Hausbewohnende Fledermäuse

in Luxemburg

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

IMPRESSUM

Hausbewohnende Fledermäuse Luxemburgs, 40 Seiten
ISBN/GTIN 978-2-919951-10-9

Herausgeber
Naturverwaltung
81, avenue de la Gare
L-9233 Diekirch
Tel: (+352) 247-56600
www.emwelt.lu

Inhalt und Konzept
Dr. Markus Dietz, Anja Hörig
Institut für Tierökologie und Naturbildung
Altes Forsthaus, Hauptstraße 30
D-35321 Laubach-Gonterskirchen
www.tieroekologie.com

Jacques Pir
57 rue de Carrefours
L-8015 Strassen

Textkorrektur: Laurent Schley (Naturverwaltung), Laurent Biraschi

Die Beiträge auf den Seiten 34–37 wurden von Danièle Murat und Dr. Laurent Schley, Naturverwaltung, verfasst.

Fotos
Marko König (S. 20, 21), Thomas Stephan (S. 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 14, 15, 16, 20, 22, 23), Markus Dietz (S. 11, 12, 19, 24, 25, 26, 30, 31), Jacques Pir (S. 15, 17, 18, 28, 33, 38), François Schwaab (S. 9), Jean-Claude Kirpach (S. 34, 35), Camille Paulus (oben S. 36), Rob. Schiltz (oben S. 36), Frank Wolter (S. 37)
Titel: Große Mausohren (Thomas Stephan)
Rückseite: Wimperfledermaus (Thomas Stephan)

Gestaltung, Layout und Druckvorstufe
www.marcellini.de

Druck
3. Auflage, Luxemburg 2019 (2.000 Stück)

© Alle Rechte, insbesondere die der Vervielfältigung, des Nachdrucks und der Übersetzung sind vorbehalten.

Der Umwelt zuliebe auf 100 % Recycling Papier gedruckt.

VORWORT

Einblick in die faszinierende Welt der Fledermäuse

Viele Fledermäuse sind typische Kulturfolger und wichtige Indikatorarten, die auf eine gesunde Umwelt hindeuten. Geht es den Fledermäusen schlecht, sollte dies uns allen zu denken geben!

Die Fledermäuse sind in Luxemburg mit 21 nachgewiesenen Arten gut vertreten und stehen sowohl in Luxemburg als auch in der EU unter strengem Schutz. Nichtsdestotrotz geht es leider vielen von ihnen hierzulande aus diversen Gründen nicht besonders gut. Sie sind z.B. für die Jungenaufzucht auf Gebäude angewiesen. Jedoch haben sich unsere Häuser, Gebäude, Dörfer und Städte in den letzten Jahrzenten radikal verändert, was den Fledermäusen als Untermieter zu schaffen macht.

Leider geraten Fledermäuse meist nur in die Schlagzeilen, wenn zum Beispiel Bauprojekte durch sie angepasst werden müssen, bzw. wenn Teile ihres Lebensraums nicht in den kommunalen Bebauungsplan integriert werden können.

Mit dieser nunmehr 3. Auflage der Broschüre « Hausbewohnende Fledermäuse » der Naturverwaltung bekommen die Leser einen Einblick in die faszinierende Lebensweise der Fledermäuse.

Ich erhoffe mir, dass so ihr Verständnis für den Schutz dieser einmaligen Tiere geweckt werden kann. Diese Broschüre soll aber auch aufzeigen, was jeder Einzelne von uns bzw. was Kommunen oder Bauherren jeweils auf ihrer Ebene proaktiv für den Erhalt der hausbewohnenden Fledermäuse machen können, sei es für den Schutz bestehender Quartiere oder für die Schaffung von neuen potenziell nutzbaren Quartieren. Aber auch naturnahe Gärten oder extensiv genutzte öffentliche Grünanlagen tragen zum Erhalt der Fledermäuse, und darüber hinaus einer Vielfalt an anderen Tieren, bei.

In diesem Zusammenhang möchte ich auch darauf hinweisen, dass in der rezenten Verordnung von 2019 für die Verbesserung der natürlichen Umwelt dafür gesorgt wurde, dass die Umsetzung von konkreten Maßnahmen an Gebäuden, die zum Erhalt von bestehenden Fledermausquartieren beitragen bzw. neue Quartiermöglichkeiten schaffen, je nach Art, mit 50-90% bezuschusst werden können.

Carole DIESCHBOURG
Umweltministerin

INHALT

Einführung 5
Fledermäuse sind gesetzlich geschützt! 6
Säugetiere mit vielen Besonderheiten 7
Fürsorgliche Fledermausmütter 9
Traditionalisten und Entdecker 10
Welche Verstecke suchen Fledermäuse auf? 11
Dachbodenbewohnende Fledermäuse 14
Spaltenbewohnende Fledermäuse 20
Häufige Fragen von Hausbesitzern 22
Fledermäusen helfen! 24
Fledermausfreundlicher Garten 30
Fledermausschutz für Gemeinden 32
Schutz der hausbewohnenden Fledermausarten durch Projekte der Naturverwaltung 34
Fledermaus gefunden – was tun? 38
Naturerlebnis Fledermäuse 40
Ansprechpartner und Adressen 41
Weitere Informationen 42

EINFÜHRUNG

Viele der in Luxemburg einheimischen Fledermausarten sind Kulturfolger. Ursprünglich Bewohner warmer Höhlen und hohler Bäume entdeckten sie unsere Gebäude als Lebensstätte. Gleichzeitig verschwanden in der Landschaft durch die Siedlungstätigkeit des Menschen natürliche Lebensräume. Anstelle von mächtigen hohlen Eichen und warmen Felshöhlen boten warme und geräumige Dachböden den Fledermausweibchen hervorragende Bedingungen für die Aufzucht der Jungen. Enge Spalten in Mauern und im Balkenwerk gewähren ähnlich einer Felsspalte oder einem hohlen Baum einen sicheren Schutz vor Wetter und Fressfeinden. Bis heute wurde über viele Fledermausgenerationen hinweg die Nutzung unserer Gebäude – meist unbemerkt von den Hausbewohnern – unentbehrlich für viele Fledermausarten. Dies hat auch der Gesetzgeber erkannt und die Fledermäuse und ihre Wohnstätten unter einen besonderen gesetzlichen Schutz gestellt. Somit unterliegen Bauherren und Architekten der Verpflichtung, bei Gebäuden mit Fledermausvorkommen auf diese Rücksicht zu nehmen. Dies ist in aller Regel mit wenig Aufwand zu machen, allein es ist ein wenig guter Wille und etwas Sachkenntnis notwendig. Hierzu soll die vorliegende Broschüre beitragen.

Viele Fledermausarten haben sich als Kulturfolger an unsere Gebäude angepasst. Da natürliche Wohnstätten heute oft fehlen, sind sie auf unsere Toleranz angewiesen.

FLEDERMÄUSE SIND GESETZLICH GESCHÜTZT!

Braunes Langohr.

Fledermäuse sind in Luxemburg integral geschützt. Gemäß dem Naturschutzgesetz ist es verboten Fledermäuse zu stören, einzufangen oder gar zu töten. Ebenfalls ist es untersagt ihre Quartiere (Wochenstubenquartiere, Winterquartiere usw.) zu verändern oder zu zerstören. Luxemburg hat sich ebenfalls auf internationaler Ebene dem Schutz der Fledermäuse verpflichtet. Alle 18 einheimischen Fledermausarten sind nach Anhang IV der Habitatschutzdirektive (93/42/CEE) streng zu schützen, für fünf Arten sind sogar gezielt Schutzgebiete auszuweisen. Darüber hinaus sind Fledermäuse über internationale Abkommen wie der Bonner Konvention (CMS, EUROBATS) und der Berner Konvention geschützt.

Wichtige Gesetzestexte und Beihilfen zum Schutz einheimischer Fledermäuse:

- *loi du 18. juillet 2018 concernant la protection de la nature et des ressources naturelles*
- *règlement grand-ducal du 9 janvier 2009, modifiez concernant la protection intégrale et partielle de certaines espèces animales de la faune sauvage*
- *directive 92/43/CEE du conseil du 21 mai 1992 concernant la conversation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvage*
- *règlement grand-ducal du 30 septembre 2019 concernant les aides pour l'amélioration de l' environnement naturel*

SÄUGETIERE MIT VIELEN BESONDERHEITEN

Fledermäuse sind Säugetiere und damit uns Menschen näher verwandt als jahrhundertelang angenommen. Die Erde beleben sie seit mindestens 50 Millionen Jahren. Es gab sie also schon zu einer Zeit, in der die Dinosaurier gerade ausgestorben und an uns Menschen noch lange nicht zu denken war. Im Laufe der Jahrmillionen entwickelten Fledermäuse eine erstaunliche Vielfalt. Mehr als 1.000 Arten gibt es weltweit und in Luxemburg immerhin noch 18 davon. Von allen anderen Säugtieren auf der Welt unterscheiden sich Fledermäuse durch ihren Flug und ihr perfektes Orientierungssystem. Selbst in stockdunkler Nacht können sie mit Hilfe ihrer Ultraschallrufe und des von der Umgebung reflektierten Echos pfeilschnell durch die Luft huschen ohne anzustoßen.

