

## Inhalt

- Einleitung und Grundlagen
- Fledermausschutz
- Die Fledermausarten im Kanton Bern



## Einleitung

Fledermäuse besitzen erstaunliche Fähigkeiten. Sie sind die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können. Schnell und sicher finden sie bei absoluter Dunkelheit ihren Weg. Viele der unauffälligen Nachttiere leben oft ganz in der Nähe des Menschen in und an Gebäuden, sie bewohnen aber auch Höhlen, Felsspalten und Höhlenbäume im Wald. Die teils bedrohten Fledermäuse sind durch die eidgenössische Gesetzgebung geschützt. Alle sind deshalb verpflichtet, auf ihre Lebensräume Rücksicht zu nehmen.

Informationsmittel und praktische Ratschläge bietet die Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz an, welche im Auftrag der Abteilung Naturförderung als Kontakt- und Informationsstelle für den Kanton Bern dient. Die Informationsstelle arbeitet ausserdem an der Erfassung der Fledermausvorkommen im Kanton Bern und ist dabei auf die tatkräftige Mithilfe der Bevölkerung angewiesen.

### Autor

Dr. Peter E. Zingg  
Spielhölzli 8  
3800 Interlaken/Unterseen

## Grundlagen

Wichtige Grundlagen zur Einsicht oder zum Bezug – Herausgeber siehe Kapitel "Adressen". Weitere Literaturangaben siehe "Gut zu Lesen".

- Unsere Fledermäuse. J. Gebhard, 1997.  
Hrsg.: Naturhistorisches Museum, Basel
- Leitfaden zum Schutz der Fledermäuse bei Gebäuderenovationen. 1992.  
Hrsg.: BUWAL, Bern
- Merkblätter zu verschiedenen Themen über Fledermäuse.  
Hrsg.: Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz, Bern
- Faltblätter zu einzelnen Arten, mit Farbfotos.  
Hrsg.: Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz, Zürich
- Nationales Konzept Fledermausschutz 2000.  
Hrsg.: Schweiz. Koordinationsstelle für Fledermausschutz, Zürich

# Fledermausschutz

*Die Mückenfledermaus ist die kleinste Fledermausart in der Schweiz.  
(Foto Fabio Bontadina)*



Fledermäuse sind die einzigen aktiv fliegenden Säugetiere. Die meisten Arten sind relativ klein und alle europäischen Arten ernähren sich von Insekten. Fledermäuse sind typische Nachttiere. Von der Öffentlichkeit kaum wahrgenommen, bewohnen viele Fledermausarten (ca. 21 im Kanton Bern) als "heimliche Untermieter" unsere Dachstöcke und Fassaden, andere hausen in Felshöhlen oder alten Bäumen mit Spechthöhlen im Wald.

## Schutz

Seit 1967 sind alle Fledermausarten in der ganzen Schweiz bundesrechtlich geschützt (Art. 20 NHV). Der Kanton Bern hat diesen Schutz übernommen (Art. 25-27 NSchV). Das heisst es ist verboten, Fledermäuse zu fangen, zu verletzen, zu töten und ihre bevorzugten Aufenthaltsorte zu stören oder zu beschädigen. Bei unvermeidlichen Eingriffen in Lebensräume von Fledermäusen ist für bestmöglichen Schutz, Wiederherstellung oder Ersatz zu sorgen (Art. 18 NHG). Die vorübergehende Pflegehaltung von Fledermäusen ist der Abteilung Naturförderung umgehend zu melden. Verletzte Fledermäuse dürfen ohne Bewilligung der Abteilung Naturförderung jedoch nicht länger als fünf Tage gepflegt bzw. gehalten werden; ebenso dürfen tot gefundene Fledermäuse nicht ohne Bewilligung der Abteilung Naturförderung präpariert werden.

## Das Gesetz im Wortlaut:

siehe "Rechtsgrundlagen" in diesem Kapitel

Funde von verletzten oder toten Fledermäusen sind der von der Abteilung Naturförderung beauftragten Informationsstelle für Fledermausschutz zu melden (vgl. Adressen in diesem Abschnitt). Wenn Sie ein Tier selber pflegen oder eine tote Fledermaus präparieren lassen möchten, entscheidet die Abteilung Naturförderung (nach Rücksprache mit der Informationsstelle für Fledermausschutz) von Fall zu Fall über die Erteilung einer Bewilligung. Die Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz sollte über sämtliche Fledermausfunde orientiert sein und die Standorte der Präparate kennen. Dies ermöglicht ihr eine aktuelle Datenbank zu führen und so den Wissensstand über das zeitliche und örtliche Vorkommen der verschiedenen Arten zu aktualisieren.

In erster Linie wollen Bund und Kanton das Aussterben einheimischer Arten verhindern, indem diesen unter anderem genügend grosse Lebensräume erhalten werden (Art. 18 NHG, Art. 31 NSchG). Für Fledermäuse sind das all ihre Quartiere in Gebäuden, Bäumen, Felshöhlen usw. sowie ihre Jagdgebiete. Lässt sich eine Beeinträchtigung solch schutzwürdiger Lebensräume durch technische Eingriffe (unter Abwägung aller Interessen) nicht vermeiden, so hat der Verursacher für bestmöglichen Schutz, Wiederherstellung oder angemessenen Ersatz zu sorgen (Art. 18 NHG).

Explizit sind auch die "Brutstätten", bei den Fledermäusen sind das die Wochenstubenquartiere, vor Beschädigung oder Zerstörung geschützt (Art. 26 NSchV). Eingriffe in Fledermausquartiere (z.B. die Sanierung eines Gebäudes, in dem Fledermäuse überlagert oder das Fällen eines Baumes in dessen Hohlraum sich Fledermäuse aufhalten) sind daher bewilligungspflichtig und bedürfen des Beizuges von Spezialisten. Ausnahmen, für die eine Bewilligung eingeholt werden muss, werden nur gewährt für technische Eingriffe, die standortgebunden sind und einem überwiegenden öffentlichen Bedürfnis entsprechen. Die Behörden müssen den Verursacher zu bestmöglichem Schutz oder angemessenen Ersatzmassnahmen verpflichten (Art. 27 NSchV).

Im Fall eines geplanten Eingriffes in ein mögliches oder bekanntes Fledermausquartier soll zum frühestmöglichen Zeitpunkt mit der Bernischen Informationsstelle für Fledermausschutz Kontakt aufgenommen werden. Die für den Unterhalt bzw. den Eingriff verantwortliche Person ist verpflichtet abzuklären, ob Fledermäuse das betreffende Objekt als Ruheplatz bzw. Wochenstube nutzen (vgl. dazu die Hinweise in STUTZ & HAFFNER 1993, in [www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch) und die juristischen Erläuterungen in FAHRLÄNDER 1994).

