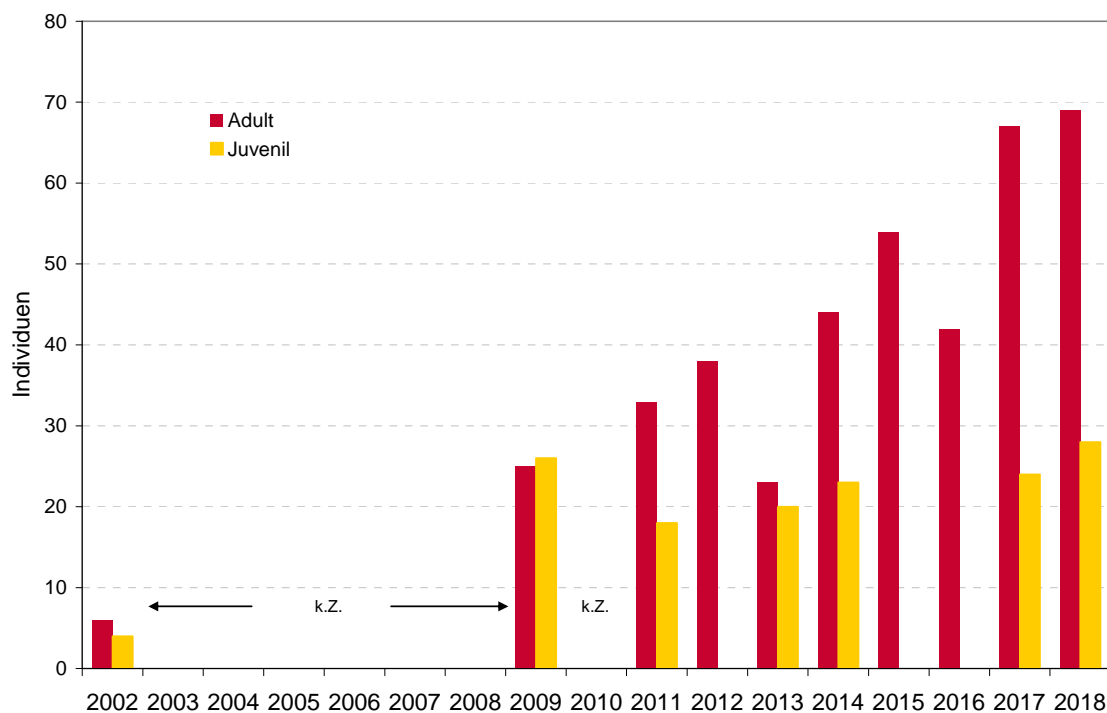


Abb. 5 Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) im Schloss Eggenberg, Graz von 2002 bis 2018. k.Z. = Keine Zählungen

Die Bestandsentwicklung in 19 Winterquartieren der Steiermark von 2010 bis 2018 ist aufgrund der stärkeren Schwankungen derzeit statistisch nicht signifikant, aber zumindest als stabil zu bewerten (Abb. 6).

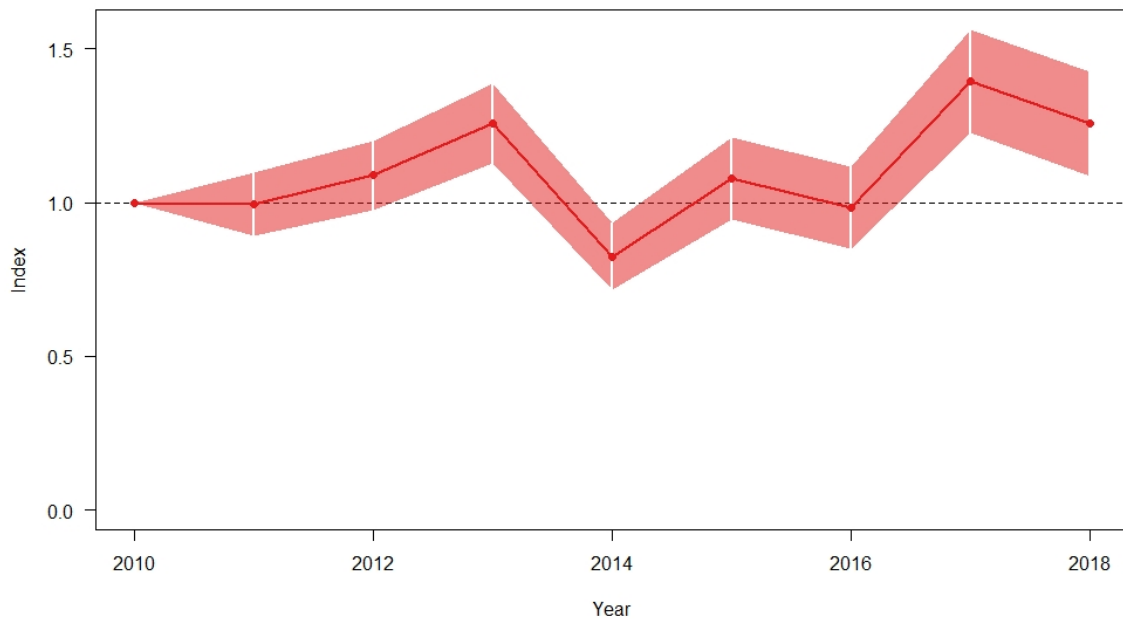


Abb. 6 Populationsentwicklung in Winterquartieren der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) in der Steiermark von 2010 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 19 Quartiere).

4.1.3 *Myotis emarginatus* – Wimperfledermaus

Die Wimperfledermaus ist in Europa vor allem in West-, Mittel- und Südeuropa verbreitet, die nördliche Verbreitungsgrenze verläuft von den Niederlanden über Südpolen bis zu Krim und Kaukasus. Weltweit ist diese Art neben den Vorkommen in Europa noch in Südwest- und Zentralasien sowie in Nordafrika anzutreffen (DIETZ et al. 2016).

In Österreich hat die Art ihren Verbreitungsschwerpunkt im Osten und Südosten des Landes, isolierte Vorkommen gibt es im oberen Inntal, teilweise in Oberösterreich und in Salzburg (u.a. SPITZENBERGER 2001, STÜBER et al. 2014).

Im Sommer 2018 wurden bekannte Quartiere der Wimperfledermaus in der Steiermark kontrolliert. Im größten Quartier von Wimperfledermäusen, in der Stiftskirche Rein, konnten am 18.06.2018 wieder über 700 Wimperfledermäuse festgestellt werden (im Vorjahr 752).

Eine weitere große Kolonie der Wimperfledermäuse befindet sich in der Musikschule Vorau, wo am 20.06.2018 insgesamt 414 Individuen dokumentiert wurden (im Vorjahr 369). Der Raum neben dem Quartier der Wimperfledermäuse wurde zu einem Kindergartenraum erweitert. Die Tür zum Quartier wurde mit einer Verblendung versehen, damit niemand ins Quartier gelangt (Abb. 7).



Abb. 7 Verblendung hinter der sich der Zugang zum Dachboden mit der Wimperfledermaus Wochenstube befindet. Foto: O. Gebhardt

Die Populationsentwicklung für 13 Wochenstubenquartiere dieser Art in der Steiermark weist für die letzten Jahre einen leicht zunehmenden Trend auf ($p > 0,05$, Abb. 8). Dabei sind die derzeit noch großen Schwankungen zu beachten, welche für diese Art jedoch typisch sind.

Insgesamt werden von der KFFÖ in Österreich, inklusive der steirischen Quartiere, mittlerweile an die 50 Wochenstubenquartiere der Wimperfledermaus gezählt.

Mittlerweile ist es auch mit Einschränkungen möglich, die Bestandsentwicklung der Wimperfledermäuse in den Winterquartieren abzuschätzen, wenngleich aufgrund der geringen Anzahl an Quartieren und der großen Schwankungsbreite die Interpretation derselben noch mit großer Vorsicht erfolgen muss.

Die Bestandsentwicklung in Winterquartieren von 2010 bis 2018 zeigt auch hierbei eine leichte Zunahme ($p < 0,05$, Abb. 9).

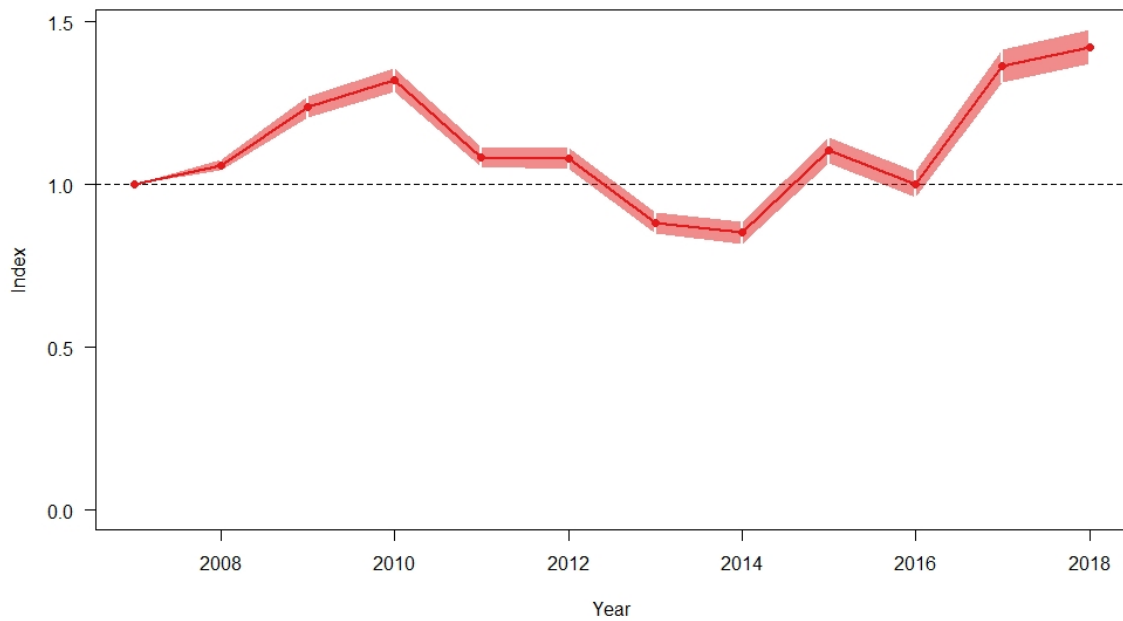


Abb. 8 Populationsentwicklung in Wochenstubenquartieren der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) in der Steiermark von 2007 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 13 Quartiere).

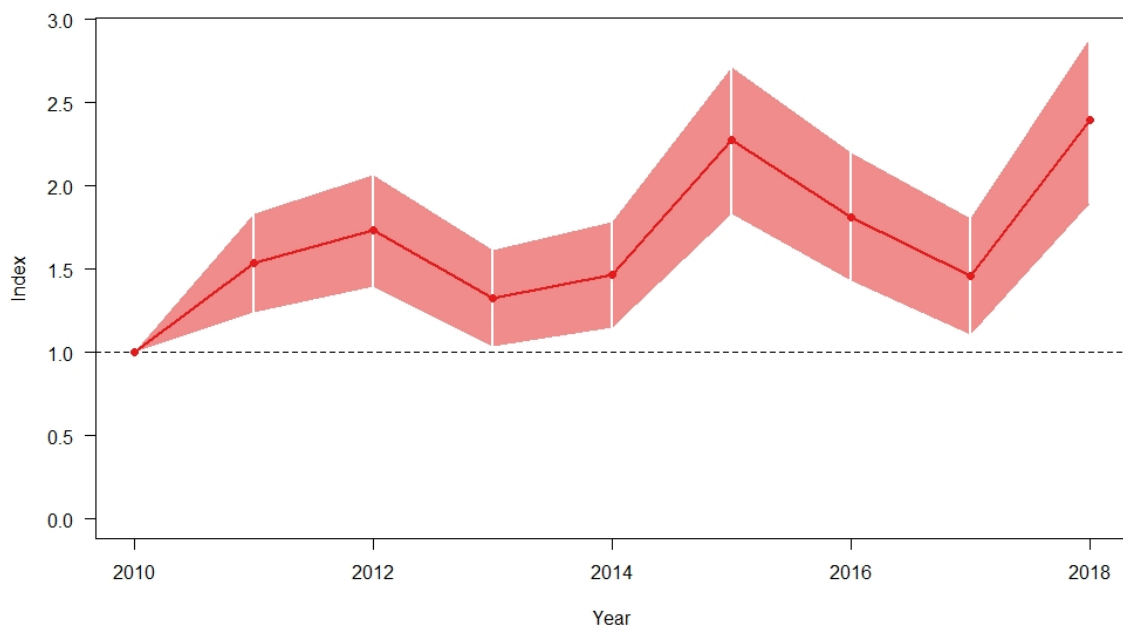


Abb. 9 Populationsentwicklung in Winterquartieren der Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) in der Steiermark von 2010 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 8 Quartiere).

4.1.4 *Myotis bechsteinii* – Bechsteinfledermaus

Die Bechsteinfledermaus ist weltweit von Westeuropa bis zum Kaukasus verbreitet, in Europa erstreckt sich das Vorkommen von der Iberischen Halbinsel bis Moldavien, die nördlichsten Nachweise stammen aus Südschweden und Südengland (DIETZ & KIEFER 2014). In Österreich ist diese Art vor allem aus dem Osten und Süden des Landes bekannt (REITER et al. 2013).

Die Bechsteinfledermaus ist eine sehr waldgebundene Art. Dementsprechend befinden sich ihre Sommer- und Wochenstubenquartiere in Baumhöhlen, Stammanrissen und als Ersatz auch in Vogel- und Fledermauskästen. Im Winter werden Baumhöhlen, aber auch unterirdische Quartiere verschiedenster Art genutzt (DIETZ et al. 2016).

Die Jagdgebiete selbst liegen vorwiegend in Laub- und Mischwäldern, teils auch in Streuobstwiesen (DIETZ et al. 2016).

Im Rahmen der Winterquartierkontrollen gelang der Nachweis von vier Individuen in der Klementgrotte und von zwei Individuen im Rablloch (alle in der Weizklamm). Bei den Netzfängen vor Schwärmquartieren konnten Bechsteinfledermäuse an der Drachenhöhle und in der Peggauer Wand gefangen werden.

4.1.5 *Myotis myotis* – Mausohr

In Europa ist das Mausohr bis auf Island, die britischen Inseln und Skandinavien weit verbreitet. Nach einem negativen Populationstrend bis in die 1970-iger Jahre nimmt die Zahl der Mausohren nun wieder zu. Weltweit liegt das Verbreitungsareal des Mausohres im westlichen Eurasien von der Iberischen Halbinsel bis zur Ukraine, der Türkei, Israel, Libanon, Syrien und Nordafrika (DIETZ & KIEFER 2014). In Österreich ist die Art durchwegs verbreitet (SPITZENBERGER 2001).

Im Sommer 2018 wurden auch wieder Quartiere vom Mausohr in der Steiermark. Die Populationsentwicklung für 27 Wochenstubenquartiere dieser Art in der Steiermark weist für die letzten 11 Jahre einen leicht zunehmenden Trend auf ($p > 0,01$, Abb. 10). Genauere Aussagen sind aber wohl erst nach längeren Zählreihen möglich. Verstärktes Augenmerk muss nach wie vor auf die Sicherung der bestehenden Kolonien gelegt werden.

Die größte Kolonie des Mausohrs befindet sich mit 1.280 Individuen (16.06.2018) im Pfarrhof von Klöch (Vorjahr 1.900). Dieses wichtige Fledermausquartier wurde in das angrenzende Natura 2000 Gebiet „Teile des südsteirischen Hügellandes inklusive Höll und Grabenlandbäche“ eingegliedert. Vor allem die Miteinbeziehung der Kolonie in Klöch in die Analysen bewirkt aufgrund deren Größe und der starken Zunahme in dieser Kolonie den stark positiven Sommertrend.

Insgesamt gesehen werden in Österreich mittlerweile über 100 Wochenstubenquartiere von Mausohren regelmäßig gezählt.

Für die Bestandsentwicklung in den Winterquartieren ergibt sich für die Steiermark ein unterschiedliches Bild wie für die Wochenstubenquartiere. Für 29 steirische

Winterquartiere ist der Bestand in den letzten Jahren als mehr oder minder stabil einzustufen (Abb. 11). Jedoch sind hierbei die Schwankungen in den Winterquartieren in der Regel stärker als in den Sommerquartieren und der Trend ist statistisch nicht signifikant.

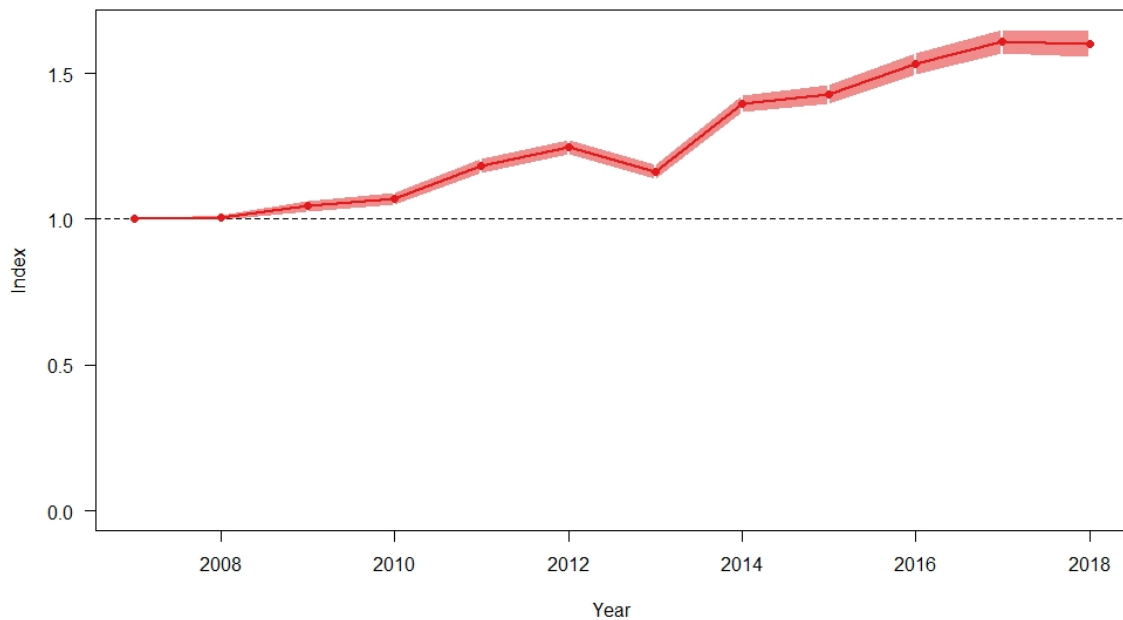


Abb. 10 Index der Populationsentwicklung von Mausohren (*Myotis myotis*) in der Steiermark von 2007 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 27 Quartiere).

