

# pro Chiroptera News

2020

Mitteilungsorgan des Vereins für Fledermausschutz pro Chiroptera



Braunes Langohr in Fledermauskasten. Foto: Ueli Schaffner

## Editorial

Die ersten Vorboten des Frühlings lassen sich in diesem Jahr schon im Februar erkennen: Der Hasel blüht und auch die ersten Fledermäuse lassen sich bereits beobachten, wie sie auch einmal tagsüber ihre ersten Jagdversuche unternehmen. Es sind die Arten, welche meist oberirdisch überwintern und bei den warmen Temperaturen aufwachen.

Die unterirdisch überwinternden Fledermäuse sind gegen solche Wettereinflüsse besser gepuffert: Sie bekommen beim konstanten Höhlenklima wenig von der Aussenwelt mit. Und doch: seit Anfang Dezember ist an der überwachten Höhle in Wenslingen rund 250 Mal eine Fledermaus ausgeflogen... Trotz Winterschlafzeit findet ca. 10% der jährlichen Fledermausaktivität in den drei Wintermonaten statt. Bald schon dürfte es losgehen mit dem Verlassen der Winterquartiere...

Auch wir sind gewappnet für eine neue Fledermausaison – und freuen wir uns sehr darauf, unsere neuen Sticker zu verteilen, spannende Gespräche an unseren Anlässen zu führen, für Fledermäuse und deren Schutz zu begeistern und uns selbst begeistern zu lassen bei einem Live-Einblick in die Mausohrwochenstube in Zwingen...

*Céline Martinez-Ernst*

## Inhalt

- Jahresbericht 2019
- Programm 2020
- Internationale Fledermausnacht und Zoonacht 2019
- Waldtage Rünenberg 2019
- Geschichten aus den Pflegestationen
- Erfreuliches Jahr bei den Grossen Mausohren in Zwingen
- Fledermausforschung in der Schule: Abschlussarbeiten zum Thema Fledermäuse
- Licht in Dunkle: Thema Fledermäuse und Lichtverschmutzung
- Der Vorstand von pro Chiroptera 2020



### Jahresbericht 2019

Die 31. ordentliche Mitgliederversammlung wurde am 29. März 2019 im Restaurant «Bundesbahn» in Basel durchgeführt. Anwesend waren 22 Mitglieder. Im Anschluss wurde bei einem Apéro auf das abgeschlossene Jubiläumsjahr angestossen und dabei wurden die neuen Präparate betrachtet. Danach stellten Bettina Knobel, Kantonale Fledermausschutzbeauftragte BS und ihre Stellvertreterin Andrea Blumenkamp sowie Céline Martinez, KFB BL, die Projekte in den beiden Basel zum Nachweis seltener Fledermausarten in Dachstöcken vor.

#### Aktivitäten

Bei den Veranstaltungen wollten wir uns 2019 auf Jugendanlässe fokussieren. Leider hat keine der Jugendgruppen auf unsere Einladung zu einem Fledermausanlass reagiert. Über den Grund lässt sich nur spekulieren: waren evtl. deren Jahresprogramme bereits gemacht? Wir werden es in einem anderen Jahr nochmals mit einem Angebot versuchen...

Unsere Standaktion an der Zollnacht war gewohnt gut besucht und auch unsere Veranstaltung anlässlich der Internationalen Fledermausnacht war ein Erfolg. Dieses Jahr waren wir zu Besuch in der Herzogenmatt in Binningen und durften in wunderschöner Kulisse etwas über Fledermäuse zeigen und erzählen. An dieser Stelle ein grosses Dankeschön an den Verein Freunde der Herzogenmatt für die Gastfreundschaft und das Ausleihen von Material.

Ein besonders schönes Erlebnis war auch unsere Familienführung auf der Pfalz, bei welcher sich die anwesenden Kinder im bekannten Spiel «eins, zwei oder drei» mit Fragen zu Fledermäusen auseinandersetzten. Selbstverständlich erhielten alle für ihren Einsatz ein kleines «Bhaltis» und wurden bei der anschliessenden Fledermausbeobachtung mit unseren Detektoren mit einer hohen Fledermausaktivität belohnt.

Etwas ausführlichere Berichte und Fotos zu einzelnen Veranstaltungen finden sich auf den Seiten 5 und 6 dieses Hefts.

Unsere Präparate und weitere Materialien waren auch vier Tage im Oberbaselbiet im Einsatz: In Form einer Gratis-Ausleihe haben wir den Fledermausschutz Basel bei seinem Einsatz an den Waldtagen in Rünenberg 2019 (siehe S. 6 und 7) unterstützt.

Neben dem ordentlichen Vereinsprogramm besuchten verschiedene Lokale Fledermausschützende Schulklassen oder leiten Exkursionen.

#### Pfleglinge

Die Annahme und Versorgung von Pfleglingen wurde von den Pflegestellen der Region „autonom“ durchgeführt. Über 60 Tiere (je nach Pflegestation zwischen 5 und 25) sind insgesamt entgegengenommen und gepflegt worden. Wie immer standen Tiere der Gattung *Pipistrellus* anzahlmässig «an der Spitze». Zwergfledermäuse und Weissrandfledermäuse sind die häufigsten Pfleglinge im Sommerhalbjahr, dazu gesellen sich Rauhautfledermäuse im Winterhalbjahr. Auch die vierte *Pipistrellus*-Art, die Mückenfledermaus, war bei den Pfleglingen mit dabei. Dazu kamen einige «Besonderheiten» wie Langohren, Wasserfledermaus oder Bartfledermaus. Einige Geschichten aus der Pflege sind ab S. 8 zu finden. Hier zeigt sich, mit wie viel Herzblut die Pflegenden die ihnen anvertrauten Tiere pflegen. Dafür ein grosses Dankeschön!

