



Wimperfledermaus-Weibchen und ihre Jungtiere, dicht an dicht gedrängt. © Oliver Gebhardt

## Alleinerzieherinnen müssen zusammen helfen

Unsere Fledermausweibchen spielen für den Fortbestand der Populationen eine zentrale Rolle. Sie alleine kümmern sich um den Nachwuchs und sorgen damit für die kommende Generation. Fledermausmännchen beteiligen sich in der Regel nicht an der Jungenaufzucht.


**A**ber lasst uns am Anfang beginnen: Schon die Fortpflanzung unserer Fledermäuse ist einzigartig. Die Paarungen finden meist nämlich schon im Spätsommer oder Herbst statt, in seltenen Fällen kann es auch im Winterquartier noch zu Verpaarungen kommen. Da Fledermäuse in unseren Breiten Winterschlaf halten müssen, um die insektenfreie Zeit zu über-

stehen, ist eine Schwangerschaft über den Winter nicht möglich. Aus diesem Grund werden die männlichen Spermien bis zum Frühjahr im weiblichen Uterus gespeichert. Die gespeicherten Spermien können von verschiedenen Männchen stammen, da sich jedes Weibchen mit mehreren Männchen paart.

Im Frühling erwachen die Fledermäuse

mit steigenden Temperaturen und Zunahme der Tageslänge aus dem Winterschlaf. Sie wechseln über Zwischenquartiere in ihre Sommerquartiere. Bei den Weibchen werden diese Quartiere „Wochenstuben“ genannt. In den Wochenstuben treffen sich Jahr für Jahr dieselben Tiere, die auch meist miteinander eng verwandt sind. Je nach Fledermausart können die

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 



Nur wenige Tage alt, legt diese Kleine Hufeisennase schon großen Wert auf Körperpflege. © Wolfgang Forstmeier

Wochenstubbenquartiere sich an einem Ort befinden (z.B. der Dachboden einer Kirche) oder des Öfteren gewechselt werden (z.B. verschiedene Baumhöhlen, verschiedene Spaltenquartiere).

### Warum gibt es Wochenstubben?

Natürlich, weil das Gruppenleben ihnen und ihren Jungtieren Vorteile bietet. Während der Zeit der Trächtigkeit und der Jungenaufzucht kann es immer wieder zu Kälteeinbrüchen kommen. Ein Tier alleine hätte große Mühe, sich und sein Jungtier warm zu halten. In der Gruppe können sich die Tiere, wenn notwendig, gegenseitig wärmen. Sie teilen sich also die Kosten der Wärmeproduktion. Aber auch der direkte Informationsaustausch bezüglich Quartiere und Jagdgebiete zwischen erfahrenen Erwachsenen und Jungtieren ist ein Vorteil dieses besonderen Gruppenlebens.

Die Befruchtung der Eizelle(n) findet im Frühjahr statt. Die meisten Fledermausarten in Europa bekommen nur ein Jungtier pro Mutter. Nur bei wenigen Arten (vor allem weit wandernde Arten), wie zum Beispiel dem Abendsegler und der Rauhhautfledermaus, kommt es zu

Zwillingsgeburten. Aber diese Arten pflanzen sich in Österreich nicht oder nur sehr selten fort.

### Wann sind die Geburten?

Der Zeitpunkt der Geburt ist je nach Art verschieden. Während junge Zwergfledermäuse bereits Mitte Juni geboren werden, erfolgen die Geburten bei Kleinen Hufeisennasen in der Regel erst ab Anfang bis Mitte Juli. Zu diesem Zeitpunkt beginnen die Zwergfledermäuse bereits mit den ersten nächtlichen Flugversuchen. Der späte Geburtszeitpunkt bei Kleinen Hufeisennasen hat auch zur Folge, dass die Jungtiere bei der Geburt enorm groß sind – natürlich relativ gesehen. Ihr Geburtsgewicht von rund 2 g bedeutet, dass sie mit über 30 % vom Gewicht der Mütter geboren werden. Für uns Menschen kaum vorstellbar!

Der Vorteil dieser späten Geburten? Viel Risiko, beispielsweise der große Energieverlust während Schlechtwetterperioden, wird dadurch von den Jungtieren auf die Mütter verlagert. Adulte Tiere können Zeiten ohne Nahrung auf Grund ihres höheren Körpergewichts besser abfedern.

Und in der Tat findet man bei Kleinen Hufeisennasen auf Grund dieser Strategie sehr selten tote Jungtiere.

### Fledermaus-Kindergärten

Während die Fledermausmütter des Nächtens auf der Jagd sind, kuscheln sich die Jungtiere gerne in Gruppen zusammen. Aber auch am Tag, wenn die Mütter eigentlich zuhause sind, kann man verschiedene Gruppenbildungen in den Wochenstubben beobachten. Immer wieder entstehen kleine Cluster mit vielen Jungtieren, aber nur wenigen adulten Tieren – vom Prinzip her also ganz ähnlich wie unsere Kindergärten und auch mit einem ähnlich lebhaften Treiben. Ein Stückchen abseits kann man dann eine Gruppe von Weibchen beobachten, die sich ganz der Ruhe hingeben und sich etwas von den Anforderungen ihrer Jungtiere erholen.

Man sieht also: Wir Säugetiere sind uns gar nicht so unähnlich und entwickeln ähnliche Strategien.

*Isabel Schmotzer, Länderkoordinatorin der KFFÖ für Oberösterreich & Guido Reiter, Leiter der KFFÖ*

## Guten Tag!

Die Fledermausweibchen stehen vielfach im Mittelpunkt unserer Arbeiten im Fledermausschutz. Das hat natürlich viel damit zu tun, dass der Fortbestand von Fledermauspopulationen maßgeblich vom Wohlergehen der Wochenstuben abhängt, in denen die Weibchen die Jungtiere austragen, gebären und aufziehen. Die bedeutende Rolle der Fledermausweibchen

wird in der Titelgeschichte dieser Ausgabe gewürdigt. Bei der Zusammenstellung der weiteren Beiträge zum aktuellen KOPFÜBER dachten wir uns dann auch: Warum würdigen wir nicht auch gleich die Rolle der Frauen in unserem Verein? Gedacht – getan: Wir holen einige unserer Mitstreiterinnen vor den Vorhang.

Ein anderes Thema begleitet uns seit dem Frühjahr dieses Jahres: Das Coronavirus hat nicht nur die Jahreshauptver-

sammlung des Vereines und viele Veranstaltungen verhindert, sondern es beschäftigt uns auch wegen der möglichen Herkunft von Fledermäusen. Der Beitrag über Fledermäuse und SARS-CoV-2 beleuchtet wichtige Aspekte, über die wir als Fledermausfreunde Bescheid wissen sollten! Daran anschließend wünschen wir allen: Gesund bleiben!

Mit fledermausfreundlichen Grüßen im Namen des Teams: *Ulrich Hüttmeir*

## Wie weiblich ist die KFFÖ und die Fledermaus-Szene?

Ein nüchterner Blick in die Statistik zeigt, dass Frauen in der KFFÖ eine wichtige Rolle spielen: So sind 52% der Mitglieder weiblich und nur in 45% handelt es sich um Männer. Die restlichen 3% setzen sich aus Vereinen oder Firmen zusammen. Auch im Vorstand der KFFÖ tragen zwei Frauen seit langer Zeit die Geschicke des Vereines mit.

Hinsichtlich der an Projekten beteiligten Mitarbeiter zeigt sich, dass Frauen hier ebenfalls rund die Hälfte stellen und damit nicht nur ein statistisch wichtiger Teil des KFFÖ-Teams sind. Unsere Kolleginnen helfen in vielfacher Weise mit, den Verein, den Fledermausschutz und die Fledermausforschung voran zu bringen (siehe dazu die nachfolgenden Beiträge).

Blickt man über den KFFÖ-Tellerrand hinaus, ist feststellbar, dass viele Fledermausforscherinnen weltweit unglaublich spannende und tolle Arbeit leisten, viele Biologinnen in nahezu allen Ländern für den Schutz dieser Artengruppe arbeiten und zahlreiche ehrenamtliche Fledermausauschützerinnen ihre Zeit zur Verfügung stellen und sich in vielen Bereichen mit großem Engagement für Fledermäuse einsetzen. Gut so, denn je mehr desto besser!

In diesem Sinne möchten wir uns bei allen Frauen in der KFFÖ und darüber hinaus für ihre Arbeit zum Schutz und zur Erforschung der Fledermäuse bedanken.

