



Mopsfledermaus im Winterschlaf (Bild: Wolfgang Forstmeier)

Winterschlaf – Energiesparen in Perfektion!

Alle heimischen Fledermäuse befinden sich bereits in ihren Winterquartieren und verbringen dort ihren WINTERSCHLAF. Ebenfalls echte Winterschläfer sind bei uns Igel, Murmeltier, Siebenschläfer und Haselmaus, Hamster, Ziesel oder Birkenmaus.

Demgegenüber halten Braunbär oder Dachs nur eine WINTERRUHE. Der Unterschied liegt vor allem in der Intensität der Temperaturabsenkung. Während bei den echten Winterschläfern die Körpertemperatur

nahezu auf Umgebungstemperatur (jedoch immer über 2°C) abgesenkt wird, ist jene der Winterruhe haltenden Arten zwar auch reduziert, jedoch "nur" um ca. 10°C.

Zuerst Definitionen und wichtige Unterschiede ...

Fledermäuse sind prinzipiell, wie alle anderen Säugetiere und Vögel auch, ENDOTHERM. Das bedeutet, dass eine hohe Körpertemperatur aufrechterhalten wird. Um dies zu

Guten Tag!

Sich nächtens heruntreiben, tagsüber schlafen und im Winter verschwinden: das Leben der Fledermäuse! Auch das Leben der Fledermaus-SchützerInnen und Fledermaus-ForscherInnen?

Nachdem wir die Fledermäuse in den Winterschlaf „geschickt“ haben, entfaltet sich von zu Hause aus rege Aktivität. Ein Ergebnis davon halten sie nun in den Händen, ein anderes Ergebnis finden sie in den unendlichen Weiten des Weltalls -nein, des Internets!

Der Winterschlaf ist für uns ganzjährig aktive Säugetiere ein seltsamer Vorgang. Immer wieder wird gefragt, was denn die Fledermäuse im Winter machen. In dieser Ausgabe wird beschrieben, was sie tun, wie sie es tun und warum sie es tun. Daneben wird die Wimperfledermaus und weiteres Interessantes vorgestellt. Präsentieren möchten wir auch unseren Auftritt im Internet. Letztlich geht auch an uns die Zeit nicht vorüber, wir laden Sie daher herzlich ein, uns auch in der virtuellen Welt zu besuchen: www.fledermausschutz.at.

Unser ganz besonderer Dank gilt auch nach dieser Saison allen Personen, die mit ihrer Arbeit erheblich zum Fortschritt des Projektes beitragen!

Einen schönen „Winterschlaf“! Und sollten Sie doch wach bleiben: Ein gutes neues Jahr wünscht Ihnen im Namen des ganzen Teams

Ulrich Hüttmeir

ermöglichen, müssen die Tiere viel Nahrung aufnehmen und der Stoffwechsel muss ständig auf „hohen Touren“ laufen.

Reptilien und Amphibien sind hingegen EKTOTHERM, das heißt ihr Stoffwechsel läuft auf niedriger Stufe und in der Regel reicht dieser nicht aus, um den Wärmeverlust über die Körperoberfläche auszugleichen. Da in der Sonne „aufgeheizte“ Reptilien durchaus auch hohe Körpertemperaturen erreichen können, werden die alten Bezeichnungen „Warm- bzw. Kaltblüter“ heute nicht mehr verwendet. ▶

Vor-, aber auch Nachteile

Der große Vorteil der Endothermie ist eine volle Reaktionsfähigkeit unabhängig von der Außentemperatur. Bei tiefen Temperaturen sind Reptilien und Amphibien demgegenüber nur mehr zu sehr eingeschränkter Aktivität (= Nahrung) zugeführt werden. Besonders kleine Säugetiere sind davon stärker betroffen, da im Verhältnis zum Körpervolumen deren Körperoberfläche relativ größer ist. Eine große relative Körperoberfläche erhöht jedoch auch die Wärmeverluste. Als Konsequenz müssen beispielsweise Spitzmäuse ständig (alle 3-5 Stunden) Nahrung zu sich nehmen.

Wenn nun im Winter die Nahrung knapp wird, gibt es drei Möglichkeiten um dieses Problem zu lösen: 1) Wegziehen (z.B. Vögel), 2) Futterreserven anlegen (Kleinsäuger) bzw. die Ernährung umstellen (Vögel und Kleinsäuger) oder 3) einen Winterschlaf halten bzw. HETEROTHERM werden.

Torpor (oder Tageslethargie) und Winterschlaf

Im Torpor reduzieren die Tiere ihre Körpertemperatur. Im Unterschied zu Reptilien und Amphibien geschieht dies jedoch kontrolliert und reversibel. Die Körpertemperatur wird dabei in engen Grenzen auf einem niedrigeren Wert gehalten. Wenn die Umgebungstemperatur zu kalt wird, verbrennt eine lethargische Fledermaus gespeichertes Fett und verhindert so einen Temperaturabfall auf zu tiefe Werte.

Was ist nun der Unterschied zwischen Tageslethargie und Winterschlaf? Winterschlaf ist eigentlich nur eine verstärkte Form der Tageslethargie, welche über Wochen und Monate andauert und jährlich zur Überbrückung der Nahrungsknappheit in den gemäßigten Breiten dient.