#### Fledermausquartiere

Die Grossen Mausohren in Zwingen scheinen von der Giebelvermörtelung im Quartier zu profitieren: auch im Jahr 2019 konnte Quartierbetreuer Marcel Hollenstein am 18. Juni 255 Tiere zählen, welche sich zur Jungenaufzucht zusammengefunden hatten. Bei der Ausflugszählung 17. Juli, bei welcher sicherlich auch flüggel Jungtiere mit dabei waren, wurden gar 325 Tiere gezählt. Mehr zu Kolonie der Grossen Mausohren finden Sie in einem Artikel auf S.11.

Noch mehr Grund zur Sorge als bereits im letzten Jahr bereitet der Zustand der Kolonie in Bubendorf: Hier haben Bauarbeiten zu einer groben Störung während der Aufzuchtzeit geführt. Ob die Kolonie mit den baulichen Veränderungen zurechtkommen wird, ist noch



nicht endgültig zu sagen. Im schlimmsten Fall wird das Quartier von den Tieren aufgegeben werden.

### Personelles, Vorstand

Der Vorstand von pro Chiroptera hat auch in diesem Jahr gut zusammengearbeitet. Unsere Kassierin Annette Castagna hat ihr neues Amt sehr gewissenhaft von unserem ehemaligen Kassier übernommen und bereits äusserst engagiert Ideen zur Modernisierung und Optimierung der Mitgliederverwaltung eingebracht und organisiert. Auch die Suche nach einer Nachfolge für das Amt des Revisors hat Annette übernommen und war dabei erfolgreich. Für diesen riesigen Einsatz gebührt Annette ein grosses Dankeschön! Neben der Auseinandersetzung mit unseren Mitgliederzahlen und Zahlungen hat sich Annette mit ihrem Mann Andreas auch in der Fledermauspflge eingesetzt und Fundtiere betreut.

Kurt Häring hat die Protokolle unserer Vorstandssitzungen wir gewohnt sehr übersichtlich verfasst und das Jahresprogramm organisiert, Vizpräsident Marcel Hollenstein hat sich neben der Leitung von Exkursionen und bei Vorträgen auch in der Fledermausnotfallpflge eingesetzt und die Mausohrkolonie in Zwingen betreut.

Sabine Mari hat im Rahmen ihrer Tätigkeit allgemeine Anfragen beantwortet, die Mitgliederkartei geführt und den Versand an die Mitglieder gemacht. Ausserdem hat sie verdankenswerter Weise die Terminsuche für unsere Vorstandssitzungen übernommen.



Marisa Rigas hat sich neben der Organisation der Fledermausnacht und der Standbetreuung bei Informationsständen besonders bei der Organisation unseres neuen Klebers für Kinder (und auch Erwachsene) engagiert. Das Ergebnis ist unglaublich schön geworden (siehe Abbildung) und wir freuen uns sehr, die ersten gedruckten Exemplare in der kommenden Saison verteilen zu dürfen.

### Ausblick

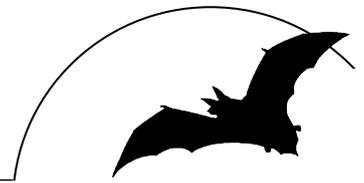
Für das Jahr 2020 freuen wir uns besonders auf die Zusammenarbeit mit den Merian Gärten anlässlich der diesjährigen Fledermausnacht. Besuchen Sie diesen tollen Anlass, welcher zu einem richtigen Fledermausfest werden wird!

Sabine Mari, welche in den letzten Jahren unser Vereinssekretariat geführt hat, hat uns mitgeteilt, dass sie ihr Engagement auf Ende Vereinsjahr aus Kapazitätsgründen beenden muss. Wir verstehen die Beweggründe von Sabine sehr gut und möchten ihr für ihren grossen Einsatz ganz herzlich danken! Für die Zukunft wünschen wir Sabine alles Gute und freuen uns sehr, dass sie uns weiterhin gerne ab und zu bei Vereinsanlässen unterstützen wird.

Pascale Hutter wird sich an der kommenden GV für die Wahl in den Vorstand zur Verfügung stellen und danach das Amt des Sekretariats übernehmen. Pascale ist Biologin, Lokale Fledermausschützerin und hat uns in den vergangenen Jahren bereits immer wieder an Standanlässen und auch beim Kirchenprojekt unterstützt. Wir freuen uns sehr auf die Zusammenarbeit mit ihr.

Ebenfalls wird es eine Veränderung bei den Revisoren geben. Reinhard Huber hatte bereits bei der letzten GV seinen Rücktritt angekündigt, stellte sich mangels einer Nachfolge aber ein weiteres Jahr zur Wahl zur Verfügung. Neu stellt sich nun Robert Weller ab 2020 als Revisor zur Verfügung und kann das Amt von Reinhard Huber übernehmen. An dieser Stelle bereits ein herzliches Dankeschön an Reinhard Huber für seinen Einsatz und seine Loyalität!