*Guido Reiter, Leiter der KFFÖ*

52 % FRAUEN

45 % MÄNNER

3 % DIVERSE (FIRMEN ETC.)

Anteile der KFFÖ-Mitglieder.



Beim Installieren des Aufnahmegerätes (kleines Bild) taucht Karin schon mal in der spektakulären Aussicht der Webcam der Wetterstation am Sonnblick auf.  
© Zentralanstalt für Meteorologie und Geodynamik & Hermann Scheer

### Karin Widerin – höher hinaus geht es (fast) nicht mehr!

**Einsame Gipfel und spektakuläre Ausblicke - Einblicke in das Forschungsgebiet von Karin Widerin**

„Soll ich einsteigen oder lieber doch nicht? Kann man der kleinen Holzkiste wirklich trauen? Die Aussicht auf eine Fahrt mit der Materialeiseilbahn gleicht einem Himmelfahrtskommando. Doch der Wetterwart vom Sonnblick versichert, dass alles passt. Also rein in die Kiste, Gepäck und dann mich selbst mit Gurten sichern und los geht's...!“

Die „An- und Abreise“ und die Arbeits-

bedingungen am Observatorium am Sonnblick auf über 3.000 m Seehöhe sind so ziemlich das Spektakulärste, was man sich in der Fledermausforschung in Österreich vorstellen kann. Man kann sich zum Teil kaum auf den Beinen halten, so stark pfeift der Wind, da wird das Wechseln der Speicherkarte im Aufnahmegerät zur Herausforderung. Schnee und Eis im Hochsommer? Kein Problem – oder doch? So braucht das Mikrofon eine Heizung, um nicht einzufrieren (vielen Dank an Christian für seine Bastelkünste!). An anderen Tagen kann man Elmsfeuer an den Geländern des Observatoriums beobachten.

Aber nicht immer ist es so aufregend. Oft ist es selbst im Hochsommer einfach

nur saukalt und ungemütlich, wenn man sich die Nächte in Seehöhen über 2.500m um die Ohren schlägt, um dem nächtlichen Treiben der Fledermäuse im Hochgebirge auf die Spur zu kommen. Doch Karin lässt sich davon nicht abhalten und begibt sich Sommer für Sommer mit Detektor und Nachtsichtgerät auf die einsamen Gipfel und entlegenen Scharten.

Doch zurück zum Anfang. Karin Widerin war eine von den ersten Fledermaus-Quartierbetreuern in ganz Österreich. Sie hat 1998 die erste Quartierbetreuer-Schulung in Salzburg besucht und ist seit damals im Fledermausschutz aktiv. Zuerst als Quartierbetreuerin, seit vielen Jahren in allen Bereichen des Artenschutzprojektes Fledermäuse Salzburg wie z.B. in der Betreuung von Quartieren, der Schulung von Quartierbetreuern, in der Pflege von Findlingen, aber auch in der Bewusstseinsbildung für Fledermäuse.

Bei den Untersuchungen über den Fledermauszug über die Alpen am Fuscher-törl und am Weißsee ab 2012 hat Karin dann so richtig Feuer gefangen... Über ihre guten Kontakte zu den „Wetterwarten“ am Weißsee, d.h. den Mitarbeitern der Meteorologischen Station, lernte Karin auch die Mitarbeiter des Sonnblick-Observatoriums kennen (ZAMG) und konnte daher einen Ultraschalldetektor am Sonnblick auf über 3.100 m Seehöhe installieren. Seit 2012 hat Karin unzählige Nächte im Hochgebirge verbracht und Daten zu Fledermäusen gesammelt. Einiges davon wurde bereits publiziert, viele Daten warten aber noch darauf ausgewertet zu werden...

Denn Fledermäuse sind nicht das Einzige, womit sich Karin beschäftigt...

Karin Widerin ist eigentlich AHS-Lehrerin für Biologie, Chemie, Physik. Seit vielen Jahren engagiert sie sich daneben auch bei den Umweltspürnasen, beim Naturschutzbund Salzburg, zum Teil auch bei der Naturschutzjugend. Für diese NGOs hat Karin zahlreiche Exkursionen, Workshops mit Kindern, Jugendlichen, Erwachsenen zu diversen Themen des Natur- und Artenschutzes durchgeführt.

Seit 2003 sind auch Biber ein besonderes Steckenpferd von Karin. So macht sie Biberkartierungen, leitet die ehrenamtliche Biber-Arbeitsgruppe im Rahmen der Plattform Säugetiere am Haus der Natur und macht Bewusstseinsbildung. Im letzten Jahr war Karin mit ihren Schülern auch sehr aktiv im Rahmen von „Fridays for Future“ (Klimaschutz).

Karin Widerin ist somit seit über 20 Jahren im Natur- und Artenschutz in Salzburg aktiv. Mit ihrer Begeisterung und ihrem Sachwissen vermittelt sie wesentliche Aspekte des Natur- und Artenschutzes in Salzburg und motiviert durch ihr eigenes Engagement ihre Schüler, aber auch die Besucher ihrer Vorträge, Workshops und Exkursionen, sich auch selbst mit Natur- und Artenschutz zu befassen. Gerade die Bewusstseinsbildung über Natur- und Artenschutzthemen insbesondere bei Kindern und Jugendlichen ist entscheidend für das spätere Naturverständnis und Engagement von Menschen. Denn nur was man kennt, kann und will man auch schützen.

Vielen Dank, Karin, für dein Engagement und deine ansteckende Begeisterung!

*Maria Jerabek, Länderkoordinatorin der KFFÖ für Salzburg*

### **Katharina Bürger – aus den Tiefen des Meeres in die Tiefen der Höhlen**

**F**ledermäuse und Fledermausforscher suchen Höhlen bei uns vor allem im Winter auf – die einen, um Winterschlaf zu machen, die anderen, um sie dabei zu zählen. Kathi Bürger ist eine solche Fledermausforscherin, die im Zuge der alljährlichen Winterquartierkontrollen zur Höchstform aufläuft. Schließlich kann sie dabei sowohl ihre Begeisterung für die Fledermausforschung als auch für die Höhlenforschung ausleben.

Kathi entdeckte ihre Leidenschaft für Fledermäuse im Zuge eines Praktikums in Panama, nachdem sie sich zuvor der Meeresbiologie, insbesondere den Braunalgen, gewidmet hatte. Seit 2008 arbeitet sie bei verschiedenen Fledermausprojekten mit, seit 2010 vor allem mit einem Fokus auf Niederösterreich. Hier konnte sie mit großem Einsatz und Ideenreichtum unglaublich viel für den Fledermausschutz erreichen und ist aus der österreichischen „Fledermausszene“ nicht mehr wegzudenken.

Gleichzeitig mit ihrem Engagement in Fledermausschutz und -forschung wuchs ihr Interesse für die Höhlenforschung. Als Höhlenschutzbeauftragte des Landesvereins für Höhlenkunde in Wien und Niederösterreich, Mitglied des Ausbildungsteams der Höhlenführer und Höhlenretter ist sie



Kathi beim Aufstieg zur Höhle – bei jedem Wetter. © Michael Plank

hier ebenso begeistert, zielstrebig und voller Herzblut dabei wie im Fledermausschutz. Mit Kathi in einer Höhle unterwegs zu sein heißt einem Fisch im Wasser nachzuschwimmen – sie ist dabei zweifelsfrei in ihrem Element.

Über all die Jahre konnten wir Kathi nun schon bei diversen Projekten sowohl im Winter als auch im Sommer begleiten. Dabei durften wir viele großartige Momente erleben (z.B. Sonnenaufgang beim Taubenloch am Ötscher, Schneeschuhwanderungen zu verborgenen Höhleneingängen u.v.m.) und haben uns dabei immer wieder von ihrer Begeisterung für Fledermäuse und Höhlen anstecken lassen.

Glück tief unserer „Wilden Henne“!

*Markus Milchram, Mitarbeiter am Artenschutzprojekt NÖ und Michael Plank, AG Fledermäuse und Windkraft*

## Nadja Santer – Fledermauspflegerin und „Bamkraxlerin“

Nicht immer ist eine gewisse Faszination für Vampire und Dracula Voraussetzung für eine Laufbahn als Fledermausforscherin. Bei Nadja dürfte dieses Interesse allerdings dazu beigetragen haben. In ihrem Heimatland Tirol hat sich Nadja bereits im Studium auf Fledermäuse spezialisiert. Sie untersuchte eine Wochenstube der Kleinen Hufeisennasen in einem Südtiroler Hotel. Das Interesse an den kleinen fliegenden Säugern wuchs weiter und führte sie über Tirol und Italien nach Wien, in die Schweiz bis in die Karibik und schließlich wieder nach Wien. Hier versorgt sie als ehrenamtliche Fledermauspflegerin seit über zehn Jahren Wiener Fledermausfindlinge.