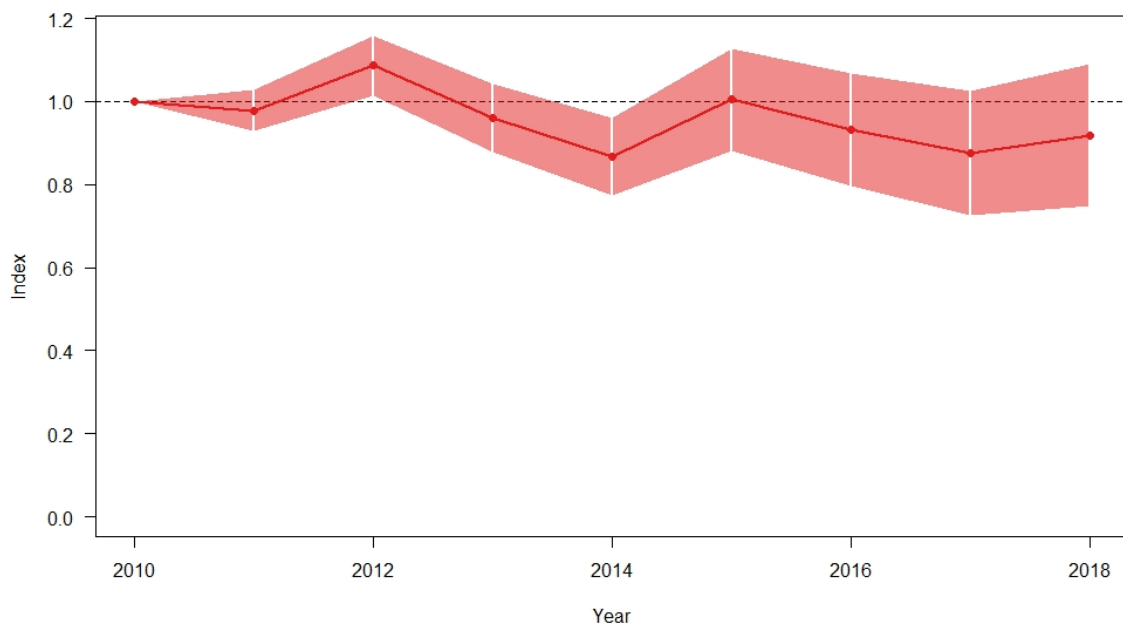


Abb. 11 Populationsentwicklung in Winterquartieren von Mausohren (*Myotis myotis*) in der Steiermark von 2010 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 29 Quartiere).

4.1.6 *Barbastella barbastellus* – Mopsfledermaus

In Europa hat die Mopsfledermaus ihren Verbreitungsschwerpunkt in Mittel- und Osteuropa, wohingegen Funde in Nord- und Südeuropa spärlicher sind. Das gesamte Verbreitungsgebiet der Mopsfledermaus reicht vom Norden der Iberischen Halbinsel bis zum Kaukasus, vom südlichen Skandinavien und Litauen bis zum Mittelmeer und Marokko (DIETZ & KIEFER 2014). Trotz der weiten Verbreitung der Art in Österreich ist sie laut SPITZENBERGER (2001) selten.

Die Suche nach Sommerquartieren von Mopsfledermäusen ist schwierig, da die Tiere häufig ihre Quartiere wechseln. Ein Wochenstubenquartier konnte für die Mopsfledermaus im Rahmen des Projektes nicht gefunden werden.

Demgegenüber wird die Mopsfledermaus bei den Winterquartierkontrollen regelmäßig angetroffen. Die Bestandsentwicklung dieser Art in den letzten neun Jahren ist in Abb. 12 dargestellt. Dabei zeigt sich, dass in 26 Winterquartieren in der Steiermark von 2010 bis 2013 ein eher stabiler Bestand feststellbar war, in den Folgewintern jedoch deutlich weniger Tiere gezählt werden konnten. Im Winter 2017/2018 stieg deren Anzahl aber erfreulicherweise wieder an und auch im Zählwinter 2018/2019 konnten wieder vergleichsweise viele Mopsfledermäuse angetroffen werden.

Gerade diese Art und deren Detektierbarkeit in den Winterquartieren sind jedoch sehr von den Temperaturen abhängig. Belastbare und statistisch signifikante Aussagen über die Bestandsentwicklung dieser Art für die Steiermark sind daher erst nach noch längeren Zählreihen zu erwarten.

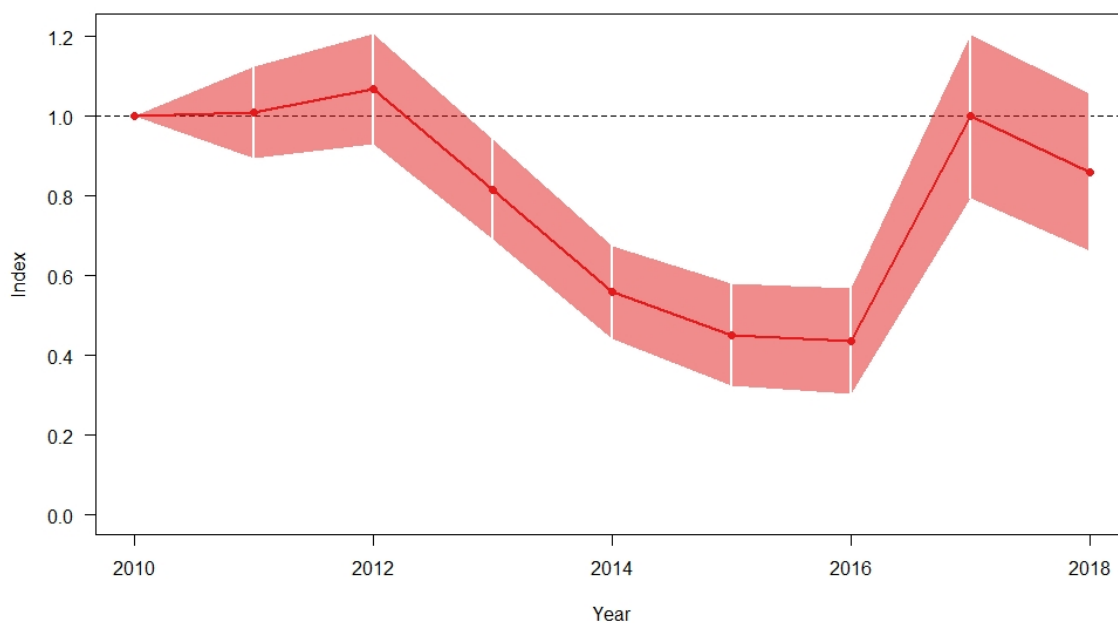


Abb. 12 Populationsentwicklung in Winterquartieren der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) in der Steiermark von 2010 bis 2018 berechnet mit dem Programm rtrim 3.6.0. Dargestellt sind Mittelwert und Standardfehler (1.0 = 100%, n = 26 Quartiere).

4.1.7 *Miniopterus schreibersii* – Langflügel-Fledermaus

Die Langflügel-Fledermaus wird in der aktuellen Roten Liste der gefährdeten Säugetierarten Österreichs als „Regional ausgestorben oder verschollen“ angeführt (SPITZENBERGER 2005). Diese Art gehört somit zu den am stärksten gefährdeten Fledermausarten in Österreich.

Auch für die Langflügel-Fledermaus hat die Steiermark, so wie für die Große Hufeisennase, eine herausragende Bedeutung für deren nationalen Gesamtbestand und damit auch eine entsprechende Verantwortung. Diese Verantwortung trägt die Steiermark auch gegenüber der Europäischen Union, ist doch diese Art in den Anhängen II und IV der FFH-Richtlinie der EU aufgelistet und damit von europaweiter Bedeutung.

Im Rahmen des Projektes „Artenhilfsprogramm Große Hufeisennase und Langflügel-Fledermaus – Steiermark“ (FA13C-56L-122/2010-1) wurde intensiv und erfolgreich nach Vorkommen dieser Art in der Steiermark gesucht (REITER et al. 2011).

Die regelmäßigen Kontrollen im Pfarrhof Klöch durch P. PRESETNIK, B. WIESER UND O. GEBHARDT zeigen, dass die Art tatsächlich permanent in der Steiermark anzutreffen ist und sich auch regelmäßig fortpflanzt. So konnten im Projektjahr 26 adulte und 8 juvenile Exemplare dokumentiert und so deren Fortpflanzung bestätigt werden.

Im Rahmen der Netzfangaktion in der Peggauer Wand konnten neun Langflügel-Fledermäuse gefangen werden.

4.2 Arten des Anhang IV der FFH-Richtlinie

4.2.1 *Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus

Die Wasserfledermaus ist eine der häufigsten und am weitesten verbreiteten Fledermausarten in Europa. Weltweit sind Vorkommen dieser Art von Westeuropa bis Ostsibirien, Japan, Ost- und Südchina sowie Nordostindien bekannt (DIETZ & KIEFER 2014). In Österreich ist die Sommerverbreitung großteils jedoch wenig erforscht, die eher spärlichen Funde verteilen sich auf Lagen unter oder knapp über 800 m (SPITZENBERGER 2001). Dennoch kann auch für Österreich eine weite Verbreitung angenommen werden (Daten der KFFÖ).

Sommer- und Wochenstubenquartiere befinden sich natürlicherweise in Baumhöhlen (ARNOLD et al. 1998, MESCHÉDE et al. 2000) und sind dadurch nur mit großem Aufwand systematisch erfassbar.

Nachweise für die Wasserfledermaus in der Steiermark konnten im Projektzeitraum sowohl im Rahmen der Winterquartierkontrollen erbracht werden, als auch ein Quartiernachweis, Netzfänge vor Schwärmquartieren und ein akustischer Nachweis im Jagdgebiet.

4.2.2 *Myotis mystacinus* – Bartfledermaus

Die Bartfledermaus ist in Europa weit verbreitet. Sie ist nicht so stark von Wäldern abhängig, wie ihre Schwesternart, die Brandtfledermaus. Neben kleinstrukturierten Flächen kommt sie auch in halboffenen Landschaften und in Dörfern vor.

Im Zuge des Projektes konnte nur eine einzige Bartfledermaus sicher nachgewiesen werden, allerdings handelte es sich dabei leider um ein totes Tier, ein Katzenopfer aus Hall bei Admont. Jedoch konnten während der Höhlenkontrollen öfter Individuen dokumentiert werden, die dem Artenpaar *Myotis mystacinus/brandtii* zugeordnet wurden. Um die Tiere im Winterschlaf nicht zu stören, wurden sie nicht näher bestimmt.

Beim Netzfang im Eingangsbereich des Rabllochs am 21. September 2018 konnte ein Exemplar dieser Art gefangen werden.

4.2.3 *Myotis brandtii* – Brandtfledermaus

Die Brandtfledermaus ist vor allem in Nord- und Osteuropa verbreitet, wobei sie im borealen Nadelwaldgebiet ihren Verbreitungsschwerpunkt hat. Im Süden reichen die Nachweise dieser Art über Westungarn, die Slowakei bis in die Nordwestukraine. Isolierte Vorkommen gibt es im Kaukasus, Mittelitalien und Bulgarien. Weltweit zeigt diese Art eine transpaläarktische Verbreitung von Schottland und Ostfrankreich bis Korea und Japan (DIETZ & KIEFER 2014). In Österreich scheint diese Art selten zu sein, wobei eine enge Abhängigkeit vom Wald anzunehmen ist (SPITZENBERGER 2001).

Sommer- und Wochenstubenquartiere der Brandtfledermaus sind meist direkt an Gehölzstreifen und Wälder angebunden. Genutzt werden Baumhöhlen, Stammanrisse, Fledermauskästen und auch Spalten innerhalb von Dachräumen. Winterquartiere befinden sich in Höhlen und Stollen, selten in Kellern (DIETZ et al. 2016). Die Brandtfledermaus bevorzugt zur Jagd lichte Wälder, nutzt aber auch Gewässerbereiche und Gehölzstrukturen (DIETZ et al. 2016).

Im Rahmen des Projektes wurde im Bereich desselben Hauses in Hall bei Admont, in welchem das Bartfledermaus-Katzenopfer gefunden wurde, eine Brandtfledermaus gefunden. Auch dieses Tier fiel einer Katze zum Opfer und war bereits tot. Eine genetische Bestimmung zur genauen Artabklärung steht noch aus. Ansonsten gelangen nur Winterfunde des Artenpaares Bart/Brandtfledermaus, welche nicht auf Artniveau bestimmbar waren (siehe 4.3).

4.2.4 *Myotis alcathoe* – Nymphenfledermaus

Die Nymphenfledermaus gehört mit der Bartfledermaus und der Brandtfledermaus zu der Gruppe der sehr ähnlichen „Bartfledermäuse“. Erst im Jahr 2001 wurde die Nymphenfledermaus anhand von Individuen aus Griechenland und Ungarn als eigenständige Art beschrieben (HELVERSEN et al. 2001). Seitdem erfolgten zahlreiche Nachweise aus weiteren europäischen Ländern (DIETZ et al. 2016).

Die ersten Funde in Österreich erfolgten im Jahr 2006 im Burgenland (SPITZENBERGER et al. 2008), der aktuelle Wissensstand ist in REITER et al. (2015) zusammengefasst. Demnach sind aus der Steiermark bislang vor allem akustische Daten festgestellt worden und nur vier Mal wurde ein Individuum gefangen (GEBHARDT et al. 2016).

Im Rahmen des Projektes gelang diesmal kein Nachweis der Nymphenfledermaus.

4.2.5 *Myotis nattereri* – Fransenfledermaus

In Europa ist die Fransenfledermaus weit verbreitet, wird in weiten Teilen jedoch – wie auch in der Steiermark – selten nachgewiesen. Das westpaläarktische Verbreitungsgebiet reicht insgesamt von Portugal und Irland nordwärts bis Südschweden, Südfinnland und bis zum Ural, dem Nahen Osten und Turkmenien sowie bis Nordwestafrika (DIETZ & KIEFER 2014).

In Österreich gilt die Fransenfledermaus allgemein als seltene Art (SPITZENBERGER 2001).

Im Projektzeitraum konnte eine Fransenfledermaus registriert werden, welche sich in einem Fliegenfänger verfangen hatte.

Beim Netzfang im Eingangsbereich des Rabllochs (Weizklamm) am 21. September 2018 konnten sechs Exemplare dieser Art gefangen werden.

4.2.6 *Nyctalus noctula* – Abendsegler

Aus fast allen Ländern Europas liegen Nachweise des Abendseglers vor. In Süd- und Südosteuropa nehmen diese Nachweise deutlich ab, in Skandinavien findet der Abendsegler beim 60. Breitengrad seine nördliche Verbreitungsgrenze. Das weltweite Verbreitungsgebiet liegt in Europa und Asien bis zum südwestlichen Sibirien, China, Nordvietnam und Taiwan. Auch aus Afrika liegen einige Nachweise vor (DIETZ & KIEFER 2014).

In Österreich kommt der Abendsegler hauptsächlich als Durchzügler oder Wintergast vor, Männchen kann man aber den ganzen Sommer über beobachten. Eine erfolgreiche Fortpflanzung konnte in Österreich bisher erst einmal im Burgenland nachgewiesen werden (SPITZENBERGER 2007).

Nachweise von Abendseglern gelangen durch Netzfänge im Rahmen der Schwärmquartier-Erhebungen bei der Drachenhöhle und in der Peggauer Wand, zudem erfolgten Rufaufzeichnungen an mehreren Standorten in der Steiermark.

4.2.7 *Nyctalus leisleri* – Kleinabendsegler

In Europa ist der Kleinabendsegler bis auf Skandinavien durchwegs verbreitet, aber nirgends häufig, die größten Populationsdichten findet man in Irland. Weltweit kommt der

Kleinabendsegler von Westeuropa bis Indien und im nordwestlichen Afrika vor (DIETZ & KIEFER 2014).

Im Rahmen des Projektes konnten keine Kleinabendsegler festgestellt werden.

4.2.8 *Eptesicus serotinus* – Breitflügelfledermaus

In Europa kommt die Breitflügelfledermaus in nahezu allen Ländern vor. Nachweise fehlen allerdings aus großen Teilen Skandinaviens, aus Irland und Schottland. Weltweit reicht das Vorkommen von Europa, Nordafrika über den Nahen Osten und Zentralasien bis China und Taiwan (DIETZ & KIEFER 2014). In Österreich wurde die Breitflügelfledermaus in allen Bundesländern nachgewiesen (SPITZENBERGER 2001).

Nachweise gelangen im Rahmen der Winterquartierkontrollen. Sieben Breitflügelfledermäuse konnten am Rablloch in der Weizklamm am 21.09.2018 gefangen werden und weitere Fänge gelangen bei der Drachenhöhle und in der Peggauer Wand. Ein Exemplar wurde am 22.01.2019 aus dem Freilichtmuseum Stübing gemeldet, welches beim Umräumen von Holz gefunden wurde. Zudem wurden arttypische Rufe dieser Art an zwei Standorten in der Steiermark registriert.

4.2.9 *Eptesicus nilssonii* – Nordfledermaus

Die weltweite Verbreitung der Nordfledermaus erstreckt sich von Zentraleuropa bis nach Japan, im Norden kann diese Art bis über den Polarkreis vorkommen. Zentral- und Nordeuropa sind die Verbreitungsgebiete dieser Art in Europa (DIETZ & KIEFER 2014).

In Österreich gibt es aus allen Bundesländern Belege der Nordfledermaus. Trotz der relativ wenigen Nachweise geht SPITZENBERGER (2001) davon aus, dass diese Art in Österreich keineswegs selten ist. Die Nordfledermaus ist ein Spaltenbewohner, und ihre Quartiere werden hauptsächlich an Gebäuden nachgewiesen.

Nachweise im Rahmen des Projektes erfolgten durch die Aufzeichnung der Ortungsrufe in Gratwein-Straßengel und Leutschach an der Weinstraße.

4.2.10 *Vespertilio murinus* – Zweifarbfledermaus

Weltweit liegt das Verbreitungsgebiet der Zweifarbfledermaus von Westeuropa bis in die Mandchurei im Osten. Im Norden erreicht es den 60. Breitengrad, die südlichsten Vorkommen reichen bis nach Pakistan. In Europa ist diese Art weit verbreitet, fehlt aber in Südwesteuropa und auf den britischen Inseln (DIETZ & KIEFER 2014). Teile der Population führen regelmäßige Wanderungen zwischen Sommer- und Winterquartieren durch, welche bis zu 1700 km weit sein können (DIETZ ET AL. 2016).

In Österreich gilt die Zweifarbfledermaus als Durchzügler und Wintergast, gesicherte Fortpflanzungsnachweise fehlen nach SPITZENBERGER (2001) bislang. Aus allen Bundesländern gibt es Nachweise, wobei die jahreszeitliche Verteilung der Nachweise ein Maximum im September aufweist (JERABEK et al. 2005, SPITZENBERGER 2001).

Im Rahmen des Projektes wurden mehrere Individuen der Zweifarbfledermaus als Findlinge gemeldet (Mariazell, Laßnitz).

4.2.11 *Pipistrellus pipistrellus* – Zwergfledermaus

In Europa kommen die beiden kryptischen, westpaläarktischen Fledermausarten Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*, und Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus*, von den Britischen Inseln, der Atlantikküste bzw. den Pyrenäen und Südkandinavien bis zum Mittelmeer sehr häufig vor, seltener auf den mediterranen Halbinseln und in Osteuropa. Die weltweite Verbreitung der Zwergfledermaus reicht von Europa bis Südwestasien und Nordafrika (DIETZ & KIEFER 2014).

Die Zwergfledermaus ist in den österreichischen Alpen und im Böhmischem Massiv verbreitet, mit Schwerpunkten in den Tälern. Als häufig kann die Zwergfledermaus im Allgemeinen nicht bezeichnet werden (SPITZENBERGER 2001).

Zwergfledermäuse konnten im Rahmen des Projektjahres an Schwärmquartieren und durch Rufaufzeichnungen registriert werden. Bei den überwinterten Fledermäusen, die am ehesten dieser Art zuzuordnen sind, ist eine Artabgrenzung von der Mückenfledermaus jedoch praktisch unmöglich ohne die Tiere in die Hand zu nehmen. Darauf wurde jedoch aus Schutzgründen verzichtet.