Markenzeichen

Ein echter Winterschlaf ist durch folgende Charakteristika gekennzeichnet:

- ▶ Kontrollierte Absenkung der Körpertemperatur, meist 1-2°C über der Umgebungstemperatur
- ▶ Abfall des Sauerstoffverbrauches, der Atemfrequenz, der Herzschlagfrequenz und des Stoffwechsels
- ▶ Gefäße werden verengt und im Extremfall werden über lange Zeit nur mehr einige wichtige Organe durchblutet
- ▶ die Fähigkeit, spontan und unabhängig von der Umgebungstemperatur zu erwachen

Wenngleich der Stoffwechsel nur mehr auf Sparflamme läuft, wird trotzdem Energie verbraucht. Typischerweise haben sich die Fledermäuse im Herbst ca. 20-30% des Körpergewichtes zusätzlich an Fettreserven angeeignet.

Daten der Superlative

Während Fledermäuse im Sommer eine Herzschlagfrequenz von ca. 250-500 Schlägen pro Minute in Ruhe und im Flug sogar bis zu 800 Schläge pro Minute aufweisen, ist diese im Winterschlaf auf nur mehr 10-50 Schläge pro Minute reduziert.

Im Winterschlaf werden Atempausen von bis zu 1,5 Stunden registriert und die Sauerstoffaufnahme ist bis zu 140 mal geringer als bei voll aktiven Tieren.

Eine Fledermaus verbraucht während des Winterschlafes ca. 4 mg Fett pro Tag. Wenn im Herbst 2,5 g Fettreserven angelegt werden, würde dies theoretisch für zwei Jahre reichen. Dass es im Frühjahr trotzdem oft knapp mit den Reserven wird, hängt mit den regelmäßigen Aufwachvorgängen zusammen, welche sehr viel Energie verbrauchen.

Geeignete Quartiere als wichtige Voraussetzung für einen erfolgreichen Winterschlaf

Der Winterschlaf ist eine kritische Phase im Leben der Fledermäuse und vor allem den ersten Winter überleben viele Jungtiere nicht.

Eine wichtige Voraussetzung, um den Winter gut zu überstehen, ist das Aufsuchen geeigneter Winterquartiere. In unseren Breiten kommen dafür je nach Art verschiedenste Quartiere in Betracht: Höhlen und Stollen sind wohl die bekanntesten Winterquartiere, aber beispielsweise werden auch Felsspalten, Keller, Baumhöhlen oder Holzstapel als Winterquartier genutzt. Von einigen Arten ist bislang nur sehr unzureichend bekannt, wohin sich diese im Winter zurückziehen.

Hellwach im Winterschlaf

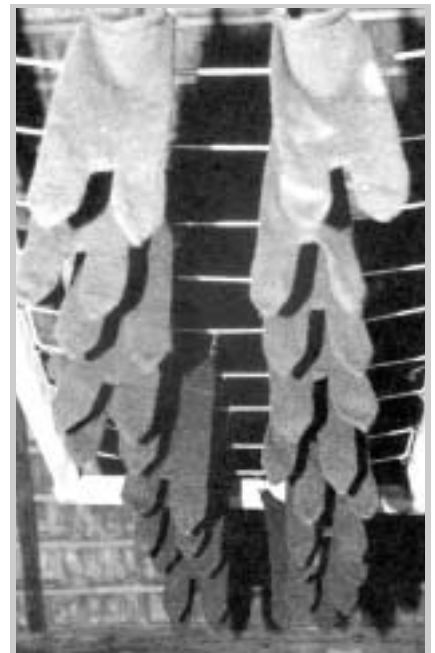
Die Sinne winterschlafender Fledermäuse sind übrigens nicht abgeschaltet, sondern im Gegenteil voll funktionsfähig, so dass die Tiere auf sich ändernde Umweltbedingungen oder Störungen reagieren können. Es dauert allerdings einige Zeit, bis nach einem Reiz die volle Reaktionsfähigkeit (= „normale“ Körpertemperatur) hergestellt ist (bis zu 30 min!).

Inwieweit Störungen im Winterquartier die Fledermäuse beeinträchtigen, ist nicht restlos

geklärt – aber es ist auf alle Fälle kein Vorteil, ständig geweckt zu werden, da der Aufwachvorgang viel Energie verschlingt, welche unter Umständen am Ende des Winterschlafes fehlt und wodurch die Tiere, sofern noch keine Insekten verfügbar sind, verhungern müssen.

Daher gilt prinzipiell: Winterschlafende Fledermäuse soweit irgend möglich nicht stören!!

- ▶ **Ektotherm:** die Körpertemperatur der Tiere hängt sehr stark von der Umgebungstemperatur ab
- ▶ **Endotherm:** die Tiere produzieren ihre Körperwärme weitgehend selbst
- ▶ **Heterotherm:** die Tiere sind fähig, ihre Körpertemperatur kontrolliert und reversibel abzusenken.