Doch dies war ihr noch nicht genug, sie wollte hoch hinaus. Es folgte eine Gärtnerausbildung, sowie eine Ausbildung zur Baumkontrolleurin und -pflegerin. Und jetzt ist sie hoch oben zwischen den Ästen an ihrem neuen Arbeitsplatz. Bewaffnet mit Endoskop und Motorsäge hat sie einen besonderen Blick auf die Bäume. Denn sie achtet nicht nur auf äußere Schadeinwirkungen, sondern nimmt verdächtige Löcher und Spalten genau unter die Lupe. Es könnte sich ja eine Fledermaus darin verstecken! In den Bereich „Artenschutz an Bäumen“ wagen sich nur wenige Baumpfleger vor. Dies ist eine Nische, die in Österreich noch in den Kinderschuhen steckt. Nadja weiß, dass sich die gesetz-



Nadja findet ihr Glück in den Baumwipfeln. © Florius Flonius

lichen Rahmenbedingungen und Handhabungen stark zwischen den Staaten unterscheiden, aber sie ist hoch motiviert dieses Thema auch in Österreich stärker zu etablieren.

Einen Favoriten unter den Fledermäusen zu nennen, fällt ihr schwer. Neben dem Abendsegler, eine besonders soziale und pflegeleichte Art, hat Nadja aber vor allem die Mopsfledermaus (Fledermaus des Jahres 2020-2021) in ihr Herz geschlossen.

Nadja ist seit vielen Jahren aktives Mitglied der KFFÖ und jederzeit bereit den Fledermäusen tatkräftig unter die Flügel zu greifen. Vielen Dank dafür und viel Erfolg weiterhin!

*Katharina Bürger, Länderkoordinatorin der KFFÖ für Niederösterreich*

## Simone Pysarczuk – Je schwieriger der Name, desto unkomplizierter die Person

Und immer ein Garant für erhöhten Pulsschlag. Egal, ob Filmdreh in engsten Höhlen, Radio Live-Interview im Studio oder schweres Gewitter (mit Totalausfall der Netzfangausrüstung) in den Bergen – wo Simone ist, ist Erlebnis und Spannung angesagt. Aber mit ihrer sprichwörtlichen Ruhe und Gelassenheit (und ab und zu einem guten Schluck im Rucksack) meistert die staatlich geprüfte Höhlenführerin jede noch so knifflige Situation und findet mit enormer Geduld und Routine jede noch so versteckte Fledermaus in ihrem Winter- oder Sommerquartier.

Aber es gibt auch eine sanfte Seite von Simone. So ist die 45-jährige gebürtige Tirolerin ihren beiden Söhnen Matthias (10) und Benjamin (8) eine liebevolle und verantwortungsbewusste Mutter, verbringt viel Zeit mit den beiden in der freien Natur und bei so mancher leichten Höhlentour nimmt sie ihre Söhne mit und fördert bereits in jungen Jahren ihr Interesse für das Leben und den Schutz der heimischen Fledermäuse. Als Obmann-Stellvertreterin im Landesverein für Höhlenkunde in Oberösterreich sind ihr der Schutz und die Erhaltung von unterirdischen Quartieren dabei zumindest genauso wichtig wie die Erforschung der gesamten Höhlenfauna mit all ihren Lebewesen.

Simone absolvierte von 1997 – 2004 ihr Biologie- und Zoologie-Studium an



Simone auf Höhlenkontrolle im Nationalpark Gesäuse. © Wilfried Rieder



Monika Bürger und Ingrid Hanzer-Kurnik bei der 10-Jahres-Feier der KFFÖ. © Sonja Frischmann

den Universitäten Innsbruck und Salzburg und schrieb ihre Diplomarbeit über „Die Bedeutung von Brücken für Fledermäuse“. Innerhalb der KFFÖ war sie bereits Länderkoordinatorin für Oberösterreich und seit ihrer Übersiedlung nach Admont vor einigen Jahren ist sie Mitarbeiterin für die Fledermaus-Schutzprojekte in Oberösterreich und in der Steiermark.

Aufgrund ihrer langjährigen Erfahrung, ihrer stets offenen und freundlichen Art der Verhandlung und Kommunikation, ihres Engagements und ihrer Zielstrebigkeit zum Schutz der Fledermäuse gelingt es ihr immer wieder, Kritikern und Skeptikern den Wind aus den Segeln zu nehmen und Projekte zu einem erfolgreichen Abschluss zu bringen. Im Höhlenteam ist sie absolut zuverlässig und eine sehr aktive und wichtige Stütze unseres Vereins.

*„Glück tief!“ für eine „Wilde (Höhlen-) Henne“ – Willi Rieder, Kassier-Stv.*

### **Unspektakulär, oft unbedankt, aber ebenfalls wichtig ...**

In den vorangegangenen Portraits wurden Kolleginnen in den Vordergrund gerückt, die besondere, außergewöhnliche, spektakuläre und „wilde“ Aktivitäten im Fledermausschutz setzen. Nicht unerwähnt sollen aber jene „Arbeitsbereiche“ und Kolleginnen bleiben, die meist im Hintergrund an ganz wesentlichen Grundpfeilern unserer Arbeit und der KFFÖ tätig

sind. Diese Arbeiten sind den meisten nicht bewusst, erfolgen im Hintergrund, werden jahrelang einfach erledigt und erfordern oft „einen langen Atem“. Gerade solche Themen fallen häufig unter den Tisch, ein in unserer Gesellschaft leider häufig immer noch typisches „Frauenthema“ (selbst wenn es gerade bei der KFFÖ auch einige Männer gibt, die sehr viel dieser „unbedankten/undankbaren“ Arbeiten machen).

Dazu zählen verschiedene Bereiche wie beispielsweise die Tätigkeit im Vereinsvorstand. Man tritt meist nicht einem Verein bei, um die „trockenen“ Vereinsangelegenheiten zu koordinieren, sondern weil man an der „Sache“ - in unserem Fall an Fledermäusen - interessiert ist. Und trotzdem brauchen wir Vorstandsmitglieder, die ein Auge drauf haben, dass alles korrekt abläuft, und die den Verein leiten. Bei uns sind dies unter anderem zwei Frauen: Ingrid Hanzer-Kurnik und Gerda Reiter. Monika Bürger übt zudem seit einigen Jahren die wichtige Tätigkeit der Rechnungsprüferin aus und kontrolliert, dass in der KFFÖ die Finanzen ordnungsgemäß verwaltet werden.

Aber auch die Kolleginnen, die seit vielen Jahren die Artenschutzprojekte in den einzelnen Bundesländern koordinieren, wie z.B. Isabel Schmotzer in Oberösterreich, Daniela Wieser in Kärnten und Maria Jerabek in Salzburg, schlagen sich in erheblichem Umfang mit trockenen und alles andere als lebhaften Themen herum: Verwaltung von Daten und Adressen, Orga-

nisation von Veranstaltungen, Erstellung von Texten oder Projektmanagement und -abrechnung, um nur einige zu nennen.

Seit 2002 kümmert sich Maria Jerabek um die Homepage der KFFÖ. Wenngleich schon in die Jahre gekommen stellt diese nach wie vor eine wichtige Kommunikationsplattform dar und muss betreut werden. Auch andere soziale Medien werden immer wichtiger und so hat die KFFÖ seit einigen Jahren auch eine facebook-Seite, die zuerst von Daniela Wieser, jetzt von Nina Kogler betreut wird.

Ein anderes Thema sind Datenbank-Aufbau, Betreuungs- und Verwaltungsarbeiten, die sich ganz und gar nicht von selbst erledigen. Dazu fällt uns noch jemand ein...