4.2.12 *Pipistrellus pygmaeus* – Mückenfledermaus

Die Mückenfledermaus ist eine relativ neu beschriebene Fledermausart (BARLOW & JONES 1997, BARRAT et al. 1997). Sie ist der Zwergfledermaus morphologisch sehr ähnlich und wurde zunächst nicht von dieser unterschieden. Erst die Entdeckung, dass Teile der „Zwergfledermaus“-Populationen höher rufen (über 52 kHz), führte in der Folge zu morphologischen und genetischen Untersuchungen und damit zu einer systematischen und taxonomischen Abgrenzung von der Zwergfledermaus.

Die weltweite Verbreitung dieser Art ist noch unklar, in Europa gibt es mittlerweile Nachweise aus Mitteleuropa, den britischen Inseln, dem Mittelmeerraum und Skandinavien. In Österreich liegen Funde der Mückenfledermaus aus allen Bundesländern vor, z.B. aus Niederösterreich (SPITZENBERGER 2001), Salzburg (JERABEK et al. 2005), Oberösterreich (REITER et al. 2005), Steiermark (REITER et al. 2006), Wien und Kärnten (unpubl. Daten der KFFÖ). Diese Art scheint in Österreich somit weit verbreitet, jedoch deutlich seltener als die Zwergfledermaus zu sein (REITER et al. in prep.).

Von der Mückenfledermaus gelangen im Rahmen des Projektes Nachweise durch Aufzeichnung der arttypischen Ortungs- bzw. Sozialrufe.

4.2.13 *Pipistrellus nathusii* – Rauhhautfledermaus

Europäische Nachweise der Rauhhautfledermaus liegen aus den meisten Ländern vor, wobei die Nordgrenze von Schottland über das mittlere Schweden, Finnland und Russland verläuft und im Osten das Vorkommen bis zum Ural und Kaukasus reicht. Generell ist die Art unregelmäßig verbreitet, mit einem deutlich geringeren Auftreten im Mittelmeerraum (DIETZ & KIEFER 2014).

In Österreich sind Rauhhautfledermäuse vor allem vom Herbst bis zum Frühjahr anzutreffen (SPITZENBERGER 2001). In Bayern galt die Art ebenfalls als Durchzügler und Wintergast. Im Sommer 2000 konnte jedoch eine Wochenstube am Chiemsee entdeckt werden (GELHAUS & ZAHN 2010).

Am 23.02.2019 kam ein Winterquartier dieser Art beim Holzholen in einem Privathaus in Admont zum Vorschein. Das scheinbar leblose Tier entpuppte sich aber als unverletzt und konnte seinen Winterschlaf in der Holzhütte noch in Ruhe zu Ende bringen.

4.2.14 *Pipistrellus kuhlii* – Weißbrandfledermaus

Die thermophile Weißbrandfledermaus kommt am häufigsten in Südeuropa vor, ist aber von der Iberischen Halbinsel und Westfrankreich über Teile Mitteleuropas bis in den Kaukasus, in großen Teilen Afrikas und bis nach Südasien verbreitet. Seit etwa 15 Jahren ist eine Verschiebung der nördlichen Verbreitungsgrenze zu bemerken. Diese erreicht derzeit die Nordschweiz, Süddeutschland und Tirol (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Die Weißbrandfledermaus wurde in Österreich bislang vor allem in Städten und unterhalb von 700 m Seehöhe nachgewiesen (SPITZENBERGER 2001), auch in Bayern stammen sämtliche Nachweise aus Städten (MESCHÉDE & RUDOLPH 2004).

Im Rahmen des gegenständlichen Projektes konnten arttypische Sozialrufe der Weißbrandfledermaus in Wagna aufgezeichnet werden.

4.2.15 *Hypsugo savii* – Alpenfledermaus

Die Alpenfledermaus ist die einzige Vertreterin der Gattung *Hypsugo* in Europa. Diese kleine Art ist aktuell in allen Bundesländern Österreichs bis auf Oberösterreich und Salzburg nachgewiesen. In Europa ist sie von der Iberischen Halbinsel über den ganzen europäischen Mittelmeerraum und den Balkan bis Kleinasien und den nahen Osten verbreitet. Sie kommt zudem auf allen Mittelmeerinseln vor und die aktuelle Nordgrenze verläuft vom französischen Zentralmassiv über die Schweiz, Südbayern, Österreich, Tschechien und Ungarn nach Bulgarien.

In Österreich scheinen sich die Vorkommen der Alpenfledermaus derzeit auf größere Städte, Felswände und Steinbrüche und wärmebegünstigte Gebiete (Wachau) konzentriert zu sein (REITER et al. 2010, UHRIN et al. 2016) und der Name „Alpenfledermaus“ ist irreführend.

Aus Graz sind in der Vergangenheit immer wieder Nachweise bekannt geworden. Im laufenden Projekt wurde ein Findling gemeldet, dass jedoch wieder mit seiner Mutter zusammengebracht werden konnte (siehe 5.3 Findlinge und Pfleglinge).

4.2.16 *Plecotus auritus* – Braunes Langohr

Im letzten Jahrzehnt wurde auf Basis genetischer Untersuchungen die Gattung *Plecotus* neu geordnet (KIEFER & VEITH 2002, SPITZENBERGER et al. 2002). Statt der bisher zwei Arten dieser Gattung werden in Europa nunmehr fünf Arten unterschieden, drei davon sind auch in Österreich anzutreffen.

Für die „neue“ Art – das Alpenlangohr (*Plecotus macrobullaris*) – liegt ein Hinweis aus der Steiermark anhand eines Fotobelegs vor (SPITZENBERGER 2006).

Das Braune Langohr zeigt ein paläarktisches Vorkommen, welches sich von Europa bis Japan erstreckt. In Europa ist diese Art weit verbreitet und häufig, wobei Nachweise vom südlichen Portugal, Italien und Griechenland bis ca. zum 63.-64. Breitengrad vorliegen.

In Österreich ist das Braune Langohr weit verbreitet, im Sommer allerdings im Wesentlichen auf die Alpen und das Böhmisches Massiv beschränkt (SPITZENBERGER 2001).

Beim Netzfang am 21.09.2018 im Eingangsbereich des Rabllochs konnten vier Braune Langohren nachgewiesen werden. Auch an der Drachenhöhle und in der Peggauer Wand gelang der Fang von jeweils zwei Braunen Langohren.

Aus einem Privathaus bei Markt Hartmannsdorf wurden Langohren in Fledermauskästen gemeldet, die in einem offenen Dachstuhl einer Garage hängen. Nach einer Bestimmung vor Ort am 29.03.2019 stellte sich heraus, dass es sich dabei um Exemplare des Braunen Langohrs handelt.



Abb. 13 Braunes Langohr (*Plecotus auritus*) in einem Fledermauskasten in einem Dachboden.
Foto: O. Gebhardt

4.2.17 *Plecotus austriacus* – Graues Langohr

Das Graue Langohr ist im gesamten Mittelmeerraum und auf den Balearen, Sardinien, Korsika und Sizilien verbreitet. Es gibt jedoch keine Nachweise aus Nordafrika, Malta, Kreta, Zypern und im Nahen Osten. Im Norden erreicht die Art Südengland, aber nicht die Ostseeküste. Außerhalb der geschlossenen Verbreitung gibt es noch Nachweise in Schonen (Südschweden). Die asiatischen Formen stellen vermutlich eigene Arten dar, sodass derzeit die unklare östliche Verbreitungsgrenze in der Ukraine und der Türkei verläuft (DIETZ et al. 2016).

In Österreich ist das Graue Langohr auf die den Alpen im Norden, Osten und Südosten vorgelagerten Becken und das Waldviertel beschränkt (SPITZENBERGER 2001).

Graue Langohren konnten in der Peggauer Wand gefangen werden.

4.3 Winterquartierkontrollen

Das Erhebungsprogramm wurde in Abhängigkeit von den naturschutzrechtlichen bzw. höhlenrechtlichen Bewilligungen zum Betreten geschützter Höhlen und natürlich von der Erlaubnis der Grundbesitzer weiter verfolgt bzw. wieder ausgebaut.

Erste Höhlenbefahrungen fanden von Anfang Dezember 2018 bis Ende Februar 2019 statt. Im Winter 2018/2019 wurden insgesamt 46 unterirdische Objekte auf Fledermausvorkommen kontrolliert und über 2000 Fledermäuse registriert.

Die Befahrungen erfolgten mit so wenigen Personen als notwendig (Sicherheit), sowie unter größtmöglicher Vorsicht. Fotografiert wurde nur, wenn damit eine genauere Bestimmung der jeweiligen Fledermaus erwartet wurde oder wenn ein Abzählen der Tiere vor Ort ein zu langes Anleuchten bedeutet hätte.

Von den 46 kontrollierten unterirdischen Objekten konnten in 31 Fledermausvorkommen registriert werden.

Mit Abstand die häufigste Art bei den Winterquartierkontrollen war – wie schon in den Vorjahren – die Kleine Hufeisennase. Die meisten Individuen (n = 1044) wurden in der Lurgrotte (Peggau) registriert.

Von der Großen Hufeisennase wurden im Monitoringzeitraum insgesamt 132 Individuen registriert. Es handelte sich dabei um 12 Quartiere, wobei mit 68 die meisten Individuen in der Klementgrotte anzutreffen waren.

Alle Daten zu den Winterquartierkontrollen sind in der Datendokumentation aufgelistet.

Im Zuge der Winterquartierkontrollen konnten zwei Problemfälle aufgegriffen und an ein Höhlenwacheorgan der Steiermark weitergeleitet werden. Dieses hat sich nun in Zusammenarbeit mit der KFFÖ der beiden folgenden Fälle angenommen:

- 1) Im Liegloch, Tauplitz, konnten jedes Jahr Holzvorräte gesichtet werden, die auch immer wieder aus der Höhle entfernt wurden (soweit möglich) und sofern dies ohne Störung der dort winterschlafenden Tiere erfolgen konnte. In diesem Jahr wurde zusätzlich die Höhlenwache informiert, um eine nachhaltige Lösung, Lagerfeuer im Eingangsbereich zu unterbinden, auszuarbeiten. (Vorschläge werden noch diskutiert, wie zum Beispiel das Anbringen einer entsprechenden Infotafel und auch das konsequente Kontrollieren der Höhle und Ausräumen der Holzvorräte).
- 2) In der Konradhöhle wurden erstmalig Holzvorräte, vielleicht für eine bevorstehende Weihnachtsfeier in der Höhle, entdeckt. Da dies im unmittelbaren Hangplatzbereich der Mopsfledermaus geplant war wurde sofort gehandelt. Alle Holzbricketts wurden aus der Höhle entfernt und im Gemeindeamt in Hohentauern abgegeben. Es fand ein kurzes, nettes, aufklärendes Gespräch mit der Amtsleiterin, Frau Astrid Köberl, statt, wobei Sie auch nicht wusste, wer so etwas geplant haben könnte. Sie erklärte sich bereit, die Holzbricketts zwischenzulagern, bis sie der „Besitzer“ abholen kommt. Für jenen wurde an der geplanten Feuerstelle eine freundliche, informierende Nachricht hinterlassen (Abb. 14). Ob die Aktion von Erfolg gekrönt war, bleibt nur zu hoffen. Damit sie nachhaltig Wirkung zeigt wird ebenfalls an einer Information für Besucher in Form einer Tafel im Höhleneingangsbereich gearbeitet. Zum Schutz aller dort lebenden Tiere. Frau Amtsleiterin Köberl wäre auch gerne bereit einen Artikel zu diesem Thema in der Gemeindezeitung abdrucken.

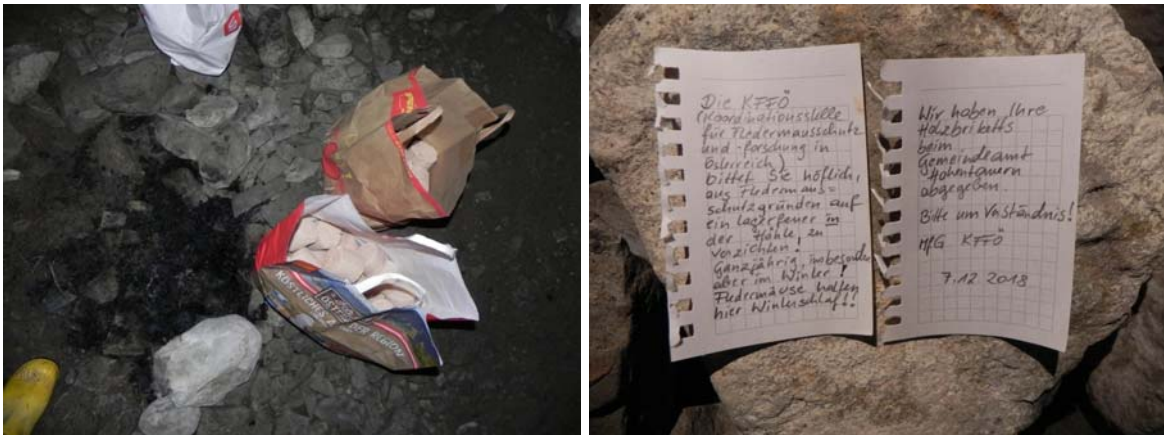


Abb. 14 Feuerstelle und gelagerte Holzbricketts unterhalb des Mopsfledermaushangplatzes (links) und der nach der Räumungsaktion dort deponierte Infozettel für den „Täter“ (rechts). Fotos: S. Pysarczuk.

4.4 Netzfangaktion vor Schwärmquartieren

Am 21.09.2018 wurde im Eingangsbereich der Höhle Rablloch in der Weizklamm Fledermäuse beim Schwärmen gefangen (Abb. 15). Die Netze standen bis 23:15 Uhr, da für die zweite Nachthälfte Regen angesagt war, der dann während der Rückfahrt auch einsetzte.

Insgesamt konnten 84 Individuen gefangen werden, die 11 Fledermausarten zuordenbar waren (Abb. 16). Es dominierten Fledermausarten aus der Gattung *Myotis*, wobei das Mausohr mit 20 Exemplaren am häufigsten gefangen wurde. Es konnten auch zwei Exemplare der vom Aussterben bedrohten Großen Hufeisennasen dokumentiert werden.

Weitere Netzfangaktionen vor Schwärmquartieren fanden in der Peggauer Wand (05.09.2018) und an der Drachenhöhle (19.08.2018) statt.

In beiden Fällen konnten zahlreiche Fledermausarten und auch viele Individuen festgehalten werden. An der Drachenhöhle wurden 153 Individuen gefangen, welche 12 Fledermausarten zuordenbar waren und in der Peggauer Wand 125 Individuen aus 11 Arten, darunter neun Langflügel-Fledermäuse (Abb. 17).



Abb. 15 Aufstellen der Netze im Eingangsbereich des Rabllochs. Foto: O. Gebhardt

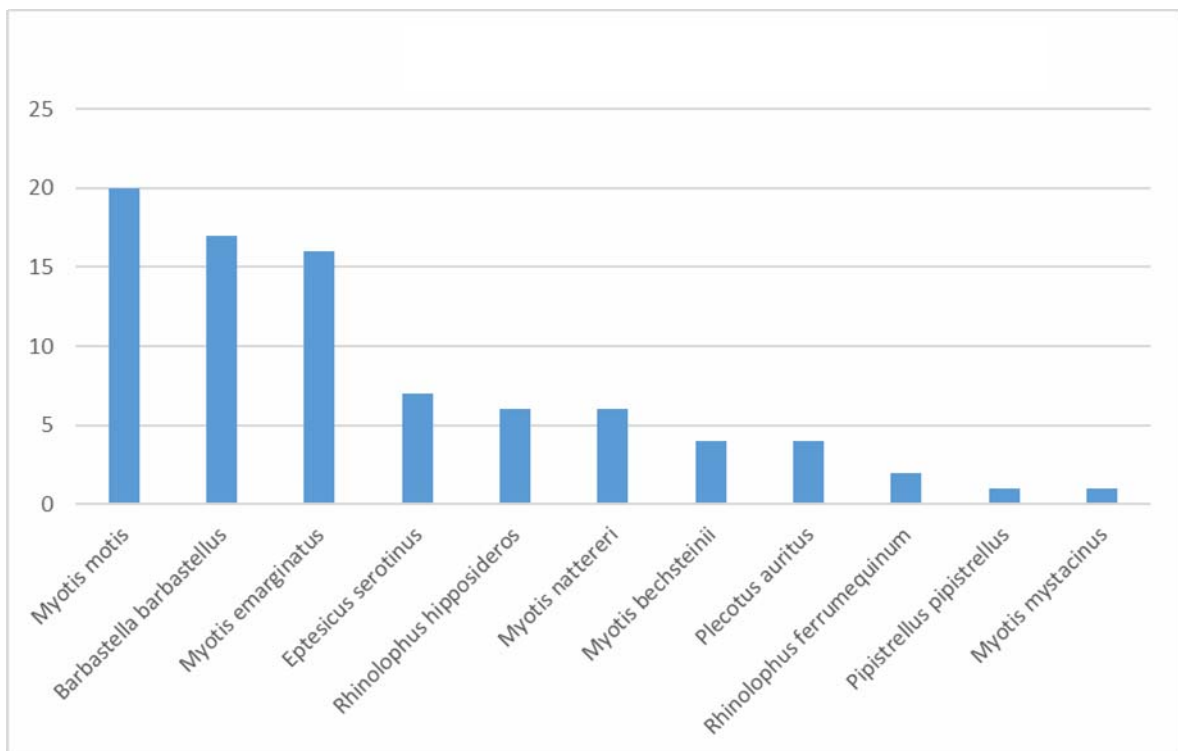


Abb. 16 Beim Netzfang am Rablloch festgestellte Fledermausarten und Individuenzahlen.

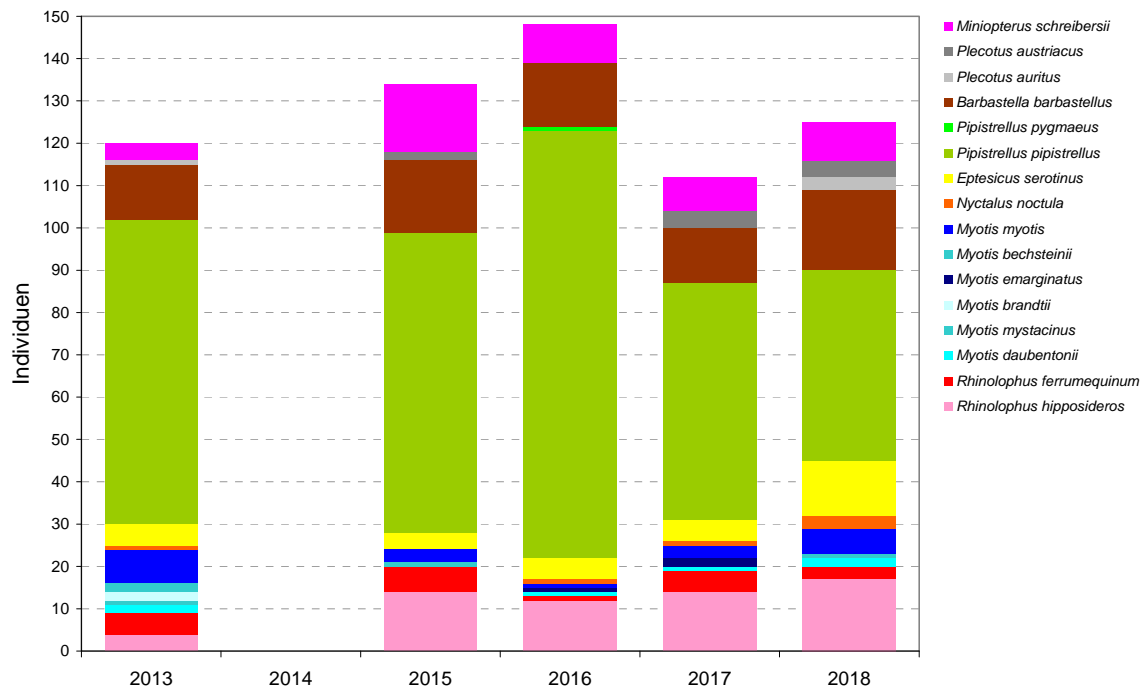


Abb. 17 Im Zuge der bisherigen Netzfänge in der Peggauer Wand festgestellte Fledermausarten und Individuenzahlen.