Alle in Europa lebenden Fledermäuse sind Insektenfresser, weswegen das Jahr für sie auch zwei Hälften hat. Während der warmen, insektenreichen Monate von Frühjahr bis Herbst sieht man Fledermäuse im Schein der Straßenlampen fliegen und nach Insekten jagen. In unseren Dörfern und Städten sind nun blütenreiche Gärten und Obstwiesen besonders wertvoll für die Tiere. Nun werden auch unsere Häuser besiedelt. Die Weibchen bilden sogenannte Wochenstubenkolonien und ziehen die Jungtiere auf. Während der kalten und insektenarmen Monate des Jahres sieht man Fledermäuse nicht. Sie halten Winterschlaf. Hierzu suchen sie frostsichere Keller, Höhlen und alte Bergwerksstollen auf.

Zwergfledermaus und Großes Mausohr, die kleinste und größte einheimische Art im Größenvergleich.

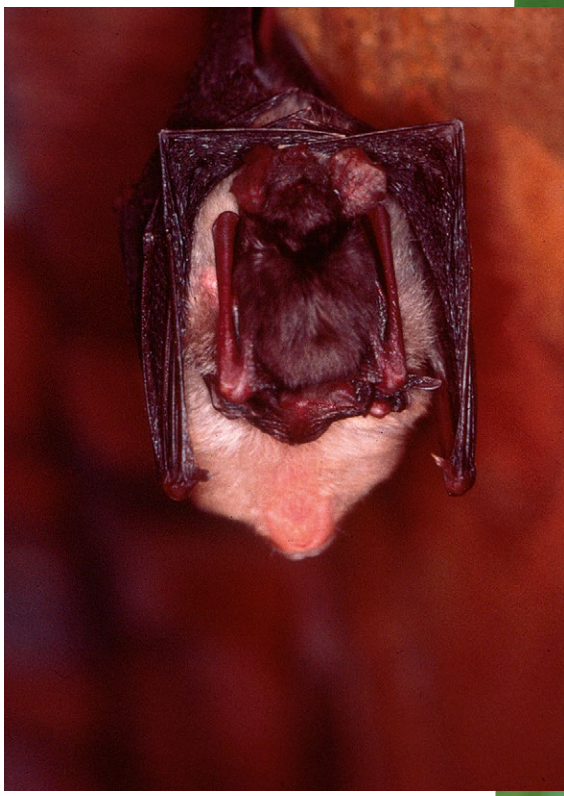
Winterschlafendes Großes Mausohr.

Kolonie des Großen Mausohrs mit Müttern und Jungtieren (am graubraunen Fell erkennbar).

FÜRSORGLICHE FLEDERMAUSMÜTTER

Fledermäuse suchen in unseren Häusern vor allem Schutz vor der Witterung und möglichen Feinden. Während sich die Männchen am Tage meist einzeln und dadurch sehr unauffällig in Verstecke zurückziehen, finden sich die Weibchen in Kolonien zusammen. In den Weibchengruppen, den so genannten Wochenstubenkolonien, werden während des Frühsommers ab Anfang Juni die Jungen geboren. Je nach Fledermausart bringt ein Weibchen 1–2 Jungtiere auf die Welt. Bei der Geburt sind die Jungen noch nackt und blind. In den nächsten Lebenswochen investieren die Weibchen nahezu ihre gesamte Lebensenergie in die Versorgung der Jungen. Die Fürsorge der Mütter zu ihren Kindern ist sehr hoch. Unter den vielen Fledermäusen in einer Kolonie erkennen sich Mütter und Kinder gegenseitig an den spezifischen Lauten und am körpereigenen Geruch.

Geeignete Hangplätze für die Aufzucht der Jungen sind rar. Warm und zugluftfrei müssen sie sein, genügend Raum bieten und die Beschaffenheit der Wände muss so sein, dass sich die Fledermäuse mit ihren kleinen Krallen festhalten können. Selbst die Neugeborenen können schon alleine kopfüber an ihren Zehenkrallen hängen, wenn die Mütter in der Nacht ihre Nahrungsflüge unternehmen.



Große Hufeisennase mit wenige Tage altem Jungtier

TRADITIONALISTEN UND ENTDECKER

Großes Mausohr beim Erkundungsflug in einen Dachboden.

Fledermauskolonien zeigen eine sehr ausgeprägte traditionelle Nutzung von Gebäuden. Über Jahrzehnte hinweg suchen sie immer wieder die gleichen Quartiere auf. Die Ursache des Traditionsverhaltens ist dieselbe wie bei uns Menschen auch: wenn sich einmal etwas bewährt hat, wird es so lange wie möglich beibehalten.
Darüber hinaus jedoch ist die Kenntnis von neuen Quartieren für Fledermäuse überlebenswichtig. Nicht selten bedeutet der Verlust von Sommer- oder Winterquartieren das Erlöschen ganzer Kolonien und somit von Fortpflanzungszentren. Fledermäuse sind zum Glück nicht nur Traditionalisten, sondern auch Entdecker. Sie verbringen viel Zeit mit dem Erkunden ihres Lebensraums und besitzen ein hervorragendes Ortsgedächtnis sowie die Fähigkeit, aus Erfahrungen heraus bestimmte Suchbilder zu entwickeln.
Trotz der Entdeckerfreudigkeit können Fledermäuse nicht überall und jederzeit geeignete Quartiere finden. Es gibt einige, die sehr anpassungsfähig sind (z. B. Zwergfledermäuse) und dann wiederum andere, die nur dann ein Versteck besiedeln, wenn die Verhältnisse für sie annähernd ideal sind (z. B. Hufeisennasen).

WELCHE VERSTECKE SUCHEN FLEDERMÄUSE AUF?

Fledermäuse sind nicht in der Lage sich mit ihrem kleinen, spitzen Insektenfressergebiss geeignete Schlafplätze zu schaffen. Sie sind vielmehr auf Spalten und Hohlräume angewiesen, die bereits vorhanden sind. Grundsätzlich gibt es kaum ein Gebäudetyp und Gebäudeteile, die nicht von Fledermäusen genutzt werden können. Von alten Fachwerkhäusern, Scheunen, Kuhställen über Burgen und Schlösser bis hin zu Hochhäusern ist die Nutzung durch Fledermäuse bekannt.
Dabei ist bis heute der nicht ausgebaute Dachboden ein unübertroffenes Versteck für viele Fledermausarten. Dachböden bieten Hangplatzmöglichkeiten an Dachlatten, am Gebälk, an Ziegeln und bisweilen auch in Mauerspalten und Zapfenlöchern. Auch das Unterdach, also der enge Raum zwischen den Ziegeln und dem Dachunterzug, wird häufig von Fledermäusen aufgesucht.
Ein ganz wichtiger Quartiertyp ist der schmale Hohlraum zwischen der Hauswand und einer Fassadenverkleidung. Die kann idealerweise aus Holz oder Schiefer sein, manchmal auch aus Eternit oder sogar Metall. Eng an die Hauswand anliegende Fensterläden werden ebenfalls gerne aufgesucht. Entscheidend ist, dass es einen geeigneten Einschlupf gibt. Oft reicht schon eine Spalte, die kaum eine Hand breit und 2–3 cm hoch ist.

Das Mauerwerk kann ebenfalls von Fledermäusen besiedelt werden. So werden nicht selten Fledermäuse in Hohlräumen zwischen Betonplatten (z. B. in Dehnungsfugen von Plattenbauten), zwischen Tür- bzw. Fensterstürzen und der Mauer oder in Deckenspalten, in Rollokästen und zwischen Giebelmauer und Streichbalken gefunden. Nicht zuletzt beziehen Fledermäuse auch in Kellern (z. B. von Burgen, Schlössern, alten Brauereien) Quartier, wobei die feucht-kühlen Räume vor allem als Winterquartier dienlich sind.

Kirche mit Wimperfledermauskolonie in Luxemburg.

Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs auf dem Dachboden eines Kirchenschiffes.

Breitflügelfledermaus hinter einem Fensterladen.

Von Fledermäusen bewohnte Hohlräume in historischem Mauerwerk.