Rechtzeitig für den Winterschlaf entdeckt... Schlafsäcke für Fledermäuse

Das „Nonseum“ in Herrnbaumgarten, Niederösterreich, beherbergt neben anderen skurrilen und sehenswerten Exponaten Schlafsäcke für eine Fledermauskolonie.

Hinter dem Museum steht der „Verein zur Verwertung von Gedankenüberschüssen“. Ein Besuch im Museum kann allen sehr ans Herz gelegt werden.

Weitere Informationen sind unter www.nonseum.at bzw. unter 02555 2737 od. 2787 erhältlich. **GR**



Eine kleine Wochenstube von Wimperfledermäusen (Bild: Guido Reiter)

VORGESTELLT:

Wimperfledermaus — *Myotis emarginatus* (GEOFFREY, 1806)

Die Wimperfledermaus ist in Österreich bis auf Vorarlberg in allen Bundesländern nachgewiesen. Allerdings liegt der Schwerpunkt der Verbreitung dieser wärmeliebenden Art im Osten und Süden Österreichs. Die Alpentäler scheint die Art weitgehend zu meiden. So findet man sie in Salzburg beispielsweise nur im Alpenvorland (Flachgau und Tennengau), in Tirol ist das Vorkommen auf das Inntal beschränkt.

Weltweit reicht das Verbreitungsgebiet von Mittel- über Südeuropa bis nach Nordafrika. Im Osten erstreckt es sich bis Kirgisien sowie Afghanistan. Während die Art im südlichen Europa häufig und weit verbreitet ist, ist sie in nördlichen Bereichen seltener und weist keine gleichmäßige Verteilung auf. In Deutschland

finden sich die Wochenstuben in der Südpfalz und Bayern, den nördlichsten Fortpflanzungsnachweis gibt es aus den Niederlanden. Aus der Schweiz liegen bislang keine Wochenstubenfunde vor.

Das Jahr der Wimperfledermaus

Der Winterschlaf dauert je nach Region von ca. Oktober bis März/April. Die Wochenstuben werden im Vergleich mit anderen Arten relativ spät, etwa im Mai gebildet, wobei die ersten Individuen bereits im April im Quartier auftauchen (siehe Abb. 1). Bis kurz vor der Geburt der Jungtiere können immer noch Adulttiere im Wochenstubenquartier eintrudeln. Die Anzahl der Wochenstubentiere schwankt je nach Quartier in Kärnten,

Salzburg und Tirol zwischen 6 und 170 Individuen. Die Geburt des zumeist einen Jungtieres findet von Mitte Juni bis Anfang Juli statt. Dabei erstrecken sich die Geburten innerhalb einer Wochenstubengemeinschaft meist über einen längeren Zeitraum, sodass neben eben erst geborenen Jungtieren auch bereits an die zwei Wochen alter Nachwuchs angetroffen werden kann. Die Jungtiere sind mit etwa vier Wochen flugfähig, ab August lösen sich die Wochenstuben auf. Die Paarungszeit ist im Herbst, wobei nicht bekannt ist, ob Paarungen auch im Winterquartier stattfinden.

Heimliche Untermieter

Die Wimperfledermaus zeigt in Österreich nicht nur ein Faible für Kirchen, Schlösser und Burgen. Gerade von dieser Art konnten in den letzten Jahren auch Quartiere an und in Privatgebäuden entdeckt werden. Zudem scheint es, als ob von Wochenstubenverbänden teilweise mehrere Gebäude genutzt würden. Diese beiden Faktoren erschweren natur-

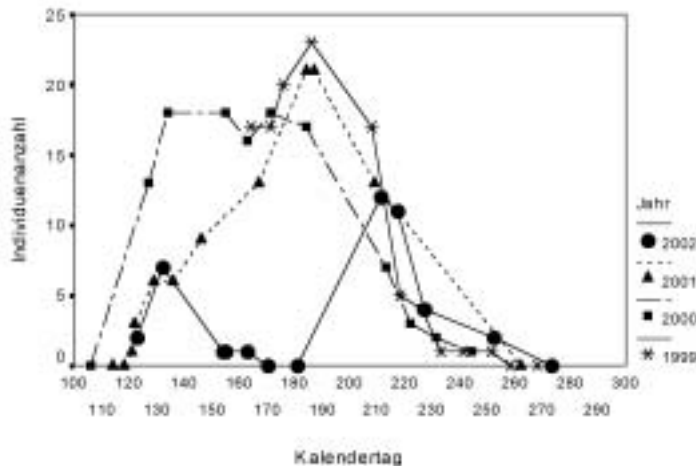


ABB. 1: Ausflugszählungen am Wochenstubenquartier der Wimperfledermaus in Bergheim, Salzburg. Dargestellt sind die Anzahl an Individuen am jeweiligen Zähltag (Kalendertage: 100 = 10. April, 280 = 7. Oktober). Zählungen: Karin und Anna Widerin.