4.5 Erhebungen mittels automatischer Registriereinheiten

Für die Erfassung der Fledermäuse anhand der Rufe wurden batcorder (ecoObs, Nürnberg) sowie batlogger (Elekon, Luzern) eingesetzt. Erstere registrieren und speichern Fledermausrufe am jeweiligen Standort und können dabei Fledermausrufe von anderen Ultraschallquellen (z. B. Heuschrecken) unterscheiden. Die aufgezeichneten Rufe werden mit dem Programm „bcAdmin“ (ecoObs, Nürnberg) automatisch vermessen und mit dem Programm „batIdent“ (ecoObs, Nürnberg) in mehreren statistischen Schritten analysiert. Die Ergebnisse müssen nachfolgend von FledermausexpertInnen auf ihre Plausibilität überprüft werden.

Rufaufzeichnungen mittels Batlogger erfolgten im Projektjahr an folgenden Standorten:

- 10. – 13. Mai 2018: Mitterstr. 17, 8111 Gratwein-Straßengel
- 18. – 21. Mai 2018: 3er Apfelhof, 8225 Pöllau
- 23. – 01. Juni 2018: Gunczy Hof, Teich, 8463 Glanz an der Weinstraße
- 02. – 07. Juni 2018: Gunczy Hof, Waldrand, 8463 Glanz an der Weinstraße
- 17. – 22. April 2019: Ökoinseln Neuwiesen, Auwald, 8283 Bad Blumau

Die Ergebnisse der Erhebungen mittels Rufaufzeichnungen sind in den abgegebenen Daten ersichtlich.

5 Fledermausschutz

5.1 Renovierungen und Problemfälle

Sämtliche bei der KFFÖ eingehenden Anrufe zu Problemfällen von Fledermäusen in der Steiermark (Renovierungen, Arbeiten am Quartier), die nicht telefonisch zu regeln waren, wurden – wie abgesprochen – an Herrn Bernd FREITAG weitergeleitet.

5.2 Gebäudereinigungen

Die Beseitigung von Fledermausguano aus Quartieren dient der Akzeptanz der Bewohner gegenüber den Fledermäusen. Im Projektjahr wurde das Mausohr-Quartier in der Gendarmeriesiedlung in Oedt bei Feldbach gemeinsam mit Mitgliedern des Naturschutzbund Bezirksgruppe Feldbach gereinigt.






Abb. 18 Das Team bei der Gebäudereinigung. Foto: O. Gebhardt


5.3 Findlinge und Pfleglinge

Bei der KFFÖ eingehende Fledermausnotrufe aus der Steiermark wurden, wie vereinbart, an Herrn Bernd FREITAG weitergeleitet, wie auch jene Fledermausnotrufe, die im Verein „Kleine Wildtiere in großer Not“ (Leiterin Frau Monika GROßMANN) eingingen.

In Fällen in denen Herr Freitag nicht erreichbar war oder eine telefonische Auskunft ausreichend war, wurden die Anfragen auch direkt bearbeitet

Beispiele:

Datum	Fall	Foto
23.05.2018	Südsteiermark: Eine Fransenfledermaus hat sich in einem Fliegenfänger verfangen. Anleitung, wie die Fledermaus zu lösen ist. Sie wurde anschließend gefüttert und ihr wurde Wasser verabreicht. Am nächsten Tag konnte sie wieder frei gelassen werden.	
12.07.2018	Graz: eine juvenile Alpenfledermaus wurde gefunden, die Mutter war in Sichtweite. Anleitung, wie man einen „Kuschelturm“ baut. Die Mutter hat das Jungtier abgeholt.	
22.07.2018	St. Nikolai im Sulmtal: eine Wimperfledermaus wurde außen an einem Haus entdeckt. Aufklärung: dabei handelt es sich nicht zwingend um ein unnatürliches Verhalten, da gerade männliche Wimperfledermäuse des Öfteren außen unter dem Dachgiebel sitzen	

23.02.2019	Admont: Rauhhautfledermaus im Totstellreflex beim Holzholen in einer Hütte gefunden. Das Tier war aber wohl auf und konnte seinen Winterschlaf in Ruhe dort fortsetzen. Foto: B. Prügger	
------------	--	--

6 Öffentlichkeitsarbeit

Im Folgenden wird ein kurzer Überblick über die Öffentlichkeitsarbeit gegeben, einem wichtigen Bestandteil des Artenschutzprojektes Fledermäuse. Die Interessierten werden mittels Rundbrief über die Veranstaltungen informiert.

6.1 Vorträge und Exkursionen

Im Juni 2018 fand zum 10. Mal Fledermausnacht in Klöch statt. Diese Veranstaltung wird alljährlich von der steirischen Naturschutzakademie organisiert und von Mag. Bernhard Wieser (Geschäftsführer des Vereines „Lebende Erde im Vulkanland“ und des NATURA 2000-Zentrums in Stainz/Straden) unterstützt.

Das zehnjährige Jubiläum wurde genutzt, um die Plakette „Fledermäuse willkommen“ an Personen zu verleihen, die sich außerordentlich um das Quartier im Pfarrhof Klöch kümmern, welches die größte Mausohrkolonie der Steiermark und die einzige Wochenstube der Langflügelfledermaus beherbergen. Zu diesem Anlass ist extra der Obmann der KFFÖ, Herr Mag. Klaus Krainer aus Kärnten angereist.

Verliehen wurde die Plakette „Fledermäuse willkommen“ an (Abb. 19):

- Frau Laller
- Berg- und Naturwacht Bezirksgruppe Bad Radkersburg
- Verein „Lebende Erde Vulkanland“

Vor der Verleihung gab es Vorträge des slowenischen Fledermausforschers Dipl. Biol. Primož Presetnik und Oliver Gebhardt. Anschließend wurde der Ausflug der rund 1.900 Mausohren aus dem Pfarrhof Klöch beobachtet (Abb. 20).



Abb. 19 Die geehrten Personen und Vertreter der Organisationen Foto: C. Gebhardt



Abb. 20 Ausflugsbeobachtung der Fledermäuse aus dem Pfarrhof Klöch. Foto: O. Gebhardt

6.2 Externe Drucksachen

Im Rahmen eines Projekts der Höheren Bundeslehr- und Forschungsanstalt Raumberg-Gumpenstein wurde eine Informationstafel zum Thema Fledermäuse erstellt. Für diese Tafel wurden Inhalt und Text kostenlos zur Verfügung gestellt. Desweiteren erschienen zwei Fledermausartikel in Tageszeitungen im Rahmen des gegenständlichen Projekts.

Fledermäuse - Jäger der Nacht

Fledermäuse sind Säugetiere. Sie haben ein Fell, bringen lebende Jungtiere zur Welt und ziehen diese mit Milch groß. Weltweit gibt es über 1.300 unterschiedliche Fledermausarten. In Österreich wurden bisher 28 Arten entdeckt (Stand 2019). Fledermäuse sind weit verbreitet. Mit Ausnahme der Polarregion sind sie in nahezu allen Gegenden der Erde anzutreffen. Dennoch sind sie stark gefährdet.

Nachtaktive Nützlingle
Alle heimischen Arten ernähren sich hauptsächlich von Insekten und anderen Gliederfüßern. Pro Nacht vertilgen sie bis zu einem Viertel ihres Körpergewichts. Daher werden Fledermäuse auch in der Land- und Forstwirtschaft als Schädlingbekämpfer geschätzt. Der Fledermauskot "Guano" erweist sich im Gartenbau zunehmend großer Beliebtheit. Er ist ein wertvoller, natürlicher Dünger für starkzehrende Pflanzenarten.

Wendige Ultraschall-Jäger
Fledermäuse sind die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können. Zwischen ihren Armen und Fingern befindet sich eine elastische Flughaut, die wendige Flugmanöver zulässt. Mit Hilfe der Ultraschall-Echoortung orientieren sich die dämmerungs- und nachtaktiven Jäger erfolgreich im Gelände und spüren ihre Beute auf. Ihre besonderen Ohr- und Nasenformen ermöglichen eine ausgezeichnete Wahrnehmung von akustischen Signalen. Das Echo vermittelt genaue Informationen über Hindernisse in der Flugbahn, die Entfernung zum Beutetier und dessen Größe. Fledermäuse jagen über den Baumkronen (Abendsegler), dicht am Boden (Langohren), nutzen Sitzwarten für die Nahrungssuche (Große Hufeisenmause) oder jagen direkt am Wasser (Wasserrindermäuse).

Unsere häufigsten Arten

Kleine Hufeisenmause Rhinolophus hipposideros	Abendsegler Nyctalus noctule	Mopsfledermaus Myotis myotis	Bechsteinfledermaus Myotis bechsteinii	Mückenfledermaus Pipistrellus pipistrellus	Breitflügel-Fledermaus Eptesicus serotinus	Zwergfledermaus Pipistrellus pipistrellus
--	---------------------------------	---------------------------------	---	---	---	--

Fledermäuse brauchen Schutz! www.fledermausschutz.at

Ihre komplexe Lebensweise, mit zeitlich sowie räumlich getrennten Sommer- und Winterquartieren, macht Fledermäuse sehr anfällig auf Störungen und Veränderungen. Zu ihrem Rückgang tragen mitunter der kulturellen Nutzungswandel, die Verwendung von Insektiziden und Pestiziden sowie die Veränderung und Zerstörung von Lebensräumen bei. Nach Europäischem Recht sind alle Fledermausarten streng geschützt.

Einfache Maßnahmen - wertvoller Beitrag

- Verzicht auf Insektizide und Pestizide
- Gestaltung und Förderung naturnaher, strukturreicher Hausgärten & Landschaften
- Bekannte Fledermausquartiere erhalten
- Aufhängen und Pflege von Ersatzquartieren
- Offenhaltung von Dachböden
- Totholz stehen lassen

Flachkästen aus Holz oder Holzlatten bieten spezialbewohnenden Arten (z.B. der Mopsfledermaus) wichtige Sommer-Ersatzquartiere.

Geringe Fledermauskästen sind Baumhöhlen nachempfunden. Hier fühlt sich zum Beispiel der Abendsegler wohl.

Abb. 21 Entwurf Fledermaus-Informationstafel. Abbildung: C. Plank

Eine „Lange Nacht“ für die geschützten Nützlingle am 16. 6.

Fledermäuse ziehen wieder in Schlösser und Kirchen ein

Etwa 45 Arten von Fledermäusen gibt es in Europa – und viele von ihnen sehen nach Jahren des Niedergangs wieder einer besseren Zukunft entgegen. In der Steiermark findet man die größten Kolonien in Kirchen und Schlössern – so wie etwa im Pfarrhof Klöch, wo man am 16. Juni zur „Nacht der Fledermause“ lädt.

Die letzten Fledermaus-Zählungen waren für heimische Tierschützer eine wahre Freude: „Die Bestände erholen sich wieder in der Steiermark. Zwar werden die Tiere in Privathäusern aufgrund der höheren Baudichten und der vielen ausgebauten Dachböden seltener, dafür werden Schloss- und Kirchenbesitzer kulanter“, erzählt der steirische Fledermaus-Spezialist Oliver Gebhardt.

Eine große Kolonie der Wimperfledermaus findet man im Schloss Rein, hinter den schweren Mauern von Herberstein fühlt sich die Kleine Hufeisenmause besonders wohl. „Im Schloss Eggenberg in Graz findet man die letzte bekannte Kolonie der vom Aussterben bedrohten Großen Hufeisenmause“, weiß der Experte.

Im Pfarrhof der Kirche Klöch finden nicht nur Gläubige eine Heimat, sondern auch 2000 Mausohren. „Zudem ziehen hier ein paar Exemplare der sehr seltenen Langflügel-Fledermaus gerade ihre Jungen groß“, ergänzt Oliver Gebhardt.

Wer mehr über die streng geschützten Tiere in Erfahrung bringen möchte, ist bei der „Langen Nacht der Fledermäuse“ am 16. Juni in Klöch bestens aufgehoben. Um 19 Uhr geht's mit einem Vortrag los, danach kann man die Mausohren beobachten und bei Sonnenuntergang dem imposanten Abflug der Kolonie beiwohnen. Der Diözese Graz-Seckau wird übrigens am Abend die Plakette „Fledermäuse Willkommen“ verliehen. Anmeldungen: naturparkakademie.at. B. Winkler

Die Kleine Hufeisenmause findet man in Herberstein, das Mausohr (Foto) in Klöch.

Fledermaus-Spezialist Oliver Gebhardt.

Abb. 22 Zeitungsartikel in der Kronen Zeitung. Foto: O. Gebhardt



Abb. 23 Zeitungsartikel in der Kleinen Zeitung. Foto: O. Gebhardt

6.3 *Mitteilungsblatt „KOPFÜBER“*

Die Zeitschrift „KOPFÜBER“ ist das offizielle Mitteilungsblatt des 2003 gegründeten Vereins „Koordinationsstelle für Fledermausschutz und –forschung in Österreich“ (KFFÖ) und gleichzeitig das Informationsblatt der Artenschutzprojekte. Zielgruppe der Zeitschrift sind die MitarbeiterInnen der Fledermaus-Artenschutzprojekte in den österreichischen Bundesländern. Darüber hinaus soll das Mitteilungsblatt jedoch auch generell für Fledermaus-Interessierte in Österreich sowie Kollegen im In- und Ausland Informationen über die Tätigkeiten im Rahmen der Artenschutzprojekte Fledermäuse bieten.

Das Redaktionsteam von KOPFÜBER besteht aus Ulrich Hüttmeir (Editor), Maria Jerabek, Michael Plank, Gerda und Guido Reiter, wobei in jeder Ausgabe weitere Personen Artikel schreiben. Den ehrenamtlichen MitarbeiterInnen und Mitgliedern der KFFÖ wird das KOPFÜBER per Post zugestellt bzw. zum Teil persönlich übergeben. Ein Teil der Interessierten erhält das KOPFÜBER mittlerweile auch digital.

Im Jahr 2018 gab es eine Ausgabe. In dem Kapitel „Fledermauskundliche Organe in der Steiermark“ wird über das Vorhaben berichtet, Berg- und Naturwächter für den Fledermausschutz einzusetzen

Fledermaus- kundliche Organe in der Steiermark

In Sachen Öffentlichkeitsarbeit im Fledermausschutz wurde im Jahre 2018 in der Steiermark ein neuer Weg beschritten. Im Rahmen des Projektes „Bildungsoffensive, Artenschutz – Thema Fledermäuse“ der Berg- und Naturwacht Steiermark wurden insgesamt 29 Berg- und Naturwächter zu „Fledermauskundlichen Organen“ ausgebildet. Sie sind in ihrer Gemeinde Bildungsmultiplikatoren, die in der Bevölkerung bewusstseinsbildend im Namen der Fledermäuse tätig sind. Wenn es zu Problemen mit Fledermäusen in Häusern und an Gebäuden kommt, können sie als „Erste Hilfe“ vor Ort mit den Betroffenen sprechen, Sorgen nehmen und dadurch Akzeptanz gegenüber Fledermäusen hervorrufen. Darüber hinaus können sie auch Ausflugsbeobachtung bei Kirchen durchführen, bei der Reinigung von Fledermausquartieren oder bei Kartierungen behilflich sein. Ihre Beobachtungen und Erfahrungen sind eine wertvolle Unterstützung für die Fledermausforschung und den Schutz der Fledermäuse in der Steiermark.

*Oliver Gebhardt,
Länderkoordinator der KFFÖ
für die Steiermark*



Die Gruppe der Berg- und Naturwacht Steiermark taucht in die Welt der Fledermäuse ein. © Fritz Stockreiter

6.4 Homepage www.fledermausschutz.at und Facebook-Seite

Seit 2002 gibt es bereits die homepage www.fledermausschutz.at. Die laufende Aktualisierung und Betreuung, das heißt die ständige Wartung, Aktualisierung etc., wie z.B. neue Termine, aktuelle Themen, News, wird von der KFFÖ selbst vorgenommen. Zur Dokumentation der Änderungen der Homepage wurde ein Archiv angelegt, in dem die älteren Texte und Bilder, die aus der Homepage entfernt werden, dokumentiert werden.

Die Seiten bieten Informationen über den Fledermausschutz in allen österreichischen Bundesländern, z.T. wird auch über Fledermaus-Angelegenheiten aus dem Ausland berichtet. Die Homepage ist folgendermaßen aufgebaut:

- Fledermäuse – Biologie & Ökologie, Gefährdung & Schutz, Fledermausarten, FAQ´s
- News – Neuigkeiten aus den Bundesländern
- Termine – in den österreichischen Bundesländern, z.T. auch Hinweise auf interessante Veranstaltungen im Ausland
- Verein – Verein, Mitglied werden, Über uns, Sponsoren, Partner, Impressum
- Literatur – Buchtipps, Publikationen, Download (KOPFÜBER, Erhebungsbögen, Jahresberichte der KFFÖ, Merkblätter etc.)
- Links – Fledermausschutz, Bezugsquellen
- Hotline – Erste Hilfe, Selbst aktiv werden, Schützen
- Kontakt (Österreich-Karte mit Links zu Ansprechpartnern in den einzelnen Ländern)

Die Homepage der KFFÖ (www.fledermausschutz.at) entwickelt sich immer mehr zur ersten Anlaufstelle bei Fledermaus-Notfällen. So gut wie alle Interessierten stellen die Verbindung zu uns über die Kontaktdaten auf unserer Homepage her.

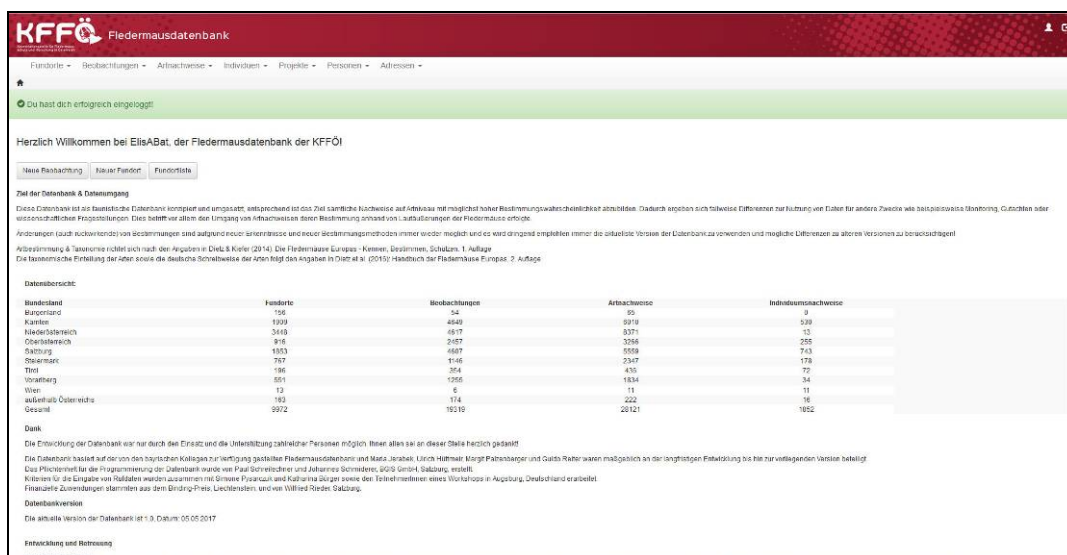
Ein weiteres wichtiges Kommunikationsmedium ist mittlerweile die Facebook-Seite der KFFÖ über die Informationen auch das Bundesland Steiermark betreffend vermittelt werden.