Bedeutung und Anwendung des ganzen Art. 18 NHG sind in einer Schrift des BUWAL ausführlich erläutert (FAHRLÄNDER 1994). Das Gesetz will auch verhindern, dass Fledermäuse durch den Einsatz von Giftstoffen direkt oder indirekt Schaden nehmen (Art. 18 Abs. 2 NHG). Eine Gefährdung läge vor, wenn z.B. eine Holzschutzbehandlung in einem von Fledermäusen bewohnten Gebäude während einer Jahreszeit erfolgen würde, in der die Fledermäuse anwesend sind. Der richtige Zeitpunkt für einen Einsatz ist durch den vorgängigen Beizug von Fledermausspezialisten zu ermitteln.

Nach Art. 44 des NSchG kann ein schutzwürdiges Gebiet (z.B. ein bedeutendes Fledermausjagdbiotop) oder Objekt (z.B. eine Fledermauskolonie in Gebäude, Baum- oder Felshöhle), das gefährdet ist, von der zuständigen Behörde durch vorläufige Massnahmen gesichert und erhalten werden.



*Eingriffe in Gebäude mit Fledermäusen sind in Absprache mit Fledermausspezialisten frühzeitig zu planen. (Foto Peter Zingg)*

### **Lebensweise und Lebensräume**

Fledermäuse sind die einzigen aktiv fliegenden Säugetiere (Chiroptera = Handflügler). Mit den echten Mäusen sind Fledermäuse nicht verwandt, vielmehr mit Insektenfressern wie Igel, Maulwurf und Spitzmäusen (auch das sind keine echten Mäuse). Bereits vor 60 Millionen Jahren existierten Fledermäuse mit einem Körperbau wie ihn die heute lebenden Arten besitzen. Die fossilen Funde belegen auch, dass Fledermäuse bereits vor 60 Millionen Jahren mit Echoortung Insekten jagten. Weltweit sind ungefähr 1000 Fledermausarten bekannt. In der Schweiz sind seit den 80er Jahren 28 verschiedene Arten und im Kanton Bern 21 Arten nachgewiesen. Fledermäuse kommen im Kanton Bern vom Jura übers Mittelland bis in die Alpen auf über 2100 m.ü.M. (Grimselpass) vor. Es dürfte wohl kein Dorf geben, in dem nicht mindestens eine Fledermausart vorkommt.

Fledermäuse bauen keine Nester oder Höhlen. Sie wohnen im Sommerhalbjahr in menschlichen Gebäuden (vorwiegend als Spaltenbewohner, z.B. im Zwischendach, in Zwischenwänden, seltener freihängend in Dachstöcken oder hinter Fensterläden), zudem in Baum- und Felshöhlen oder Felsspalten. Fledermäuse hängen oder liegen im Ruhezustand mit dem Kopf nach unten. Die Flughaut ist dann bei den meisten Arten kaum sichtbar, da sie von elastischen Bändern zusammengefaltet wird. Im Flug ist die Flughaut gestreckt und umspannt die Arme, Finger, Beine und auch den Schwanz. Der ganze Körper, ausgenommen Teile des Gesichts und der Flughaut, ist von einem feinen, dichten Pelz bedeckt.



### Körpertemperatur

Europäische Fledermäuse halten nicht eine konstante Körpertemperatur aufrecht; sie sind heterotherm. Im Flug beträgt ihre Körpertemperatur um 40 Grad Celsius. Tagsüber, während der Ruhezeit, kühlt der Körper der Fledermäuse je nach Umgebungstemperatur mehr oder weniger stark ab; diese Fähigkeit hilft den Fledermäusen viel Energie zu sparen. Einzig Weibchen vor der Geburt und während der Säugezeit versuchen ihre "Betriebstemperatur" hoch zu halten, um das Wachstum der Jungen nicht zu verlangsamen.

### Wochenstuben

Die trächtigen Weibchen bilden Kolonien, sog. Wochenstuben, für Geburt und Aufzucht der Jungen. Die Paarung erfolgt im Herbst oder Winter, eine Befruchtung der Eizelle findet (ausser bei der Langflügelfledermaus) erst im Frühjahr statt. Nach einer Tragzeit von ungefähr 2 Monaten gebären die Weibchen ein nacktes, blindes Junges (einige Arten zwei Junge). Das Jungtier krallt sich ins Fell der Mutter und wird von ihr mit Milch gesäugt. Die Jungen bekommen sonst keine andere Nahrung. Wenn die Mütter nachts zur Jagd ausfliegen, lassen sie ihre Jungen im Quartier zurück. Das Jagdgebiet einer Wochenstubenkolonie kann bei gewissen Arten, wie dem Grossen Mausohr über hundert Quadratkilometer umfassen. Die Jungen sind nach 3 - 4 Wochen flugfähig und nach 5 - 6

### *Wochenstube der Kleinen Hufeisennase.*

*Jungtiere tragen farbige, individuell nummerierte Unterarmklammern. Diese dienen der Ermittlung von Alter, Sterblichkeit und Populationsstruktur. (Foto Peter Zingg)*

Wochen entwöhnt. Nun müssen sich die Jungen selbständig ernähren können. Die Männchen haben ihre Tagesquartiere im Sommerhalbjahr teils in, meist aber in der näheren oder weiteren Umgebung der Wochenstuben.

### Orientierung

Die Orientierung im Flug und der Fang von Insekten erfolgen mit Hilfe von Ultraschalllauten, (im Kehlkopf erzeugte kurze Rufe, die oberhalb unseres Hörbereiches liegen). Die von den Hindernissen oder Beuteinsekten zurückgeworfenen Echos werden im Gehirn der Fledermaus ausgewertet und liefern ihr Informationen über die angepeilten Gegenstände (z.B. über Grösse, Form, Oberflächenbeschaffenheit, Bewegungsrichtung und Geschwindigkeit des Insektes). Mit diesem physikalisch perfekten, aktiven Orientierungssystem und einem ausgezeichneten Ortsgedächtnis machen sich die Fledermäuse ein genaues "akustisches" Bild von ihrer Umgebung. Die Augen dienen eher der Fernorientierung; sie haben eine geringere Bedeutung als bei tagaktiven Säugetieren.