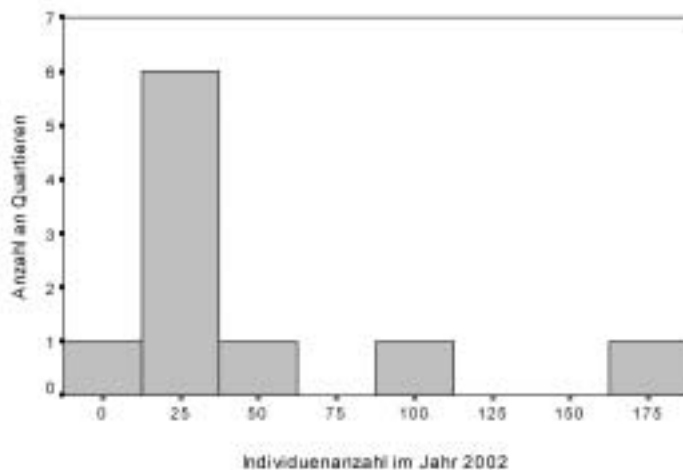


ABB. 2: Wochenstubengrößen der Wimperfledermaus in Salzburg, Kärnten und Tirol im Jahr 2002. Einbezogen wurden nur Quartiere, aus denen Zählungen der Adulttiere vorlagen. (Durchschnittliche Individuenzahl = 43)

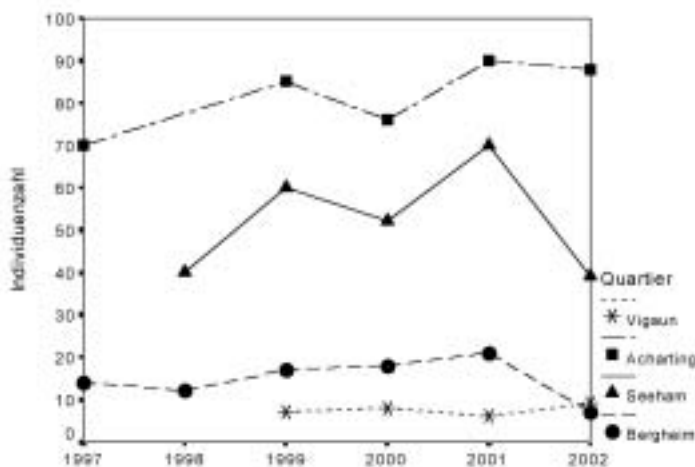


ABB. 3: Bestandsentwicklung in den Salzburger Wochenstubenquartieren der Wimperfledermaus von 1997 bis 2002


gemäß eine Beurteilung des Populationsbestandes, da nicht abgeschätzt werden kann, wieviele Quartiere noch unentdeckt sind. So tauchten beispielsweise in Kärnten in den letzten Jahren immer wieder Wimpernfledermäuse auf - unter anderem in Quartieren, die wegen anderer Arten seit längerem kontrolliert wurden und bislang keine Tiere dieser Art beherbergten.

Die Wochenstubenquartiere befinden sich meist in warmen Dachböden, wobei Temperaturen zwischen 25-30°C bevorzugt werden (etwas kühler als beim Großen Mausohr). Im Vergleich zu anderen Arten sind die Quartiere oft sehr hell.

Unterschiedliche Bestandsgrößen und -entwicklung

Während die Wochenstubengröße in Frankreich und am Balkan zwischen 500 und 1000 Individuen schwankt, Deutschland eine Mittelstellung dahingehend einnimmt, liegt die Größe in Tschechien und Österreich meist zwischen 20 und 150 Tieren. In Salzburg bleiben alle vier bekannten Wochenstuben unter 100 Tiere, im angrenzenden Bayern gibt es jedoch solche mit über 200 bzw. sogar 450 Individuen. In Kärnten bewegen sich die Individuenzahlen in den bekannten Wochenstubenquartieren zwischen 15 und 170 Tieren, in Tirol beherbergt die eine regelmäßig kontrollierte Wochenstube an die 100 Individuen. Im Mittel umfassten die „unter Dauerbeobachtung“ stehenden westösterreichischen Wochenstuben im Jahr 2002 etwa 43 Weibchen (siehe Abb. 2).

Während in den letzten beiden Jahren einige neue Quartiere von Wimpernfledermäusen bekannt wurden, musste diesen Sommer in einigen Quartieren in Salzburg und Kärnten ein markanter Rückgang registriert werden (siehe Abb. 3 am Beispiel der Wochenstuben in Salzburg). Die Ursachen dafür liegen möglicherweise in noch unentdeckten Quartieren sowie der Nutzung von mehreren Quartieren, wodurch die Individuenanzahlen in den einzelnen Quartieren starken Schwankungen unterliegen können. Dies muss in den nächsten Jahren jedoch genauer unter die Lupe genommen werden. **MJ**



NICHT VERGESSEN! Bei im Winter unbenutzten technischen Geräten wie Ultraschall-Detektoren (z.B. Bat-Box) oder auch Stirnlampen sollten bis zum erneuten Gebrauch im Frühjahr die Batterien herausgenommen werden. Dies verlängert die Lebensdauer der Geräte erheblich...