*Céline Martinez-Ernst, Präsidentin*

**Jahresprogramm 2020**

<b>Datum</b>	<b>Titel und Beschreibung</b>	<b>Zeit</b>	<b>Treffpunkt / Bemerkungen</b>
2. April	<b>Generalversammlung</b>  Zwei Vorträge zu abgeschlossenen Maturaarbeiten rund um Fledermäuse und anschliessende Generalversammlung.	19:00	Restaurant Bundesbahn, Basel
25. April	<b>naturMÄRT Riehen</b>  Am naturMÄRT Riehen wollen wir mithelfen, der Bevölkerung die Vorteile der Vielfalt der Natur aufzuzeigen. Dazu gehören selbstverständlich auch die Fledermäuse. Wie können wir diese nützlichen Tiere fördern? Wir wollen unsere Lieblinge vorstellen und darlegen, wie man mithelfen kann, diese weitgehend unbekannteren Tiere zu schützen.	09:00 – 16:00	Dorfplatz Riehen
27. Juni	<b>Zoonacht: Nächtliche Jäger zwischen den Gehegen</b>  Auch in diesem Jahr informieren wir an der Zollnacht über die Fledermäuse, die während einem gewöhnlichen Zoobesuch schlafen und in der Nacht zwischen den Gehegen ihrer Beute nachjagen. Bei guter Witterung versuchen wir auch, nach dem Eindunkeln jagende Tiere zwischen den Gehegen zu entdecken und deren Ultraschallrufe mit unseren Detektoren aufzuspüren.	17:00 – 24:00	Zoo Basel, Stand hinter Elefantengehege bei Storchenplattform
28. August	<b>Internationale Fledermausnacht</b>  Sie sind lautlos, flink und ein bisschen geheimnisvoll. An der 24. Internationalen Batnight kommen Sie Fledermäusen ganz nah, belauschen sie auf der Jagd und entdecken ihre Lebensräume. Dabei geht es auch um den Schutz der bedrohten Tiere und was jeder daheim für sie tun kann. Mit grosser Nachtexkursion, Expertentipps und Programm für die ganze Familie. In Kooperation mit den Merian Gärten.	Ab 17:30	Beim Lehmhaus in den Merian Gärten.  Programm und Details unter <a href="http://www.fledermaus.ch">www.fledermaus.ch</a> oder <a href="http://www.meriangärten.ch">www.meriangärten.ch</a>
18. September	<b>Familienexkursion: Die ganze Familie auf der Fledermauspirsch</b>  Auch dieses Jahr gestalten wir unsere jährliche Pfalzexkursion als Familienanlass. Bis die ersten unserer flatternden Lieblinge aufwachen und am Himmel zu sehen und mit den Detektoren auch zu hören sind, lernen wir sie mit einer speziell auf Kinder zugeschnittenen Einführung etwas näher kennen.	19:00	Nordostecke der Pfalz (beim Münster), Basel

**Die Informationen und weitere Angaben zu den Programmpunkten finden Sie auch auf unserer Homepage: [www.fledermaus.ch](http://www.fledermaus.ch)**



## Internationale Fledermausnacht im Naturschutzgebiet Herzogenmatt, Binningen

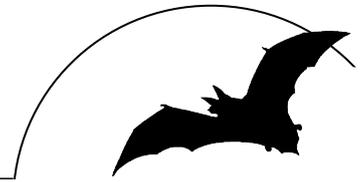
In der Hoffnung, eine grosse Laufkundschaft ansprechen zu können, entschlossen wir uns, unsere Stände an der internationalen Fledermausnacht 2019 in der an den Allschwilerwald angrenzenden Herzogenmatt aufzustellen. Wie immer boten wir einen Informationsstand und einen Bastelstand für Kinder an. Tatsächlich, schon bald konnten wir die ersten interessierten Leute empfangen. Teils waren es solche, die sich schon mit Fledermäusen oder mit Naturschutz befassten und sich extra auf den Weg zu uns gemacht hatten, zum Anderen blieben Wandernde und Spazierende stehen und liessen sich von uns in die spannenden Geheimnisse in Bezug auf das Leben und vor allem das Jagen unserer flatternden Lieblinge einweihen. Die meisten Kinder mussten wir nicht mehr für die herzigen Tiere begeistern. Sie stellten uns teilweise sehr interessante Fragen, freuten sich, dass sie dank der Präparate einmal zehn verschiedene Fledermausarten aus der Nähe zu sehen bekamen und dass sie mit dem Streichelpräparat feststellen durften, wie weich und geschmeidig das Fell und die Flughaut sind. Aber auch für das Falten einer Papierfledermaus liessen sie sich begeistern.

Am Abend stieg die Besucher\*innenzahl plötzlich sprunghaft an, so dass wir zwei und im Nachhinein noch eine dritte Gruppe bilden mussten, die sich auf die Pirsch begaben, um die fliegenden Abendsegler und verschiedene kleinere Arten zu sehen und dank den Detektoren zu hören. Am Schluss dieses auch vom Wetter her tollen Abends waren alle begeistert. Die Besucherinnen und Besucher über das, was sie neu erfahren hatten und wir von pro Chiroptera über das grosse Interesse, welches unseren Schützlingen entgegengebracht wurde.

*Kurt Häring*



Fotos: Céline Martinez-Ernst und Kurt Häring



## Zoonacht 2019

Zum dritten Mal durften wir an der Zollnacht unsere Lieblinge vorstellen, von denen die Zoobesucher normalerweise nichts zu sehen bekommen. Beim Elefantenthaus, in dessen Aussenfassade übrigens Fledermausschlafplätze eingebaut sind, konnten wir auch dieses Jahr wieder unseren Infostand aufstellen und die vielen kleinen und grossen Besucherinnen und Besucher über das geheimnisvolle und spannende Leben der Fledermäuse informieren.

Anfänglich waren wir allerdings fast unter uns, denn wegen der grossen Hitze war der Ansturm überschaubar. Doch als sich die Temperaturen in etwas angenehmere Bereiche bewegten, wurden wir von interessierten kleinen und grossen Besucherinnen und Besuchern förmlich überschwemmt. Dazu trug auch die auf zehn Arten angewachsene Zahl von Präparaten und vor

allem auch das Streichelpräparat bei. «Ach, ist das fein!» und «Sind die herzig!» durften wir immer und immer wieder hören. Damit war bei vielen Leuten die Furcht oder Abneigung vor den wunderbaren Luftakrobaten der Nacht genommen und sie waren auch bereit, sich von uns über die unglaublichen Fähigkeiten und über die Lebensweise unserer Schützlinge informieren zu lassen. Viele durften wir mit einem positiven Bild oder gar als Fans von Fledermäusen weiterziehen lassen.

Als die Fledermäuse selbst uns nach dem Eindunkeln auch noch die Freude machten, sich dank der Detektoren hörbar und dadurch auch sichtbar zu machen, waren unsere Besucherinnen und Besucher vollends überzeugt, dass diese Tiere es verdienen, geschützt zu werden.