### Nahrung

Fledermäuse erbeuten Insekten im Flug oder lesen sie von Oberflächen ab (Boden, Blätter, Mauern und Wasser). Sie verzehren grosse Mengen dämmerungs- und nachtaktiver Insekten, was für die Land- und Forstwirtschaft nicht ohne Bedeutung ist. Eine Fledermaus verzehrt in einer Nacht zwischen einem Viertel bis zu einem Drittel ihres eigenen Körpergewichtes an Insekten. Ein einziger Abendsegler frisst im Sommerhalbjahr rund 1 kg Insekten; 100 Mausohrfledermäuse fangen in einer Nacht 4'000 mittelgrosse Insekten wie z.B. Laufkäfer! In gut einer halben Stunde ist die Nahrung bei aktiven Fledermäusen verdaut, auch die unverdaulichen Überreste haben den Verdauungstrakt verlassen!



### Wanderungen

Je nach Fledermausart und geographischem Lebensraum unternehmen Fledermäuse zwischen Sommer- und Winterquartieren verschiedenen lange Wanderungen. Von einigen Arten wie Zweifarbfledermaus, Rauhhautfledermaus und Grosse Abendsegler wandern Tiere aus zentral- und nordeuropäischen Populationen bis zu 2'000 km Richtung SW um in Westeuropa zu überwintern.

### Alter

Die Sterblichkeit ist im ersten Lebensjahr besonders hoch; sie beträgt oft weit über 50%. Das durchschnittliche Lebensalter liegt unter 10 Jahren. Es sind aber einige Höchstalter von über 20 bis maximal 30 Jahren bekannt. Fledermäuse werden jedenfalls wesentlich älter als die echten Mäuse. Mit Hilfe der "Beringung" (individuell nummerierte Metallklammern am Unterarm) können Wanderdistanzen und Alter einzelner Tiere ermittelt werden. Jeder Fund eines Tieres mit einem Ring sollte deshalb sofort gemeldet werden! Tote Tiere mit Ring keinesfalls wegwerfen!

*Grosse Mausohrfledermaus im Winterschlaf in einem Stollen. (Foto Peter Zingg)*

### Winterschlaf

Den Winter überdauern Fledermäuse in Baumhöhlen, Felshöhlen, Holzstapel oder Felsspalten und z.T. in menschlichen Bauwerken wie Häusern, Brücken usw. Soweit bekannt, halten alle einheimischen Fledermäuse einen Winterschlaf (Kältelethargie). Ein wesentlicher Grund: Im Winter steht ihnen nicht genügend Nahrung (Insekten) zur Verfügung. Die Phase des Winterschlafes dauert, je nach Witterung, vom Oktober/November bis März/April. Herz- und Atemfrequenz werden extrem vermindert, die Körpertemperatur sinkt auf Werte zwischen 0°C und 10°C. Jede Art hat einen bevorzugten Temperaturbereich. Während des Winterschlafes vermindert sich das Körpergewicht um 20% - 30%. Abgebaut werden die Fettreserven, welche sich die Fledermäuse im Spätsommer und Herbst angelegt haben. Der Winterschlaf wird mehrmals unterbrochen, oft wird auch das Quartier gewechselt.

## Gefährdung

Fledermäuse gehören zu den bedrohtesten Tiergruppen. Die Bestände verschiedener Arten haben seit den 50er Jahren in ganz Europa stark abgenommen. Wichtige Gründe für ihre Gefährdung sind generell die veränderte Land- und Forstwirtschaft, der Landschaftswandel sowie der massive Rückgang der Insektenvielfalt und der Einsatz langlebiger Pestizide.

Erst seit dem Jahre 1994 existiert eine offizielle Rote Liste für die in der Schweiz nachgewiesenen Fledermausarten. Bei der Mehrheit der Arten sind die Kenntnisse über ihre Ansprüche und Vorkommen allerdings noch so unzureichend, dass der Gefährdungsgrad nur grob abschätzbar ist. Von den meisten Fledermausarten kennen wir die Aufenthaltsorte nur etwa während drei bis vier Monaten im Jahr (Helversen 1989)! Auf der Alpennordseite wird nur gerade die Zwergfledermaus als nicht gefährdet taxiert, alle anderen Arten werden in ihrem Fortbestand als mehr oder weniger stark gefährdet eingestuft und z.T. ermöglichen die heutigen Kenntnisse noch keine Aussagen über den Gefährdungsgrad.

Hinweise für Bestandesrückgänge gibt es besonders bei denjenigen Fledermausarten, die durch ihre Lebensweise bereits in früheren Jahrzehnten ohne Einsatz technischer Hilfsmittel dem Beobachter gut zugänglich waren. Es sind Arten, die im Sommer in Dachstöcken (Grosses Mausohr, Grosse und Kleine Hufeisennase) oder im Winterschlaf in Höhlen frei hängen (Grosses Mausohr, Grosse und Kleine Hufeisennase, Langflügelfledermaus, z.T. Langohr-, Mopsfledermaus und Bechsteinfledermaus).

Warum sind viele Fledermausarten trotz bundesrechtlichem Schutz (Natur- und Heimatschutzgesetz von 1966) in ihren Beständen zurückgegangen, einige Arten sogar vom Aussterben bedroht?



*Radikale Eingriffe in die Landschaft sind zum Nachteil vieler Tier- und Pflanzenarten. (Foto Peter Zingg)*

Liesse sich diese Frage bei allen Arten eindeutig beantworten, so könnten wirksamere Schutzmassnahmen ergriffen werden. Leider ist dies nicht der Fall. Die Lebensraumsansprüche vieler Arten sind ungenügend oder kaum bekannt, weil nur mit erheblichem Aufwand zu erforschen. Andererseits hat der Mensch in den letzten Jahrzehnten in immer komplexerer Weise seine Umwelt beeinflusst. Die Auswirkungen dieses Tuns sind auch heute grösstenteils nicht abschätzbar (z.B. die unterschiedlichen Prognosen über Ausmass und Auswirkungen einer Klimaänderung).

Der Bestand vieler Fledermausarten hat erst in den Jahrzehnten nach dem Ende des Zweiten Weltkrieges drastisch abgenommen, d.h. gegenläufig zur wirtschaftlichen Entwicklung. Experten schätzen den heutigen Bestand an Individuen in Mitteleuropa nur noch auf etwa 5% - 10% gegenüber demjenigen der 50er Jahre.

Bisherige Untersuchungen weisen darauf hin, dass die in den vergangenen Jahrzehnten stark veränderte Forst- und Landwirtschaft (Agrochemie, Pestizide, intensive und neuartige Nutzung) und der Landschaftswandel (Beseitigung von Strukturen wie Hecken, Bächen, Feuchtgebieten usw.) am meisten zum Rückgang bestimmter Arten beigetragen haben. Schwerwiegend

scheint sich der immer häufigere Nutzungswechsel auf die Artenzusammensetzung auszuwirken. Der Anteil der Spezialisten nimmt ab, es verbleiben Arten mit geringen spezifischen Ansprüchen an den Lebensraum, die auch wenig empfindlich gegenüber Veränderungen reagieren (sog. Ubiquisten wie die Zwergfledermaus).