Steckbrief

Beschreibung: Die Wimperfledermaus, eine mittelgroße *Myotis*-Art, ist gekennzeichnet durch eine Vielzahl an auffälligen Papillen auf der Außenseite der Ohren. Der Tragus ist lanzettförmig und am Aussenrand fein gekerbt. Das Fell ist locker und wirkt wollig, wobei die Haare an der Oberseite dreifarbig sind (Basis grau, Mitte strohgelb, Spitzen auffallend rostbraun bis fuchsrötlich), die Unterseite ist gelblich-grau. Die Schnauze ist rotbraun, Ohren und Flughäute sind dunkler graubraun. Jungtiere wirken im Allgemeinen braungrau ohne rötliche Töne. Am Rand der Schwanzflughaut finden sich kurze gekrümmte Härchen, die namensgebenden „Wimpern“.

Körpermaße: Gewicht 7 – 15 g, Kopf-Rumpf-Länge 41 – 53 mm, Unterarm-Länge 36 – 41 mm, Flügelspannweite 220 – 245 mm

Alter: Durchschnittlich 2,8 - 3,5 Jahre, nachgewiesenes Höchstalter: 18 Jahre

Nahrung: besteht vorwiegend aus Zweiflüglern (Diptera), wobei hauptsächlich tagaktive Fliegen und Mücken verzehrt werden. Auch Schmetterlinge (Lepidoptera), deren Raupen sowie Spinnen (Arachnida) stehen auf dem Speiseplan der Wimperfledermaus.

Sommerquartiere: befinden sich in Österreich hauptsächlich in Gebäuden, während die Art im Süden Höhlen bewohnt. Viele Wochenstubenquartiere sind aus Kirchen und Schlössern bekannt, gerade von dieser Art werden aber auch gerne Privatgebäude bewohnt.

Winterquartiere: Höhlen, Stollen und Keller. Die Vorzugstemperaturen bewegen sich zwischen 6 und 9°C, selten tiefer. Meist hängen die Tiere einzeln frei an Decke oder Wand, selten in kleinen Gruppen oder in Spalten. In Österreich sind kaum Winterquartiere dieser Art bekannt, wobei man davon ausgeht, dass Wimperfledermäuse meist ortstreu sind und die Wanderungen zwischen Winter- und Sommerquartier in der Regel unter 40 km bleiben. Die weiteste bekannte Strecke betrug 160 km.

Jagdgebiete: liegen häufig relativ nahe am Quartier (im Umkreis von ca. 500 m), wobei Flugstraßen wie Hecken und Waldwege zu den Jagdgebieten benutzt werden. Gejagt wird meist in wendigem Flug in 1 bis 5 Meter Höhe entlang von Busch- und Heckenrändern. Gelegentlich kann diese Art auch bei der Jagd nach Fliegen in Ställen beobachtet werden.

.....
Neues aus der Wissenschaft

IXth European Bat Research Symposium in Le Havre

Von 26. bis 30. August 2002 fand in Le Havre, Frankreich, das 9. Europäische Fledermausforschungs-Symposium statt. Mehr als 200 Fledermausforscher vorwiegend aus Europa nahmen daran teil.

In 45 Vorträgen und 77 Posterbeiträgen war viel Neues und Wissenswertes über Fledermäuse zu erfahren und natürlich drehte sich auch beim „Kaffeetratsch“ alles um das eine Thema. Neben der Weitergabe von Wissen war das Symposium auch eine gute Gelegenheit, neue Kontakte zu knüpfen und bestehende zu pflegen. Gemeinsam mit den gewonnenen neuen Erkenntnissen stellen diese eine wertvolle Bereicherung für das Artenschutzprojekt dar und wir freuen uns schon auf das 10. Symposium in Irland 2005.

Nachfolgend wollen wir einige besonders interessante Beiträge vorstellen, wobei es sich nur um eine kleine Auswahl aus dem reichhaltigen Angebot handelt.

Vorreiter in Sachen Fledermaus-Monitoring

Originaltitel: The UK's National Bat Monitoring Programme (NBMP).

Colin Catto. The Bat Conservation Trust, London, UK

Das englische Fledermaus-Monitoring Projekt wurde 1997 gestartet. Die eingesetzten Methoden sind Sommerquartier-, Jagdgebiet- und Winterquartier-Kontrollen. Seit 2002 werden auch standardisierte Detektor-Kontrollen mit Aufnahme der Ultraschall-Rufe durchgeführt.

Im Zuge des Projektes werden jährlich ca. 11.000 Stunden ehrenamtlicher Arbeit geleistet und die Betreuung der Mitarbeiter konnte als eines der wichtigsten Kriterien für den Erfolg des Projektes ausgewiesen werden.

Um unbekannte Quartiere zu entdecken und Personen ohne Ausrüstung eine Teilnahme am Projekt zu ermöglichen, wurden heuer auch sogenannte „Sonnenaufgangs-Kontrollen“ als Pilotstudie initiiert.

Gut zuhören können zahlt sich aus
Originaltitel: Gleaning behaviour in two European bat species, *Myotis nattereri* and *Plecotus auritus*.

Susan M. Swift & Paul A. Racey. Universität Aberdeen, UK.

Sowohl Fransenfledermaus als auch Braunes Langohr können Beute von der Oberfläche ablesen, beide kommen oft im selben Gebiet vor und dennoch weisen die beiden Arten unterschiedliche Beutetiere in ihrer Nahrung auf.