*Kurt Häring*

## Fledermausschutz Baselland an den Waldtagen Rünenberg 2019

Im Auftrag des Kantons BL nahm der Kantonale Fledermausschutz an den 2019 in Rünenberg stattfindenden Waldtagen teil. Bei der Organisation waren die beiden Lokalen Fledermausschützenden Marianne Huber und Ueli Schaffner mitbeteiligt, die Standbetreuung war nur durch das ehrenamtliche Engagement von vielen LFS realisierbar.

20'000 Besucherinnen und Besucher und über 100 Schulklassen mit insgesamt 2'000 Schülerinnen und Schülern kamen an die vier Tage dauernden Waldtage, davon konnten sicherlich mehrere hundert Personen am Informationsstand für Fledermäuse und die Anliegen des Fledermausschutzes sensibilisiert werden.

Ohne die materielle Unterstützung durch pro Chiroptera wäre der Anlass in dieser Form möglich gewesen.

Einige Impressionen vom Anlass sind auf den folgenden Fotos zu finden.

*Céline Martinez-Ernst*





Impressionen von den Waldtagen in Rünenberg 2019



Fotos: Céline Martinez-Ernst



## Pflegefälle 2019

### Grenzerfahrungen des Fledermauspflegepersonals

Bei der Abholung von Fledermauspfléglingen stehen die Fledermauspflégenden zum Teil schwierigen Aufgaben gegenüber. So musste Lucretia Wyss aus Riehen zuerst ihre Höhenangst überwinden, bevor sie mit Helm bestückt die wackelige Hebebühne besteigen konnte, um auf einer Grossbaustelle an der Elsässerstrasse eine Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) zu retten. Ein anderes Mal hing ein flüggles Jungtier bei einem Fitnesscenter in Münchenstein auf gut 7 Meter über dem Boden und konnte nur dank mutiger Mithilfe eines Besuchers geborgen werden.



Foto: Marcel Hollenstein

### Über kurz oder lang...

Die Dauer der Pflege variiert je nach Gesundheitszustand der gefundenen Fledermaus und den Wetterbedingungen, welche für eine Freilassung der Pfléglinge geeignet sein müssen. In den Wintermonaten gefundene Fledermäuse müssen meist speziell eingewintert werden, ausser der Föhnwind bläst nochmals milde Temperaturen ins Land. So geschehen Mitte Dezember, als Annette Castagna eine Weissrandfledermausdame übernahm, die in sehr gutem Zustand war. Sie trank und frass mit Begeisterung und konnte bereits innerhalb einer Stunde nach der Fütterung wieder freigelassen werden. Auf der anderen Seite der Skala ist ein Zwergfledermausmännchen (*Pipistrellus pipistrellus*), welches sich bereits seit anfangs August bei Marcel Hollenstein in der Pflege befindet. Der Unglücksknabe litt vermutlich an Dehydrierung während den heissen Sommertagen und die entstandenen Löcher in der Flughaut sind vor den kalten Monaten nicht mehr vollständig zugewachsen. Es bleibt zu hoffen, dass er im Frühling bald wieder seine Flugkünste erlangen wird und freigelassen werden kann.



Weissrandfledermaus, Foto: Lucretia Wyss



#### Ausbrecherkönige

Lucretia Wyss war gerade im Auto unterwegs als sie eine Nachricht erhielt, dass in Oltingen eine Fledermaus gefunden worden war. Bei der Ankunft wurde ihr eine umgedrehte Holzkiste gezeigt, worunter sich die Fledermaus hätte befinden sollten. Natürlich war das Tier bereits durch die breiten Spalten entkommen.

Ein anderes Mal wurde eine Fledermaus in einer offenen Kartonschachtel, gefüllt mit Haushaltspapier, zur Pflegestelle gebracht. Wie zu erwarten, fehlte auch hier jede Spur von der Fledermaus.

In einer anderen Pflegestelle wurde während der Abwesenheit des Pflegers eine Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*, Bild) abgegeben. Die Schachtel war aber nicht an allen Kanten verschlossen und als sich der Pfleger später dem Tier annehmen wollte, fand er nur die leere Schachtel vor. Nach mehrstündigem Suchen und Umräumen des Zimmers konnte der Ausbrecher schlussendlich geborgen werden.

Fledermäuse können sich durch daumenbreite Spalten zwängen und sich aus nicht gut verschlossenen Schachteln befreien. Darum ist es für die Finder von Fledermäusen wichtig zu beachten, dass die Tiere in einer gut verschlossenen Schachtel mit Haushaltspapier (optional mit Luftlöchern) aufzubewahren sind bis die Fledermaus den Pflegespezialisten abgegeben werden kann.



Mückenfledermaus, Foto: Céline Martinez-Ernst

#### Zwergfledermaus-Baby „Benjamin“ wird zum Star

Benjamins Start ins Leben war eigentlich nicht schlecht. Seine Mutter hatte einen behaglichen Platz in einem alten Storenkasten in Pfeffingen gefunden. Dann aber war das Quartier plötzlich unbrauchbar, weil der Storen betätigt wurde. Benjamins Mutter kam nicht mehr zurück. Der drei Tage alte winzige Findling fand bei der Pflegestation von Marcel Hollenstein Zuflucht.

Ganz am Anfang musste der Pflegvater den Winzling alle anderthalb Stunden mit Welpenmilch versorgen, was dazu führte, dass der Zögling einige Tage mit zur Arbeit genommen werden musste. Dort wurde Benjamin innert kürzester Zeit ein Star und die Fütterungen wurden zur regelrechten Attraktion unter den Mitarbeitenden. Nicht immer wird Fledermausfindlingen ein Name gegeben, aber wegen des grossen Interesses war eine Namensgebung hier sinnvoll.