Kennengelernt haben wir Margit Palzenberger bei unserem Biologie-Studium in Salzburg. Ihre Spezialgebiete waren schon immer Statistik und Datenmanagement, beides Bereiche, die für uns wichtig, aber oft wie ein Buch mit sieben Siegeln waren und sind. Margit hat uns die grundlegenden statistischen Verfahren näher gebracht und immer wieder mit ihrem Wissen und ihrer scharfen Logik unsere Untersuchungsdesigns und Datenauswertungen auf Plausibilität geprüft und „statistisch abgeklopft“. Als die Fledermausdaten dann immer mehr wurden und wir mit Access- und Excel-Dateien versuchten, die Datenflut zu „ordnen“, programmierte Margit - nach dem Vorbild der Bayerischen Fledermausdatenbank - eine Fledermaus- und Adressdatenbank für unsere Arbeit. Diese Datenbank hat uns viele Jahre sehr gute Dienste geleistet. Denn Daten ohne eine standardisierte, gesicherte Dokumentation haben keinen Bestand.

Auch als es dann darum ging, eine den Anforderungen an unsere über ganz Österreich verstreute Arbeitsweise angepasste Datenbank zu programmieren, gab Margit entscheidende Tipps für die Weichenstellung. Last, but not least, hängt der Name unserer neuen Datenbank - „ElisABat“ - mit Margit und ihrem Faible für eine kreative, aussagekräftige und „merkbar“ Benennung von Datenbanken zusammen.

Ein herzlicher Dank geht daher an alle jene, die im Hintergrund tätig sind, für ihre ganz entscheidende Mitarbeit im Fledermausschutz in Österreich und bei der KFFÖ!

*Redaktion des KOPFÜBER*



Oben: Beim jährlichen Pflegertreffen wird nicht nur über die Pflege der Fledermäuse diskutiert, sondern auch über die neuesten Forschungserkenntnisse. © Nina Kogler

Rechts: Die Pflege von Fledermausbabys ist zwar anstrengend, zahlt sich jedoch sehr oft aus. Diese Fledermaus entwickelte sich zu einer prächtigen Alpenfledermaus. © Nina Kogler



## Fledermauspfl ege in Kärnten

Jedes Jahr werden zahlreiche geschwächte oder verletzte Fledermäuse und im Sommer vor allem verwaiste Fledermausbabys von aufmerksamen Personen gefunden und zu uns gebracht. Wir kümmern uns dann um die Pflege und Aufzucht der geretteten Fledermäuse. Unter dem Motto „Frauenpower“ möchten wir euch unsere Fledermaus-Pflegerinnen in Kärnten kurz vorstellen. Unser Team besteht zwar nicht nur aus Frauen, jedoch bilden sie das Rückgrat unseres Netzwerkes. Da die Fledermaus-Pflegerinnen über das ganze Bundesland verteilt sind, ist es möglich, vielen Tieren in kurzer Zeit zu helfen.

Von Beginn der Fledermausaktivitäten der Arge NATURSCHUTZ gehört Sonja Frischmann zum harten Kern des Pflegeteams. Sie unterstützt ihren Lebensgefährten Harald Mixanig nicht nur bei der Betreuung der Findlinge, sondern bei allen Fledermausaktivitäten.

Da wäre dann Daniela Wieser, die sich momentan erfreulicherweise (Nachwuchs!) in Karenz befindet. Sie ist die Länderkoordinatorin der KFFÖ in Kärnten und arbeitet bei der Arge NATURSCHUTZ in Klagenfurt. Sie pappelt Fledermäuse nicht nur auf, sondern analysiert Rufauf-

nahmen, ist gerne bei Fangaktionen und Besenderungen von Fledermäusen dabei und macht eben alles, was der Schutz dieser Tierart erfordert. Auch Danis Mama, Claudia Wieser, ist mit an Bord. Sie unterstützte ihre Tochter von Anfang an und übernimmt auch jetzt immer wieder gerne Pfleglinge und verwaiste Fledermausbabys.

Vor einigen Jahren ist Caroline Albrecht zum Team gestoßen. Obwohl sie in Graz wohnt und nur manchmal nach Hause ins Lavanttal kommt, übernimmt sie Pfleglinge, wenn sie da ist. Sie war bei einigen Fangaktionen in Kärnten dabei und unterstützte so auch das Projekt „Rote Liste Fledermaus Kärnten“.

Barbara Rossmann ist bei Amphibienschutz-Projekten aktiv und kam dabei nach einem spannenden Gespräch mit Martin Jaindl, einem Mitarbeiter der Arge NATURSCHUTZ, auf die Fledermäuse und deren Pflege.

Seit Herbst 2019 bereichert auch Stephanie Knauseder aus St. Jakob im Rosental unser Pflegeteam. Sie ist Tierpflegerin in einem Tierheim und bringt so die nötige Liebe und Fachkenntnis zu den Tieren mit. Wir freuen uns, dass sie den Weg zu uns gefunden hat.

Zum Abschluss stell ich mich noch kurz selbst vor. Ich heiße Nina Kogler und bin seit meiner Kindheit von Fledermäusen fasziniert. Dass ich bei der Arge NATURSCHUTZ mit Schwerpunkt Fledermäuse arbeiten darf, ist wirklich sehr erfüllend. Es macht mir großen Spaß sie zu pflegen oder in Kirchendachböden nach ihnen zu suchen.

Wie man sieht, sind wir ein bunt zusammen gewürfeltes Team, welches sich zum Ziel gesetzt hat, dieser stark gefährdeten Artengruppe zu helfen. Da wir aber ohne „unsere Männer“ nicht so erfolgreich wären, würde ich sie gerne namentlich nennen. Angefangen mit Martin Jaindl, Harald Mixanig, Klaus Krainer bis hin zu unserem engagierten Tierarzt Jean Meyer mit seiner Ehefrau Margit Melcher und dem ganzen Tierarztteam, welches immer für verletzte Fledermäuse da ist.

Auf viele weitere gelungene Fledermaus-Rettungsaktionen in Kärnten!

*Nina Kogler, Arge NATURSCHUTZ,  
Mitarbeiterin Artenschutzprojekt  
Fledermaus Kärnten*

## Vierbeinige Fledermaus-Schnüfflerinnen



Frieda ist bereits als Fledermaus-Schnüffelhund zertifiziert.  
© Julia Kropfberger



Joy befindet sich derzeit noch in Ausbildung.  
© Brigitte Komposch

**W**ir dürfen vorstellen: Frieda und Joy. Die beiden Naturschutzhund-Damen verstärken seit kurzem das Team der KFFÖ. Hunde mit ihrem unglaublich sensiblen Geruchssinn werden seit langem im Rettungseinsatz, im Polizeidienst oder beim Zoll zum Aufspüren von Menschen, Drogen und Geld eingesetzt. Ihre gute Nase hilft uns Schimmelpilze und sogar Krankheiten, wie Krebs und Diabetes, aufzuspüren. Seit einigen Jahren werden in Österreich Hunde auch für Artenschutzprojekte und wissenschaftliche Untersuchungen ausgebildet. Die Einsatzmöglichkeiten der Naturschutzhunde sind hier beinahe

grenzenlos – einzige Voraussetzung ist, dass das Zielobjekt einen Geruch verströmen muss. Gleich ob zur Losungssuche von versteckt lebenden Wildtieren wie Goldschakal, Luchs oder Wildkatze, der Suche nach speziellen Käferarten wie zum Beispiel dem Juchtenkäfer, nach Kadavern von Schlagopfern unter Windkraftanlagen oder Vergiftungsfällen, Hunde leisten einzigartiges und sind eine enorme Unterstützung im Naturschutz. Selbst im Wasser lebende Tiere wie Molche oder Bruchstücke von invasiven Pflanzenarten können die Vierbeiner erschnüffeln.

Joy, die einjährige Englisch Springer

Spaniel Hündin von Brigitte Komposch, und Frieda, die vierjährige Österreichische Landpinscher-Dame von Julia Kropfberger, sind darauf trainiert, den Geruch von Fledermaus-Kot anzuzeigen. Sie werden in Zukunft das Team der KFFÖ bei der bislang sehr aufwändigen Suche nach Fledermausquartieren in Baumhöhlen oder -spalten unterstützen. Ausgebildet werden die beiden Fledermausschnüffel-Teams durch den Verein Naturschutzhunde: [www.naturschutzhunde.at](http://www.naturschutzhunde.at)

*Julia Kropfberger, Mitarbeiterin am Artenschutzprojekt Fledermäuse Oberösterreich*

## Bitte unterstützen Sie unsere ElisABat!

**N**ein, ElisABat ist kein Fledermauspfling oder eine neue Mitarbeiterin, sondern die Fledermaus-Datenbank der KFFÖ (Electronic information System on Austrian Bats). An deren Entwicklung und „Befüllung“ wird auf Hochtouren gearbeitet.