Wie die beiden Forscher herausfanden, liegt der Schlüssel zum Verständnis dieses Sachverhaltes vermutlich in unterschiedlicher Beute-Entdeckung. Die Versuche in Flugräumen lassen vermuten, dass Fransenfledermäuse nur die Ultraschall-Echoorientierung zur Beute-Entdeckung nutzen, während Braune Langohren auch die von der Beute verursachten Geräusche zur Jagd verwenden können. Tympanate Motten können deshalb kaum von Fransenfledermäusen erbeutet werden, während Braune Langohren durch passives Hören und Abschalten der Ultraschall-Echoorientierung einer Entdeckung durch die Motten entgehen und diese erbeuten können.



Tympanalorgan

Hörorgan von Heuschrecken, Grillen, manchen Nachfaltern und Wasserwanzen, bei dem ein Trommelfell als Schalldruck-Empfänger funktioniert.

Das Hörorgan sitzt dabei entweder in den Vorderbeinen, in einem Hinterleibssegment oder im ersten Brustsegment. Als tympanate Nachfalter oder Motten werden Arten bezeichnet, welche über ein Tympanalorgan verfügen. Dieses ist dann sehr oft auf den Ultraschallbereich, in dem sich die Fledermäuse orientieren, optimiert, dient zur Erkennung der Fledermäuse und ermöglicht den Motten so die Einleitung von Flucht- bzw. Abwehrreaktionen.



Nilflughund durchfliegt die Gänge der Universität (Bild: Dean Waters)

Auch Flughunde sind zu Ultraschall-Echoorientierung fähig

Originaltitel: Echolocation performance and call structure in the Megachiropteran fruit-bat *Rousettus aegypticus*.

Dean Waters & Claudia Vollrath. Universität Leeds, UK.

Bislang wurde davon ausgegangen, dass Flughunde nur zu einer sehr primitiven Form der Ultraschall-Echoorientierung fähig

sind. Die beiden Forscher konnten nun durch Flugversuche belegen, dass Nilflughunde fähig sind, Drähte mit einem Durchmesser von 6 mm in völliger Dunkelheit zu erkennen und zu vermeiden. Die Fähigkeit zur Ultraschall-Echoorientierung scheint bei dieser Art damit besser entwickelt zu sein als bisher angenommen.

Die Rufe oder besser „Klicks“ der Nilflughunde sind unglaublich kurz (250 µs!), viel kürzer als alle bislang aufgenommenen Rufe. Eine

Analyse der Rufe ergab weiters eine verblüffende Ähnlichkeit mit der sogenannten „Gabor-Funktion“, wodurch die Rufe mit jenen der Delphine vergleichbar sind. Das Vorhandensein einer guten optischen Orientierung zusammen mit einer brauchbaren Ultraschall-Echoorientierung ist auch für die gegenwärtige Diskussion zur Evolution von Mega- und Microchiroptera von großer Bedeutung.

Scheinwerferlicht ist nicht vorteilhaft

Originaltitel: The influence of artificial light on the emerging time of Geoffroy's bat, *Myotis emarginatus*.

Sven Verkem & Tine Moermans. Flanders Bat Group Natuurpunt, Belgien.

Wimperfledermäuse nutzen in Belgien häufig Kirchendachböden als Sommerquartier. Da Kirchen sehr oft von außen mittels starker Scheinwerfer beleuchtet werden, gingen die beiden Forscher der Frage nach, inwieweit dies die Aktivität der Fledermäuse beeinflusst.

So konnte ein verzögerter Ausflugszeitpunkt und veränderter Ausflugsweg bei beleuchteten Quartieren registriert werden. Die Beleuchtung führte zudem zu einem höheren Risiko, von Taggreifvögeln erbeutet zu werden. Alles in allem also kein Vorteil, in beleuchteten Quartieren zu wohnen. Wir sollten diesem Phänomen daher auch hierzulande mehr Aufmerksamkeit widmen. **GR**

Fledermäuse und Tollwut

Wie in den Medien berichtet, ist in England ein Fledermausforscher an Tollwut verstorben, weshalb wir einige Anmerkungen und Klarstellungen zu diesem aktuellen Thema im KOPFÜBER machen wollen.

Das Thema Tollwut sollte weder Anlass für Panik noch für Sorglosigkeit im Umgang mit Fledermäusen sein. Derzeit liegen uns aus Österreich keine Tollwut-Nachweise bei Fledermäusen vor, was allerdings nicht bedeutet, dass man sich sicher sein kann, sich keiner Gefahr auszusetzen.

Die meisten im Artenschutzprojekt Fledermäuse tätigen Personen werden bei ihrer Tätigkeit wie Ausflugszählungen oder Kirchenreinigungen kaum oder nur sehr selten mit Tieren direkt in Kontakt kommen, so dass ein Risiko derzeit als sehr gering zu erachten ist. Denn ein direkter Kontakt (z.B. Bisswunden

oder die Aufnahme von Speichel) mit infizierten Tieren ist Voraussetzung für eine Übertragung!