Gebäudebewohnende Arten sind noch heute durch giftige Holzschutzmittelrückstände bedroht, die hauptsächlich in den 50er und 60er Jahren zur Anwendung kamen. Es handelt sich um die schwer abbaubaren chlorierten Kohlenwasserstoffe wie DDT, Lindan Endosulfan und PCBs. Analysen der Universität de Lausanne (Institut d'Ecologie) und der Ecole polytechnique fédérale de Lausanne (EPFL) von öffentlichen Gebäuden im Berner Oberland und anderen Regionen in der Schweiz zeigen, dass einige Fledermäuse, welche in belasteten Gebäuden Quartier beziehen, noch heute massiv mit chlorierten Kohlenwasserstoffen in Kontakt kommen. Ausländische Untersuchungen haben dokumentiert, dass diese Stoffe im Fettgewebe eingelagert werden. Während des Fettabbaus im Winterschlaf kann es zu tödlichen Konzentrationen dieser Gifte im Blutkreislauf kommen. Belegt ist auch, dass chlorierte Kohlenwasserstoffe die Fruchtbarkeit stark vermindern. Die fettlöslichen Gifte werden über die Muttermilch abgegeben und gefährden die Jungen. Wenn die trächtigen Weibchen über Jahrzehnte immer im selben Gebäude ihre sommerliche Wochenstubenkolonie bilden und ein Fledermausweibchen nur ein Junges pro Jahr zur Welt bringt, wird offensichtlich, dass Pestizidrückstände in Wochenstubengebäuden langfristig gravierende Folgen für eine Kolonie haben können.

Koloniestandorte in Gebäuden gehen oft bei Renovierungen verloren. Im Mittelland wird das Quartierangebot für gebäudebewohnende Fledermäuse durch die neuen Bauweisen mit wenig Nischen zusätzlich vermindert. Einzelne Fälle zeigen, dass auch Marder Kolonien bedrohen können. Ein bisher unterschätzter Faktor sind die zahlreichen Hauskatzen, welche bei sich bietenden Gelegenheiten oder ganz gezielt Fledermäuse beim Ausflug oder im Tiefflug abfangen und meist tödlich verletzen.



*Altlasten von Pestiziden belasten noch heute Fledermäuse auf verschiedenste Weise. (Foto Peter Zingg).*

Die Mehrheit unserer Fledermausarten überwintert teilweise oder ausschliesslich in Felshöhlen und Felsspalten. Hier verbringen sie rund die Hälfte des Jahres. Aus den höhlenreichen Karstgebieten des Juras und Berner Oberlandes sind viele Fledermausfunde bekannt, meist von Tieren, die den Winterschlaf nicht überlebt haben. In einer unbekannt Anzahl solcher Höhlen können Höhlenforscher (Speleologen) und weitere Besucher durch ihr Eindringen überwinterte Fledermäuse stören. Die geringste Störung durch Licht, Wärme, Luftzug oder Geräusche löst den energieaufwendigen Aufwachvorgang aus. Die verbleibenden Fettreserven reichen dann oft für den Rest des Winters nicht mehr aus – die Fledermaus überlebt die Winterperiode nicht.

Völlig unbekannt ist, wo, wie viele Fledermäuse und welche Arten in Spalten von Felswänden überwintern. Einige Arten wie die Alpenfledermaus halten sich auch im Sommer in solchen Spalten auf. Die zunehmende Sportklettereie und Adventuresportarten könnten sich hier ebenfalls negativ auswirken.

## Schutzziele und Massnahmen

Jede Fledermausart hat andere ökologische Ansprüche. Schutzziele und -konzepte müssen auf die jeweilige Art abgestimmt sein. Für alle Fledermausarten generell wirksam scheinen Massnahmen zu sein, die zur Erhöhung der Insektendichte führen.

Fledermauspopulationen werden grundsätzlich durch die Dichte ihrer Beutetiere limitiert (Helversen, 1989). Gefragt sind also Lebensräume, die einer Vielfalt von (nachtaktiven) Insekten eine Existenz ermöglichen. Dies bedingt strukturreiche, vielfältige Landschaften, die vom Menschen extensiv genutzt werden. Kolonien gewisser Arten (z.B. des Grossen Mausohrs) jagen in einem Gebiet von über 100km<sup>2</sup>. Mit kleinflächigen Naturschutzgebieten allein, umgeben von strukturarmer, intensiv genutzter Landschaft, kann solchen Arten nicht geholfen werden. Nötig wäre ein grossflächiges Mosaik qualitativ und quantitativ insektenreicher Landschaften. Dies verlangt nach naturverträglicheren menschlichen Nutzungen auf der gesamten Fläche. Eine Förderung ist auch in Grünanlagen und Gärten im Siedlungsraum möglich, indem z.B. nur einheimische Bäume, Sträucher und Blumen gepflanzt und keine Insektizide und Herbizide verwendet werden.

Weissstrahlende Beleuchtungskörper verhelfen zwar nachts einigen Fledermausarten leichter zu ihrer Beute. Die vom hellen Licht angezogenen Insekten werden aber in ihrem Verhalten (Nahrungssuche, Fortpflanzung) irritiert, was mittelfristig zum lokalen Verschwinden bestimmter Arten und damit zu einer Verminderung des Nahrungsangebotes für die Fledermäuse führt. Beleuchtungskörper mit einem hohen Anteil an Ultraviolett (z.B. die weiss leuchtenden Quecksilberdampflampen) sollten deshalb durch solche mit einem geringen UV-Anteil ersetzt werden; diese verbrauchen zudem noch weniger Energie.



*Eine heckenreiche Landschaft ist kein Hindernis, um ökonomisch Landwirtschaft zu betreiben.*

*(Foto Peter Zingg)*

Kleinflächige Gebiete, die durch eine besonders hohe Arten- und Individuenzahl jagender und Wasser trinkender Fledermäuse auffallen und Höhlen mit besonders vielen überwinternden Arten sollten gezielt vor nachteiligen Veränderungen geschützt werden (Art. 11 NSchV, Artenschutzzonen).

Die trächtigen Fledermausweibchen beziehen ja im Sommerhalbjahr ihre Tagesquartiere nicht einzeln und verstreut über eine grosse Region, sondern versammeln sich an einer Stelle zu einer Wochenstubenkolonie. Dadurch bekommt die einzelne Wochenstubenkolonie für die Population eine derart hohe biologische Bedeutung, dass der Schutz der Wochenstube erste Priorität erlangt. Individuenstarke Wochenstubenkolonien gibt es in Gebäuden und Baumhöhlen. Ein besonderes Augenmerk gilt dabei denjenigen "konservativen" Arten, die bevorzugt ältere Gebäude nutzen. Auf der Alpennordseite kennen wir ein solches Verhalten von der Grossen Hufeisennase, der Kleinen Hufeisennase, dem Grossen Mausohr und der Breitflügelfledermaus. Die Zerstörung eines solchen, seit Jahrzehnten benutzten Wochenstubenquartiers wäre ein besonders schwerwiegender Verlust für die Population.