Der kleine, nackte, schwarze Winzling wurde grösser und bekam das braune Fledermausfell. Auch der Fütte-

rungsrythmus änderte sich mit zunehmendem Alter auf alle zwei und dann alle drei Stunden.

Ab der 4./5. Lebenswoche fangen Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*) an zu fliegen und können von der Milch entwöhnt werden. Sie suchen sich in der freien Natur kleine Insekten, die sie im Flug erbeuten. Bei Benjamin dauerte es aber etwas länger. Trotz regelmässigem Flugtraining klappte es mit dem Fliegen erst nach 10 Wochen.



Foto: Marcel Hollenstein



Die Sterblichkeit bei Fledermauskindern ist sehr hoch. Weniger als die Hälfte überleben den ersten Winter und bei Findlingen, die in Pflege aufgezogen werden, sind die Überlebenschancen noch geringer.

Leider verstarb Benjamin kurz nach seinen ersten Flugversuchen. Aber seine abenteuerliche Lebensgeschich-

te hat es mehrfach in die firmeninterne Presse gebracht und mehrere hundert Menschen beeindruckt. Somit hat er unbewusst einen enorm grossen Beitrag zur Sympathie-Werbung für Fledermäuse geleistet.

#### Kleiner Abendsegler drückt die Schulbank

Als anfangs Oktober die Temperaturen plötzlich gegen den Gefrierpunkt fielen, gelangte ein Kleiner Abendsegler (*Nyctalus leisleri*) in ein Schulzimmer in Arlesheim. Eine Lehrerin hat den Irrgast gefunden und zur Pflegestation von Marcel Hollenstein gebracht. Das geschwächte Männchen war stark untergewichtig, konnte aber bereits nach kurzer Pflege wieder in die milde Octobernacht entlassen werden. Der Kleine Abendsegler ist eine Fledermausart, die ausgedehnte Wanderungen unternimmt und dabei im Herbst vom Nordosten zu uns in die Schweiz zieht. Hier überwintert sie. Die Tiere verbringen den Winter von Oktober bis März in kleinen Gruppen oder einzeln in Baumhöhlen, in Spalten sowie in Fledermaus- und Vogelnistkästen.



Foto: Céline Martinez-Ernst

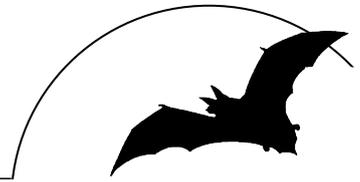
#### Der Flughafen-Boom

Innerhalb kurzer Zeit erhielten Annette Castagna und Andreas Tereh im Herbst dreimal je eine Rauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) vom Flughafen Basel. Die Fundorte waren zuerst ein Hangar, wo Bauarbeiten stattfanden, dann an einer Fassade im Bereich Jet Aviation und schlussendlich am Boden beim Flughafenausgang für Passagiere. Das letzte aufgefundene Tier war zu schwach und starb nach kurzer Zeit in der Pflege. Die anderen beiden Tiere konnten fit gepflegt und freigelassen werden. Rauhautfledermäuse wandern im Herbst von Nordosteuropa bei uns ein und überwintern meist in Holzstapeln oder Baumhöhlen.



Beliebtes Winterquartier der Rauhautfledermaus: Brennholzstapel, Foto: Céline Martinez-Ernst

Texte: Marcel Hollenstein



## Wachstum der Grossen Mausohrkolonie in Zwingen

Vor 2 Jahren wurde zum letzten Mal von der Wochenstube im Dachstock des Mehrfamilienhauses in Zwingen berichtet. Der Bestand hat sich erfreulicherweise weiterhin positiv entwickelt und im Jahr 2019 wurden etwas mehr als 250 adulte Tiere gezählt.

### Bauliche Verbesserungen und Wettereinfluss

Das markante Wachstum der Kolonie in den letzten Jahren kann vermutlich auf zwei Gründe zurückgeführt werden: Einmal auf die Vermörtelung des Dachgiebels vor vier Jahren, wodurch sich im Sommer eine Wärmeglocke unter dem Dachfirst bilden kann und der Durchzug im Estrich minimiert werden konnte. Andererseits ist vermutlich dank den heissen und trockenen Sommermonaten in den vergangenen beiden Jahren die Jungensterblichkeit wieder auf ein normales Niveau gesunken. So konnten im August 2018 zusammen mit den Jungtieren über 370 Grosse Mausohren beim Ausflug beobachtet werden. In den Jahren zuvor waren die Junimonate eher nass und kühl und haben zu einer höheren Jugendsterblichkeit geführt.

### Installation eines Infrarot-Kamerasystems

Für das Jahr 2020 ist eine Installation eines Infrarot-Kamerasystems vorgesehen, mit der Möglichkeit einer Übertragung eines Live-Videostreams im Internet. Die Kamera soll bodennah, seitlich im Estrich positioniert werden. Damit ist einerseits der Einblick in die Hangplätze bestmöglich gewährleistet, andererseits fällt in diesem Bereich kaum Fledermauskot an, der das Objektiv verschmutzen könnte. Die Kamera ist schwenkbar und kann in Richtung Ausflugsöffnung gedreht werden, was zukünftig auch Ausflugzählungen bequem von zu Hause aus ermöglichen soll. Auch der Einblick in die weniger genutzte Estrichhälfte ist jederzeit möglich. Dieser Bereich wird hauptsächlich während den sehr heissen Sommertagen genutzt. Die Installation ist für März 2020 vorgesehen, kurz bevor die Grossen Mausohren aus ihrem Winterschlaf zurück ins Quartier fliegen. Wir sind alle bereits auf die ersten Bilder gespannt.