Alle Personen, die mit der Pflege von kranken oder geschwächten Fledermäusen zu tun haben, sollten jedoch eine prophylaktische Impfung (Aktivimpfung) überlegen. Diese wird in einem ähnlichen Schema wie die Zeckenschutzimpfung durchgeführt und die Kosten dafür werden bei „Risikopersonen“ derzeit von der AUVA übernommen.

Die wichtigste Grundregel im Umgang mit allen Wildtieren, und damit auch mit Fledermäusen, ist: sich nicht beißen lassen!! Dies dient sowohl dem eigenen

Schutz als auch dem Schutz der Tiere. Bei Fledermausfunden daher immer Handschuhe oder ein Tuch verwenden oder noch besser, sich vorher mit den entsprechenden Fachleuten in Verbindung setzen und mit diesen die weitere Vorgehensweise abklären.

Sollte es dennoch zu Bisswunden kommen, ist die Wunde sofort mit Wasser und Seife sorgfältig zu reinigen und ein Arzt aufzusuchen. Das entsprechende Tier bitte nicht freilassen und Kontakt mit Fledermausfachleuten aufnehmen.

Mittels einer aktiven Tollwut-Impfung ist ein ausreichender Schutz gegeben, so dass es nicht zu solch tragischen Fällen wie in England kommen kann.

Wir sollten zwar entsprechende Vorsicht im Umgang mit unseren Tieren an den Tag legen, es besteht aber dennoch kein Grund zu Panik oder zu überzogenen Reaktionen. **GR**

Die „Bat-Nights“ in Tirol

Warum „Fledermaus-Nächte“?

Fledermäuse gewinnen immer mehr öffentliches Interesse, ihr Ruf verbessert sich dankenswerterweise durch die unermüdliche Arbeit zahlreicher Fledermausaktivisten und deren Freunde immer mehr. Das Thema „Fledermaus“ fesselt nicht nur naturinteressierte Leute, sondern auch Personen mit Vorbehalten gegenüber diesen nächtlichen Flugakrobaten.

Seit einigen Jahren werden immer wieder „Bat-Nights“ mit großem Erfolg veranstaltet. Das erklärte Ziel dieser „Fledermausnächte“ in ganz Europa ist es, endgültig mit den Vorurteilen gegenüber den Fledermäusen aufzuräumen und diese faszinierende Tiergruppe den BürgerInnen im wahrsten Sinne des Wortes näher zu bringen.

Auch in Tirol wurden bereits einige „Bat-Nights“ durchgeführt. In den meisten Fällen waren es „Exklusivexkursionen“ für Schulklassen bzw. Vereine oder Naturparks, wie zum Beispiel den Naturpark Kaunergrat.

In Lienz, im Schloss Bruck, wurde im Rahmen einer langen Nacht des Museums ebenfalls eine Fledermausnacht am nahe gelegenen Schlossteich organisiert. Die Besucher konnten einerseits das vielfältige Kulturprogramm genießen, andererseits mit Anton Vorauer und seinem Team das nächtliche Leben rund um das Schloss beobachten.

In Innsbruck konnte durch das Engagement

und die großartige finanzielle Unterstützung von Herrn Vizebürgermeister Eugen Sprenger, eine „Bat Night“ im großen Rahmen im Hofgarten durchgeführt werden.

Abwechslungsreiches Programm

Die „Bat Night“ wurde perfekt in den wichtigsten Medien (Stadtblatt, Innsbruck informiert, ORF) angekündigt, sodass trotz strömenden Regens ca. 300 Besucher dem Spektakel beiwohnten.

Die Veranstaltung wurde vom Herrn Vizebürgermeister eröffnet, Anton Vorauer führte durch's Programm. Die Besucher informierten sich im Pavillon an den verschiedenen Stationen über:

- ▶ Ultraschall und Echolot der Fledermäuse
- ▶ Mythos und Märchen über Fledermäuse
- ▶ Spielstation für Kinder
- ▶ Mal- und Zeichenstation
- ▶ Kinderschminkstation
- ▶ Die Beute der Fledermäuse - Nachtfalterstation
- ▶ Tipps und Tricks, wie man Fledermäusen helfen kann

Um 20 Uhr begann der Vortrag von Anton Vorauer – „Alles über Fledermäuse“. Höhepunkt des Vortrags war die Präsentation einer lebenden Fledermaus, hierbei hatten die Besucher die Möglichkeit, ein Großes Mausohr (*Myotis myotis*) aus nächster Nähe zu betrachten.



Keiner zu klein, um ein Batman zu sein!
(Bild: Anton Vorauer)

Ab 21:20 hatten die Besucher ausreichend Gelegenheit, spezielle Fragen zu stellen, Informationen einzuholen, Kontakte zu knüpfen, Fledermäuse am nahen Tümpel im Flug zu beobachten (in den Regenspausen) oder auch „live“ die Ultraschalllaute der Fledermäuse zu hören.

Die als Riesenfledermaus verkleideten Auftrittskünstler lockerten das vielfältige Programm auf heitere Weise auf. **AV**

Jetzt ist auch das Artenschutzprojekt „on-line“!