7 Datenverwaltung

Ganz entscheidend für den Wert und die Nutzbarkeit von Daten ist die standardisierte Aufarbeitung der Daten und ihre computergestützte Verwaltung. Zu diesem Zweck wurde von den Gründungsmitgliedern der KFFÖ bereits 1998 begonnen, eine Fledermaus-Datenbank für Österreich aufzubauen. In diese wurden die Daten von den Fledermaus-Experten eingegeben, um eine hohe Qualität der Daten gewährleisten zu können. Die Daten aus der Fledermaus-Datenbank der KFFÖ bildeten in den vergangenen Projekten im Auftrag der Bundesländer die Datenbasis für Österreich. Selbstverständlich waren auch die steirischen Fledermausdaten enthalten.

Diese Fledermaus-Datenbank wurde in Anlehnung an die Bayerische Fledermausdatenbank von Margit Palzenberger auf Access-Basis programmiert und gemeinsam mit der KFFÖ ständig weiterentwickelt. Da sich die Anforderungen an die Datenbank mittlerweile rapide geändert haben (FledermausexpertInnen sind über ganz Österreich verteilt, gleichzeitiges Arbeiten muss zur Bewältigung großer Datenmengen möglich sein) hat die KFFÖ eine neue Datenbank (ElisABat = **E**lectronic **i**nformation **s**ystem on **A**ustrian **B**ats) in Auftrag gegeben, in der zukünftig sämtliche Fledermausdaten verwaltet werden.

Die steirischen Fledermausdaten werden zudem, entsprechend dem Fördervertrag, als Shapefiles der Steiermärkischen Landesregierung zur Verfügung gestellt.



The screenshot shows the web interface of the ElisABat database. At the top, there is a navigation menu with options like 'Flughole', 'Beobachtungen', 'Arbeitsweise', 'Individuen', 'Projekte', 'Personen', and 'Adressen'. Below the menu, a green bar indicates 'Du hast dich erfolgreich eingeloggt!'. The main content area is titled 'Herzlich Willkommen bei ElisABat, der Fledermausdatenbank der KFFÖ!' and includes buttons for 'Neue Beobachtung', 'Neuer Fundort', and 'Fundortliste'. A section titled 'Ziel der Datenbank & Datenumgang' explains the database's purpose. Below this is a table with the following data:

Bundesland	Fundorte	Beobachtungen	Arbeitsweise	Individuenstichproben
Burgenland	156	34	95	9
Kärnten	3399	4442	5919	339
Niederösterreich	3419	4817	3371	13
Oberösterreich	916	2457	3596	255
Salzburg	1833	4687	1859	743
Steiermark	787	4146	2347	179
Tirol	196	354	435	72
Vorarlberg	551	1255	1834	34
Wien	13	6	11	11
Wolferdub Österreich	183	174	222	16
Gesamt	9972	19210	28121	1852

Below the table, there is a 'Danke' section with a message of appreciation and a 'Datenbankversion' section stating 'Die aktuelle Version der Datenbank ist: 9. Datum: 05.05.2017'. At the bottom, there is a 'Funktionsumfang und Hinweise' section.

Abb. 24 ElisABat (= Electronic information system on Austrian Bats) die neue Datenbank der KFFÖ dient zur Verwaltung sämtlicher Fledermausdaten.

8 Organisation

Zwischen den Treffen, den Klausuren und Tagungen gibt es einen regelmäßigen Erfahrungs- und Meinungsaustausch der LänderkoordinatorInnen und MitarbeiterInnen der Artenschutzprojekte in den einzelnen Bundesländern mittels Telefon, online-Meetings, email, aber auch bei gemeinsamen Veranstaltungen und Aktivitäten. Durch die konstanten Kontakte wird versucht, die Arbeiten im Fledermausschutz – trotz gewisser bundesländerspezifischer Unterschiede (Phänologie etc.) – soweit wie möglich zu standardisieren.

Auch für die kommenden Jahre wird in allen Bundesländern und damit auch in der Steiermark ein Schwerpunkt in der Fortbildung und Betreuung aktueller ehrenamtlicher MitarbeiterInnen sowie in der Rekrutierung neuer MitarbeiterInnen liegen. Vor allem die Anzahl der QuartierbetreuerInnen sollte weiter erhöht werden, wozu die Kooperation mit der Berg- und Naturwacht weiter ausgebaut werden soll.

Insgesamt gesehen ist die Zusammenarbeit der Bundesländer mit Fledermaus-Artenschutzprojekten (wenn auch in unterschiedlicher Form) – Kärnten, Niederösterreich, Oberösterreich, Salzburg, Steiermark, Tirol, Vorarlberg – und auch Wien für einen effektiven Fledermausschutz als außerordentlich positiv zu bewerten. Mit jedem weiteren am Projekt beteiligten Bundesland wird die Datenbasis besser, um langfristige Populationstrends einzelner Fledermausarten auf biogeografischer anstatt auf Bundesländer-Ebene zu analysieren und gegebenenfalls Maßnahmen treffen zu können. Da auch mit jedem weiteren am Projekt beteiligten Bundesland die Synergieeffekte (Datenbank, KOPFÜBER, gemeinsame Nutzung von Geräten, etc.) stärker zum Tragen kommen, ist eine Ausweitung des Projektes auf ganz Österreich anzustreben. Langfristig wäre es wünschenswert, wenn in ganz Österreich mit vergleichbarer Methodik gearbeitet werden könnte.

9 Dank

Das Artenschutzprojekt Fledermäuse Steiermark 2018-19 wurde aus Mitteln des Amtes der Steiermärkischen Landesregierung – FA 13C finanziert. Hier gilt unser Dank besonders Mag. D. PROSKE-ZEBINGER und für die Unterstützung und Betreuung des Projektes.

Ganz herzlich danken möchten wir allen aktiven MitarbeiterInnen im Artenschutzprojekt Fledermäuse, ohne Sie wäre dieses Projekt nicht möglich!

Ein besonderer Dank gilt den Quartierbetreuern, die sich in ihrer Freizeit um ein Fledermausquartier kümmern: Familie BERGMANN, Familie HULLA-TOCKNER, Mag^a. HUEMER Senta, Mag^a. KOMPOSCH Brigitte Msc, Mag. Dr. RESCH Christine Msc und Mag. Dr. RESCH Stefan.

Für die sonstige aktive Mitarbeit bedanken wir uns weiters bei GUNCY Hanna BSc., Mag. GEBHARDT Claudia, GROßMANN Monika, Mag^a. KAUFMANN Gudrun, KUMMER Nicole BSc., Mag. Dr. KUNZ Gernot, MILCHRAM Markus BSc., PLANK Michael Msc. MSc., PAVLOVIC Eva Univ. Dipl. Biol., SEEBACHER Barbara BSc., Mag. WIESER Bernard, Julia TECHT, Julia EDLINGER, Mag. Wieser DANIELA und WIESINGER Florian MSc.

Für die gute interne Zusammenarbeit ein herzliches Dankeschön an die KollegInnen in den Bundesländern – Ulrich HÜTTMEIR MSc., Mag. Maria JERABEK, Mag. Klaus KRAINER, Harald MIXANIG, Mag. Isabel SCHMOTZER, Mag. Anton VORAUER, Hans WALSER, MAG. KARIN WIDERIN und Mag. Daniela WIESER.

Auch für die gute grenzüberschreitende Zusammenarbeit, allen voran mit den deutschen KollegInnen Dr. A. ZAHN, Dr. A. KIEFER, Dr. C. DIETZ, Dr. D. FRIEMEL, Dipl. Biol. E. KRINER, R. LEITL, den Schweizer Kollegen Dr. F. BONTADINA, Dipl. Biol. R. GÜTTINGER und R. GERBER, den Liechtensteiner Kollegen S. HOCH und M. GSTÖHL, dem Italienischen Kollegen Mag. C. DRESCHER und dem slowenischen Kollegen Dipl. Biol. P. PRESETNIK möchten wir uns bedanken.

10 Literatur

- ARNOLD A., BRAUN M., BECKER N. & V. STORCH (1998): Beitrag zur Ökologie der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Nordbaden. *carolinea* 56: 890-894.
- BARLOW K.E. & G. JONES (1997): Differences in songflight calls between two phonic types of the vespertilionid bat *Pipistrellus pipistrellus*. *Journal of Zoology* 241: 315-324.
- BARRAT E.M., DEAVILLE R., BURLAND T.M., BRUFORD M.W., JONES G., RACEY P.A. & R.K. WAYNE (1997): DNA answers the call of pipistrelle bat species. *Nature* 387: 138-139.
- DIETZ C., HELVERSEN O. VON & D. NILL (2016): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag. 399 pp.
- DIETZ C. & A. KIEFER (2014): Die Fledermäuse Europas – kennen, bestimmen, schützen. Kosmos Naturführer.
- GEBHARDT O., GEBHARDT C., KIEFER A., KUNZ G., SCHATTANEK P., REITER G. (2016): Neue Nachweise der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) aus der Steiermark – Mitteilungen des naturwissenschaftlichen Vereins für Steiermark 146: 69 – 75.
- HELVERSEN O.V., HELLER K.-G., MAYER F., NEMETH A., VOLLETH M. & P. GOMBKÖTÖ (2001): Cryptic mammalian species: a new species of whiskered bat (*Myotis alcaethoe* n.sp.) in Europe. *Naturwissenschaften* 88: 217-223.
- JERABEK M., HÜTTMEIR U. & G. REITER (2005): Die Fledermäuse Salzburgs. Amt der Salzburger Landesregierung (Hrsg.). Naturschutzabteilung. Naturschutzbeiträge 22/05. 90 pp.
- KIEFER A. & M. VEITH (2002): A new species of long-eared bat from Europe (Chiroptera: Vespertilionidae). *Myotis* 39: 5-16.
- MESCHEDE A., LEITL R. & K.-G. HELLER (2000): Ökologie und Schutz von Fledermäusen in Wäldern unter besonderer Berücksichtigung wandernder Arten. Teil I des Abschlussberichtes zum Forschungs- und Entwicklungsvorhaben „Untersuchungen und Empfehlungen zur Erhaltung der Fledermäuse in Wäldern“. Schriftenreihe für Landschaftspflege und Naturschutz 66. 374 pp.
- MESCHEDE A. & B.-U. RUDOLPH (2004): Fledermäuse in Bayern. Ulmer Verlag. Stuttgart. 411 Seiten.
- REITER G. (2002): Ökologie, Öko-Ethologie und Naturschutzbiologie der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros* Bechstein 1800) in Österreich. Dissertation, Universität Salzburg. 153 pp.
- REITER G., PYSARCZUK S. & M. JERABEK (2005): Erste Nachweise der Mückenfledermaus, *Pipistrellus pygmaeus* (LEACH, 1825) (Chiroptera, Vespertilionidae) in Oberösterreich. *Beitr. Naturk. Oberösterreichs* 14: 349-355.

- REITER G., FRÜHSTÜCK K. & E. SCHÖBER (2006): Monitoring von Fledermäusen mittels Ultraschall-Detektoren. Unpubl. Zwischenbericht im Auftrag der Steierm. Landesregierung, Abt. Naturschutz. 16 pp.
- REITER G., WEGLEITNER S., HÜTTMEIR U. & M. POLLHEIMER (2010): Die Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837), in Mitteleuropa. *Nyctalus* (N.F.), Berlin 15 (2-3): 158-170.
- REITER G., GEBHARDT O., PODGORELEC M., PRESTNIK P., PYSARCZUK S., WIESER B. & U. HÜTTMEIR (2011): Artenhilfsprogramm Große Hufeisennase und Langflügelfledermaus in der Steiermark. Unpubl. Bericht im Auftrag der Stmk. Landesregierung. 58 Seiten.
- REITER G., BRUCKNER A., FRITSCH G., KUBISTA C., POLLHEIMER M. & U. HÜTTMEIR (2013): Distribution of Bechstein's bat, *Myotis bechsteinii* (Kuhl, 1817) in Austria. In: DIETZ M. (Hrsg.): Populationsökologie und Habitatansprüche der Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*. Beiträge zur Fachtagung in der Trinkkuranlage Bad Nauheim, 25.-26.02.2011: 175-190.
- REITER G., BRUCKNER A., KUBISTA C.E., PLANK M., POLLHEIMER M., SUAREZ-RUBIO M., WEGLEITNER S. & U. HÜTTMEIR (2015): Vorkommen der Nymphenfledermaus *Myotis alcaethoe* in Österreich. In: RUDOLPH B.-U. (2015): Verbreitung und Ökologie der Nymphenfledermaus. Fachtagung des LfU am 22. März 2014. Bayerisches Landesamt für Umwelt - Umwelt Spezial: 85-97.
- RUDOLPH B.-U. (2000): Auswahlkriterien für Habitate von Arten des Anhangs II der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie am Beispiel der Fledermausarten Bayerns. *Natur und Landschaft* 75 (8): 328-338.
- SPITZENBERGER F. (2001): Die Säugetierfauna Österreichs. Ed., Grüne Reihe des Bundesministeriums für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft. Bd. 13, Wien. 895 pp.
- SPITZENBERGER F. (2006): Erstnachweis des kaukasischen Langohrs *Plecotus macrobullaris* für die Steiermark (Chiroptera, Vespertilionidae). *Joannea Zool.* 8: 5-7.
- 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.
- SPITZENBERGER F., HARING E. & TVRTKOVIC N. (2002): *Plecotus microdontus* (Mammalia, Vespertilionidae), a new bat species from Austria. *Natura Croatica* 11 (1): 1-18.
- SPITZENBERGER F. (2007): First record of a maternity colony of *Nyctalus noctula* in Austria: does the European nursing area expand. *Hystrix It. J. Mamm.* (n.s.) 18 (2): 225-227.
- SPITZENBERGER F., WEISS E. & P. SACKL (2010): Massive population decline of the Critically Endangered Greater Horseshoe Bat, *Rhinolophus ferrumequinum* (SCHREBER 1774), in Styria, south Eastern Austria, between the mid 1990s and 2009 (Mammalia, Chiroptera). *Joannea Zool.* 11: 5-17.
- STÜBER E., LINDNER R. & M. JERABEK (2014): Die Säugetiere Salzburgs. Salzburger Natur-Monographien 2. Verlag Haus der Natur, Salzburg. 272 pp.

- UHRIN M., HÜTTMEIR U., KIPSON M., ESTOK P., SACHANOWICZ K., BÜCS S., KARAPANDZA B., PAUNOVIC M., PRESETNIK P., BASHTA A-T., MAXINOVA E., LEHOTSKA B., LEHOTSKY R., BARTI L., CSOCZ I., SZODORAY-PARADI F., DOMBI I., GÖRFÖL T., BOLDOGH S.A., JERE C., POCORA I. & P. BENDA (2016): Status of Savi´s pipistrelle *Hypsugo savii* (Chiroptera) and range expansion in Central and south-eastern Europe: a review. Mammal Review 46: 1-16.
- ZAHN A. (2012): Fledermausschutz in Südbayern 2011/2012. Untersuchungen zur Bestandsentwicklung und zum Schutz von Fledermäusen in Südbayern im Zeitraum 1.5.2011-30.4.2012. Unveröff. Bericht im Auftrag des Bayerischen Landesamtes für Umweltschutz.

11 Anhang

11.1 KOPFÜBER



Viele ehrenamtliche Helfer kümmern sich um Fledermausarten wie die Kleine Hufeisennase. © Gernot Kunz

Vom Wert des Ehrenamtes

Die ehrenamtliche Tätigkeit hat im Naturschutz eine lange Tradition. Selbstverständlich sind auch viele andere Bereiche des gesellschaftlichen Lebens auf die Unterstützung durch ehrenamtliche Helfer angewiesen. Was wäre, wenn es keine „Freiwillige Feuerwehr“ gäbe? Was wäre, wenn es keine freiwilligen Sozialhelfer gäbe? Was wäre, wenn ... diese Liste ließe sich problemlos weiterführen.

Was zeichnet die Ehrenamtlichkeit aus? Ohne ins Detail zu gehen, aber auf den Punkt gebracht: das Interesse und die Leidenschaft!

Diese beiden Eigenschaften und eine Prise Neugier haben vor zwanzig Jahren dazu geführt, dass sich fünf Personen zur richtigen Zeit getroffen und eine bis dato


sehr erfolgreiche Einrichtung aufgebaut haben: Maria Jerabek, Ulrich Hüttmeir, Guido Reiter, Harald Mixanig und Klaus Krainer.

Waren die ersten Jahre geprägt vom Idealismus, hat sich dieser mittlerweile in Professionalität umgewandelt. Geblieben sind aber trotzdem die Neugier, die Lei-

denschaft und das Interesse.

Von Beginn an war allen bewusst, dass der Aufgabenbereich alleine nicht bewältigt werden kann und daher wurde sofort auf den Pool bereits engagierter Personen und Mitglieder der verschiedenen im Naturschutz tätigen Vereine und auch im Bekanntenkreis zurückgegriffen.

Mit Unterstützung von Bund, Ländern und Europäischer Union

 Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

 LE 14-20
Entwicklung für den Ländlichen Raum

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



Josef Stroj beim Einbau einer Folie als Schutz vor Fledermauskot in der Kirche St. Egyden, Kärnten.
© Klaus Krainer

Mit dem Aufbau eines Fledermaus-Quartierbetreuer-Netzwerkes wurde versucht, einige der wichtigen und notwendigen Aktivitäten den ehrenamtlichen Mithelfern zu übertragen. Dabei stand besonders die fachliche Ausbildung und persönliche Betreuung im Vordergrund.

Mit der Gründung der KFFÖ im Jahr 2003 wurde der Fledermausschutz auf eine fundierte Basis gestellt. Von Anbeginn bilden die ehrenamtlich aktiven KFFÖ-Mitglieder und auch die aktiven Nicht-KFFÖ-Mitglieder neben den Biologen und den KFFÖ-Mitgliedern (die uns

ideell und finanziell unterstützen) eine wichtige Säule.

Die ehrenamtlichen Tätigkeiten im Fledermausschutz sind so vielfältig wie die KFFÖ-Familie. Sie reichen von der Hilfestellung bei der Öffentlichkeitsarbeit, der Anbringung und Betreuung von Ersatzquartieren über die Fledermauspflege bis hin zur Betreuung von Fledermausquartieren, sowohl im Sommer als auch im Winter. Bei all diesen Tätigkeiten ist jedoch der zwischenmenschliche Aspekt nie zu kurz gekommen. Auch wenn manche Arbeitseinsätze stressig sind, die Zeit,

sich „über Gott und die Welt“ zu unterhalten, egal ob im Gelände bei Netzfängen zwischen 1 und 2 Uhr morgens oder nach einer anstrengenden Winterquartierkontrolle in einem warmen Café, nimmt man sich einfach. Dass einzelne Personen bereits seit über 20 Jahren ehrenamtlich tätig sind und dabei viele Stunden für den Fledermausschutz aufgebracht haben, ist die schönste Bestätigung für das gemeinsame Bemühen. Aber auch jeder kleine Beitrag/Einsatz ist für uns Fachleute von großem Wert.