*Marcel Hollenstein*



*Aufgrund der Markierungen an der Wand scheinen die Mausohren an heissen Sommertagen vermehrt an der kühlenden Mauer, teils nur knapp über dem Boden zu hängen.  
Foto: Hansueli Alder*



## Fledermausforschung macht Schule – drei Abschlussarbeiten zum Thema Fledermäuse

Gleich drei Abschlussarbeiten sind 2019 zum Thema Fledermäuse durchgeführt worden:

- Milan Pestalozzi war 2018 im Jubiläumsprojektes aktiv beteiligt und hat in diesem Rahmen Kirchendachstöcke nach Fledermauskot abgesehen. In seiner Abschlussarbeit an der Rudolf-Steiner-Schule hat er nun mit den Ergebnissen aus dem Projekt weitergearbeitet. Milan hat dabei die Lebensraumansprüche des Grauen und Braunen Langohrs etwas genauer unter die Lupe genommen. Anhand von Kartenausschnitten hat er die Flächen von und Distanzen zu wichtigen potentiellen Jagdgebieten für die beiden Arten in einem Kilometer Radius um die Quartiere erhoben. Ausserdem hat er einige der Quartiere auf die Quartierfunktion überprüft. Die Werte zu den Lebensräumen um die Quartiere beider Arten hat Milan miteinander und mit Erkenntnissen aus der Literatur verglichen.

Milan wird sich 2020 im Rahmen eines Praktikums beim Kanton BL noch weiter mit den beiden Langohrarten beschäftigen. Wir freuen uns darauf, dass er uns 2021 vielleicht mehr darüber berichten wird.

- Flynn Jost hat in seiner Maturaarbeit am Gymnasium Kirschgarten die bioakustische Präsenz der Zwergfledermaus und der Weissrandfledermaus im Laufental untersucht und Rückschlüsse auf die Konkurrenzsituation der beiden nahe verwandten Arten gezogen. Flynn hat mit einem Fledermausdetektor verschiedene Ortschaften zwischen Birsfelden und Grellingen besucht und dort an mehreren Standorten Fledermaus-Rufaufnahmen gemacht und am Computer nach Rufen der bei-

den Arten gesucht. Die Daten zeigen, wie sehr sich die Weissrandfledermaus seit ihrem «Eintreffen» in Basel entlang des Laufentals ausgebreitet hat. Einige Werte lassen sich mit einer ähnlichen Studie aus Deutschland vergleichen.

- Suna Asena Sür untersuchte in ihrer Maturaarbeit, ebenfalls am Gymnasium Kirschgarten, die Höhle Tüüfelschuchi auf das Vorkommen und die Aktivität verschiedener Fledermausarten. Die Daten sammelte Sie mit Hilfe einer Fotofalle. Neben dem Nachweis teilweise sehr seltener Arten konnte Suna Unterschiede in den Aktivitätsmustern verschiedener Arten zeigen. Daraus lassen sich auch Schlüsse in Bezug auf die unterschiedliche Nutzung der Höhle durch die verschiedenen Fledermausarten ziehen. Auch allgemeine Muster wie Niederschlags- und Temperaturabhängige Aktivität von Fledermäusen hat Suna in ihrer Arbeit untersucht. Suna hat ihre Arbeit auch am Wettbewerb von «Schweizer Jugend forscht» eingereicht und ist provisorisch zum Wettbewerb Ende April 2020 zugelassen.

Im Folgenden sind die Zusammenfassungen aus den jeweiligen Arbeiten abgedruckt.

Hinweis: Wir verzichten aus Platzgründen auf das Abdrucken der Quellenverzeichnisse.

**Flynn Jost und Suna Asena Sür werden uns ihre Matura-Arbeiten ausserdem an der Generalversammlung vom 2. April 2020 vorstellen. Es würde uns freuen, wenn viele interessierte ZuhörerInnen zu den Vorträgen erscheinen würden.**

*Céline Martinez-Ernst*



## Lebensraumsprüche des Grauen und des Braunen Langohrs

In the canton of Baselland, the brown and grey long-eared bat occur in the same localities. Due to their morphological and biological similarity, the question arises whether these two species differ in terms of their habitat. Both long eared bat species are classified as endangered and protected by law. This study should analyse how the two species differ in their habitats.

For 28 long-eared roosts, the landscape directly around the roost (1 km radius) was examined for the area proportion of relevant habitat structures. For each roost the distances (flight distance -> along structures or as linear distance) to the nearest open, dense and non-dense hunting habitat were measured. The various roosts were also partly examined regarding their function (maternity roosts or individual roosts) in order to show possible differences in habitat requirements within a species and between the two species.

According to the data, the landscape around the Grey Long-eared bat roosts is characterized by a larger proportion of urban space, whereas the landscape around the Brown Long-eared bat roosts is characterized by more dense hunting habitat. The proportion of non-dense and open hunting habitat is more or less equal for both species. In the individual structures, the two species differ mainly in the area proportion of hedges, vines and fruit tree plantations. The brown long-eared bat is on average closer to the nearest possible hunting habitats than the grey long-eared bat. The nearest possible hunting habitat for both species is the non-dense hunting habitat. Due to the sample size, only the data of the maternity roosts of the brown long-eared bat could be evaluated. The sample size of the grey long-eared bats was too small, especially since only two maternity roosts are known in the canton of Baselland. The evaluated data of the brown long-eared bats suggest that maternity roosts are dependent on hunting grounds in the close area.