Typische Tagesverstecke der Fledermäuse in Luxemburg
● = Hauptvorkommen ○ = Nebenvorkommen

Art	Gebäude					Baum	
	Dachboden freihängend	Dach-spalten	Fassaden-verkleidung	Mauer-werk	Keller (v.a. im Winter)	Baum-höhle	
Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum*	●						
Mopsfledermaus *Barbastella barbastellus*			●			●	
Großes Mausohr *Myotis myotis*	●	○			○	○	
Wimperfledermaus *Myotis emarginatus*	●	○	○	○	○	○	
Wasserfledermaus *Myotis daubentonii*	○					●	
Bechsteinfledermaus *Myotis bechsteinii*						●	
Fransenfledermaus *Myotis nattereri*	○		○	○	○	●	
Kleine Bartfledermaus *Myotis mystacinus*	○	○	●	○		○	
Große Bartfledermaus *Myotis brandtii*	○		●	○		●	
Zwergfledermaus *Pipistrellus pipistrellus*		○	●	○	○		
Rauhhautfledermaus *Pipistrellus nathusii*			○	○		●	
Nordfledermaus *Eptesicus nilssonii*			●	○			
Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus*		●	●	○	○		
Großer Abendsegler *Nyctalus noctula*			○			●	
Kleiner Abendsegler *Nyctalus leisleri*			○			●	
Braunes Langohr *Plecotus auritus*	●		○	○		●	
Graues Langohr *Plecotus austriacus*	●						
Zweifarbfledermaus *Vespertilio murinus*		○	●	○	○		

Großes Mausohr *(Myotis myotis)*, franz.: Grand Murin

Das Große Mausohr ist eine der größten einheimischen Fledermausarten. Mit aufgespannten Flügeln misst sie annähernd 40 cm. Seit Jahrhunderten besiedeln Große Mausohren Dachböden von Kirchen, Schlösser oder anderen Gebäuden. Über Jahrzehnte und viele Fledermausgenerationen hinweg kehren sie alljährlich nach dem Winterschlaf in ihre bekannten Dachböden zurück.

Die Jagdgebiete des Großen Mausohrs befinden sich in ausgedehnten Laubwäldern um die Wochenstubenkolonien.

Ab Anfang April besiedeln Große Mausohren ihre Sommerquartiere. Dort kann man sie dann kopfunter in Trauben unter dem Dachfirst hängen sehen. An Schlechtwettertagen ziehen sie sich in Mauerlöcher und in Balkenkehlen zurück. Im Laufe des Septembers verlassen die Großen Mausohren die Dachböden wieder.
Bei fortgeschrittener Dunkelheit fliegen die Mausohren aus, um in den umliegenden Laubwäldern nach Laufkäfern und über Wiesen nach Schnaken und Heuschrecken zu jagen. Bis zu 20 km weit fliegen die Mausohren dabei. Ihre Beutetiere lokalisieren sie meist über deren Krabbelgeräusche, etwa wenn ein Laufkäfer über das trockene Laub raschelt.

Die größten Wochenstubenkolonien vom Großen Mausohr in Luxemburg, mit mehreren hundert Tieren in den Bockkasematten und in einem Wehr bei Steinfort wurden leider zwischen 1950 und 1970 mutwillig zerstört. Viele weitere unbekannte Kolonien fielen Dachsanierungen und der Holzschutzbehandlung von Dachböden zum Opfer. Heute sind nur etwa 10–12 mittlere und kleinere Wochenstubenkolonien dieser Art für Luxemburg bekannt. Zwischen 35 und 400 Weibchen umfassen die Kolonien, die sich hauptsächlich im Alzette-, Eisch- und Sauertal befinden.

Die größte Wochenstubenkolonie des Großen Mausohrs in Luxemburg umfasst etwa 400 Weibchen.

Großes Mausohrduo in einem Kehlbalken.

Große Hufeisennase *(Rhinolophus ferrumequinum)*
Franz.: Grand Rhinolophe

Ein Juwel unter den Luxemburger Fledermäusen

Hufeisennasen unterscheiden sich durch ihren hufeisenförmigen Nasenaufsatz deutlich von den anderen europäischen Fledermäusen. In Mitteleuropa gibt es die Kleine Hufeisennase, die in Luxemburg bereits seit Jahrzehnten ausgestorben ist und die Große Hufeisennase, deren Bestände noch stärker zusammengebrochen sind. In Luxemburg konnte sich eine der größten intakten Kolonien in Mitteleuropa halten. Sie besiedelt einen Dachboden im Moseltal, wo sie von den Besitzern des Gebäudes seit mindestens vier Jahrzehnten behutsam geschützt wird.

Große Hufeisennasen leben in klimatisch günstigen und kleinstrukturierten Kulturlandschaften. Ende Juni bringen die Weibchen jeweils ein Junges zur Welt, welches nun über 7 Wochen hinweg gesäugt wird. In dieser Zeit steigt der Nahrungsbedarf der Weibchen annähernd bis auf 70 % des eigenen Körpergewichtes an. Zur Nahrungssuche suchen die Weibchen Laubwälder, Waldränder, Streuobstwiesen und -gärten in einem Radius von etwa 4,5 km auf. Sie bevorzugen große Käfer und Nachtschmetterlinge. Massenhaft auftretende Insekten wie Mai- und Junikäfer, Schnaken und Schlupfwespen werden hierbei bevorzugt bejagt. Viele der Beutetiere der Großen Hufeisennase entwickeln sich in Kuhdung, was einmal mehr die Bedeutung einer extensiven Viehhaltung verdeutlicht. Nach dem Flüggewerden fliegen die Jungtiere bereits mit aus und jagen in einem Radius von 1,8–2,5 km in und um die Ortschaft. Deshalb sind gerade in dieser kritischen Zeit natürliche Strukturen wie Fassadenbegrünung, alte Solitärbäume oder Alleen in den Ortschaften sowie ein intakter Grüngürtel aus Obst- und Gemüsegärten für das Überleben von großer Bedeutung.

Die Lage der Großen Hufeisennase ist mehr als bedrohlich: in Deutschland ist die Art bis auf eine kleine Wochenstubenkolonie mit nur wenigen Tieren ausgestorben. In den Niederlanden ist die Große Hufeisennase bereits verschwunden, in Belgien ist es fraglich, ob sie das nächste Jahrzehnt überlebt. Aus diesem Grunde ist die Verantwortung Luxemburgs für den Erhalt der letzten noch intakten Wochenstubenkolonie an der Verbreitungsgrenze im westlichen Mitteleuropa außerordentlich hoch.

Große Hufeisennasen sind, nicht nur in Luxemburg, eng an den Menschen gebunden.

Wochenstubenkolonie der Großen Hufeisennase, Weibchen mit Jungtieren.

Große Hufeisennasen jagen bevorzugt in extensiv landwirtschaftlich genutzten Landschaften mit Hecken und Waldrändern als Leitstrukturen.

Wimperfledermaus *(Myotis emarginatus)*
Franz.: Vespertilion à oreilles échancrées

Wimperfledermaus fliegt nach der Jagd in die Wochenstubenkolonie ein.

Ein diskreter Dachbewohner

Die Wimperfledermaus ist die dritte typische Speicherfledermaus in Luxemburg, jedoch deutlich kleiner als das Große Mausohr und die Große Hufeisennase. Ihren Namen hat diese Fledermaus von einer Reihe gekrümmter Härchen auf dem Rand ihrer Schwanzflughaut.

Wimperfledermäuse erscheinen erst Ende April/Anfang Mai in ihren Sommerquartieren. 35 bis 600 Weibchen können in einer dichten Gruppe zusammengedrängt eine Wochenstubenkolonie bilden.

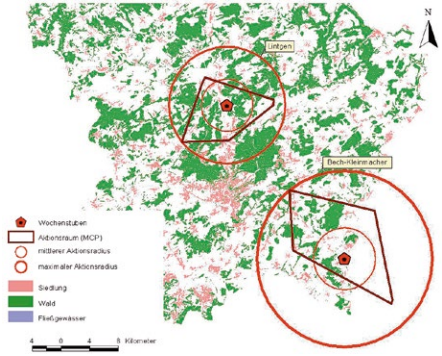
Ähnlich wie die anderen Speicherfledermäuse nutzen sie ihre Quartiere in hoher Tradition über Jahrzehnte hinweg, sofern sie nicht gestört werden. Kleinere Wochenstubenkolonien nutzen je nach Witterung mehrere Verstecke im selben Jahr. Dabei suchen sie Kirchtürme, Viehställe und sogar ungenutzte Silagesilos auf. Untersuchungen in Luxemburg zeigten, dass die Wimperfledermaus im Gegensatz zur Großen Hufeisennase über ein ausgeprägtes thermoregulatorisches Verhalten verfügt und sich deswegen auch in klimatisch ungünstigen Quartieren erfolgreich fortpflanzen kann.