Dies kostet nicht nur viel Zeit, sondern auch Geld. Da es aber gerade für diesen Bereich äußerst schwierig ist, Geld zu lukrieren, sind wir daher – nicht zuletzt in den finanziell schwierigen „Corona-Zeiten“ – auf die Unterstützung unserer Mitglieder und Fledermaus-Interessierten angewiesen. Bitte unterstützen Sie uns durch ihre Spende, Danke!

RLB Tirol

IBAN: AT62 3600 0000 0052 1682

BIC: RZTIAT22

Gerne schicken wir einen Erlagschein zu.

Eine leistungsfähige Datenbank ist heutzutage die Basis für eine erfolgreiche Arbeit im Natur- und Artenschutz und kommt damit den Fledermäusen zugute – auch wenn dies nicht immer leicht nachvollziehbar und zu vermitteln ist. So ermöglichen die Daten beispielsweise eine Analyse der Vorkommen heimischer Fledermausarten oder lassen uns Bestandsveränderungen erkennen und eröffnen uns damit die Möglichkeit, rechtzeitig Maßnahmen einzuleiten. Die Datenbank gibt uns Auskunft über das Auftreten von Fledermausfindlingen und den Erfolg der Fledermauspflge. Nicht zuletzt ermöglicht die Datenbank eine standardisierte, langfristige, personenunabhängige, gesicherte Dokumentation der Daten.

*Guido Reiter, Leiter der KFFÖ*



Die ElisABat (Electronic information System on Austrian Bats) ist eine unverzichtbare Basis für den Schutz unserer heimischen Fledermäuse, hier ein Langohr. © Wolfgang Forstmeier



## Fledermäuse und SARS-CoV-2

Zoonosen sind Krankheiten und Infektionen, die zwischen (Wirbel-)Tieren und Menschen auf natürlichem Weg und in beide Richtungen übertragen werden können. Über 200 Krankheiten sind uns bekannt, darunter Malaria, Dengue, Ebola, Zika, Tollwut, Vogelgrippe, HIV/Aids, Mers und Sars. Bei einigen davon konnten Fledermäuse als Reservoir nachgewiesen werden, wobei jedoch anzumerken ist, dass sie virologisch zu den am besten untersuchten Wildtieren zählen.

### Woher kommt SARS-CoV-2?

Bei Coronaviren (im weiteren Sinne) handelt es sich um Viren, die bei verschiedenen Tierarten (auch beim Menschen), sowohl Wildtieren als auch Heim- und Nutztieren, vorkommen können. Dies betrifft unter anderem Katzen, Schweine und auch unsere heimischen Fledermäuse. Im Falle des SARS-CoV-2 nehmen Forscher an, dass der Ursprung von asiatischen Fledermäusen herrührt, allerdings gibt es dazu noch keinen direkten Nachweis. Untersuchungen bestätigen lediglich, dass SARS-CoV-2 jenen aus asiatischen Fledermäusen isolierten Viren sehr ähnlich ist.

Oft sind es zudem auch spezielle Zwischenwirte, die eine Übertragung auf den Menschen erst möglich machen. Dabei ist in diesem Fall noch unklar, wer der Zwischenwirt war und ob sich das Virus vor oder nach der Übertragung vom Tier auf den Menschen angepasst hat, so dass es dem Menschen gefährlich wurde. Eine direkte Übertragung von Coronaviren – allen voran SARS-CoV-2-ähnlichen Viren – von Fledermäusen auf den Menschen ist äußerst unwahrscheinlich, da die entsprechenden Rezeptoren fehlen bzw. ungeeignet sind und daher das Virus an den menschlichen Zellen nicht andocken kann.

Eine Studie am Friedrich-Löffler-Institut zeigte, dass Flughunde, im Gegensatz zu Frettchen, bei Infizierung mit dem SARS-CoV-2 Virus keine klinischen Symptome aufwiesen und ihre Artgenossen nicht effizient anstecken konnten. Weiters ist bekannt, dass Hunde nur schwach empfänglich für SARS-Cov-2 sind, während sich Katzen (und marderartige Tiere) bei infizierten Personen leichter anstecken können und den Virus auch effizienter unter Artgenossen verbreiten. Es gibt allerdings bislang keine Hinweise auf eine Ansteckung von Katzen auf den Menschen.

**Wichtig:** Weltweit gibt es über 1400 Fledermausarten, die sich in ihrer Lebensweise und in ihren Ansprüchen sehr stark voneinander unterscheiden. Arten aus Asien, Australien, Afrika oder Amerika sind

mit unseren europäischen Arten schwer vergleichbar. Unsere heimischen Fledermäuse haben nichts mit der aktuellen Corona-Pandemie zu tun. Im Gegenteil: Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass die heimischen Fledermäuse durch infizierte Personen angesteckt werden. Die Auswirkungen des Coronavirus auf die heimischen Fledermauspopulationen sind nicht abschätzbar. Aus diesem Grund sollten alle Personen, die mit Fledermäusen näheren Kontakt haben, wie Fledermausforscher, Fledermaus-Pfleger, etc., sich an die „Handlungsempfehlungen für die Arbeit mit Fledermäusen in Zeiten von SARS-CoV-2“ halten und die Tiere nur wenn unbedingt notwendig (zum Beispiel verletzte oder geschwächte Tiere) und nur unter bestimmten Schutzmaßnahmen (mit Handschuhen und Mund-Nasen-Schutz) anfassen.

### Fledermäuse – gute oder böse Superhelden?!

Fledermäuse haben sich, rein morphologisch seit über 50 Millionen Jahren zwar kaum verändert, doch der Schein trügt. Im Laufe ihrer Evolution haben sie eine ganze Reihe erstaunlicher Anpassungen entwickelt, die sie wahrlich einmalig unter den Säugetieren machen. Neben der Fähigkeit zur Ultraschall-Echoortung und der enorm langen Lebenserwartung von Fledermäusen, stellt das hoch effiziente Immunsystem dieser Säugetierordnung eine weitere Besonderheit dar. Eine wichtige Komponente für die Immunantwort eines Lebewesens bei einem Virenbefall ist die Produktion des Signalproteins „Interferon-Alpha“. Wird eine Zelle von einem Virus befallen, so beginnt sie mit der Produktion dieses Proteins. Dieses ist dann in der Lage, die umliegenden Zellen vor dem Virenbefall zu warnen; sie beginnen sofort damit, geeignete Proteine zu bilden, die die Zellen einerseits vor dem Befall durch Viren schützen und andererseits bestehende Viren-RNA zersetzen. Diese Immunantwort dauert natürlich eine Zeitlang, und

ist das Virus sehr pathogen, kann es sein, dass der Organismus es nicht ausreichend abwehren kann. Es stellen sich Krankheits-symptome ein. Um das zu verhindern, weisen Fledermäuse ständig einen stark erhöhten Wert des Proteins Interferon-Alpha auf. Die Tiere können so ohne Zeitverlust sofort auf das Eindringen von Viren reagieren. Das bedeutet aber nicht, dass die Viren dadurch verschwinden.

Bei Fledermäusen steigen die Replikationsraten des Virus (Vermehrungsrate) trotz der Bekämpfungsmaßnahmen oft weiter an. Die Tiere werden dadurch aber nicht geschädigt, da die Fähigkeit des Virus die Wirtszelle zu zerstören außer Kraft gesetzt ist.

Fledermäuse können also mit einer hohen Virenlast zurechtkommen, was aber eine Übertragung auf andere Tierarten begünstigt.

Durch starken Stress (z.B. Störungen im Quartier) oder zusätzliche Erkrankungen kann nämlich das Immunsystem der Fledermäuse geschwächt werden. In dieser Phase können die Viren auch in Zellen gelangen, die den Körper verlassen – beispielsweise das Darmepithel. Durch den ausgeschiedenen Kot können sich nun andere Tiere und in weiterer Folge mitunter auch Menschen infizieren.

Man darf jedoch nicht annehmen, dass Fledermäuse aufgrund ihrer besonderen Immunabwehr zur Gänze vor Viren oder anderen Pathogenen geschützt sind. Neuartige Krankheitserreger können auch den Fledermäusen stark zusetzen. Das jüngste Beispiel ist das White-Nose-Syndrom in Amerika, welches auf einen eingeschleppten Pilz 2009 beruht. Dieser führte zu einem drastischen Rückgang von über 90 % einiger zuvor stabilen Fledermauspopulationen.