Das unveränderte Erhalten alter Gebäude genügt leider in denjenigen Fällen noch nicht, wo von früheren Holzschutzbehandlungen an der Bausubstanz grosse Pestizidrückstände zurückgeblieben sind. Finanzierbare Lösungen, um solche Rückstände zu versiegeln oder aus den Gebäuden zu entfernen, sind leider noch nicht bekannt, müssten aber dringend gesucht werden.

Verschiedene Arten wie Wasserfledermaus, Bechsteinfledermaus, Grosser u. Kleiner Abendsegler und Langohrfledermäuse beziehen ihre Tages-, Paarungs- und/oder Winterquartiere in Baumhöhlen (von Spechten geschlagen oder durch Fäulnis entstanden). Nutzbare Höhlen entstehen vor allem an älteren Bäumen. Höhlentragende Bäume sollten deshalb rechtzeitig erkannt und vor dem Fällen geschützt werden! Zudem müssen in Wäldern vermehrt Altholzinseln belassen werden, d.h. Baumbestände, die über das eigentliche Umtriebsalter stehen bleiben. Alte Bäume beherbergen auch eine wesentlich grössere Vielfalt an Insekten und anderen Wirbellosen. Ein neu gepflanzter Baum ist somit noch kein ökologischer Ersatz für einen alten Baum! Es wird auch verständlich, dass Fledermauskästen kaum ein gleichwertiger Ersatz für gefällte Höhlenbäume sein können! Für den Entscheid über das Stehenlassen eines Baumes sollte daher nicht nur der wirtschaftliche, sondern auch der ökologische Nutzen ein Kriterium sein (vgl. Richtlinien zur Wertberechnung von Bäumen in Abschnitt "Gut zu Lesen").



*Verschiedene Insektenarten brauchen stehendes Totholz, um als Art zu überleben. Wichtig sind diese Strukturen auch für Fledermäuse als Futterquellen und Verstecke. (Foto Peter Zingg)*

Besonders im Mittelland gilt es, die wichtigen Überwinterungsquartiere in Höhlen, Stollen und Minen zu finden, damit diese im Winterhalbjahr vor Störungen geschützt werden können. Es gibt Beispiele in anderen Kantonen und umliegenden Ländern, wo die Anzahl überwinternder Fledermäuse in Minen und Höhlen durch Absperrung mit Stahlgitterstäben deutlich erhöht werden konnte. Menschen ist so der Zugang in der Winterperiode verwehrt, nicht aber den Fledermäusen, die zwischen den Stäben durchfliegen können. In stillgelegten Steinbrüchen gäbe es auch die Möglichkeit, spezielle "Überwinterungsstollen" neu anzulegen.

## Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz

Die Trägerschaft der Schweizerischen Koordinationsstelle für Fledermausschutz besteht aus der Stiftung zum Schutze unserer Fledermäuse in der Schweiz (SSF), dem Musée d'histoire naturelle Genève und Pro Natura. Das BUWAL unterstützt die Aktivitäten finanziell.

Die Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz hat je eine Geschäftsstelle in Zürich (Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, KOF) und in Genf (Centre de coordination ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, CCO); siehe Kapitel "Adressen".

Die Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz (BIF) gehört organisatorisch zur Geschäftsstelle Genf. Sie dient im Auftrag der kantonalen Abteilung Naturförderung als Kontakt- und Informationsstelle für den Kanton Bern. Die BIF betreibt für die drei Regionen Berner Mittelland, Berner Oberland und Jura bernois eigene Fachstellen. Die Informationsstelle wird vom Kanton und vom BUWAL finanziell unterstützt. Ihre Aufgaben-Schwerpunkte sind einerseits die Erfassung der noch vorhandenen Fledermausbestände mittels Umfragen, Inventaren und gezielter Gebäudekontrollen, andererseits die Öffentlichkeitsarbeit durch Vorträge, Exkursionen, Zeitungsartikel und durch die Bereitstellung von Informationsmaterial wie Merkblätter und Broschüren (siehe Grundlagen).

**B I F** Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz

**8. April**  
Wird die Fledermausart Kleine Hufeisennase in der Schweiz überleben?  
Vortrag von Dr. Fabio Bontadina, Conservation Biology, Universität Bern, Vortragsprogramm der Berner Afa, 20 Uhr, Vortragssaal des Naturhistorischen Museums der Burggemeinde Bern.

**22. Mai**  
Königinnen der Nacht am Niederriedstausee  
Aberkündigung für die Schule Wählendorf BE, Toni Fankhauser & Christoph Bürki, Fotograf, www.wildbird.ch

**23. Mai**  
Fledermausschutz für Bernische Wildhüter-Aquariaten  
Ausbildung in Zusammenarbeit mit dem Jagdinspektorat und dem Naturschutzinspektorat des Kantons Bern, Wochenstube des Grossen Mauschris Burgdorf, Toni Fankhauser und Wildhüter Andreas Rubin.

**6. Juni**  
Einblicke in eine Fledermaus-Wochenstube  
Naturarchitekturinspektorat des Kantons Bern, Besuch und Weiterbildung für die Mitarbeitenden, Klausur-Wochenstube der IH Burgdorf, Toni Fankhauser.

**11. Juni**  
A la découverte des chauves-souris  
Présentation et observation directs des files de la nuit, Cours en langue française de l'Université populaire Bienne et environs, tel. 032 323 13 43, Yves Leuzinger.

**20. Juni**  
Pflanzenschutz per Echelot - Fledermäuse als Freunde und Helfer  
Biodivers Regionalgruppe Bern und Umgebung, Wahlensee, Toni Fankhauser.

**4. Juli**

**29. August**  
Europäer Bat Night VII  
Nacht der chauves-souris, Nacht der Fledermäuse, des UNESCO/EUROGATS-Sekretariats Rom, Veranstaltungen des CCO im Kanton Bern bereits am Freitagabend, Detailprogramme und Treffpunkte der lokalen Veranstaltungen sind ab Juni bekannt, im August in den Veranstaltungshinweisen der Tagespresse oder unter [www.geneve-city.ch/mzinfo/mhng/cco](http://www.geneve-city.ch/mzinfo/mhng/cco).  
Führungen: Yves Leuzinger, Toni Fankhauser, Dr. Peter Zingg und freiwillig Mitarbeitende.