Wimperfledermäuse jagen überwiegend in der traditionellen und kleinstrukturierten Kulturlandschaft über Viehweiden, entlang von Hecken und in Hochstammobstgärten. Typisch für die Wimperfledermaus ist die Jagd in offenen Kuhställen, wo sie im Pendelflug Fliegen von der Decke absammelt. Die meisten Nahrungsräume liegen innerhalb eines Radius von etwa 3,5–4 km um die Quartiere.

Während für das benachbarte Rheinland-Pfalz und Saarland keine einzige Wochenstubenkolonie der Art bekannt ist, beherbergt Luxemburg eine bislang stabile Wimperfledermauspopulation mit inzwischen 11 bekannten Wochenstubenkolonien. Die größte Bedrohung für die Art ist der Verlust von Wohnraum, die Intensivierung in der Landnutzung sowie die Zerschneidung der Landschaft infolge von Straßenbauprojekten.

Über das Öffnen von Dachböden, die Pflege naturnaher Gärten und die Anlage von Streuobstwiesen kann jeder seinen Teil zum Schutz der Wimperfledermaus beitragen. Großflächig ist der Erhalt und die Entwicklung der extensiven Viehhaltung ein entscheidender Faktor im Lebensraum.

Wochenstubenkolonie der Wimperfledermaus an der Luxemburger Mosel.



Grafik: Durch wissenschaftliche Untersuchungen im Jahre 2007 ermittelte Aktionsräume von zwei Wimperfledermauskolonien in Luxemburg.

Gärten mit alten Bäumen sind typische Nahrungsräume der Wimperfledermaus.

Offene Kuhställe sind wichtige Jagdgebiete der Art. Hier werden Fliegen von den Wänden und Decken abgesammelt.

Selbst eine ausgewachsene Zwergfledermaus ist ein Winzling mit 5 g Lebendgewicht.

Zwergfledermaus fliegt aus Gebäudespalte aus.

Die Zwergfledermaus *(Pipistrellus pipistrellus)*

Der Däumling
unter den Fledermäusen

Kaum daumengroß ist die Zwergfledermaus eine der kleinsten Fledermausarten in Luxemburg. Sie ist ein typischer Kulturfolger. In ihren engen Quartieren sucht sie mit Rücken und Bauch Kontakt zur Umgebung, wie es auch für die meisten Spaltenbewohner typisch ist. Zwergfledermäuse sind deshalb sehr häufig hinter Hausverkleidungen, zwischen Streichbalken und Gebäudewand, in Zwischenräumen von Betonplattenelementen, im Zwischendach und gelegentlich auch hinter Fensterläden zu finden. Die Ein- und Auskriechöffnungen sind häufig südwest- und südostorientiert und meist spaltenförmig. In Städten besiedeln Zwergfledermauskolonien nicht selten Fassadenspalten in Hochhäusern und Plattenbauten.
In Luxemburg ist die Zwergfledermaus eine häufig zu beobachtende Fledermausart. Bereits am frühen Abend zeigt sie sich mit ihrem koboldhaften Flug an Straßenlampen, in Gärten und an Gewässern.

Breitflügelfledermaus *(Eptesicus serotinus)*

Die große Unentdeckte

Breitflügelfledermäuse zählen zu unseren größten Fledermäusen. Trotz ihrer Größe lebt sie aber so versteckt, dass kaum jemand die Tiere in ihren Quartieren je zu Gesicht bekommt. Ihre Tagesschlafplätze finden sich in Mauerspalten, in Firstziegeln von Mörteldächern und hinter Fassadenverkleidungen. Selbst hinter Blechfassaden sowie in Lüftungsschächten und Fertigungsfugen großer Hochhäuser wurden schon Breitflügelfledermäuse gefunden. Wochenstubenkolonien können bis zu 100 Weibchen umfassen, wobei sich die Weibchen oft auf zwei Quartiere aufteilen.

Die Einschlüpfe in die Quartiere sind oft enge Spalten hinter losen Ziegeln, klaffenden Brettern oder Mauerfugen. Charakteristisch für die Breitflügelfledermaus sind ihre Quartierwechsel innerhalb eines Ortes, die vermutlich eine Anpassung an die aktuellen Wetterbedingungen sind.
Aufgrund ihrer schwer zu entdeckenden Quartiere gehen Wissenschaftler davon aus, dass viele Tageschlafplätze der Breitflügelfledermaus bei Sanierungen verloren gehen.

Breitflügelfledermaus, ein typischer Spaltenbewohner.

Porträt einer Breitflügelfledermaus.

HÄUFIGE FRAGEN VON HAUSBESITZERN

Wie erkenne ich, ob Fledermäuse in meinem Haus wohnen?
Fledermäuse verlieren kleine Kotkrümel, die auf dem Boden, dem Fensterbrett und manchmal auch an der Fassade leicht zu finden sind. Der Kot besteht ausschließlich aus Insektenresten, ist leicht zu zerreiben und glitzert entsprechend.
Oft findet man Kotkrümel von Fledermäusen frühmorgens, da die Fledermäuse vor dem Einflug noch einmal koten. Wenn Sie die Kotkrümel wegfegen, haben Sie eine Kontrolle, ob die Fledermäuse sich zur Zeit an Ihrem Haus aufhalten.

Übertragen Fledermäuse ansteckende Krankheiten?
Mitteleuropäische Fledermäuse übertragen im Prinzip keine ansteckenden Krankheiten auf den Menschen oder Haustiere. Allerdings können europäische Fledermäuse Träger einer speziellen Fledermaus-Tollwut (nicht zu verwechseln mit der silvatischen Tollwutform des Fuches!) sein. Eine durch das Naturmuseum ausgeführte Studie hat ergeben, dass von 79 getesteten Fledermäusen, nur vier (3 %) Antikörper im Blut hatten, was auf einen vorherigen Kontakt des Tieres mit dem Virus schließen lässt (ohne, dass dieses aber unbedingt ansteckend gewesen wäre). Bis heute wurde in Luxemburg nur ein wirklicher Fall von Fledermaustollwut dokumentiert. Trotzdem ist es wichtig zu vermeiden, Fledermäuse ohne bissfeste Handschuhe anzufassen (was jedoch prinzipiell für alle Wildtiere gilt!).

Können Fledermäuse als Untermieter Schäden an meinem Haus anrichten?
Nein, weder an Dächern, Dampfsperren oder Isolierungsmaterial, Fassaden oder Balken, Vertäfelungen und anderem sind Schäden zu befürchten. Manchmal kann der Fledermauskot lästig sein, etwa wenn er auf dem Balkon liegt. Er ist übrigens ein wertvoller Blumendünger z. B. für Balkonpflanzen. Fledermäuse tragen entgegen gängiger Meinung **kein** Nistmaterial ein.

Kotspuren vor dem Zwergfledermausquartier.

Nachts durch geöffnetes Fenster eingeflogene Zwergfledermäuse verstecken sich oft in Gardinenfalten.

Kann man Fledermäuse vertreiben oder umsiedeln?
Fledermäuse sind gesetzlich geschützt und dürfen nicht einfach vertrieben werden. Auch Kammerjäger und Feuerwehren dürfen ohne Ausnahmegenehmigung seitens des Nachhaltigkeitsministeriums keine Fledermäuse entfernen. Umsiedlungsversuche mit verschiedenen Fledermausarten sind bislang alle fehlgeschlagen.
Viele Fledermausarten sind als Kulturfolger notwendigerweise auf Verstecke in unseren Gebäuden angewiesen. Sie eignen sich übrigens sehr als natürliches Insektizid und fangen jede Nacht einige tausend Mücken und Motten ums Haus weg. Im asiatischen Kulturkreis stehen Fledermäuse für Glück, und Hausfassaden, Gewänder und Essgeschirr werden mit Fledermaussymbolen verziert.

Wie verhalte ich mich bei einfliegenden Fledermäusen?
Es kommt immer mal wieder vor, dass sich einzelne Fledermäuse in Wohnungen verirren. Schalten Sie dann das Licht aus, öffnen ein Fenster oder die Türe und die Fledermaus wird selbst schnell den Weg in die Freiheit finden.

Fliegen Fledermäuse in die Haare?
Fledermäuse können dank ihrer Ultraschallortung dünne Fäden bis zu 0,08 mm Durchmesser orten, also kann die altertümliche Volksweisheit, dass Fledermäuse Menschen in die Haare fliegen, beruhigt zu den Märchen gezählt werden. Alle europäischen Fledermausarten ernähren sich ausschließlich von Insekten und anderen kleinen Gliedertieren.

Wer hilft mir weiter?
Falls Sie Unannehmlichkeiten durch Fledermäuse haben sollten, melden Sie sich bitte, damit wir gemeinsam eine Lösung finden. Glücklicherweise werden „Beschwerden" über Fledermäuse in und an Gebäuden zunehmend seltener und immer öfter wünschen Hausbesitzer Beratung darüber, wie sie Fledermäuse ansiedeln können! Ansprechpartner finden Sie am Ende der Broschüre.