Die Besonderheit der Virenabwehr bei Fledermäusen kann aber auch uns Menschen nützen. Forschern ist es aktuell gelungen, das Erbgut einzelner Fledermausarten zu entschlüsseln. Damit erhoffen sie sich eine Vielzahl an Fragen, die viele bereits seit langem beschäftigen,

endlich beantworten zu können. Mit der Entdeckung von veränderten Genen, wie beispielsweise Duplikationen von antiviralen Genen oder dem Verlust von Entzündungen fördernden Genen in Fledermäusen, können in Zukunft vielleicht sogar Krankheiten bei Menschen gelindert werden. Fledermäuse sind mit ihrer außergewöhnlichen Immunantwort vor allem gegenüber Viren und ihrer Toleranz gegenüber Coronaviren somit Teil der Lösung und nicht des Problems.

### Die Gründe sind eindeutig

Auch wenn nicht gänzlich geklärt ist, wer der Überträger des Virus ist, sind die Gründe dafür klar ersichtlich. Wie bereits in vielen Medien erläutert, sind nicht Wildtiere und ihre Erreger an sich das Problem, sondern der Mensch, der immer weiter in entlegene Gebiete vordringt. Er beutet die Natur aus, er holzt und fackelt Regenwälder im großen Stil ab, wandelt sie in landwirtschaftliche Flächen um und besiedelt sie. Er greift ein, stört und zerstört die Lebensräume von isolierten Wildtierpopulationen, die lange Zeit geschützt waren und wo Wirt und Erreger koexistierten. Er zwingt Arten neue Habitate in Siedlungsnähe zu besiedeln, was einen enormen Stress für viele Individuen bedeutet. Er verringert die

Artenvielfalt, die für ein Gleichgewicht und eine Regulierung des Ökosystems sorgen. Er steckt verschiedene Nutztierarten mit Wildtierarten, die aufgrund ihrer Gefährdung bereits als streng geschützt gelten, auf engstem Raum und unter unhygienischen Bedingungen zusammen (Wildtiermärkte). Dies begünstigt eine hohe Ansteckungsgefahr und eine erhöhte Übertragungsrate. Weiters führt die hohe Mobilität des Menschen (zusammen mit geringen Vorsichtsmaßnahmen) zu einer schnellen Ausbreitung von gefährlichen Viren auf der ganzen Welt. Pro Jahr werden allein im Flugverkehr über 4 Milliarden Menschen befördert. Diese Mobilität ging nun infolge der „Corona-Pandemie“ deutlich zurück.

### Das ungleiche Gleichgewicht

Im natürlichen Gleichgewicht sind freie ökologische Nischen durch die unterschiedlichen Arten besetzt. Jede Art leistet ihren Beitrag, auch wenn dies für den Menschen nicht immer erkennbar ist. Erreger, die sich durch Mücken oder andere Tiere verbreiten, werden in Schach gehalten, indem sie von anderen Tieren gefressen werden (u.a. Fledermäusen). Wenn Tierarten stark reduziert werden oder gar zur Gänze verschwinden, gerät das Ökosystem aus dem Gleichgewicht.

Fledermäuse kämpfen auch ohne Coronavirus in Europa bereits hart ums Überleben. Nicht umsonst stehen alle Arten in Europa unter Schutz. Ein sorgsamer Umgang mit den vom Aussterben bedrohten Fledermäusen schützt Mensch und Tier. Nicht zuletzt, da wir in Zukunft von ihnen medizinisch und gerontologisch (verlangsamter Alterungsprozess, starkes Immunsystem, blutgerinnungshemmender Speichel, etc.) profitieren könnten. Fledermäuse erbringen wichtige Ökosystemleistungen als Schädlingsbekämpfer in der Landwirtschaft und im eigenen Garten und als Verbreiter und Bestäuber in den Tropen sorgen sie dafür, dass wir immer noch Schokolade, Bananen, Mangos, Aloe Vera Produkte und einen Tequila genießen können.

**Übrigens:** Aus früheren Studien wissen wir, dass sich zwar im Fledermausguano Viren befinden (wie praktisch überall). Diese sind allerdings für den Menschen ungefährlich. Sollten Sie ein Fledermausquartier zu Hause haben, steht dem Blumendüngen im Garten also nichts im Weg.

*Katharina Bürger, Länderkoordinatorin der KFFÖ für Niederösterreich & Claudia Kubista, Institut für Zoologie, Universität für Bodenkultur*



Intakte Lebensräume wie hier im tropischen Regenwald schützen auch den Menschen. © Stefan Tewinkel



Mopsfledermaus beim Trinken. © Jens Rydell

## Fledermaus der Jahre 2020–2021: Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*)

Jedes zweite Jahr wählen die Mitgliedsvereine des europäischen Dachverbandes „BatLife Europe“ die „Fledermaus des Jahres“, die diesen Titel dann für zwei Jahre tragen darf. Diese Ehre wird in den Jahren 2020 und 2021 der Mopsfledermaus zuteil.

Die Mopsfledermaus gehört in Europa zu den mittelgroßen Arten (Kopf-Rumpflänge 40-55 mm, Spannweite bis 29 cm, Gewicht 7-10 g), namensgebend ist die sehr kurz wirkende, eben „Mops“-artige Schnauze.

Die Verbreitung dieser Art zieht sich über fast alle Länder Europas, lediglich im Norden, in Teilen des Balkans und im Süden der iberischen Halbinsel fehlt sie. In Holland gilt sie seit über zwei Jahrzehnten als ausgestorben. In Österreich ist die Mopsfledermaus weit verbreitet: Im Sommer findet man sie vor allem in tieferen

Lagen, beim Überwintern kann sie aber auch in hoch gelegenen Höhlen angetroffen werden.

Die natürlichen Sommerquartiere befinden sich unter abstehenden Borke alter Bäume oder in den Spalten von Bruchstellen geknickter Bäume. Es werden sekundär aber auch Spaltenquartiere an Gebäuden (z.B. hinter Fensterläden oder Wandverschalungen) gerne genutzt. Die Jagdlebensräume sind Wälder unterschiedlicher Ausprägung, wobei im Wald eine Vielfalt von Lebensraumstrukturen und Waldränder und -wege bevorzugt werden. Auf den Jagdflügen im Wald werden gerne Nachtfalter gejagt, die den überwiegenden Teil der Nahrung ausmachen. Zum Winterschlaf werden unterirdische Quartiere (Höhlen, Stollen etc.) aufgesucht, wobei Mopsfledermäuse dabei in den noch kühleren Eingangsbereichen hängen.

Die größte Gefährdungsursache in Österreich ist der Verlust von natürlichen Jagdlebensräumen und von natürlichen Quartieren. Aber auch Gebäudequartiere sind von Sanierungen und Umbauten bedroht.

Aktuell ist die Mopsfledermaus auf der Roten Liste als „gefährdet“ angeführt und genießt in Österreich (und EU-weit) einen strengen Schutz.

*Ulrich Hüttmeir, Länderkoordinator der  
KFFÖ für Wien*

### TIPP

Ein ausführliches Portrait der Mopsfledermaus findet sich im KOPFÜBER 1/2007. Alle seit der 1. Ausgabe im Jahr 2000 erschienen Ausgaben können unter [fledermauschutz.at](http://fledermauschutz.at) im Bereich „Literatur / Download“ heruntergeladen werden.



An diesem Netzfang-Standort konnten Daniela Wieser und Nina Kogler eine gemütliche Infrastruktur (Bänke!) nutzen. © Nina Kogler



Harald Mixanig bearbeitete extremere alpine Aufnahme-Standorte und wurde dafür oft mit spektakulären Ausblicken belohnt. © Harald Mixanig

## Rote Liste Fledermäuse Kärnten

### Unterschiede und Ähnlichkeiten

Von den derzeit 24 in Kärnten nachgewiesenen Fledermausarten werden zwei Arten als „vom Aussterben bedroht“, drei Arten als „stark gefährdet“, sechs Arten als „gefährdet“, sechs Arten als „potenziell gefährdet“ und sechs Arten als „nicht gefährdet“ eingestuft. Von einer Fledermausart liegen für eine Einstufung zu wenige Daten vor.

Wie aus der der Tabelle ersichtlich ist, ergeben sich teilweise beträchtliche Unterschiede zur Roten Liste Kärnten 1999. So fehlen nun Arten wie beispielsweise das Graue Langohr. Dies hängt damit zusammen, dass das Alpen-Langohr zum Zeitpunkt der Listenerstellung in Europa noch nicht als Art etabliert war und in Kärnten wohl alle älteren Nachweise des Grauen Langohres nun dem Alpen-Langohr zuzuordnen sind. Aktuell sind keine Nachweise von Grauen Langohren in Kärnten bekannt.