Seit November 2002 präsentiert sich das Artenschutzprojekt Fledermäuse unter der Adresse www.fledermausschutz.at im Internet. Ermöglicht wurde dies durch die finanzielle Unterstützung der Tiroler Firma Leonhard Lang Medizin-Technik GmbH. Mit der Erstellung der Internet-Präsentation wurde die Firma Zwirger & Schoner, Innsbruck, beauftragt.

Die Seiten bieten Informationen über das Artenschutzprojekt Fledermäuse in den Bundesländern Salzburg, Kärnten und Tirol sowie über Ansprechpartner bei Fledermausfragen in den einzelnen Bundesländern. Neuigkeiten aus dem Artenschutzprojekt, die Termine der einzelnen Länder, aber auch Literatur-Tipps, Antworten auf häufig gestell-



te Fragen („FAQ'S“) und Links zu anderen Fledermaus-Seiten werden dargestellt. Es ist auch möglich, wichtige Erhebungsbögen beispielsweise für Ausflugszählungen, die publizierten Ausgaben von KOPFÜBER sowie den

Salzburger Fledermausfolder herunterzuladen – Anmerkungen, Kritik und Vorschläge nehmen wir natürlich jederzeit gerne entgegen!

MJ

Zur zoologischen Namensgebung...

Oft schreiben wir als gelernte Biologen leichtfertig Dinge ins KOPFÜBER, die vielleicht nicht so selbstverständlich sind. Aufgefallen ist mir das bei den Artvorstellungen in den letzten Heften.

„Die Kleine Hufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* (Bechstein, 1800)“

Der deutsche Name ist klar. Was danach kommt, ist der wissenschaftliche Arname. Oft wird auch vom „lateinischen“ Namen gesprochen, was nur bedingt stimmt, weil diese Namen oft aus dem Altgriechischen kom-

men und lediglich „latinisiert“ werden. Der Begründer der modernen biologischen Systematik, Carl von Linné (1707 - 1758), hat das „Zwei-Namen-System“ eingeführt. Das erste Wort – in diesem Fall „*Rhinolophus*“ – bezeichnet die Zugehörigkeit zu einer Gruppe nahe verwandter Arten. Diese Gruppe nennt man „Gattung“ oder „Genus“. Erst in Kombination mit einem Beiwort („*hipposideros*“) wird die Tierart (und das gilt natürlich auch für alle Pflanzen, Bakterien, Pilze, etc.) exakt benannt. Nach dem Artnamen folgt – wenn man ganz genau ist – auch der Name jener Person, die diese Art zum ersten Mal beschrieben hat (Herr Bechstein), und wann dies geschah (1800).

UH

Sauber, sauber!

Auch heuer waren wir als Putz-teufelchen unterwegs und haben die Dachböden einiger Kirchen vom Fledermauskot befreit. Herzlicher Dank gilt allen, die bei dieser nicht immer lustigen Arbeit geholfen haben:

Walter Egger, Sonja Frischmann, Elisabeth Fuchs-Rothenpieler, Robert Gruber, Elke Grum, Ingrid Hanzer-Kurnik mit den Schülern Phillip Kriebler, Stefan Mayrbrugger, Nadine Schwager, Sebastian Steindl, Benjamin Steiner, Ruth Zimmermann vom BRG Spittal, Carmen Hebein, Klaus Krainer, Heinz Ladstätter, Harald Mixanig, Raimund Platzer.

Es gibt noch viel zu tun! Wenn Sie Lust und Zeit zum Mitarbeiten oder Interesse an Fledermäusen haben, melden Sie sich einfach!



KÄRNTEN

Arge NATURSCHUTZ

0463 - 329 666

office@arge-naturschutz.at



SALZBURG

Maria Jerabek

0662-635118 oder 0676-9045482

maria.jerabek@fledermausschutz.at



TIROL

Toni Vorauer

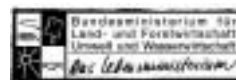
0676-83488401

anton.vorauer@fledermausschutz.at

Ein gesundes und gutes neues Jahr wünscht Ihnen das Fledermausschutz-Team!

An

Arge NATURSCHUTZ



Dieses Projekt wird unterstützt vom

- Bundesministerium für Land- und Forstwirtschaft, Umwelt und Wasserwirtschaft
- Amt der Kärntner Landesregierung, Abteilung 20 - UAbt. Naturschutz
- Amt der Salzburger Landesregierung, Abteilung 13 - Naturschutz
- Amt der Tiroler Landesregierung, Umweltschutz



Impressum

HERAUSGEBER: Ulrich Hüttmeir, Georg-Kropp-Straße 16, A-5020 Salzburg, Tel.: 0662-621752, e-mail: ulrich.huettmeir@fledermausschutz.at;
 AN DIESER AUSGABE HABEN MITGEARBEITET: Ulrich Hüttmeir (UH), Maria Jerabek (MJ), Guido Reiter (GR), Anton Vorauer (AV);
 FOTOAUTOREN: Wolfgang Forstmeier, Nonseum, Guido Reiter, Anton Vorauer, Dean Waters;
 LEKTORAT: Ortrun Jerabek; LAYOUT: typedesign.at; DRUCK: Mittermüller, A-4532 Rohr.