Fledermausbrett am Haus

Fledermausbretter werden von vielen spaltenbewohnenden Fledermäusen wie Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Große und Kleine Bartfledermaus sowie Breitflügelfledermaus genutzt. Sie können an unterschiedlichen Gebäuden angebracht werden (Wohnhäuser, Lagerhallen, Scheunen). Ein Fledermausbrett aus rauem unbehandeltem Holz (z. B. Lärchenholz) ist sehr wetterbeständig und lange haltbar. Es besteht in einfacher Ausführung aus einer Vorderseite die ca. 1 m breit und 0,5 m hoch ist und seitlich

Fledermausbretter können auch öffentlichkeitswirksam z. B. an Schulen angebracht werden.

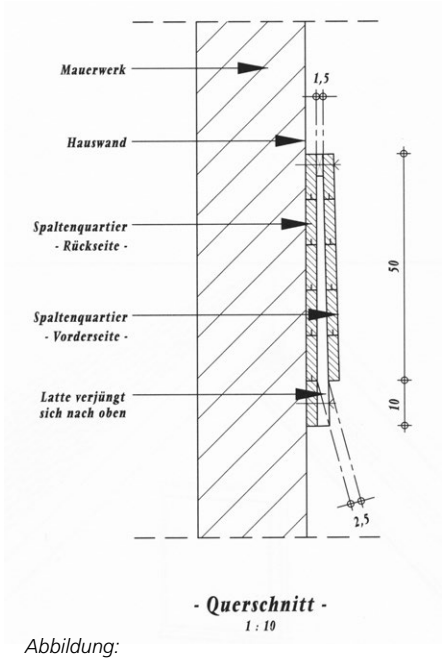


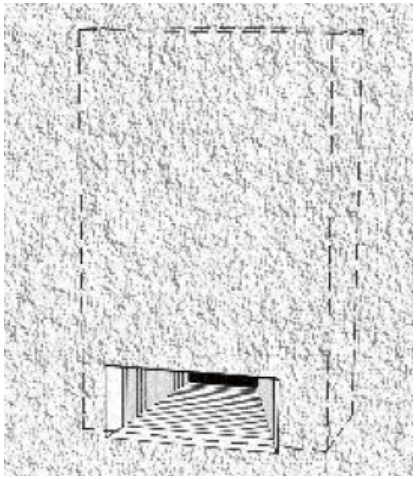
Abbildung:
Einfache Bauanleitung für ein Fledermausbrett

durch sich von unten (2,5 cm) nach oben (1,5 cm) in ihrer Dicke verjüngende Leisten an der Hauswand befestigt wird. Das so geschaffene Spaltenquartier ist somit oben enger als unten in seinem Einflugsbereich. Die einfache Ausführung ist für Häuser geeignet, die eine raue Hauswand besitzen, da diese den Fledermäusen als Untergrund dient und ein gutes Klettern und Festhalten ermöglicht. Das Fledermausbrett kann auch gleich doppelwandig gebaut werden.
Ein Fledermausbrett wird möglichst hoch am Gebäude (> 4 m) installiert, am besten so, dass es durch den Dachüberstand etwas gegen Witterungseinflüsse geschützt ist. Ideal ist es, wenn das Brett zumindest für einen Teil des Tages besonnt ist und in der Mittagszeit etwas beschattet wird, damit die Tiere auch kühlere Bereiche aufsuchen können, wenn es zu warm wird.

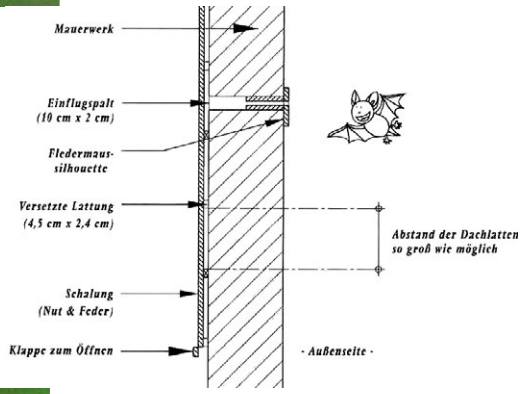
Fledermausstein

Dieser Quartiertyp wird von vielen gebäudebewohnenden Fledermäusen wie Zwergfledermaus, Rauhautfledermaus, Breitflügelfledermaus, Zweifarbfledermaus sowie von Abendseglern genutzt und kann in jegliche Gebäude mit Holz-, Beton- oder Steinwänden integriert werden (historische Gemäuer, Straßenbauwerke, Industriebauten, Wohnhäuser). Ein Fledermausbaustein besteht aus witterungsbeständigem und atmungsaktivem Leichtbeton und ist selbstreinigend und somit wartungsfrei. Dieses einteilige Quartier wird bündig in die Außenfassade oder in eine Außendämmung unter den Außenputz eingelassen. Fledermausbausteine werden i. d. R. ohne Farbbeschichtung ausgeliefert und können mit einer handelsüblichen, atmungsaktiven Fassadenfarbe der Hauswand farblich einwandfrei angepasst oder auch überputzt werden, so dass nur noch der Eingangstrichter für die Tiere sichtbar ist.
Ein Fledermausbaustein wird möglichst hoch am Gebäude (> 4 m) installiert, es sollte zudem auch auf einen freien An- und Abflug geachtet werden.
Fledermausbausteine gibt es in unterschiedlichen Ausführungen und Kombinationen, nach dem Baukastenprinzip können auch größere Räume geschaffen werden.

Zwergfledermaus in einem Fledermausbrett



Bezugsquellen im Fachhandel, z. B.
www.naturschutzbedarf-strobel.de
unter Fledermaus-Einbaustein
www.schwegler-natur.de/Fledermaus/index.htm
z. B. Fledermaus-Fassadenröhre 1FR und
Fledermaus-Einlaufblende 1FE



Einflugöffnung für Fledermäuse am Giebel eines Hausneubaues.

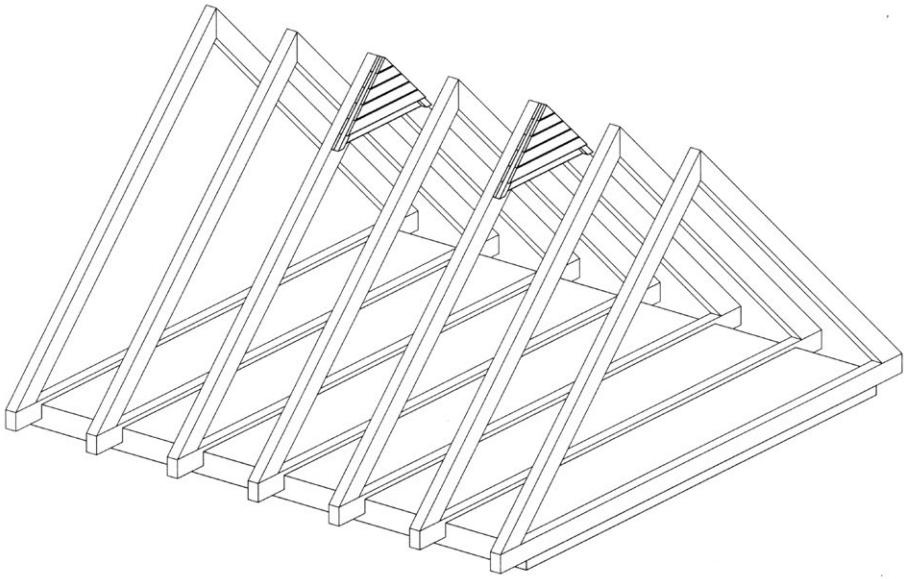
Giebelverkleidung auf dem Dachboden

In der Giebelverkleidung beziehen Fledermäuse Quartier, die die Außenfassaden nach Unterschlupfmöglichkeiten absuchen, wie z. B. Zwergfledermäuse, Rauhautfledermäuse und Bartfledermäuse. Dieses Spaltenquartier eignet sich für alle Dachböden, die wenig oder gar nicht vom Menschen genutzt sind und deckt idealerweise eine Fläche von mindestens 1 m² ab. Es wird durch eine Bretterverschalung geschaffen, die auf die innen an der Giebelmauer angebrachte, teilweise unterbrochene Lattung (24 mm breit) aufgeschraubt wird und an den Außenkanten jeweils durch Dachlatten abgeschlossen ist. Durch die Unterbrechungen können die Fledermäuse zwischen den verschiedenen Teilräumen des gesamten Quartieres wechseln. Wie das verwendete Holz sollte auch die Giebelmauer rau sein, damit die Tiere gut klettern und sich am Untergrund festhalten können. Ideal sind unverputzte Hohlblocksteine.