**Kurse**

**13. Juni**  
Overfliehbetreuung und Ansterben von Massobese  
Kurs zur Weiterbildung der

*Besorgen Sie sich das aktuelle Veranstaltungsprogramm der Bernischen Informationsstelle für Fledermausschutz. Oder: [www.fledermaus-be.ch](http://www.fledermaus-be.ch)*

### Bernische Informationsstelle für Fledermausschutz

- Geschäftsstelle und Berner Mittelland:  
c/o FaunAlpin GmbH, Cécile Eicher  
Böcklinstr. 13, 3006 Bern  
Telefon 031 351 78 10  
Fax 031 351 53 89  
[fledermaus@faunalpin.ch](mailto:fledermaus@faunalpin.ch)
- Berner Oberland:  
Peter Zingg, Spielhölzli 8, 3800 Unterseen  
Telefon 033 823 07 12  
Telefon 033 655 33 22 (Mo-Mi)  
[Peter.zingg@gemeindespiez.ch](mailto:Peter.zingg@gemeindespiez.ch)
- Jura bernois:  
Centre d'information et de protection des chauves-souris du Jura bernois  
c/o Christophe Brossard, Bureau NATURA  
2722 Les Reussilles  
Telefon 032 487 55 14  
Fax 032 487 42 25  
[brossard@bureau-natura.ch](mailto:brossard@bureau-natura.ch)

## Mithilfe der Bevölkerung

Bei der Erfassung von Fledermausvorkommen sind die Fledermaus-Fachstellen auf die Mithilfe breiter Bevölkerungskreise angewiesen. Von besonderem Interesse ist dabei die Meldung von Fledermausquartieren. Lebende, unverletzte Fledermäuse sollten aber in ihrem Quartier möglichst nicht gestört werden! Über Massnahmen beim Auffinden von verletzten oder toten Fledermäusen und deren Weiterleitung an die regionalen Fachstellen zur wissenschaftlichen Untersuchung orientiert ein Merkblatt der Bernischen Informationsstelle für Fledermausschutz.

Private Hausbesitzer und Bewohner, Behörden, Schulen, Lehrer, Förster, Höhlenforscher und alle Fledermausfreunde sind aufgerufen, bei den Bestrebungen zum Schutze unserer Fledermäuse mitzuhelfen.

## Gut zu Lesen

- Fledermäuse. J. Gebhard, Birkhäuser Verlag, Basel, 381 S., 1997.
- Säugetiere der Schweiz. Verbreitung, Biologie, Ökologie. J. Hausser et al., Birkhäuser Verlag, Basel, 501 S., 1995.
- Biologie der Fledermäuse. G. Neuweiler, Thieme Verlag, Stuttgart, 1993.
- Die Fledermäuse Europas. Kennen, Bestimmen, Schützen. W. Schober & E. Grimmberger, Kosmos Verlag, Stuttgart, 165 S., 1998.
- Schutzrelevante Aspekte der Ökologie einheimischer Fledermäuse. O. von Helvesen, Schriftenreihe Bayer. Landesamt f. Umweltschutz, Heft 92: 7-17, 1989.  
Bezug: Buchhandel oder Bibliotheken
- Rote Listen der gefährdeten Tierarten der Schweiz. BUWAL, 1994.
- Massnahmen im Sinne von Art. 18 NHG sowie ihre Durchsetzung und Sicherung gegenüber Dritten. K.L. Fahrländer, BUWAL, SRU-223-D, 57 S., 1994.
- Jagdhabitats des Grossen Mausohrs (*Myotis myotis*) in der modernen Kulturlandschaft. R. Güttinger, BUWAL, SRU-288-D, 139 S., 1998.  
Bezug: EDMZ, Bern
- Aktiver Fledermausschutz. H. Stutz & M. Haffner, 1993. Band 1. Richtlinien für Fledermaus-Jagdbiotope. Band 2. Richtlinien für Fledermausquartiere (Bäume, Brücken, Höhlen). Band 3. Richtlinien für Fledermausquartiere (Gebäude).  
Bezug: Fledermausschutz, Verkaufsshop SSF, General Guisan-Str. 5, 8127 Forch.
- Richtlinien zur Wertberechnung von Bäumen. 1991.  
Hrsg.: Vereinigung Schweiz. Stadtgärtnereien und Gartenbauämter, Postfach, 3001 Bern
- Batdetektoren, Videos und CD's:  
Aktuelle Angaben im Internet
- Fledermausschutz im Internet:  
[www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch) mit weiteren nationalen und internationalen Links zum Bereich Fledermäuse