*Abstract aus der Abschlussarbeit an der Rudolf-Steiner-Schule von Milan Pestalozzi*

## Bioakustische Präsenz der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und der Weissrandfledermaus (*Pipistrellus kuhlii*) im Raum Basel

Die beiden Arten (Zwergfledermaus und Weissrandfledermaus) haben eine sehr ähnliche ökologische Nische. Aufgrund verschiedener Faktoren kam es bei der ursprünglich mediterranen Weissrandfledermaus zu einer Arealausweitung. Diese hat seit den 80er-Jahren vermehrt dazu geführt, dass die beiden Arten die gleichen Gebiete bewohnen. Deshalb liegt es nahe, dass sie in Konkurrenz zueinander stehen könnten. Laut heute bekannten Fakten ist es wahrscheinlich, dass die etwas grössere Weissrandfledermaus die Zwergfledermaus gebietsweise verdrängen könnte und dass sich die Verbreitungsgebiete der beiden Arten räumlich unterscheiden. Im Raum Basel fehlten aber bis jetzt die genauen Verbreitungsgebiete der beiden Arten, damit ein solcher Schluss gezogen werden konnte. Deshalb habe ich in der vorliegenden Arbeit versucht, die Verbreitungsgebiete der beiden Arten mit Hilfe der Bioakustik zu erfassen. Es wurde ein Transekt bestimmt, welches sich von den urbanen in rurale Gebiete bewegt. Auf diesem Transekt wurden dann Messungen durchgeführt, indem die Ultraschallrufe der Fledermäuse mit einem Ultraschalldetektor aufgezeichnet und anschliessend der passenden Art zugeordnet wurden.

Die Ergebnisse deuten auf eine räumliche Trennung der aktuellen Verbreitungsgebiete hin. Die Weissrandfledermaus ist viel häufiger in der Nähe der Stadt zu finden und die Präsenz der Zwergfledermaus nimmt auf einem Stadt-Land-Gradienten von Birsfelden nach Grellingen zu. Aufgrund der Daten kann eine Konkurrenzsituation zwischen den beiden Arten definitiv nicht ausgeschlossen werden.

*Zusammenfassung aus der Maturaarbeit von Flynn Jost*



## **Nachweis verschiedener Fledermausarten an einer Höhle im Kanton BL – Untersuchung auf Aktivitätsunterschiede bei verschiedenen Bedingungen**

Die Höhlen werden als verschiedener Rückzugsquartier von den Fledermäusen genutzt. Sie werden als Winterquartier zum Überwintern (Braun et. al. 2003), als Ausweichmöglichkeit bei schlechtem Wetter während der Jagd (Dietz et. al. 2016) und für die Zeit nach dem Winterschlaf für die männlichen Tiere oder nicht fortpflanzende Weibchen genutzt (Céline Martinez, schriftlich). Ausserdem wird sie als Zwischenquartier bei besonderem Wetter wie beispielsweise Frost im Frühling (Céline Martinez, schriftlich) und als «Pausenquartier» während der Jagd genutzt. (Dietz et. al. 2016).

Winterquartiere für Fledermäuse müssen folgende Faktoren erfüllen: Die Temperatur darf nicht unter 0 Grad fallen, die Luftfeuchtigkeit sollte mindestens 80% betragen und der Schlafplatz muss vor Zugluft sicher sein. Ausserdem muss sie eine sichere Hangmöglichkeit haben (Fledermauskunde 2019). Zur Überwinterung nutzen viele Fledermausarten je nach Temperatur und Luftströmung intensiv die Ritzen und Felsspalten (Mitchell-Jones et. al. 2010).

Im Kanton Basel-Land sind ca. 200 Höhlen für Fledermäuse geeignet (Erich Plattner, schriftlich) und die Höhle Tüüfelschuchi in Wenslingen ist eine davon. Die Höhle wurde aufgrund von Fledermaussichtungen von Aellen und Strinati 1962 vergiftet. Die Tüüfelschuchi wurde anschliessend bis zu meiner Untersuchung nie auf Fledermausvorkommen kontrolliert.

Am Höhleneingang wurde zur Untersuchung auf Fledermausvorkommen eine Kamera von uns angebracht, welche ein Foto schießt, wenn eine Fledermaus aus der Höhle rausfliegt. Zusätzlich wurde ein Zähler an die Lichtschranke montiert, die die Ein- und Ausflüge zählt. Die Kamera sowie das weitere notwendige Material wurde von der Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz (KOF) zur Verfügung gestellt. Die Stromversorgung läuft über Autobatterien und die Fotos werden

auf einer SD- Speicherkarte festgehalten. Die Artbestimmung kann ich dann anhand der Bilder auf einem Computer durchführen. Die Graphen wurden durch die Rohdaten, die ich mit Excel gemacht habe, erstellt.

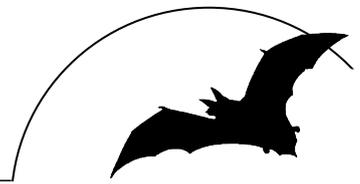
In der Höhle Tüüfelschuchi in Wenslingen BL wurden insgesamt im Untersuchungszeitraum vom 09. März 2019 bis zum 02. Juni 2019 sieben Arten nachgewiesen. Es sind 497 Fotos entstanden, und zwar 228 von der Fransenfledermaus, 122 vom Langohr, 115 von der Grossen Hufeisennase, 21 vom Grossen Mausohr, neun von der Wasserfledermaus, zwei von der Kleinen Bartfledermaus und eins von der Wimperfledermaus. Nach diesem Zeitraum wurden zwei weitere Arten bestimmt. Nämlich die Bechsteinfledermaus und die Zwergfledermaus.

Anhand dieser Resultate kann man vermuten, dass fünf Arten diese Höhle als Tagesquartier nutzen und annehmen, dass sie auch da überwintern haben. Die fünf Arten sind: die Fransenfledermäuse, die Langohren, die Grosse Hufeisennase und möglicherweise die Grosse Mausohren und die Wasserfledermäuse. Die Kleine Bartfledermaus und die Wimperfledermaus wurden höchstwahrscheinlich bei der Jagd fotografiert, denn sie kamen leider nur 1-2 Mal vor.

Die grösste Aktivität der Fledermäuse sieht man im Zeitraum vom 08.04.19 bis zum 13.04.19. Dies ist auch die Zeit, in der die meisten Fledermausarten aus dem Winterschlaf erwachen (Deutsche Wildtierstiftung 2019). Die Fledermäuse in der Tüüfelschuchi waren, abgesehen von wenigen, fast ausschliesslich in der Nacht. (...)