Als Einflug zur Giebelverkleidung kann in der Mauer ein Durchbruch von 2 × 10 cm geschaffen werden, der auf der Außenwand mit einer Fledermaussilhouette aus rauem Holz bedeckt werden kann.

Spaltenquartier im Dach

Dieser Quartiertyp entspricht dem doppelwandigen Fledermausbrett. Auch hier sollte wieder eine Seite des konstruierten doppelwandigen Brettes unten ca. 10 cm länger sein, was eine ideale Landefläche für die von unten in das Quartier einfliegenden Tiere schafft. Der Spalt sollte sich von 4,5 cm unten auf 2,4 cm oben verjüngen. Das Quartier kann in sämtliche Gebäude mit Einflugmöglichkeiten in den Dachboden eingebaut werden. In Sparrendächern ist es dreieckig, während es in Pfettendächern Trapezform annimmt.

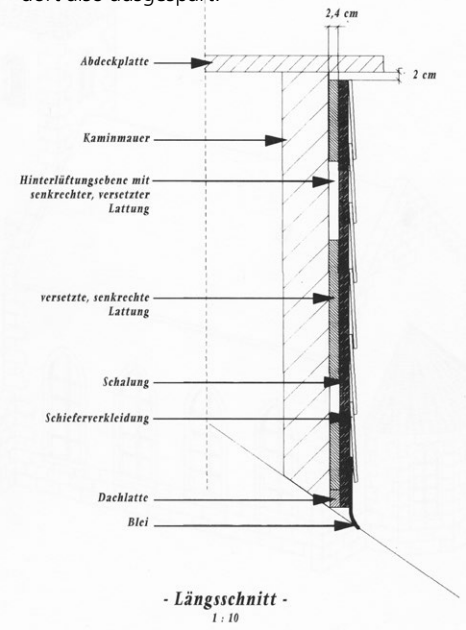


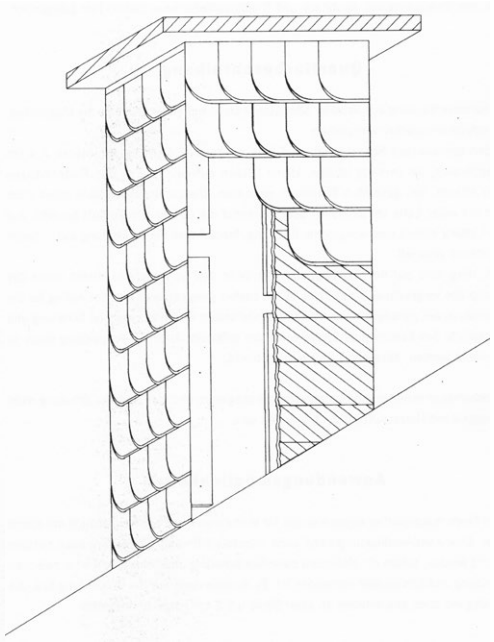
Spaltenquartier hinter Holzfassade

Dieser Quartiertyp wird von Fledermäusen genutzt, die die Außenfassaden nach Unterschlupfmöglichkeiten absuchen (annähernd alle spaltenbewohnenden Arten). Auf das Mauerwerk wird eine versetzte Lattung (24 mm) montiert und auf dieser die flächige Schalung aus Lärchen- oder Kiefernholz. Die Innenseite sollte sägerau sein, die Außenseite kann gehobelt und gestrichen werden. Als Einflugspalten dienen etwa handbreite Öffnungen (2 × 10 cm) an der Unterseite der Schalung, am Fensterbrett oder am Dachüberstand. Einflugöffnungen sollten immer an Gebäudekanten liegen, da Fledermäuse hier besonders aufmerksam nach Öffnungen suchen.

Spaltenquartier hinter Kaminverkleidung

Dieser Quartiertyp ähnelt dem Spaltenquartier hinter Schieferfassaden und besteht ebenfalls aus einer Lattung am Schornstein und der darüber liegenden Schalung sowie Schiefer- oder Eternitverkleidung. Die Einflugöffnung (2 cm) befindet sich auf der firstabgewandten Seite direkt unter der Abdeckplatte des Kamins. Schalung und Schieferverkleidung sind dort also ausgespart.





FLEDERMAUSFREUNDLICHER GARTEN

Streuobstwiesen, Gärten und Parkanlagen sind für Fledermäuse wichtige Nahrungsräume. Mit Einbruch der Dämmerung tanzen beispielsweise hunderte von kleinen Mücken über Gartenteich und Regentonne auf und ab. Zudem verströmen sämtliche Nachtblüher wie Nachtkerze, Weiße Lichtnelke, Weißdorn und Geißblatt einen betörenden Duft, der Nachtfalter magisch anzuziehen scheint. In Obstbäumen sind sowohl während der Blüte als auch während der Fruchtreife zahllose Insekten zu finden. Insektenreich sind die allermeisten einheimischen Sträucher und Baumarten. Von Eichen leben z. B. über 300 verschiedene Insektenarten und blühende Linden sind nicht nur Insekten und Fledermäusen äußerst angenehm. Fledermäuse lernen schnell, wo es während der Nacht nahrungsreiche Gärten gibt.
Gift ist das Ende aller Vielfalt und hat in einem Fledermaus-Garten nichts zu suchen. Es entzieht den Fledermäusen nicht nur die Lebensgrundlage sondern sammelt sich mit der Zeit auch in ihrem Fettgewebe und der Muttermilch an.

Möglichkeiten zur naturnahen und fledermausfreundlichen Gestaltung am und ums Haus.

Pflanzen, die die Lebenswelt des Gartens vielfältiger gestalten:

Bäume
Trauben- und Stieleiche *Quercus petraea* und *Q. robur*
Sommer- und Winterlinde *Tilia platophyllus und T. cordata*
Mehlbeere und Eberesche *Sorbus aria und S. aucuparia*
Hochstämmige Obstbäume

Sträucher
Gemeiner Schneeball *Viburnum opulus*
Roter Hartriegel *Cornus sanguinea*
Kornellkirsche *Cornus mas*
Hundsrose *Rosa canina*
Weißdorn *Crataegus monogyna*

Kletterpflanzen
Geißblatt *Lonicera henrii*
Einheimische Waldrebe *Clematis vitalba*
Schlingenknöterich *Plygonum aubertii*

Gemeinden engagieren sich im Fledermausschutz: Aktion *„Combles & Clochers“* in Luxemburg

Fledermäuse leiden unter akuter Wohnungsnot

Durch den Abriss alter Gebäude, die moderne Bauweise mit fugenloser Abdichtung und Isolierung der Gebäude werden Spalten- und Dachbodenquartiere für Fledermäuse leider zunehmend seltener. Besonders kritisch ist die Situation bei Arten, welche auf Dachböden leben, wie z. B. die Große Hufeisennase, die Wimperfledermaus oder das Große Mausohr.

Um Kirchenschiffe und -türme frei von Tauben zu halten wurden vielerorts Öffnungen in Kirchen mit engmaschigem Draht vergittert. So verloren in den 60er/70er Jahren viele Fledermauskolonien ihr Zuhause, etwa jede dritte Kirche in Luxemburg weist Spuren früherer Fledermauskolonien auf.

Gemeinden übernehmen Verantwortung im Artenschutz

Diese dramatische Wohnungsnot hat 1999 das damalige Umweltministerium, die Naturverwaltung (damals Forstverwaltung) und die Biologische Station SICONA veranlasst, in Luxemburg ein Projekt im Rahmen der Biodiversitätsförderung zur Schaffung neuen Lebensraumes für bedrohte Fledermausarten zu initiieren.

Schutzmaßnahmen im Rahmen der Aktion: *„Combles & Clochers“* konnten bislang in 45 Gemeinden des Landes umgesetzt werden. Seit 1999 konnten so schon über hundert öffentliche Gebäude (vor allem Kirchen) in Luxemburg wieder für Fledermäuse zugänglich gemacht werden. Weitere Gemeinden haben ebenfalls Interesse an dem Projekt angekündigt.

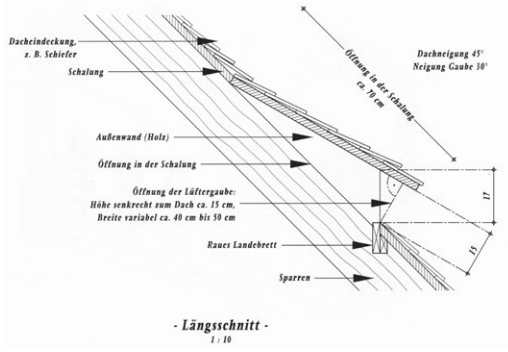
Folgende Schutzmaßnahmen werden im Rahmen der Aktion *„Combles & Clochers“* durchgeführt:

- Anbringen von Einflugöffnungen an Schallgauben und Turm- oder Giebelfenster
- Öffnen und Abdunkeln vorhandener Dachluken
- Einbau von 1–2 speziellen Fledermausgauben (überwiegend bei Dachneudeckung)
- Erhöhung der mikroklimatischen Nischen durch Einbau von Türen und Durchlässen
- Anbringung einer Informationstafel mit Kontaktadressen

Erfolgskontrolle

Um sicherzustellen, dass keine Tauben über die angelegten Öffnungen in die Kirchtürme gelangen, sowie um die Wiederbesiedlung der neuen Fledermausquartiere zu dokumentieren, werden genormte Plastikplanen als *„zones témoins“* ausgelegt und jährlich kontrolliert. Über diese Kontrollzonen soll auch die Erfolgskontrolle von Schutzmaßnahmen sichergestellt werden.