Eine Herausforderung für jede Vereinsführung ist, das erreichte Niveau zu halten, zu verbessern und natürlich auszubauen. Daher ist es wichtig, die Aus- und Weiterbildung der ehrenamtlich tätigen Personen sowie die Suche nach neuen Helfern zu forcieren. Inwieweit „Citizen Science“ dazu beiträgt, lässt sich noch schwer abschätzen. Was auf keinen Fall sein darf, ist die Ausnutzung und Ausbeutung aller freiwilligen Helfer unter dem Deckmäntelchen der ehrenamtlichen Mitarbeit.

Die Zeit, die wir als Fachleute mit den engagierten freiwilligen Helfern verbringen ist von unschätzbarem Wert, zum einen für sich selbst und zum anderen für eine der schönsten Sachen der Welt: die Faszination Fledermäuse.

Klaus Krainer, Obmann der KFFÖ

Editorial

GUTEN TAG!

Es ist schwer, ein Editorial zu schreiben, wenn unser Obmann Klaus Krainer in seinem einleitenden Beitrag schon so wunderbar auf das große Thema dieser Ausgabe einstimmt: das Ehrenamt in unserem Verein.

Es gibt so viele verschiedene Menschen, die im Rahmen ihrer Möglichkeiten auf unterschiedliche Weise für die Fledermäuse und im Verein mitwirken, wodurch es uns immer schwerfällt, für

das KOPFÜBER einzelne Personen herauszugreifen. Denn entscheidet man sich für diesen, fällt einem jemand anderer ein, der es mindestens genauso verdient hätte, einmal mit Bild oder Text vorzukommen. Letztlich hängt es dann immer auch davon ab, ob man die Person gerade getroffen oder ein gemeinsames Projekt abgeschlossen hat oder ob ein anderer Zufall es gerade gewollt hat ... Manche andere wiederum sind „zeitungsscheu“.

Jedenfalls finden die ehrenamtlichen Leistungen immer Anerkennung, auch wenn sie gerade nicht im KOPFÜBER vorkommen! Wir wollen aber auch wieder verstärkt die Möglichkeit betonen, unser Mitteilungsblatt als Plattform zu

sehen, um selbst Beiträge zu gestalten – wir sind offen für kleinere und größere Erfahrungsberichte eurer Arbeit mit Fledermäusen! Und bei jenen, die nicht so gerne schreiben oder ihre Tätigkeit in stiller Bescheidenheit ausführen, müssen wir in Zukunft schauen, dass man davon auch im KOPFÜBER liest.

Im Namen des gesamten Teams möchte ich mich ganz herzlich bei allen bedanken, die sich für Fledermäuse engagieren und so aktiv zu deren Schutz beitragen!!!

*Mit fledermausfreundlichen Grüßen
Ulrich Hüttmeir,
in Vertretung des ganzen Teams*

Gesucht!

Die KFFÖ ist mittlerweile ein gut aufgestellter Verein, aber die Aufgaben, die es zu bearbeiten gilt, sind enorm und mit den verfügbaren Mitteln nicht zu bewältigen.

Wir sind schon seit Bestehen des Vereins darauf angewiesen, dass uns zahlreiche Mitstreiter in ihrer Freizeit tatkräftig unterstützen, und werden dies zukünftig noch viel mehr sein. Die Zusammenarbeit von Biologen der KFFÖ und den ehrenamtlichen Mitarbeitern hat dabei bisher ausgezeichnet geklappt und ist sogar eines der Markenzeichen der KFFÖ.

Wie und wo kann man mithelfen?

Grundsätzlich suchen wir Helfer in vielen Bereichen und praktisch in ganz Österreich. In jeder Region bzw. in jedem Bundesland gibt es jedoch unterschiedliche Schwerpunkte und Aufgaben.

Immer gesucht werden **Betreuer für Fledermausquartiere**. Auch wenn es manchmal nicht einfach ist, passende Quartiere in der näheren Umgebung für Interessenten zu finden, spart uns jedes Fledermausquartier mit ehrenamtlichen Quartierbetreuern nicht nur viel Zeit, sondern schont auch die Umwelt, da wir dann

weniger Kilometer für die Fahrt zu und von den Quartieren benötigen. Ein weiterer wesentlicher Vorteil, wenn man vor Ort wohnt: Man bekommt am schnellsten mit, ob sich am Quartier was ändert oder ob Renovierungen geplant sind. Dies kann für den langfristigen Erhalt der Fledermausquartiere entscheidend sein!

Der **Transport** und die **Pflege von Fledermausfindlingen** bzw. Pfleglingen ist ein weiterer Bereich, wo Hilfe sehr willkommen ist. Dieser Teilbereich im Fledermausschutz ist dem Tierschutz und weniger dem Artenschutz zuzuordnen. Wir sind jedoch bemüht, verletzten und kranken Fledermäusen im Rahmen unserer Möglichkeiten bestmöglich zu helfen, mit dem Ziel, sie wieder in die freie Wildbahn zu entlassen.

Weitere Tätigkeitsbereiche, um aktiv zu werden, wären beispielsweise die **Betreuung von Ersatzquartier-Revieren**, die **Mithilfe bei der Öffentlichkeitsarbeit** (z.B. Standbetreuung) oder auch die Mithilfe bei **Putzaktionen** in großen Fledermausquartieren.



Florian Wiesinger betreut eine Station beim Biosphärenpark-Cup. © Katharina Bürger

Wo kann man sich melden?

Sollten sie mithelfen wollen, bitte bei der KFFÖ (info@fledermausschutz.at, 0676-7530634) oder besser noch bei den jeweiligen Länderkoordinatoren melden. Diese sind unter Kontakte auf unserer Website www.fledermausschutz.at zu finden (das entsprechende Bundesland auf der Österreichkarte auswählen und anklicken).

Guido Reiter, Leiter der KFFÖ

20 Jahre Fledermaus-Quartierbetreuung in Salzburg

Aus unserer Sicht kaum zu glauben, aber wahr: 20 Jahre ist es her, dass wir in Salzburg begonnen haben, ein Netzwerk an Quartierbetreuern aufzubauen. So fand im Mai 1998 die erste Schulung für Quartierbetreuer in Salzburg an der Naturwissenschaftlichen Fakultät statt. Es blieb nicht bei Salzburg, es folgten Seminare für Quartierbetreuer in den Bundesländern Kärnten (ab 1999) und Tirol (ab 2001). Nach Gründung der KFFÖ im Jahr 2003 ging es weiter mit Seminaren in Vorarlberg (ab 2003), Oberösterreich (ab 2004), Steiermark (ab 2007) und Niederösterreich (2008).

Exemplarisch möchten wir ein Quartier und seine Entwicklung herausgreifen, das

seit 1998 betreut wird. Sepp Unterberger hat 1998 begonnen, die Wochenstube der Kleinen Hufeisennasen in der Kirche in St. Jakob am Thurn/Puch, Salzburg, zu betreuen. Bei der ersten Ausflugszählung waren es 2 Kleine Hufeisennasen, heuer konnten 162 Individuen gezählt werden! Die Kolonie hat sich somit beeindruckend entwickelt. Anfangs war nicht klar, ob es sich überhaupt lohnen würde, dieses „Mini-Quartier“ zu zählen. Aus populationsbiologischer Sicht sind aber gerade diese kleinen Wochenstubenkolonien sehr wichtig, um die Gesamtentwicklung der Population einer Region abschätzen zu können. Allen Quartierbetreuern, die „kleine Kolonien“ betreuen, mögen diese Zählungen daher

ein Ansporn sein, die „Kleinen“ nicht zu vernachlässigen.

Wie wichtig die regelmäßige Betreuung von Quartieren ist, zeigt sich ebenfalls in St. Jakob. In einem Jahr hat sich die Beleuchtung der Kirche stark verändert, sie wurde wesentlich heller. Die Kleinen Hufeisennasen waren durch die starke Beleuchtung der Ausflugsöffnung irritiert und flogen wesentlich später aus – mittel- und langfristig gesehen ein entscheidender Nachteil, da die insektenmäßige „lukrative“ Dämmerung für die Insektenjagd wegfällt. Durch Gespräche von Sepp Unterberger mit dem Pfarrer konnte ein weiteres Fenster für die Tiere geöffnet werden, sodass sie eine dunkle Ausflugsroute wählen können. Die



Sepp Unterberger bei der Ausflugszählung vor der Kirche Sankt Jakob. © Maria Jerabek

Öffnung wurde durch unseren „Chef-Bastler“ Sepp selbst professionell umgestaltet. Bereits nach kurzer Zeit nahm der Großteil der Kleinen Hufeisennasen die neue Ausflugsöffnung an und konnte somit wieder im Dunklen ausfliegen. Rund zehn Jahre später änderte sich wieder einiges im Quartierumfeld: Dieses Mal waren es die hohen Bäume im Ausflugsbereich, die aufgrund des Eschentriebsterbens aus Sicherheitsgründen gefällt werden mussten. Auch dadurch wird der Ausflugsbereich heller, der Abstand zur „sicheren Deckung“ erhöht sich. Bei der Kirchenfassadenrenovierung und Neugestaltung des unmittelbaren Kirchengeländes wurde zudem eine neue Beleuchtung geplant. Wie sich die Kombination dieser Veränderungen auswirken wird, werden wir in der nächsten Saison beobachten und – falls notwendig – Maßnahmen zum Schutz der Kleinen Hufeisennasen initiieren.

Auch an „gut bekannten, sich positiv entwickelnden“ Quartieren können sich die Rahmenbedingungen rasch ändern und negative Auswirkungen auf Fledermäuse entstehen.

Derartige Entwicklungen und Veränderungen wie in St. Jakob am Thurn zeigen, dass die regelmäßige Betreuung von Quartieren, insbesondere von Wochenstubenquartieren entscheidend ist, um gegebenenfalls zum Schutz der Fledermäuse rasch reagieren und die Quartiere somit mittel- und langfristig erhalten zu können.

Vielen herzlichen Dank an die Quartierbetreuer in Salzburg, die den Grundstein für das Monitoring der Fledermauspopulationen in Österreich gelegt haben!

Maria Jerabek, Länderkoordinatorin der KFFÖ für Salzburg



Das Verspeisen von Mehlwürmern muss gelernt werden. © Katharina Bürger

was besonders im Sommer aufwendig und stressig sein kann. An den heißen Tagen werden immer wieder Fledermäuse, vorwiegend auch Jungtiere, gefunden. Diese müssen versorgt und auch von einem Tierarzt des Vertrauens untersucht werden. Eine Zusammenarbeit mit Tierärzten, die sich freiwillig zur Verfügung stellen, ist daher wichtig, um gerade bei schwierigen Verletzungen Hilfestellung zur Pflege zu bekommen.

Unser „Pflege-Team“ ist noch im Wachsen. Derzeit werden Findlinge von 10 – 15 Pflegern in Wien und Niederösterreich umsorgt. Nadja Santer und Karl Vokoun fungieren als Ansprechpartner für Findlinge in Wien und Cori Hofmann-Botzi bzw. Katharina Bürger in Niederösterreich. Unsere Pfleger sind neben Wien vom Waldviertel bis hin ins Weinviertel und südlich von Wien verteilt. Zusätzlich werden sehr viele verletzte Fledermäuse in Wien an die Veterinärmedizinische Universität weitergeleitet und auch einzelne Tierschützer außerhalb der KFFÖ sind beinahe im Dauereinsatz für die Flattermänner, -frauen und -babys unterwegs.

Herzlichen Dank für euren Einsatz, euer Engagement und die wertvolle Zeit, die ihr euch für die Fledermäuse nehmt!

Katharina Bürger, Länderkoordinatorin der KFFÖ für Niederösterreich

Ehrenamtliche Fledermauspflge in Wien und Niederösterreich

„Geschwächte bzw. verletzte Fledermaus im Waldviertel! Wer kann übernehmen?“ Senden. Und schon wird eine kurze Nachricht an unsere fleißigen Fledermauspflger in Niederösterreich verschickt! Meistens folgt die Antwort recht rasch und schon wird die „Rettungskette“

zur Versorgung des kleinen Patienten in Gang gesetzt. Aufgrund der noch etwas spärlichen Anzahl von freiwilligen Helfern werden einzelne Fledermäuse oft auch zu den Pflegern in Wien gebracht.

Unsere Freiwilligen nehmen sich neben Job und Familie der kleinen Findlinge an,

© Katharina Bürger

© Gerda Reiter



© Katharina Bürger



© Klaus Krainer



Nur was man kennt, schätzt und schützt man!

Oft weiß man über Tiere in fernen Ländern mehr als über Lebensweise, Gefährdung und Schutz unserer Tierwelt, wie zum Beispiel der Fledermäuse. Dies zu ändern, ist eines der Ziele der KFFÖ.

Noch vor Gründung der KFFÖ haben wir bereits 2001 in Kärnten und Salzburg begonnen, sogenannte Fledermausnächte zu organisieren, bei denen es oft einen Fledermaus-Vortrag, ein Kinderprogramm mit verschiedenen Stationen sowie eine anschließende Exkursion gibt. Von einigen wenigen bis zu mehreren hundert Teilnehmern besuchten bisher die sogenannten „Bat Nights“ und erfuhren Wissenswertes über die Fledermäuse. Unzählige Fledermaus-Exkursionen an zahlreichen Orten wurden veranstaltet, Vorträge gehalten. Auch mit Info-Ständen auf Veranstaltungen, wie z.B. beim Fest der Natur in Linz, bei den Römertagen, dem Biosphärencup im Wienerwald, bei den OZO-Tagen der Artenvielfalt in den österreichischen Zoos, bei den GEO-Tagen der Artenvielfalt, bei der Langen Nacht der Forschung, der Langen Nacht der Museen,

der Langen Nacht der Kirchen, bei Messen wie z.B. der Pannonian Bird Experience, der Agrana, der BetaExpo, war die KFFÖ schon vertreten. Eine weitere Schiene der Bewusstseinsbildung über Fledermäuse sind Artikel in Zeitungen, Vereinschriften, aber auch Radio- und Fernsehbeiträge sowie - seit neuestem - auch Podcasts. Nicht zu vergessen Schul- und Kindergartenbesuche, aber auch Veranstaltungen in Zusammenarbeit mit anderen Vereinen und Organisationen, wie z.B. Jägern, Obst- und Gartenbauvereinen, Höhlenvereinen, anderen Naturschutzvereinen. Eine besondere Institution ist das Fledermaushaus in Kärnten, die von der Arge NATURSCHUTZ betreut wird. Auch einige Ausstellungen wurden von der KFFÖ fachlich gestaltet oder mitbetreut, wie z.B. im Landesmuseum in Klagenfurt, im Schloss Orth, im Schloss Bruck in Linz. Seit 2002 hat die

KFFÖ unter www.fledermausschutz.at eine homepage, die mittlerweile in die Jahre gekommen ist und dringend den neuen technischen Möglichkeiten angepasst werden muss. Auch auf Facebook findet man die KFFÖ (www.facebook.com/kffoe), um weitere Menschen über Fledermäuse zu informieren und Interessierte zu vernetzen.

Die Öffentlichkeitsarbeit und Bewusstseinsbildung ist also ein buntes Potpourri verschiedenster Aktionen.

Alle diese Aktivitäten wären ohne die Mithilfe, das Knowhow, die Kontakte und das Engagement von unseren ehrenamtlichen Fledermausschützern niemals möglich! Vielen Dank an alle, die mithelfen, das Wissen über unsere Fledermäuse zu verbessern und so zu ihrem Schutz beizutragen!

Maria Jerabek, Länderkoordination der KFFÖ für Salzburg

Fledermausfindlinge in Kärnten – Datenanalyse aus 12 Jahren Fledermauspflge

Der Tierarzt Jean Meyer stieß vor vielen Jahren durch sein breit gefächertes naturwissenschaftliches Interesse zur KFFÖ. Seither ist er eine wichtige Anlaufstelle für die Fledermauspflge und die Bilanz über die Schicksale seiner Pfleglinge ist sehr spannend.

Seit 2005 sammelt unser Kärntner „Fledermaus-Doktor“ nun schon detaillierte Krankendaten seiner kleinen Patienten. Bis Ende 2017 waren das immerhin 191, die von Jean Meyer, Villach, untersucht, behandelt und – wenn möglich – wieder in die Freiheit entlassen wurden. Anfang dieses Jahres wurden die gesammelten Patientendaten nun in unsere Datenbank ElisABat (Electronic information System on Austrian Bats) eingearbeitet und zeitgleich auch ausgewertet. Die nachfolgenden Ergebnisse sollen einen kurzen Einblick in 12 Jahre Fledermauspflge in Kärnten gewähren. Natürlich handelt es sich dabei nicht um alle Fledermausfindlinge, die ihren Weg zu unserem Pfleger-Team gefunden haben (das waren sehr, sehr viele mehr), sondern nur um jene, die bei Jean Meyer in Behandlung waren.

Jahreszeitliche Schwankungen

Ausnahmslos das ganze Jahr hindurch (Diagramm 1) werden von aufmerksamen Personen verletzte Fledermäuse gefunden und abgegeben. Ein großer Teil davon mit Verletzungen infolge einer Begegnung mit einer Hauskatze, aber auch geschwächte Tiere (vor allem im Frühjahr, gegen Ende der Winterschlafzeit) und junge Fleder-

mäuse (zur Wochenstubenzeit), die ihre ersten Flugversuche nicht ganz unbeschadet überstanden haben.