In den Jahren 2016 bis 2020 haben Mitarbeiter der Arge NATURSCHUTZ und der KFFÖ umfangreiche Untersuchungen mit verschiedensten Methoden zum Vorkommen der Fledermäuse in Kärnten durchgeführt. Ziel dieser Untersuchungen war die Aktualisierung der Roten Liste der Fledermäuse Kärntens.

Bei den 75 Netzfangaktionen wurden insgesamt 321 Fledermäuse gefangen, insgesamt konnten damit 20 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen werden. Gemeinsam mit den 15 speziellen Bechstein-/Nymphenfledermaus-Fangaktionen wurden insgesamt 399 Tiere gefangen. Von der Nymphenfledermaus gelangen keine direkten Nachweise, daher konnte für diese Art auch keine Einstufung erfolgen.

daten (Mai-September) ab dem Jahr 2000 verwendet. Daten von unterirdischen Quartieren aus diesem Zeitraum wurden hingegen nicht mit einbezogen, da es sich dabei i.d.R. um die gleiche Population handelt.

Die Roten Listen nach IUCN beruhen einzig auf der Schätzung der Aussterbewahrscheinlichkeit einer Art in einem gegebenen Zeitraum. Die von der IUCN angewendeten Kriterien für die Zuteilung der Arten in die verschiedenen Gefährdungskategorien sind quantitativer Art. Sie haben einen allgemein anerkannten, entscheidenden Einfluss auf die Aussterbewahrscheinlichkeit. Für gegebene Zeiträume oder Regionen sind dies: Populationsgröße und Bestandsveränderung der Art, Größe oder Veränderung des Verbreitungsgebietes (besiedelbares Gebiet des Untersuchungsperimeters) oder die Anzahl beziehungsweise die Zu- oder Abnahme besiedelter geografischer Flächeneinheiten (Besiedlungsgebiet). Dazu kommen weitere Parameter wie: die Isolation oder Aufsplitterung der Populationen, die Qualität ihrer Lebensräume oder ihre Konzentration auf sehr kleine Gebiete.

### Hoher Aufwand für hohe Qualität

Für das Projekt wurden 281 Standorte für automatische Rufaufnahmen nach einem Zufallsprinzip ausgewählt. Von den 281 Standorten wurde von den Grundeigentümern für 2 Standorte keine Genehmigung zur Aufstellung der Geräte erteilt. In 279 Aufnahme-Nächten konnten 7.433 Rufsequenzen von Fledermäusen ausgewertet werden.

In den Jahren 2017 und 2018 wurden zudem 396 Gebäude kontrolliert.

Für die Bewertung wurden nur Sommer-

Wenn die strikte Anwendung der IUCN-Kriterien mit quantitativen Schwellenwerten einen schlecht vertretbaren Gefährdungsstatus ergibt, können in einem weiteren Schritt ergänzende Expertenmeinungen beigezogen werden.

Bei anderen Arten wie der Mops- oder der Nordfledermaus ergibt sich durch den Einsatz neuer Methoden (akustische Erfassung) ein anderes Bild zum Vorkommen, da diese Arten akustisch sehr gut erfassbar, mit anderen Methoden im Sommer jedoch kaum nachweisbar sind.

Im Vergleich mit den Roten Listen Österreich zeigt sich beispielsweise, dass Kärnten für Arten wie die Kleine Hufeisennase ein Kerngebiet ihres Vorkommen in Österreich darstellt und die Art hier im Vergleich zu den anderen Bundesländern deutlich häufiger vorkommt und damit auch weniger gefährdet ist.

Für andere Arten spiegelt sich deren Gefährdung in Österreich auch in der Roten Liste der Fledermäuse Kärntens. Dies betrifft sowohl extrem seltene und gefährdete Arten wie die Große Hufeisennase oder das Kleine Mausohr, aber auch häufige Arten wie die Wasserfledermaus.

Für die Mitarbeit und am Zustandekommen der Roten Liste danken wir folgenden Personen ganz herzlich: Caroline Albrecht, Julian Kogler, Nina Kogler, Nicole Kummer, Harald Mixanig, Raphael Prinz, Marc Trattinig, Christian Wieser und Daniela Wieser.

*Klaus Krainer, Obmann der KFFÖ*

Artnamen	Wissenschaftlicher Name	Status der Population	Einstufungsgrundlage	RL-Kärnten 2020	RL-Kärnten 1999	RL-Österreich
Kleine Hufeisennase	<i>Rhinolophus hipposideros</i>	B	B	NT	2	VU
Große Hufeisennase	<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	B	D	CR	1	CR
Großfußfledermaus	<i>Myotis capaccinii</i>			NA	0	NE
Wasserfledermaus	<i>Myotis daubentonii</i>	B	B	LC	3	LC
Brandtfledermaus	<i>Myotis brandtii</i>	B	D	EN	G	VU
Bartfledermaus	<i>Myotis mystacinus</i>	B	B	LC	3	NT
Nymphenfledermaus	<i>Myotis alcathoe</i>	?		DD	/	/
Fransenfledermaus	<i>Myotis nattereri</i>	B	B	VU	2	VU
Wimperfledermaus	<i>Myotis emarginatus</i>	B	B	EN	3	VU
Bechsteinfledermaus	<i>Myotis bechsteinii</i>	B	B	EN	1	VU
Mausohr	<i>Myotis myotis</i>	B	B	VU	1*	LC
Kleines Mausohr	<i>Myotis oxygnathus (blythii)</i>	B?	D	CR	3*	CR
Abendsegler	<i>Nyctalus noctula</i>	V	B	LC	I	NE
Kleinabendsegler	<i>Nyctalus leisleri</i>	V	B	VU	1	VU
Zwergfledermaus	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	B	B	LC	3	NT
Mückenfledermaus	<i>Pipistrellus pygmaeus</i>	B	B	NT	/	DD
Rauhautfledermaus	<i>Pipistrellus nathusii</i>	V	B	NT	1	NE
Weißbrandfledermaus	<i>Pipistrellus kuhlii</i>	B	B	LC	3	VU
Alpenfledermaus	<i>Hypsugo savii</i>	B	B	NT	2	EN
Zweifarbige Fledermaus	<i>Vespertilio murinus</i>	V	B	LC	I	NE
Breitflügelige Fledermaus	<i>Eptesicus serotinus</i>	B	B	VU	2	VU
Nordfledermaus	<i>Eptesicus nilssonii</i>	B	B	NT	3	LC
Mopsfledermaus	<i>Barbastella barbastellus</i>	B	B	VU	1	VU
Braunes Langohr	<i>Plecotus auritus</i>	B	B	NT	3	LC
Alpen-Langohr	<i>Plecotus macrotis</i>	B	B	VU	/	DD
Graues Langohr	<i>Plecotus austriacus</i>			NA	3“	VU
Langflügelige Fledermaus	<i>Miniopterus schreibersii</i>			NA	0	RE

**Rote Liste der Fledermäuse Kärntens**, die Einstufung in sich fortpflanzende (B) und nicht fortpflanzende (V) Populationen sowie die Kategorie auf der die Einstufung beruht auf den Vorgaben der IUCN. Zudem sind die Einstufungen der Rote Liste der Säugetiere Kärntens und der Rote Liste der Säugetiere Österreichs dargestellt.

**Kategorien nach IUCN:** RE = Regionally Extinct (In Kärnten ausgestorben), CR = Critically Endangered (Vom Aussterben bedroht), EN = Endangered (Stark gefährdet), VU = Vulnerable (Gefährdet), NT = Near Threatened, (Potenziell gefährdet, Gefährdung droht), LC = Least Concerned (Nicht gefährdet), DD = Data Deficient (Datengrundlage ungenügend), NA = Not Applicable (Nicht anwendbar).