Falls Sie sich dafür interessieren, dass sich auch Ihre Gemeinde an der Aktion *„Combles & Clochers“* zum Erhalt der Biodiversität in den Dörfern und Städten beteiligt, so finden Sie bei den Biologischen Stationen oder aber bei der Naturverwaltung die nötigen Informationen und Unterstützung (siehe Adressenliste am Ende dieser Broschüre).



- Längsschnitt -
1 : 10

Im Rahmen des Projektes „Combles & Clochers“ eingebaute Fledermausgaube in der Pfarrkirche von Dippach.

Kontrollzone Erfolgskontrolle der Schutzmaßnahmen

SCHUTZ DER HAUSBEWOHNENDEN FLEDERMAUSARTEN DURCH PROJEKTE DER NATURVERWALTUNG

Ökologische Aufwertung in bebauten Gebieten und entlang von Straßen

Seit Jahren ist die Naturverwaltung bemüht in bebauten Zonen sowie entlang von Straßen aktive Naturschutzmaßnahmen umzusetzen, die auch unseren Fledermäusen zu Gute kommen. So sollen vor allem die dort bestehenden Grünflächen, die momentan meist intensiv gepflegt werden, in z. T. ökologisch wertvollere Flächen umgewandelt werden.

Ein kompletter Verzicht auf Pestizide (Gifte zum Abtöten von verschiedenen Pflanzen oder Insekten) auf diesen Flächen fördert die Insektenvielfalt, wirkt sich aber auch vorteilhaft auf die menschliche Gesundheit aus, vor allem innerhalb der Ortschaften, wo Kinder spielen, und trägt auch zum Wasserschutz bei. Gerade in Luxemburg spielt der Gewässerschutz – und vor allem der Trinkwasserschutz – auf Grund der stark anwachsenden Bevölkerung eine immer wichtigere Rolle.

Bei diesen Projekten wird zudem auf das wiederholte Mähen verzichtet. Gräser und andere Pflanzen können sich wieder bis zur vollen Höhe entwickeln. Auch zusätzliche Arten schaffen es wieder, sich dort anzusiedeln und fortzupflanzen. Je nach Standort soll einmal alle fünf Jahre beziehungsweise einmal pro Jahr nach dem 15. Juli gemäht werden. Das Prinzip der Mahd nach dem 15. Juli erlaubt es vielen Pflanzen ihre Samen zu bilden, denen dies bei mehrmaliger Mahd pro Jahr nicht gelingen würde. Nach dieser einmaligen Mahd haben auch spät blühende Arten dann noch die Gelegenheit, im Herbst Samen auszubilden und sich so fortzupflanzen. Erste Inventare haben gezeigt, dass in innerörtlichen Grünzonen und an Straßenrändern, die nach diesen Prinzipien unterhalten werden, zwischen 80 und 180 Pflanzenarten vorkommen können, eine schier unglaubliche Vielfalt von Gräsern und Blütenpflanzen. Eine höhere Vielfalt von Pflanzenarten zieht immer eine höhere Anzahl Insektenarten mit sich. Auch durch Anpflanzungen von einheimischen Hecken und Bäumen werden solche innerörtliche Grünzonen aufgewertet.

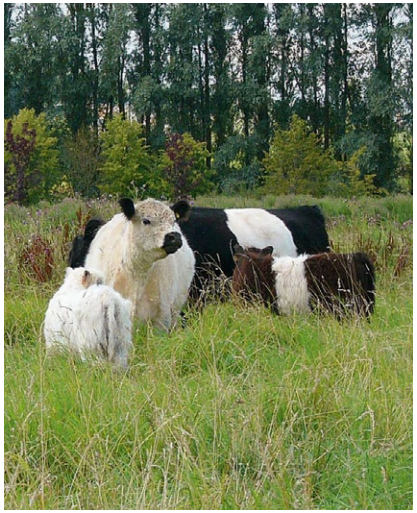
Diese hier beschriebenen Maßnahmen kommen vor allem der Insektenfauna zu Gute, und somit auch sehr stark den dort jagenden Fledermäusen, die sich ja in unseren Gegenden ausschließlich von Insekten ernähren. Für einige Hausfledermausarten, vor allem für die Breitflügelfledermaus, die Zwergfledermaus und das Große Mausohr, stellen diese Maßnahmen eine klare Bereicherung dar.

Weitere Informationen über dieses Konzept findet man in der Broschüre „Nature et Construction“ der Naturverwaltung und der Straßenbauverwaltung.

www.emwelt.lu (➔ conservation de la nature ➔ publications)

Extensive Beweidung von Grünland

Seit 2002 setzt die Naturverwaltung verstärkt auf so genannte Projekte extensiver Beweidung. Früher intensiv genutzte Grünlandflächen werden im Laufe dieser Projekte ökologisch aufgewertet (keine Düngung, keine Pestizide, keine Entwässerung usw.). Die Flächen werden meist ganzjährig mit Robustrindern wie Highland-Cattle, Galloway oder Angus beweidet. Durch den Fraß, den Tritt und den Kot der Tiere wird eine komplette Verbuschung dieser Flächen verhindert, und im Gegensatz dazu eine halboffene und reich strukturierte Weidelandschaft mit Hecken, Gebüsch, kleinen Schilfgebieten, kleinen Wassermulden usw., geschaffen. Die so entstehende Strukturvielfalt wird einer großen Anzahl von seltenen Tier- und Pflanzenarten Lebensraum bieten, vor allem Insekten. Von der stark erhöhten Insektenfauna profitieren wiederum in erster Linie insektenfressende Tierarten wie Fledermäuse, welche die extensiven Grünlandflächen als Jagdlebensraum nutzen. Unter den hausbewohnenden Fledermäusen sind hier vor allem die Wimperfledermaus und die Große Hufeisennase zu nennen, die gemäß Anhang 2 der Flora-Hauna-Habitat-Richtlinie als extrem gefährdet eingestuft sind.



Strukturierte Waldränder

Seit einigen Jahren ist die Naturverwaltung darum bemüht, strukturierte Waldränder als Übergangsbereiche zwischen Offenland und Wald zu pflegen bzw. aufzubauen.

Gut strukturierte Waldränder erfüllen vielfältige Funktionen; neben ihrer großen ästhetischen Bedeutung für das Landschaftsbild sind sie für den Biotopverbund in unserer Kulturlandschaft wichtig. Des Weiteren sind Waldränder auch ein wichtiger Puffer gegenüber Schadstoffeinträgen aus angrenzenden Flächen, und bieten den nachgelagerten Wäldern Schutz vor Sturm, Feuer und Aushagerung. Vor allem stellen sie aber auch einen Lebensraum für licht- und Wärme liebende Tier- und Pflanzenarten dar und sind Zufluchtsort für seltene und gefährdete Arten. Insekten finden hier einen geeigneten Nahrungsraum, was wiederum anderen Tierarten wie z. B. Insektenjagenden Fledermäusen zugute kommt.

Unter natürlichen Verhältnissen drängen die Waldbäume bis an die äußersten Ausbreitungsgrenzen wenn Sie nicht zurückgestuft werden. Eine langfristige Sicherung breiter Waldränder ist wegen deren Sukzessionsdynamik nur über dauerhafte Pflege möglich. In diesem Zusammenhang werden gezielte Eingriffe von der Naturverwaltung durchgeführt um diese Dynamik zu unterbinden und somit einen mehrstufigen Waldrand aufzubauen.

Beim Aufbau eines stabilen Waldrandes soll eine vielgestaltige Übergangszone vom Wald zum Offenland geschaffen werden, die sich aus unregelmäßigen ineinander übergehenden Zonen mit Krautsaum, Strauchgürtel und Waldmantel zusammenstellt. Wind- und sonnenseitige Ränder sollten mindestens 20–30 m tief sein. Diese Strukturvielfalt kann durch Einzelstamm- oder gruppenweise Eingriffe erreicht werden. Dabei werden die Anzahl der Eingriffe und deren Intensität auf den Waldrandtyp und dessen Stabilität abgestimmt.

FLEDERMAUS GEFUNDEN – WAS TUN?