Durch die Resultate sieht man, dass die Fledermäuse bei null Niederschlag und bei höheren Temperaturen aktiver waren. Das liegt daran, dass sie bei Regen und kälteren Temperaturen schneller Wärme verlieren und es sich nicht lohnen würde auf die Jagd zu gehen. Der Energiegewinn wäre kleiner als der Energieverbrauch. (...)

*Zusammenfassung aus der Maturarbeit von Suna Asena Sürer*



### Licht ins Dunkle: Wie Fledermäuse unter der Lichtverschmutzung leiden und was für Lösungsansätze es gibt

In den letzten Jahrzehnten ist künstliche Beleuchtung immer mehr zum Thema geworden. Als nachtaktive Insektenjäger sind Fledermäuse sowohl direkt wie auch indirekt davon betroffen...

#### Ja, aber – Schlaraffenland Strassenlampe?

Ein Bild, welches in vielen Köpfen fest verankert ist: an Strassenlaternen jagende Fledermäuse. Viele Leuchtmittel strahlen auch im UV-Bereich und ziehen dadurch nachtaktive Insekten, insbesondere Schmetterlinge, an. Das haben auch einige Fledermausarten bemerkt und nutzen die Strassenlaternen, um die vom Licht angelockten Insekten zu vertilgen. Also sind Strassenlampen doch etwas Positives für Fledermäuse? Leider nein – denn Erstens meiden die meisten Fledermausarten beleuchtete Gebiete und nur wenige (in der Regel häufige) Arten profitieren an den Lampen. Die meisten bedrohten Arten aber sind lichtscheu und leiden doppelt durch das Licht: Es zerschneidet ihre Lebensräume und Insekten werden aus den dunklen Bereichen „weggelockt“... Das unnatürliche Verhalten der Insekten führt ausserdem dazu, dass diese immer seltener werden, denn bei den Lampen wartet oft der Tod. Weniger Insekten wiederum bedeuten weniger Nahrung für Fledermäuse... Der Nutzen ist also auch für lichttolerante Arten nur von kurzer Dauer und keineswegs nachhaltig.



Foto: Stiftung Fledermausschutz

#### Dunkelheit bedeutet Sicherheit

Die meisten Fledermausarten meiden beleuchtete Bereiche, da sie eine potentielle Gefahr z.B. durch Beutegreifer darstellen. Besonders empfindlich reagieren die Hufeisennasen, Langohren oder die Wasserfledermaus, aber auch das Grosse Mausohr ist sensibel. Wird ein Quartier beleuchtet, kann dies kurzfristig dazu führen, dass die Fledermäuse zu spät oder gar nicht ausfliegen. Dies reduziert die Zeitspanne, welche für den Beutefang aufgewendet werden kann. Bei andauernder Beleuchtung werden Quartiere aufgegeben. Das Dilemma von Mausohr und Co.: ihre bevorzugten Quartiere im Dachstock befinden sich nicht selten in historisch oder architektonisch interessanten Bauten – welche gerne beleuchtet werden...

#### Licht als Barriere

Fledermäuse fliegen auf ihrem Weg vom Quartier zum Jagdgebiet sehr gerne auf fixen Flugrouten entlang linearer Strukturen wie Bachläufen, Hecken etc. Wenn solche Flugkorridore beleuchtet werden, so entspricht dies einer unüberwindbaren Barriere für lichtscheue Fledermausarten. Falls überhaupt möglich, müssen die Fledermäuse einen Umweg in ihr Jagdgebiet fliegen. Dies kostet Zeit und Energie und kann den Fortpflanzungserfolg der Tiere vermindern.

#### Massnahmen resp. Lösungsansätze

Nur so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich beleuchten. Und wenn nötig, dann:

- Leuchtstrahl nach unten (nie nach oben!) richten
- Streulicht durch geeignete Abschirmungen vermeiden
- Leuchtmittel ohne UV-Anteil verwenden
- Möglichst «warmes» Licht (eher orangefarbener Ton, da diese Wellenlängen für nachtaktive Tiere oft nicht wahrnehmbar sind)
- Stärke und Dauer der Beleuchtung anpassen (dimmbare Leuchtmittel, Zeitschaltuhren).

Céline Martinez-Ernst



**Der Vorstand von pro Chiroptera ab 3.4.2020**

Präsidentin	Céline Martinez-Ernst	Heuschlugge 8	4118	Rodersdorf	061 534 74 12
Vizepräsident	Marcel Hollenstein	Hinterfeldstrasse 1	4244	Röschenz	061 761 42 47
Sekretariat	Pascale Hutter	Arlesheimerstrasse 15	4053	Basel	079 778 70 28
Kassierin	Annette Castagna	Talmattstrasse 44	4125	Riehen	079 214 90 27
Protokoll, Jahresprogramm	Kurt Häring-Gugger	Margarethenstrasse 24	4450	Sissach	061 971 69 29
Beisitzerin	Marisa Rigas	Wettsteinallee 81	4058	Basel	
<b>Email-Kontakte</b>	vorname.nachname@fledermaus.ch				

**Nottelefon für Fledermäuse (Gesamte Deutschschweiz)**

**079 330 60 60**

Pflegestationen in der Region Basel befinden sich in Riehen, Gelterkinder, Reigoldswil, Röschenz, Kleinlützel, Hellikon

**Unsere Website**

**[www.fledermaus.ch](http://www.fledermaus.ch)**

Konto für Spenden, mit denen Sie Anliegen des Vereins

pro Chiroptera unterstützen wollen:

PC 40-2180-6 oder

IBAN: CH72 0900 0000 4000 2180 6

Impressum

Redaktion: Vorstand pro Chiroptera, Verein für Fledermausschutz Basel

Sekretariat: Sabine Mari, Käppelbodenweg 13, 4132 Muttenz

Druck: A-Digital GmbH, Abächerli-Offsetdruck, 4106 Therwil