## Die Fledermausarten im Kanton Bern

Name	Vorkommen im Kanton Bern	Wochenstuben im Kanton Bern	Anzahl Weibchen in einer Wochenstube <sup>1</sup>	Winterquartiere	Mögliche Gefährdung der Quartiere	Einstufung nach Roter Liste <sup>2</sup>	Bemerkungen
<b>Grosse Hufeisennase</b> <i>Rhinolophus ferrumequinum</i>	Im Berner Jura: letzter Nachweis um 1944. 1995 erstmals ein Nachweis am Thunersee. In den folgenden Jahren 2 Individuen im Niderrimental bzw. am Thunersee.	Keine Wochenstuben bekannt. Nördlich der Alpen in ruhigen Dachstöcken älterer Gebäude; immer freihängend!	4 - 140	In Felshöhlen; frei hängend.	Alte Holzschutzmittelrückstände in Dachstöcken (aus Behandlungen der 50er bis 60er Jahre mit DDT und ähnlichen Substanzen). Gebäuderenovationen. Störung durch Besucher von Höhlen.	<b>Vom Aussterben bedroht</b>	Kolonien nur in älteren Gebäuden!! (Kantone GR, VS). Benötigt strukturreiche, naturnahe Landschaften mit Grossinsekten. Jagt innerhalb wenigen Kilometern um die Wochenstube.
<b>Kleine Hufeisennase</b> <i>Rhinolophus hipposideros</i>	Im Berner Jura u. Mittelland ausgestorben. Nur noch im Berner Oberland und Gürbetal. Benötigt strukturreiche, extensiv bewirtschaftete Landschaften.	Wochenstuben im Berner Oberland und Gürbetal; in Dachstöcken von Gebäuden, in unbenutzten Viehställen, warmen unterirdischen Kanälen; immer freihängend!	10 bis über 100	In Felshöhlen; frei hängend.	Alte Holzschutzmittelrückstände in Dachstöcken (aus Behandlungen der 50er bis 60er Jahre mit DDT und ähnlichen Substanzen). Gebäuderenovationen.	<b>Vom Aussterben bedroht</b>	Seit den 90er Jahren nehmen die Koloniebestände wieder leicht zu. Ein ungelöstes Problem sind Holzschutzmittelrückstände (DDT) in bestimmten Gebäuden, die von Hufeisennasen immer noch aufgesucht werden. Jagt in Mischwäldern um die Wochenstube.
<b>Bartfledermaus</b> (Kleine Bartfledermaus) <i>Myotis mystacinus</i>	Zerstreut im ganzen Kanton.	Spaltquartiere in Gebäuden mit Holzkonstruktionen.	20 - 70	Felshöhlen, Stollen	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen.	<b>Gefährdet</b>	Die neu entdeckte ähnlich aussehende Zwillingart <i>M. alcathoe</i> ist bereits im Kt. VD gefunden worden.
<b>Brandfledermaus</b> (Grosse Bartfledermaus) <i>Myotis brandtii</i>	Sehr selten; bisher nur Region Meiringen – Grindelwald und Berner Jura.	Einzig bekannte Wochenstubenkolonie im Rosenloui: Spaltquartier in Holzhaus.	20 - 60	Felshöhlen	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen.	<b>Potentiell gefährdet; seltene Art, Unklarheit über Vorkommen</b>	Die Schweiz liegt am südwestlichen Rand des Verbreitungsgebietes (Eurasien).
<b>Wimperfledermaus</b> <i>Myotis emarginatus</i>	Äusserst selten, bisher nur ein Fund in einer Höhle im Berner Jura (1992).	In der Schweiz keine bekannt (Deutschland: in Dachstöcken).	über 20	Felshöhlen	Keine Kenntnisse	<b>Potentiell gefährdet; seltene Art.</b>	In milden Regionen Mittel- u. Südeuropas. In der ganzen Schweiz sehr selten.
<b>Fransenfledermaus</b> <i>Myotis nattereri</i>	Wenig bekannt; bisher nur wenige Funde (Berner Jura, Mittelland, Oberland).	1 Kolonie in Koppigen im Dachstock eines Holzhauses; Spaltquartier.	über 20	Felshöhlen	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen.	<b>Potentiell gefährdet; Unklarheit über Vorkommen</b>	Oft in Gewässernähe und bewaldeten Gebieten; unauffällig im Quartier.
<b>Bechsteinfledermaus</b> <i>Myotis bechsteinii</i>	Sehr selten: je 1 Fund von Oberbipp (1906), Hindelbank (1983) und Allmendingen bei Bern (1994).	Keine bekannt. Baumhöhlen, Vogelnistkästen in Wäldern; selten in Gebäuden.	5 - 30	Felshöhlen, auch frei hängend.	Fällen von Bäumen mit Specht- oder Fäulnishöhlen.	<b>Potentiell gefährdet; seltene Art, Unklarheit über Vorkommen</b>	In der Schweiz nur regional in milden Lagen anzutreffen; kleine Bestände.

Name	Vorkommen im Kanton Bern	Wochenstuben im Kanton Bern	Anzahl Weibchen in einer Woche <sup>1</sup>	Winterquartiere	Mögliche Gefährdung der Quartiere	Einstufung nach Roter Liste <sup>2</sup>	Bemerkungen
<b>Grosses Mausohr</b> <i>Myotis myotis</i>	Im ganzen Kanton. Kolonien unter 700 müM. Starke Abnahme der Koloniengrößen in den 60er bis 80er Jahren.	Besonders im Mittelland, vereinzelt im Jura und Oberland. In geräumigen Dachstöcken älterer Gebäude, meist freihängend.	Von 20 bis mehrere Hundert Weibchen	Felshöhlen	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen. Holzschutzmittelrückstände in Dachstöcken (aus Behandlungen der 50er bis 60er Jahre).	<b>Stark gefährdet</b>	Die Bestände der Kolonien waren früher viel grösser! Kolonien fast nur in älteren Gebäuden! Jagt innerhalb einem Radius von durchschnittlich 8 km um die Wochenstube (max. bis 25km).
<b>Wasserfledermaus</b> <i>Myotis daubentonii</i>	Weit verbreitet vom Mittelland bis ins Gebirge	Baumhöhlen im Wald, Gebäude in Wassernähe	40 - 80	Felshöhlen, Stollen, Baumhöhlen	Fällen von Bäumen mit Spechthöhlen oder Fäulnishöhlen.	<b>Gefährdet</b>	Besonders in Wassernähe zu beobachten; häufig; vermutlich nur potentiell gefährdet.
<b>Zwergfledermaus</b> <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	Weit verbreitet vom Mittelland bis ins Gebirge	Spaltquartiere in Gebäuden, auch in Neubauten.	Bis Über 100	Vermutlich Spaltquartiere in Felswänden, Höhlen und Gebäuden.	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen oder Intoleranz der Besitzer.	<b>Nicht gefährdet</b>	Sehr häufig; anpassungsfähig; Kulturfolger. Wochenstuben wechseln im Sommer z.T. das Quartier.
<b>Mückenfledermaus</b> <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	Haslital, Brienzensee, Interlaken, Thunersee	Bisher keine bekannt. Wochenstuben grösser als bei der Zwergfledermaus. Quartierwechsel sind nicht bekannt.	Bis über 200	Unbekannt	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen oder Intoleranz der Besitzer.	<b>fehlt</b>	Die Unterscheidung gegenüber der Zwergfledermaus ist aufgrund äusserer Merkmale sehr schwierig, besonders bei Jungtieren.
<b>Rauhhaufledermaus</b> <i>Pipistrellus nathusii</i>	Von Herbst bis Frühling anzutreffen. Bei uns: Paarung, Überwinterung, aber keine Wochenstuben.	Keine. Wochenstuben in Nord-, Zentral- und Osteuropa.	50 - 200	Baumhöhlen, Holzscheiterstapel im Siedlungsraum, Felsspalten.	Störung im Winterquartier: Abtragen von Holzstapel. Fällen von Höhlenbäumen mit Winterquartieren.	<b>Gefährdet</b>	Der Zwergfledermaus ähnlich in Grösse und Aussehen.
<b>Weissrandfledermaus</b> <i>Pipistrellus kuhlii</i>	Sichere Nachweise von Meiringen, der Stadt Bern, der Region Biel und dem Berner Jura.	Spaltquartiere in Gebäuden. Fund von Jungtieren in Bern und Biel	Bis gegen 100	Spaltquartiere in Gebäuden. Felsspalten?	Zerstörung der Quartiere bei Gebäudesanierungen oder bei Intoleranz der Gebäudebesitzer.	<b>Potentiell gefährdet; an der Grenze ihres nördlichen Verbreitungsgebietes</b>	Vorzugsweise in milden Regionen; auf der Alpensüdseite zahlreich; auf der Alpennordseite zurzeit vermutlich in Ausbreitung; Kulturfolger.
<b>Kleinabendsegler</b> <i>Nyctalus leisleri</i>	Im ganzen Kanton bis in die Alpentäler hinauf vorkommend.	Bisher kein konkreter Nachweis. In anderen Kantonen: in Baumhöhlen.	20 – 50	Baumhöhlen, Hohlräume von Gebäuden	Fällen von Bäumen mit Specht- oder Fäulnishöhlen. Gebäudesanierungen im Winterhalbjahr.	<b>Potentiell gefährdet</b>	Im Herbst aus NE-Europa einwandernde Kl. Abendsegler überwintern bei uns.