Einfache Verhaltensregeln ermöglichen es, gefundene Fledermäuse zu retten und wieder in die Natur zu entlassen. Aber Achtung: Fledermäuse sind keine Haustiere. Sie sind gesetzlich geschützt und müssen nach der Pflege in die Freiheit entlassen werden, sofern dies der Gesundheitszustand ermöglicht.

Ich habe eine junge Fledermaus am oder im Haus gefunden:

Fledermäuse leben in Kolonien, es ist davon auszugehen, dass sich die Wochenstubenkolonie in unmittelbarer Nähe des Fundortes befindet.
Die junge Fledermaus packt man am Besten vorsichtig mit Handschuhen tagsüber in einen leeren Schuhkarton o. ä., mit einem angefeuchteten Lappen in der Ecke. Stellen Sie den Karton mit der Fledermaus an einen möglichst dunklen und kühlen Platz im Haus.
Abends, etwa 1 Stunde vor Sonnenuntergang unternimmt man in Quartiernähe einen Auswilderungsversuch des Tieres. Man sucht hierfür eine katzensichere und abends dunkle Stelle z. B. ein Garagendach oder eine Fensterbank möglichst nahe dem Fundort. Nun setzt man die Fledermaus in ein niederes Gefäß z. B. eine Plastikschüssel, aus dem sie nicht hinausklettern kann. In deren Mitte stellt man ein mit einem Tuch (Waschlappen) überzogenes Glas

oder ein Stück Holz, so dass das Junge auf die Erhebung klettern und sich hier festhalten kann. Wenn die Mutter noch lebt, wird sie ihr rufendes Junges aufsuchen und im Flug abtransportieren.
Falls die Fledermaus am nächsten Morgen noch da ist, handelt es sich meistens um ein krankes Tier oder ein Junges dessen Mutter durch einen Unfall ums Leben kam. Liefern Sie das Tier bei der Auffangsstation für Wildtiere in Düdelingen ab.

Die Fledermaus ist sichtbar verletzt oder krank:

Durch eine jagende Katze oder durch den Zusammenstoß mit einem Fahrzeug ist die Fledermaus verletzt. Die Flughaut kann zerfetzt sein, Knochenbrüche oder blutende Wunden auftreten.
Die verletzte Fledermaus packt man am Besten vorsichtig mit Handschuhen in einen leeren Schuhkarton o. ä., mit einem angefeuchteten Lappen in der Ecke.
Stellen Sie den Karton mit der Fledermaus an eine möglichst dunkle und kühle Ecke des Hauses. Liefern Sie die verletzte Fledermaus umgehend bei der Auffang- und Pflegestation für Wildtiere in Düdelingen ab.

Centre de Soins pour la Faune Sauvage
49, rue de la Foret
L-3471 Dudelange

Tel.: (+352) 26 51 39 90
E-Mail: centredesoins@naturemwelt.lu

NATURERLEBNIS FLEDERMÄUSE

Fledermäuse haben eine faszinierende Lebensweise entwickelt, die uns Menschen lange Zeit sehr verborgen blieb. Mit Hilfe von Forschungsprojekten und ausgefeilter Beobachtungstechnik entdecken wir allmählich, welche unglaublichen Fähigkeiten Fledermäuse im Laufe der Naturgeschichte seit Jahrmillionen entwickelt haben.
Fledermäuse sind in ein kompliziertes ökologisches Netz eingebunden und somit verwoben mit unzähligen anderen Elementen der Natur. Die faszinierende Lebensweise der Fledermäuse begeistert mittlerweile Kinder und Jugendliche ebenso wie Erwachsene. Mit Fledermäusen lassen sich ökologische Zusammenhänge erklären und angewandte Naturschutzthemen in der Schule vermitteln. Fledermausexkursionen sind immer sehr gut besucht und zu der alljährlichen Luxemburger Fledermausnacht, die von der Naturverwaltung und dem nationalen naturhistorischen Museum veranstaltet wird, kommen mehrere hundert Besucher.

ANSPRECHPARTNER UND ADRESSEN

Nationale Ansprechpartner

LE GOUVERNEMENT
DU GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG
Ministère de l'Environnement, du Climat
et du Développement durable

Administration de la nature et des forêts

Naturverwaltung
81, avenue de la Gare
L-9233 Diekirch
Tel: (+352) 247-56600
bat@anf.etat.lu
www.emwelt.lu

Nationales naturhistorisches Museum
25, rue Münster
L-2160 Luxembourg
(+352) 46 22 33-1
musee-info@mnhn.lu
www.mnhn.lu

Regionale Ansprechpartner:

Biologische Station SICONA
12, rue de Capellen
L-8393 Olm
(+352) 26 30 36 -25
info@sicona.lu

Biologische Station Naturpark Öewersauer
15, rue de Lultzhausen
L-9650 Esch-sur-Sûre
(+352) 89 09 30 31-1
info@naturpark-sure.lu

Biologische Station Naturpark Our
12, Parc
L-9836 Hosingen
(+352) 90 81 88 -1
info@naturpark-our.lu

Biologische Station – Naturzenter SIAS
5, rue de Neuhaeusgen
L-2633 Senningerberg
(+352) 34 94 10 - 25, - 26, -27
sias@sias.lu

Naturpark Mëllerdall
8, rue de l'auberge
L-6315 Beaufort
(+352) 26 87 82 91-1
info@naturpark-mellerdall.lu

Weitere Informationen erhalten Sie:

- Arthur, L. & M. Lemaire (1999): Les chauves-souris, maîtresses de la nuit. Description, moeurs, observation, protection … La bibliothèque du naturaliste, Delachaux & Niestlé, Lausanne, Paris: 264 p. (ISBN 2-603-01147-2).

- Dietz, M. & M. Weber (2001): Von Fledermäusen und Menschen. Abschlussbericht des E+E-Hauptvorhabens „Schaffung eines Quartierverbundes für gebäudebewohnende Fledermausarten". Schriftenreihe des Bundesamtes für Naturschutz BfN, Bonn: 198 S. (ISBN 978-3-7843-3824-8).

- Dietz, M. & M. Weber (2000): Baubuch Fledermäuse. Eine Ideensammlung für fledermausgerechtes Bauen. Arbeitskreis Wildbiologie an der Justus-Liebig-Universität Gießen, Gießen: 252 S. (auch als CD-ROM) erhältlich unter www.all-about-bats.net.

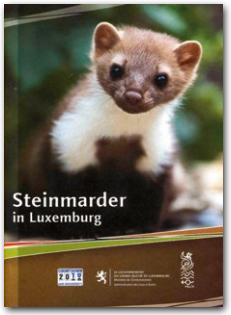
- Forget, F. & Y. Thienpont (2007): Les dents de la nuit – Enquête sur nos chauves-souris. Carnet Nature, Weyrich Édition, Neufchâteau: 116 p. (ISBN 978-2-87489-003-1).

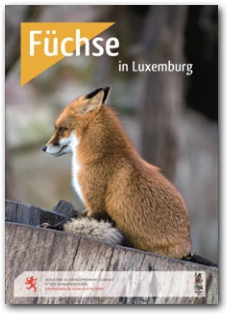
- Harbusch, C., E. Engel & J. B. Pir (2002): Die Fledermäuse Luxemburgs (Mammalia: Chiroptera), Ferrantia 33, Musée National d'Histoire Naturelle Luxembourg, Luxemburg: 156 S.

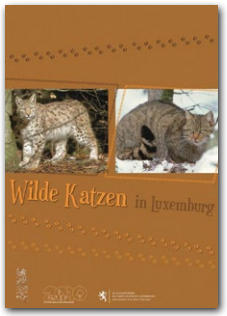
- Richarz, K. (2004): Fledermäuse: Beobachten, erkennen und schützen. Kosmos Verlag, Stuttgart: 128 S. (ISBN 3-440-09691-2).

- Siemers, B. & Nill, D. (2002): Fledermäuse. Das Praxisbuch. BLV-Verlag, 127 S. (ISBN 3-405-15930-X)

In dieser Serie sind bereits erschienen:







Holen Sie sich auch ein Kartenspiel – „Tierische Vielfalt in Luxemburg"

Es ist gratis erhältlich in den fünf Naturschutzzentren der Naturverwaltung: A Wiewesch in Manternach, Biodiversum in Remerschen, Burfelt bei Insenborn, Ellergronn in Esch/Alzette und Mirador in Steinfort

Das Buch "Säugetiere in Luxemburg" von natur&ëmwelt, MECDD und Naturverwaltung ist im Haus vun der Natur oder in jedem Bücherladen für 25 EUR erhältlich.

Besuchen Sie uns auch im Internet.

Die Broschüren können kostenlos im Internet heruntergeladen oder bestellt werden
www.emwelt.lu (➔ publications)