**Kategorien Rote Liste Kärnten 1999:** 0 = Ausgestorben, ausgerottet, verschollen, 1 = Vom Aussterben bedroht, 2 = Stark gefährdet, 3 = Gefährdet, — = Nicht gefährdet, ? = Dringender Forschungsbedarf, G = Gefährdung anzunehmen, genaue Einschätzung aufgrund zu geringer Kenntnisse zur Zeit nicht möglich, I = Gefährdete wandernde Art, R = Extrem selten, V = Vorwarnstufe, Anmerkungen: / = Nicht bearbeitet, da zum Bearbeitungszeitpunkt noch nicht als eigene Art beschrieben, \* = Verwechslung der Gefährdungseinstufung der beiden Arten Mausohr und Kleines Mausohr, “ = hier handelte es sich sehr wahrscheinlich um Alpen-Langohren



Für die Rote Liste der Fledermäuse Kärntens wurden Aufnahmeegeräte in viele unterschiedliche Lebensräume gestellt. Vom Maisfeld in den Niederungen bis zum Hochgebirge war alles dabei! © Julian Kogler, Nina Kogler, Klaus Krainer, Harald Mixanig, Daniela Wieser

## Die Stadt Wien unterstützt Laien-Fledermausforscher

Die Stadt Wien hat in den letzten Jahren ein sehr erfolgreiches Citizen-Science-Projekt („Bürger als Wissenschaftler“) für das Auffinden von Brutplätzen des Mauerseglers durchgeführt, welches ein toller Erfolg war und ein solides Fundament zum Schutz der Brutpopulation geschaffen hat (siehe mauersegler.wien.at).

So war die Überlegung naheliegend, ob nicht auch die Fledermäuse in der Stadt Wien von naturinteressierten Laien bearbeitet werden können. Methodisch ist es natürlich ungleich schwieriger, die nachtaktiven Fledermäuse auf eine sinnvolle Art und Weise zu erfassen. Doch dank der technischen Entwicklungen der letzten Jahre gibt es nun ein Gerät zur Aufnahme von Fledermausrufen, das (fast) jeder verwenden kann, der ein Smartphone besitzt: der „Echometer“ (siehe KOPFÜBER 2018). Das ist ein Ultraschall-Mikrofon, das man an Smartphone oder Tablet steckt, die App dazu kann man sich gratis herunterladen. Die Umweltschutzabteilung der Stadt Wien hat nun einige Stücke (sowohl für Apple- als auch für Android-Geräte) davon angeschafft und arbeitet gemeinsam mit der KFFÖ an einer kleinen Anleitung, was man mit dem Gerät machen kann. Das sollte mit Interessierten an einem Abend gleich in der Praxis ausprobiert werden – leider hat uns das Virus bislang einen Strich durch die Rechnung gemacht ...

So bleibt uns vorerst nur, auf einen Termin in der nächsten Saison zu verweisen. Halten Sie Ausschau auf den Seiten der Wiener Umweltschutzabteilung und der KFFÖ!

*Ulrich Hüttmeir,*

*Länderkoordinator der KFFÖ für Wien*

## Reiche „Ernte“ in Tirol

Am 1.2.2020 konnten in Walchsee in Tirol gleich zwei interessante Erkenntnisse gewonnen werden. Erstens wurde 2019 mit den Schutzgebietsbetreuern Tirols die Kirche vom Kot der hiesigen Mausohrkolonie gereinigt und dieses Jahr in etwa zur selben Zeit wiederholt. Es konnten 80 kg Fledermausguano „geerntet“ werden. Das sind grob gerechnet 210 g Guano pro der sich dort befindlichen 375 Weibchen. Das ist natürlich nur eine sehr grobe Berechnung.

## Funde weit geflogener Fledermäuse in Österreich

Für gewisse Fragestellungen werden Fledermäuse zu Forschungszwecken mit einer dauerhaften Markierung, den sogenannten „Ring“, versehen. Wobei die Ringe eigentlich Aluklammern sind, die um den Unterarm der Fledermaus gebogen werden. Die Klammern haben einen Code eingestanz, mit dessen Hilfe man herausfinden kann, wann und wo dieses Tier markiert wurde.

Im Herbst 2019 und im Frühjahr 2020 gab es in Österreich zwei Funde von im Ausland markierten Fledermäusen.

Im Herbst 2019 wurde in Walchsee (Tirol) ein Fledermausring gefunden – von der Fledermaus war nicht mehr viel übrig, weil Katzen das Tier „in den Fängen“ hatten. Nach schnellen Recherchen stellt sich heraus, dass es ein Weibchen des Kleinabendseglers war, das am 30.06.2016 in der Nähe von Dresden beringt wurde. Die



Flugdistanz betrug knapp 440 km – ein hochinteressanter Wiederfund dank Cäcilia Hallbrucker, Mesnerin in Walchsee und Finderin des Ringes. Vielen Dank!

Im März 2020 fand eine aufmerksame und interessierte Dame eine tote Fledermaus in Ostermiething, Oberösterreich. Da das Tier einen Ring am Unterarm hatte, wurde die KFFÖ kontaktiert. Wie sich nach Rücksprache bei Kollegen herausstellte, handelte es sich um eine männliche Rauhhauffledermaus, welche 2016 in Pape (Lettland) beringt wurde. In der dortigen Forschungsstation werden jährlich tausende Rauhhauffledermäuse auf ihrer Wanderung von Norden Richtung Südwesten markiert. Der Fund ist jedoch die erste Fledermaus aus Pape, welche in Österreich auftauchte. Die Distanz Pape-Ostermiething beträgt Luftlinie rund 1060 km, eine enorme Leistung für eine ca. 6–8 g schwere Fledermaus.

*Anton Vorauer,*

*Länderkoordinator der KFFÖ für Tirol &*

*Ulrich Hüttmeir,*

*Länderkoordinator der KFFÖ für Wien*

NACHRUF

Barbara Tenschert

Mit großer Bestürzung mussten wir aus der Zeitung entnehmen, dass am 8. Oktober diesen Jahres Barbara Tenschert (Feldkirchen, Kärnten) nach schwerer Krankheit viel zu früh verstorben ist.

Dem Obmann der KFFÖ ist Frau Tenschert bereits 1993 als engagierte „Froschklauberin“ erstmals begegnet. Mit einigen, ebenfalls ehrenamtlichen Helfern hat sie die Amphibienwanderstrecke am Flatschacher See über Jahre betreut. Daneben hat sie als Lehrerin im Rahmen ihrer Möglichkeiten den Schülern immer wieder Naturthemen auf verschiedenste Weise nähergebracht.

Mit dem Start des Artenschutzprojektes Fledermäuse in Kärnten im Jahr 1999 hat Barbara Tenschert sich immer intensiver mit dieser Tiergruppe auseinandergesetzt. Als ob die Tiere ihr Engagement würdigen wollten, haben sich im Dachboden ihres Wohnhauses in der Nähe von Feldkirchen Kolonien von Kleinen Hufeisennasen und Langohren einquartiert. Frau Tenschert hat ihre Wochenstube mit Umsicht gehegt

und gepflegt. Auch in den Schulunterricht hat sie die Fledermäuse eingebracht und schließlich konnte auf ihre Initiative hin ein Fledermaus-Ersatzquartier am Schulgebäude eingerichtet werden.

Auch noch während ihrer Krankheit hat sie viel Optimismus ausgestrahlt und sich für ihre Fledermäuse eingesetzt. Danke für deine Großzügigkeit und die deiner Familie, die uns auch nach deinem Tod gewährt wird. Der Bitte deiner Familie, von Kranzspenden Abstand zu nehmen und stattdessen dem Fledermausschutz eine Spende zukommen zu lassen, sind sehr viele deiner Freunde nachgekommen. Der erfreulich hohe Betrag von 1.165,00 Euro wird in Abstimmung mit der Familie für Fledermausschutzmaßnahmen im Raum Feldkirchen eingesetzt sowie für dringend notwendige Projekte und Maßnahmen verwendet. Du wirst immer in unserer Nähe sein, wenn auch auf der anderen Seite des Lebens.

Danke, Barbara!

Klaus Krainer, Obmann der KFFÖ

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, Guido Reiter.  
**Autoren:** Katharina Bürger, Nina Kogler, Klaus Krainer, Julia Kropfberger, Claudia Kubista, Markus Milchram, Michael Plank, Wilfried Rieder, Isabel Schmotzer, Anton Vorauer.  
**Lektorat:** Günther Reiter.

Bei Fragen zur Nutzung personenbezogener Daten wenden Sie sich an: info@fledermausschutz.at.

**Gedruckt** auf Recyclingpapier 90 g 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.



Koordinationsstelle für Fledermausschutz und -forschung in Österreich  
 ZVR: 911201122  
 Bankverbindung für Spenden und Mitgliedsbeiträge:  
 IBAN: AT62 3600 0000 0052 1682  
 BIC: RZTIAT22

AN



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