Artenspektrum

Die am häufigsten gefundenen Fledermausarten sind – wenig überraschend – diejenigen, die sich an unseren Stadtlebensraum, unsere Hausgärten, Dachböden, Holzverschalungen usw. angepasst haben. Die Zwergfledermaus, die Weißrandfledermaus, die Rauhaufledermaus und die Zweifarbfledermaus sind jene Arten, mit denen wir in der Fledermauspflge am meisten in Kontakt kommen. Aber auch andere Spaltenbewohner wie die Bart- oder die Alpenfledermaus sind jedes Jahr in geringer Individuenanzahl vertreten. Alle anderen Arten (siehe Diagramm 2) waren eher Zufallsfunde, die manchmal unter recht sonderbaren Umständen gefunden und zu uns gebracht

wurden wie z.B. an der Windschutzscheibe hängen geblieben, Überwinterungsversuch in der Waschmittelbox, Frontalzusammenstoß mit einem Bundesheerfahrzeug, Versuch, unter dem Autoreifen zu übernachten, am Kaktus hängen geblieben und und und

„Findlingsgeschichten“

Es ist oftmals recht frustrierend, dass wir keine Ahnung haben, wie es mit den von uns mit viel Einsatz gesund gepflegten Adulttieren oder den wochenlang mit der Hand großgezogenen verwaisten Fledermausbabys nach ihrer Freilassung weitergeht. Wir wissen nicht, ob diese überhaupt die erste Nacht in Freiheit überleben, wir können ihnen nur eine zweite Chance geben ... aber immerhin das. Was wir aber wissen, ist, wie viel Prozent der gefundenen Fledermäuse überhaupt medizinisch behandelbar waren bzw. gepflegt werden konnten, und bei wie vielen die Verletzungen sich als zu gravierend herausstellten: 42% der Findlinge mussten entweder sofort eingeschläfert werden oder verstarben noch während der Pflege. Erfreulicherweise konnten aber in den letzten Jahren 30% der Patienten wieder freigelassen werden. Diejenigen Findlinge, welche eine längere Pflege benötigten oder erst großgezogen werden mussten, wurden von Jean Meyer an Pfleger zur

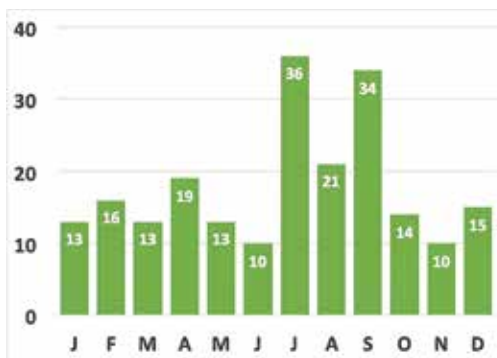


Diagramm 1

Anzahl der Fledermausfindlinge pro Monat

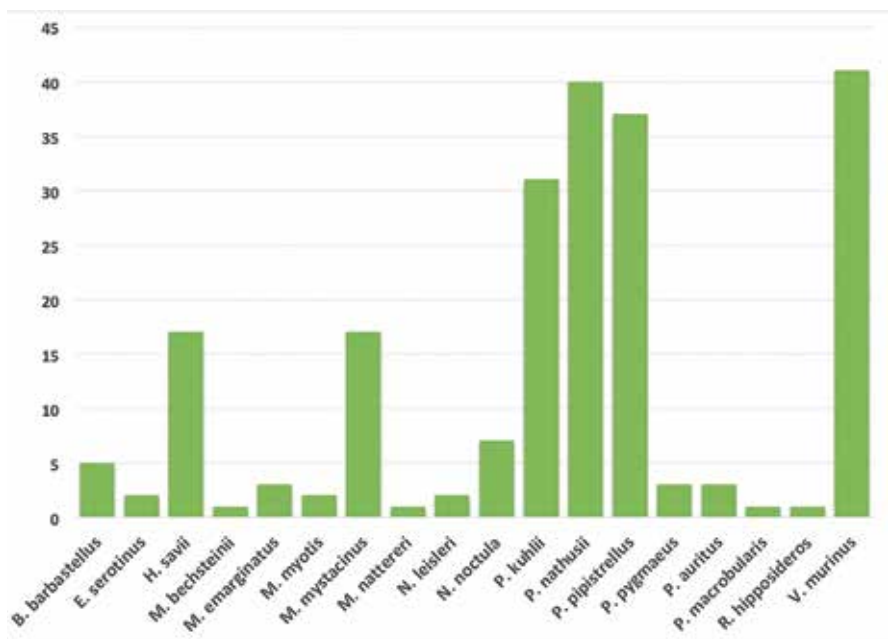


Diagramm 2

Anzahl der Findlinge je Fledermausart



Winzlinge warten auf Versorgung.
© Daniela Wieser

weiteren Betreuung übergeben und von diesen dann in den meisten Fällen in die Freiheit entlassen (im Diagramm 3 als „Unbekannt“ deklariert).

Zu guter Letzt bleibt nur noch, an unseren Fledermaus-Hausarzt ein ganz herzliches Dankeschön auszusprechen. Durch seinen Einsatz konnte in den letzten Jahren so vielen Fledermäusen eine zweite Chance gegeben werden!

*Daniela Wieser,
Länderkoordinatorin der KFFÖ für
Kärnten*

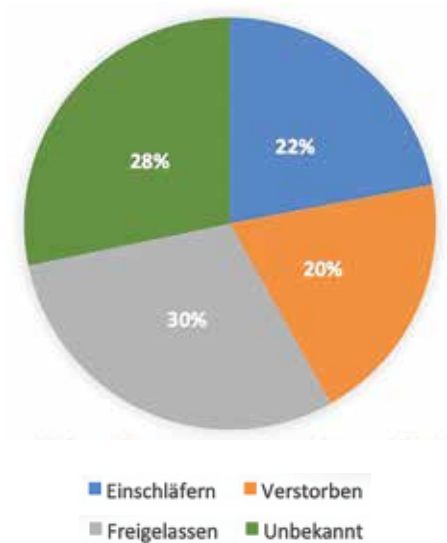


Diagramm 3
Findlingsgeschichte



In den meisten Bundesländern gibt es regelmäßig Putzaktionen. © Wilfried Rieder

Mist – nix wie weg damit!

Die bereits zum Fixpunkt der Artenschutzprojekte Fledermäuse in den einzelnen Bundesländern gewordenen Putzaktionen erfolgen zum Beispiel in Kärnten in Zusammenarbeit von Arge NATURSCHUTZ, der KFFÖ und der Diözese Kärnten. Bei den Kirchen handelt es sich vor allem um Quartiere mit einer großen Fledermauspopulation.

Einige der geplanten Einsätze werden im Rahmen der Aktion Rupf & Zupf auch mit Mitgliedern der Arge NATURSCHUTZ durchgeführt. Auf Wunsch einzelner Hauseigentümer oder aufgrund der geringen Kotmenge erfolgen einzelne Aktionen nur mit wenigen Teilnehmern, bisweilen sogar nur mit einer Person.

Eine dieser speziellen Putzaktionen wurde in einem Privatwohnhaus im Gitschtal durchgeführt. Das alte Bauernhaus beherbergt zwei Wochenstuben, wobei eine erst letztes Jahr im Zuge eines zufälligen Besuchs gemeinsam mit Martin Straube (Fledermausexperte aus Deutschland) entdeckt wurde. Neben der Kleinen Hufeisennase befindet sich im Dachboden auch eine Kolonie Wimperfledermäuse. Im Zuge der Reinigung wurde auch beschlossen, den bereits teilweise vorhandenen Zwischenboden zu erweitern und anschließend mit einer Folie abzudecken, um die Reinigung zu erleichtern. Mit tatkräftiger Unterstützung der Hauseigentümer wurden die Arbeiten Ende Jänner – d.h. in einer Zeit, in der die Fledermäuse nicht im Quartier anwesend sind – zu deren Zufriedenheit abgeschlossen.

Im Juli finden regelmäßig Kontrollen von Kolonien der Kleinen Hufeisennasen statt. Im vergangenen Jahr wurden auch

solche Quartiere kontrolliert, die lediglich alle paar Jahre aufgesucht werden, wie z.B. das Schloss Ebenthal. Nach der Kontrolle wurde mit dem Schlosseigentümer vereinbart, den Dachboden zu reinigen, was Daniela Wieser und der Autor Ende Februar auch durchgeführt haben.

Die Kirche Feistritz im Gailtal beherbergt – neben den Kirchen Paternion und Pusarnitz – eine der drei größten Wochenstuben des Mausohrs in Kärnten. Die Ergebnisse der Monitoringkontrollen werden immer mit großer Spannung erwartet. Welche der drei Kirchen hat dieses Jahr die Nase vorn? In allen drei Kirchen beträgt die Gesamtzahl der Mausohren jeweils über 1000 Individuen. Da bei dieser Anzahl auch sehr viel Kot anfällt, werden diese Kirchen regelmäßig gereinigt. Nach Pusarnitz im letzten Jahr war dieses Jahr die Kirche Feistritz an der Gail an der Reihe. Am 12. März reinigten Daniela Wieser, Harald Mixanig, Barbara Rossmann, Jennifer Hartweger und der Autor in mehrstündiger Arbeit den gesamten Kirchturm inkl. Treppenaufgang.

Ein Fixpunkt des Mausohr-Monitorings ist auch die Kirche St. Johann im Rosental. In dieser Kirche halten sich die ca. 800 Mausohren v.a. im Ostteil des Dachbodens auf. Aufgrund des eingeschränkten Hangplatzes konzentriert sich auch die Kotansammlung auf einen kleineren Raum. Aus diesem Grund wurde am 14. März von Daniela Wieser, Harald Mixanig und dem Autor nicht nur der Kot entfernt, sondern auch die Holzbalken mit Dachpappe abgedeckt.

Klaus Krainer, Obmann der KFFÖ



Die Schönheit der Weidenlandschaft spiegelt sich im Wasser wider.



Ihre Verwandlung lässt die Welt



Dunkle Gestalten vor, im und über Wasser inspizieren und werden genauestens inspiziert.



Im Gänsemarsch



Nach getaner Arbeit dürfen sich Mann und Frau zurücklehnen und die Natur genießen!



Auf drei bitte Lächeln – dies fällt unter



für einige Sekunden still stehen.



Große und kleine Naturbeobachter sind vom Anblick seltener Tierarten begeistert.



durchs Machland!



Hier fühlt sich die Fotografin durch "schaut"!



r der saftigen Weinrebe nicht schwer!



Für Klettermaxe und Fledermäuse ein einladender Baum!

Fotos: Gerda Reiter, Katharina Bürger, Willi Rieder

Vorhang auf! Unsere ehrenamtlichen Fledermausschützer



Sepp Wadl (sitzend, Bildmitte) koordiniert die Helfer beim Pfosten schleppen in Schloss Frein. © Silvio Huber



Heribert Hödl © Heribert Hödl

Josef Wadl Quartierbetreuer aus Frankenburg, OÖ

Ganz besonders intensiv hat uns im Jahr 2018 ein Quartierbetreuer aus Frankenburg unterstützt – Josef Wadl. Er betreut seit 13 Jahren mit etlichen anderen Frankenburgern die Mausohrwochenstube im Dachboden des Schloss Frein. Dieses Jahr wurde das Schloss von einer Firma gekauft und renoviert. Da das Gebäude schon seit Jahren leer steht, war auch das Dach an vielen Stellen lückig geworden. Josef hatte die KFFÖ zum Glück schon vorzeitig über den Verkauf des Schlosses informiert, sodass wir uns frühzeitig in die Planung miteinbringen konnten. Während der Bauphase im Frühjahr 2018 war er immer wieder zu Gesprächen mit den neuen Besitzern und etlichen Kontrollbegehungen bereit. Der Lohn für unsere gemeinsamen Bemühungen war die Rückkehr der Mausohren im April 2018 in ihr angestammtes Zuhause!!

Vielen lieben Dank, Sepp!

Heribert Hödl Quartierbesitzer & -betreuer am Wagram, NÖ

Herr Hödl hat in seinem Haus ein Abendseglerquartier und eine Breitflügel-Fledermaus-Wochenstube. Er beobachtet die Tiere schon seit Langem, bekannt ist ihm das Quartier schon seit etwa 20 Jahren. Die Tiere werden mehrmals jährlich bei ihren Ausflügen gezählt. So lassen sich mit den Jahren interessante Ergebnisse über die Nutzung des Hauses als Quartier verfolgen. Auch das Verhalten in Bezug auf die Änderung des Klimas wird so direkt dokumentiert und kann Aufschluss darüber geben, wie sich die Tiere bei weiteren Temperaturerhöhungen oder extremen Schwankungen verhalten werden.

Was krabbelt da? Von Heribert Hödl

Alles begann im Jahr 1990, als unsere Tochter – 10 Jahre alt – ein eigenes Zimmer im Dachgeschoß bewohnte.

Eines Abends kam sie runter und sagte: „Da oben ist ein Krabbelgeräusch!“ Ich dachte, es kann sein, dass Mäuse eingezogen sind. Daraufhin habe ich ohne Erfolg Mausfallen aufgestellt.

Eines Tages kam sie wieder und sagte: „Du Papa, da liegt etwas in der Aluschiene im Fensterstock.“ Es war eine kleine schwarze Fledermaus. Meine erste Fledermaus, die ich außer auf Bildern zu sehen bekam. So machte ich mich in der Abenddämmerung auf die Suche nach Fledermäusen und tatsächlich kamen welche aus dem Dach herausgeflogen. Jetzt wussten wir, wer da abends die Krabbelgeräusche verursachte. Es waren so 10 bis 14 Fledermäuse, die ich in den Jahren danach gelegentlich beobachtete.

An einem Abend im Frühjahr 2015 am Weg vom Gartenhaus zum Haus hörte ich wieder diese Krabbelgeräusche. Je näher ich zum Haus kam, umso lauter wurde das Krabbelgeräusch. Ich blieb stehen und beobachtete den Dachgiebel. Es dauerte nicht lange, dann kamen in mehreren Etappen über 60 Fledermäuse raus.

In einer Farbbeilage einer Tageszeitung hatte ich eine Reportage über Fledermäuse gelesen. Mein Sohn machte sich im Internet auf die Suche nach Informationen über Fledermäuse ... und nahm Kontakt mit der KFFÖ auf, worauf sich Katharina Bürger bei uns meldete. So wurde unsere Familie zu Fledermausfans.

* * *



Alois Kaltenböck © Gerda Reiter

Alois Kaltenböck

Naturschutz-Aktivist aus dem
Machland, OÖ

Meine frühe Leidenschaft für Vögel führte mich unweigerlich zu Fledermäusen. Wenngleich mich bei Reinigungsarbeiten an meinen Meisennistkästen die ersten Bechsteinfledermäuse durch ihr plötzliches Ausfliegen noch erschrecken konnten, war mein Interesse für diese faszinierenden Tiere sogleich geweckt. Ab diesem Zeitpunkt gibt es für mich ständige Begegnungen mit dieser geheimnisvollen Tiergruppe, ob durch Montage und Betreuung zahlreicher Ersatzquartiere, die Beherbergung einer Langohrkolonie im eigenen Dachboden, das Aufsuchen ihrer Lebensräume in anderen Ländern oder die Mitarbeit bei der KFFÖ. Für die Zukunft wünsche ich mir gutes Gelingen bei der Umsetzung des Projektes „Natura 2000-Gebiet Machland“, u.a. mit den Schutzgütern Mops- und Bechsteinfledermaus. Damit uns der Anblick jagernder Fledermäuse am Abendhimmel nicht abhanden kommt.

Rosemarie Rieder

Grenzüberschreitender Einsatz
für die Fledermäuse

Rosemarie ist in Salzburg, Oberösterreich und Bayern aktiv! In Oberösterreich betreut sie z.B. seit Jahren eine Wochenstube in Weyer. Im Winter knöpft sich Rosemarie gemeinsam mit Willi viele Winterquartiere in Salzburg und Bayern vor. Auch bei Abendsegler-Zählungen, Fangaktionen bis in höchste Höhenlagen, Fledermauskasten-Kontrollen, aber auch Findlings-Transporten ist Rosemarie aktiv. Eine besondere Eigenschaft ist ihre Spür-



Rosemarie Rieder © Wolfgang Forstmeier

nase für Verstecktes – von gut getarnten Fledermäusen über Knochen bis hin zu Müll. Und ganz wichtig: Rosemarie ist unser Sonnenschein, der auch mitunter mühsame Arbeiten mit einem Lachen gleich viel schöner macht!

Statement von Rosemarie

Meine Begeisterung für die Natur habe ich von meinem Vater. Denn er war es, der viel mit mir draußen unterwegs war und meine Beobachtungsgabe schulte.

* * *

Senta Huemer und Brigitte Komposch

Vielseitige Helferinnen, Stmk

Angefangen haben wir mit einer Ausflugszählung bei einer Kirche in Graz Umgebung. Inzwischen zählen wir „unse-



Brigitte Komposch bei der Kontrolle von Fledermauskästen. © Senta Huemer



Senta Huemer beim Netzfang vor der Lurgrotte. © Gernot Kunz

re“ Kleinen Hufeisennasen schon seit zwölf Jahren, auch wenn sie es uns manchmal schwer machen! Sehr gerne sind wir bei den wechselnden Fangaktionen vor Höhlen dabei, die machen trotz schlafloser Nächte Spaß und sind unglaublich spannend. Ich (Senta) bin außerdem Mitglied der AG „Fledermäuse und Windenergie“, mit der wir ein Positionspapier herausgebracht haben. Wir arbeiten einfach gerne mit Fledermäusen; außerdem mögen wir die familiäre Atmosphäre der KFFÖ und den Austausch mit unseren Kollegen!

* * *

Hubert Allmer

Quartierbetreuer und Fledermausschützer, NÖ – überall und zu jeder Zeit

Ein Allrounder im Bereich Naturschutz und Fledermäuse ist Hubert Allmer. Er ist nicht nur in seiner Gemeinde verantwortlich dafür, dass die Deutsch-Wagramer sehr gut über Fledermäuse Bescheid wissen, sondern auch unermüdlich beim Aufhängen, Betreuen und Kontrollieren von Fledermaus-Ersatzquartieren. Die Mückenfledermäuse der Umgebung, aber auch andere Tiere danken es ihm durch die stetige Nutzung der angebrachten Vogelnist- und Fledermauskästen. Ein Baumquartier von Abendseglern wurde von Hubert ebenfalls entdeckt und eine Totalrodung



Hubert Allmer beim Reinigen von Fledermauskästen. © Katharina Bürger

der Bäume verhindert. Auf seinen Wegen durch ganz Österreich ist das wachsame Auge immer auf „Natur- und Fledermausmodus“ geschaltet und sogar die kleinsten Guanospuren bei Gebäuden werden uns sofort gemeldet.

Statement von Hubert

Fledermäuse faszinieren mich, da sie beim Fliegen echte Akrobaten sind. Eine meiner Kindheitserinnerungen sind flatternde Fledermäuse am Abendhimmel.

Jahrzehnte später ergab sich die Möglichkeit, entlang des Rußbach-Marchfeldkanalsystems viele Ersatzquartiere anzubringen.

Spannend finde ich die jährlichen Kastenkontrollen, da man nie genau weiß, welche Tiere man im Kasten antrifft.

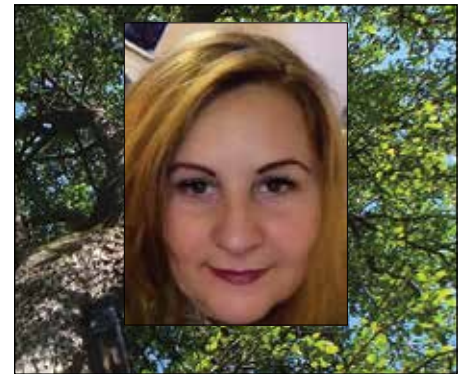
Besonders schön ist es, wenn viele Fledermäuse den Kasten entdeckt haben, aber auch Vögel, Mäuse, Nachtfalter, Wanzen, Spinnen, Hornissen und Wespen benötigen Quartiere.

* * *

Corinna Hofmann-Botzi

Koordination der Pfleglinge im Waldviertel

Cori ist für Menschen und die Natur sehr engagiert. Bei uns ist sie für die Koordination der Pfleglinge vor allem im



Corinna Hofmann-Botzi © C.H-B.

Waldviertel zuständig. Mit ihrer Naturschule (www.naturschule.org) versucht sie den Menschen die Natur auf liebevolle Weise näherzubringen.

Statement von Cori

Ich verweise bei meinen Fledermauserkursionen immer auf die besondere Wichtigkeit dieser außergewöhnlichen Lebenskünstler, insbesondere als Indikator für eine intakte Umwelt. Geht es den Fledermäusen gut, geht es uns gut! Meinen Beitrag dazu leiste ich durch die jahrelange ehrenamtliche Unterstützung der KFFÖ.

Quartierbetreuer Oberösterreich

Quartierbetreuer – großartige Helfer im Fledermausschutz

Wir von der KFFÖ sind immer wieder auf der Suche nach neuen Quartierbetreuern und freuen uns sehr, wenn uns jemand auf diesem Wege beim Schutz der Fledermäuse unter die „Flügel“ greifen will.

Aber was genau versteckt sich eigentlich hinter dem Begriff „Quartierbetreuung“? Bei den zu betreuenden Quartieren handelt es sich meist um sogenannte „Wochenstuben“, also jene Quartiere, in denen die Weibchen einer Art gemeinsam ihre Fledermausjungen großziehen. Ein Teil dieser Quartiere befindet sich in Dachböden von Kirchen. Mit dem Schutz dieser Wochenstuben befassen sich in jedem Bundesland die Artenschutzprojekte, die von den einzelnen Bundesländern mehr oder weniger intensiv unterstützt werden. Im Rahmen dieser Projekte werden jährlich von Mitarbeitern der KFFÖ

die bekannten Quartiere auf Veränderungen hin kontrolliert und im Zuge dessen auch die erwachsenen Tiere im Quartier gezählt. Diese Zählungen finden innerhalb eines engen Zeitraumes statt, da immer dann gezählt wird, wenn zwar schon Jungtiere auf der Welt sind, diese aber auf Grund ihrer Größe noch gut von den Erwachsenen zu unterscheiden sind. Die Kontrollphasen beschränken sich somit auf ca. 4 Wochen im Juni und Juli. Bei zum Beispiel rund 130 Wochenstuben in 118 Quartieren in Oberösterreich ist es also gar nicht so einfach, diese große Anzahl an Besichtigungen innerhalb der vorgegebenen Zeit zu schaffen.

Umso dankbarer sind wir, wenn ehrenamtliche Mithelfer die Zählung der erwachsenen Tiere übernehmen. Da das Betreten der Wochenstubenquartiere genehmigungspflichtig ist, können Fleder-

mauszählungen durch ehrenamtliche Mitarbeiter nur bei den Quartieren übernommen werden, bei denen die Fledermäuse beim abendlichen Ausflug gut zu sehen und zu zählen sind. Der wichtigste Faktor im Rahmen der Quartierbetreuung ist aber die Beobachtung der baulichen Veränderungen im und am Quartier. Immer wieder passiert es, dass wir zu spät von Arbeiten in den Wochenstubenquartieren erfahren und wieder ein Fledermausquartier verloren geht. Haben wir aber einen Quartierbetreuer vor Ort, der Augen und Ohren aufsperrt, erfahren wir meist zeitgerecht von geplanten Renovierungen und können gemeinsam mit den Bauherren Maßnahmen zum Erhalt des Fledermausquartiers setzen. Von daher sind wir all unseren Quartierbetreuern in ganz Österreich überaus dankbar, dass sie gemeinsam mit uns auf die Fledermauswochenstuben aufpassen und uns wenn möglich bei den jährlichen Zählungen unterstützen!!! Vielen lieben Dank euch allen!!

*Isabel Schmotzer,
Länderkoordinatorin der KFFÖ
für Oberösterreich*



Vor dem Abtauchen in die Tiefe. © Katharina Bürger



Die Gruppe der Berg- und Naturwacht Steiermark taucht in die Welt der Fledermäuse ein. © Fritz Stockreiter

„Fledermaus- und Höhlenforscher“

Wenn wir es einmal ganz genau betrachten, sind die ersten Fledermausforscher unter den Höhlenforschern zu finden. Sie waren es, die angefangen haben, Fledermäuse in Höhlen zu notieren. Die ältesten Nachweise oder Zählreihen stammen aus den heute bekannten Schauhöhlen, beispielsweise aus der Hermannshöhle (NÖ) oder der Entrischen Kirche (S). Jedes Bundesland hatte diesbezüglich seine eigenen Fledermausforschungen in den Höhlen. Einige engagierten sich in beiden Bereichen – Höhlen und Fledermäuse. Ihnen – Gustav Abel, Josef Vornatscher, Heinrich Mrkos, Hubert Trimmel – um nur einige zu nennen, verdanken wir heute wertvolle Daten aus einer Zeit, in der die Fledermäuse noch keinen guten Ruf hatten und auch die Ultraschall-Echoortung noch nicht entdeckt beziehungsweise erforscht war.

Diese Affinität zu Fledermäusen ist häufig heute noch in den Logos der österreichischen Höhlenvereine zu finden. Die Mitglieder – wenn einmal darauf gestoßen – zeigen sich ihren „Maskottchen“ gegenüber durchaus interessiert und nehmen gelegentlich bei Fledermauszählungen in den Winterquartieren teil. Gerade bei aufwendigen und anspruchsvollen Höhlen- oder Stollensystemen ist eine Zusammenarbeit sehr gefragt. Durch gemeinsame Höhlenbefahrungen können Winterzählungen, Knochenbergungen und Probenahmen in manchen weit abgelegenen

Quartieren überhaupt erst durchgeführt werden.

Daneben sind es unerschrockene Neulinge, die uns immer wieder bei den Zählungen unterstützen, auch wenn sie mit den unterirdischen Quartieren nicht viel am Hut haben.

Ein weiterer wichtiger Aspekt ist das persönliche Engagement von Privatpersonen oder Mitgliedern von Naturschutz- bzw. Naturvereinen, deren Kontakt für uns vor Ort von unschätzbarem Wert ist. So lassen wir eine vor vermutlich 20 Jahren begonnene Fledermaus-Winterquartierzählung im Weinviertel wieder aufleben und Kinder von damals erzählen mit Begeisterung heute ihren Kindern von den Fledermäusen ihrer und der benachbarten Weinkeller. Einige Spalten, die als Markierung mit einem „X“ versehen wurden, dienen heute noch Fledermäusen als Versteck. Da fragen wir uns natürlich, ob es noch immer die gleiche Fledermaus ist, die sich hier jeden Winter versteckt!

*Katharina Bürger,
Länderkoordinatorin der KFFÖ
für Niederösterreich*

Fledermauskundliche Organe in der Steiermark

In Sachen Öffentlichkeitsarbeit im Fledermausschutz wurde im Jahre 2018 in der Steiermark ein neuer Weg beschritten. Im Rahmen des Projektes „Bildungsoffensive, Artenschutz – Thema Fledermäuse“ der Berg- und Naturwacht Steiermark wurden insgesamt 29 Berg- und Naturwächter zu „Fledermauskundlichen Organen“ ausgebildet. Sie sind in ihrer Gemeinde Bildungsmultiplikatoren, die in der Bevölkerung bewusstseinsbildend im Namen der Fledermäuse tätig sind. Wenn es zu Problemen mit Fledermäusen in Häusern und an Gebäuden kommt, können sie als „Erste Hilfe“ vor Ort mit den Betroffenen sprechen, Sorgen nehmen und dadurch Akzeptanz gegenüber Fledermäusen hervorrufen. Darüber hinaus können sie auch Ausflugsbeobachtung bei Kirchen durchführen, bei der Reinigung von Fledermausquartieren oder bei Kartierungen behilflich sein. Ihre Beobachtungen und Erfahrungen sind eine wertvolle Unterstützung für die Fledermausforschung und den Schutz der Fledermäuse in der Steiermark.

*Oliver Gebhardt,
Länderkoordinator der KFFÖ
für die Steiermark*

Fledermäuse mit technischen Hilfsmitteln beobachten



Der **Pettersson D 100**, ein robuster Ultraschall-Detektor mit einfacher Bedienung.
© Pettersson Elektronik AB



Der **Batscanner** der Firma Elekon, ein handlicher Begleiter auf nächtlichen Spaziergängen.
© Elekon AG



Der **Echo Meter Touch** ermöglicht in Verbindung mit Smartphone oder Tablet-PC Echtzeitaufnahmen. © Wildlife Acoustics

Das Beobachten von Fledermäusen in „freier Wildbahn“ ist keine einfache Angelegenheit. In der Finsternis sind die kleinen, schnell fliegenden Tiere kaum zu sehen und im Gegensatz zu Vögeln sind sie auch nicht (oder nur selten) zu hören. Deshalb greifen wir zu technischen Hilfsmitteln, um die Fledermäuse auch in einer für menschliche Sinne schwer erfassbaren Umwelt feststellen zu können.

Das allerwichtigste Hilfsmittel sind Geräte, mit denen wir die Rufe der Fledermäuse hörbar machen (die sogenannten Ultraschall-Detektoren) oder mit denen wir die Rufe für eine spätere Auswertung aufnehmen können. Im Folgenden werden einige Geräte vorgestellt, die durch ihre einfache Handhabung oder ihren günstigen Preis für viele Naturfreunde interessant sind. Es wird dabei kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben, sondern lediglich über Geräte berichtet, mit denen wir selbst gute Erfahrungen gemacht haben.

Den günstigsten Einstieg in das „Verhören“ von Fledermäusen bietet der „**Fledermausdetektor zum Selberbauen**“ aus dem Franzis-Verlag (ca. 35 Euro). Für das Zusammenstellen des Bausatzes sollte man im Umgang mit dem Lötkolben vertraut sein. Nach spätestens einer Stunde Zusammenbau ist das Gerät einsatzbereit und übersetzt uns mit einem einfachen

technischen Verfahren die Fledermausrufe in ein hörbares Knattern. Mit einem Drehknopf kann man – wie bei anderen einfachen Detektoren – den Frequenzbereich einstellen.

Das gleiche Verfahren verwenden die Einsteigermodelle des schwedischen Pioniers der Ultraschall-Detektoren, Lars Pettersson. Sein Modell **Pettersson D 100** ist ein robuster und relativ preiswerter (ca. 220 Euro) Ultraschall-Detektor mit einfacher Bedienung (2 Drehknöpfe für Lautstärke & Frequenz). Etwas hochwertiger ist das Modell Pettersson D 200 (ca. 345 Euro), das eine digitale Frequenzanzeige hat und so gebaut ist, dass man es bequem mit einer Hand bedienen kann.

Der **Batscanner** der Schweizer Firma Elekon ist auch ein robuster, handlicher und einfach zu bedienender Fledermausdetektor, dem ebenfalls das einfache Mischerverfahren zugrunde liegt (ca. 220 Euro für die einfache Ausführung). Im Gegensatz zu den oben angeführten Geräten stellt sich das Gerät automatisch auf die Hauptfrequenz der Fledermausrufe ein und man kann diese auf einer kleinen LED-Anzeige ablesen.

Im Unterschied zu den einfachen technischen Verfahren ist der **Echo Meter Touch** der amerikanischen Firma Wildlife Acoustics ein Gerät, das in Verbindung

mit dem Smartphone oder einem Tablet-PC Echtzeitaufnahmen ermöglicht. Man steckt das kleine Ultraschallmikrofon an das Gerät an (iPhone und Android möglich) und kann über eine frei verfügbare App die Rufe hörbar machen und gleichzeitig im Sonagramm ansehen oder auch aufnehmen. Die automatische Bestimmung der Rufe ist jedoch mit größter Vorsicht zu genießen! Die Preise für das ansteckbare Mikrofon sind in der einfachen Version (ca. 230 Euro) mit den einfachen Detektoren vergleichbar, die PRO-Version mit besserem Mikrofon und erweiterten Einstellungsmöglichkeiten ist etwas teurer (ca. 440 Euro). Zu bedenken ist, dass man mit dem Akku beschränkt ist und das Mikrofon dort angesteckt ist, wo auch das Stromkabel andocken müsste.

Wir stehen natürlich gerne mit Rat und Tat zur Seite, wenn es darum geht, das geeignete Gerät zu finden und können dann auch entsprechende Bezugsquellen nennen. Die vorgestellten Geräte sind auch meistens bei Exkursionen dabei, sodass man sich beim direkten Einsatz ein Bild davon machen kann!

*Ulrich Hüttmeir,
Länderkoordinator der KFFÖ
für Wien*



Die österreichische Delegation. © Karl Kugelschafter

Evidenzbasierter Fledermausschutz

Eine Tagung in Berlin

Seit nunmehr fast 10 Jahren pilgern wir in regelmäßigen Abständen nach Berlin, wo das Leibniz-Institut für Zoo- und Wildtierforschung (beinahe) jährlich eine interessante Tagung über Fledermäuse zusammenstellt. Es waren bislang immer Tagungen mit wissenschaftlichem Schwerpunkt und internationalem Fachpublikum. Diesmal jedoch stand der Schutz der Fledermäuse im Mittelpunkt und das Zielpublikum waren alle, die im deutschsprachigen Raum im Fledermausschutz involviert sind.

Das besondere Augenmerk lag bei der Tagung darauf, wissenschaftlich gesicherte (eben „evidenzbasierte“) Kenntnisse zusammenzufassen. In vielen Bereichen des Fledermausschutzes gibt es gute Untersuchungen, welche Maßnahmen wirksam sind und angewendet werden sollen. Manche Bereiche sind noch wenig erforscht und die entsprechenden Schutzmaßnahmen beruhen eher auf Spekulationen und dem Bauchgefühl und der Erfahrung von Experten.

Daher erfolgte jeweils in zusammenfassenden Vorträgen eine Darstellung des Wissensstandes der Themenbereiche Winterquartiere, Sommer-/Ersatzquartiere, Forstwirtschaft, Beringung und Populati-

onsmonitoring, Straßenbau und Überquerungshilfen, Gebäudesanierungen sowie Lichtverschmutzung. Flankiert wurden diese Übersichtsvorträge von kürzeren Beiträgen, die aktuelle Ergebnisse zu den jeweiligen Themenblöcken zum Inhalt hatten.

Der Leiter der KFFÖ, Guido Reiter, hatte die Aufgabe, den Stand des Wissens bei Gebäudesanierungen zu präsentieren. Nicht zuletzt durch unsere Zusammenarbeit mit den bayerischen Kollegen und der gemeinsamen Ausarbeitung des „Sanierungsleitfadens für Fledermausquartiere“ im Jahre 2006 (Aktualisierung in Arbeit!) gibt es dazu ein solides Wissensfundament aus Österreich.

Insgesamt reisten 10 Teilnehmer aus Österreich an, um das Wissen aufzusaugen und die Erkenntnisse in die tägliche Arbeit einzubauen.

*Ulrich Hüttmeir,
Länderkoordinator der KFFÖ für Wien*

Hinweis: Viele Arbeiten im Fledermausschutz bedürfen einer naturschutzbehördlichen Bewilligung, wie z.B. Betreten von Fledermausquartieren, Fledermaus-Pflege.

Große Hufeisennase in der Oberpfalz

Gerne erinnern wir uns an den ersten Vereinsausflug im Mai 2014 in die Oberpfalz (Bayern), bei dem wir das dortige Fledermaushaus mit der letzten deutschen Kolonie von Großen Hufeisennasen besuchten. Seit der Entdeckung 1992 ist das Gebäude der Wochenstube streng geschützt und konnte vor rund zehn Jahren angekauft und renoviert werden. Das Gebäude bzw. dessen Dachböden wurden für die Großen Hufeisennasen optimiert und mit einer Infrastruktur ausgestattet, die eine ansprechende Besucherinformation gewährleistet.

Nach dem Schwerpunkt der Erhaltung des Gebäudes wurden in einem Folgeprojekt die Lebensräume im Umfeld der Wochenstube unter die Lupe genommen. Mit dem Wandel in der Landwirtschaft ging auch in der Oberpfalz immer mehr der traditionellen Kulturlandschaft verloren. Im Rahmen des Projektes wurden ehemals beweidete Flächen entbuscht und in Zusammenarbeit mit lokalen Landwirten wird nun eine extensive Beweidung betrieben, die für dauerhafte lichte Waldbestände sorgen werden. Zur Verbesserung der Jagdlebensräume wurden auch Obstbäume gepflanzt, da Streuobstbestände einen großen Reichtum an Insekten aufweisen.

Über diese Lebensraumverbesserungen, begleitende Forschungsprojekte und Neuigkeiten in der Öffentlichkeitsarbeit berichtet der kürzlich erschienene Projektbericht, der unter folgender Adresse zum Download bereit steht: www.lbv.de/hufeisennase.

*Ulrich Hüttmeir,
Länderkoordinator der KFFÖ für Wien*





Herculine ist seit 10 Jahren Fledermaus-Botschafterin. © Irene Lovcik

10 Jahre mit „Herculine“

Sitze am Schreibtisch, vor mir der Laptop, an meiner Schulter hängt ein warmes, vibrierendes Etwas. Hebe ich das Tuch auf, kommt ein kleiner brauner Kopf mit runden Ohrchen zum Vorschein, ortet ein paarmal in die Runde und verschwindet wieder. Ganz klar, Herculine will jetzt schlafen. Die Abendseglerin fühlt sich wohl, wenn sie ihrer menschlichen Fledermausfreundin beim Arbeiten Gesellschaft leisten darf. Seit ihr vor 10 Jahren eine Katze das Flugvermögen raubte, lebt sie mit uns. Wird sie aus ihrem Terrarium herausgenommen, „schnurrt“ sie zur Begrüßung und genießt es, wenn sie gestreichelt wird. Sie hat keine Angst vor Menschen.

Deswegen hat sie einen wichtigen Job: Als Botschafterin ihrer wilden Verwandten hat sie schon unzähligen Kindern und Erwachsenen gezeigt, dass Fledermäuse weder grausig noch gefährlich, noch zum Fürchten sind. Im Gegenteil, Kinder schließen das interessante, ungewöhnliche Tier mit seiner spannenden Lebensweise sofort ins Herz. Offensichtlich schafft sie es, einen positiven sympathischen Eindruck von Fledermäusen zu hinterlassen, denn oft Jahre später noch erkundigen sich Kinder nach ihrem Befinden.

*Karin Widerin, Artenschutzprojekt
Fledermäuse Salzburg*

AN

IMPRESSUM: Herausgeber: Ulrich Hüttmeir, Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich, Fritz-Störk-Straße 13, 4060 Leonding, E-Mail: ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at.

Redaktionsteam: Ulrich Hüttmeir, Maria Jerabek, Michael Plank, Gerda Reiter, Guido Reiter. **Autoren:** Katharina Bürger, Oliver Gebhardt, Isabel Schmotzer, Karin Widerin. **Lektorat:** Stefan Hanzler. **Satz:** Johannes Zachhuber. **Druck:** druck.at.

Gedruckt auf Recyclingpapier 90g aus 100% Altpapier aus österreichischer Produktion, hergestellt ohne Zusatz optischer Aufheller, ohne Chlorbleiche.

In den Beiträgen wird auf die Verwendung akademischer Titel verzichtet. Aus Gründen der leichteren Lesbarkeit wird auf eine geschlechtsneutrale Formulierung (z.B. SchülerInnen) verzichtet. Entsprechende Begriffe gelten im Sinne der Gleichbehandlung für beide Geschlechter.

Bei Fragen zur Nutzung personenbezogener Daten wenden sie sich bitte an info@fledermausschutz.at oder 0043-(0)676-7530634.



Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich
ZVR: 911201122

Bankverbindung für Spenden
und Mitgliedsbeiträge:

IBAN: AT62 3600 0000 0052 1682

BIC: RZTIAT22



www.fledermausschutz.at

<https://www.facebook.com/kffoe>



Dieses Projekt wird unterstützt von:

Bundesministerium für Nachhaltigkeit und Tourismus / Europäische Union / Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20, UAbt. Naturschutz / Amt der Oberösterreichischen Landesregierung, Naturschutzabteilung / Amt der Niederösterreichischen Landesregierung, Naturschutzabteilung / Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 5, Natur- und Umweltschutz, Gewerbe / Amt der Steiermärkischen Landesregierung, FA13C / Amt der Tiroler Landesregierung, Umweltschutz / Amt der Vorarlberger Landesregierung, Abteilung Umweltschutz



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

Mit Unterstützung vom
Bundesministerium
Nachhaltigkeit und
Tourismus