Name	Vorkommen im Kanton Bern	Wochenstuben im Kanton Bern	Anzahl Weibchen in einer Wochenstube <sup>1</sup>	Winterquartiere	Mögliche Gefährdung der Quartiere	Einstufung nach Roter Liste <sup>2</sup>	Bemerkungen
<b>Abendsegler</b> <i>Nyctalus noctula</i>	In den Niederungen des ganzen Kantons. Zusätzlich einwandernde Überwinterer aus Nord- und Zentraleuropa.	Kein Nachweis, da Wochenstuben i.a. ausserhalb der Schweiz (Nord-/Zentraleuropa).	20 – 100	Baumhöhlen, Hohlräume von Gebäuden, Brücken und Felsspalten	Fällen von Bäumen mit Specht- oder Fäulnishöhlen. Gebäudesanierungen im Winterhalbjahr.	<b>Gefährdet</b>	In der Schweiz Winterschlafgruppen bis 200 Ex.
<b>Nordfledermaus</b> <i>Eptesicus nilssonii</i>	Besonders im Jura und Oberland weit verbreitet. Im Oberland in allen Tälern akustisch nachgewiesen.	Wochenstuben bisher nur im Berner Jura gefunden (in Gebäuden, Spaltquartiere; z.B. Kaminhöhlräume).	20 - 200	Höhlen, Stollen (z.B. Rottalhöhle, 2480 müM, ob Stechelberg).	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen.	<b>Potentiell gefährdet</b>	In Europa liegt die Schweiz an der westlichen Verbreitungsgrenze.
<b>Breitflügel-Fledermaus</b> <i>Eptesicus serotinus</i>	Verstreut vom Jura bis ins Oberhasli, unterhalb von 800 m.ü.M.	Spaltquartiere in Gebäuden. Zur Zeit sind im Kanton Bern weniger als 10 Kolonien bekannt.	Bis 200	Felshöhlen, ev. auch in Gebäuden	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen. Vergiftung durch Holzschutzmittelrückstände.	<b>Stark gefährdet</b>	Aufgrund der Kolonien deutlich weniger häufig und weniger verbreitet als <i>Myotis myotis</i> .
<b>Zweifarb-Fledermaus</b> <i>Vespertilio murinus</i>	Wenige Einzelfunde im ganzen Kanton. Überwinterer treffen im Spätsommer aus Zentraleuropa ein.	Erster Wochenstubenfund im Kanton Bern: Oberwil bei Büren.	30 - 50	Spaltquartiere in Felshöhlen, Gebäuden, ev. Baumhöhlen.	Zerstörung allfälliger Sommer-/Winterquartiere bei Gebäudesanierungen.	<b>Potentiell gefährdet</b>	Bildet auch Männchenkolonien von >200 Ex. Die Schweiz liegt an der Westgrenze des Verbreitungsareals.
<b>Alpenfledermaus</b> <i>Hypsugo savii</i>	Region Innertkirchen - Brienz und linke Thunerseeseite. Felsreiche Gebiete in Föhntälern.	Felsen, Gebäude. Funde von Jungtieren und trächtigen Weibchen in Meiringen.	5 - 70	Spalten in Felswänden und -höhlen; kein konkreter Nachweis.	Vertreibung bei Gebäudesanierungen. Störung durch Kletterer in Felswänden.	<b>Potentiell gefährdet</b>	Die Schweiz liegt am Nordrand des Verbreitungsareals. Ev. Ausbreitung nach Norden.
<b>Mopsfledermaus</b> <i>Barbastella barbastellus</i>	Spärlich im Berner Oberland (Brienzer- und Thunersee, Stockental, Frutigtal) und neu am Bielersee.	Im Frutigtal und Stockental, an Häusern hinter unbenutzten Fensterläden.	10 - 20	Felshöhlen	Empfindlich auf Störungen im Sommerquartier (z.B. Manipulationen, wie Reinigungsarbeiten am Quartier; Öffnen der Fensterläden usw.)	<b>Vom Aussterben bedroht</b>	Zwischen 1960 - 1984 im Kanton BE kein Nachweis. Heute in der Schweiz nur wenige Kolonien bekannt. Ursachen des Rückgangs?
<b>Braunes Langohr</b> <i>Plecotus auritus</i>	Im ganzen Kanton weit verbreitet bis in die Alpentäler hinauf.	Spaltquartiere im Dachstock von Gebäuden, in Baumhöhlen, Nistkästen	Bis 20, selten bis 70	Felshöhlen	Zerstörung der Sommerquartiere bei Gebäudesanierungen, Vergiftung durch Holzschutzmittel	<b>Gefährdet</b>	Im Quartier unauffällig.

Name	Vorkommen im Kanton Bern	Wochenstuben im Kanton Bern	Anzahl Weibchen in einer Wochenstube <sup>1</sup>	Winterquartiere	Mögliche Gefährdung der Quartiere	Einstufung nach Roter Liste <sup>2</sup>	Bemerkungen
<b>Langflügelfledermaus</b> <i>Miniopterus schreibersii</i>	4 Funde zwischen 1959 und 1965 aus der Region Biel. - Von 1951 bis 1956 Überwinterer in der Beatushöhle. Seither aus dem Kt. Bern keine Nachweise mehr.	In der Schweiz bisher kein Nachweis; im Ausland in warmen Felshöhlen (Frankreich, Italien).	bis über 1'000	Felshöhlen (in der Schweiz gegenwärtig im Kanton NE).	Störung in Felshöhlen durch Besucher, Speleologen.	<b>Vom Aussterben bedroht</b>	Nur in milden Regionen; verschiedene Höhlen sind in der Schweiz seit Jahren verwaist; Ursachen des Rückgangs unbekannt.

<sup>1</sup> **Wochenstube:** Ort, wo die Weibchen zur Geburt und Aufzucht der Jungen eine Kolonie bilden.

<sup>2</sup> **Rote Listen der gefährdeten Tierarten der Schweiz.** BUWAL, 1994. Bezug: EDMZ, Bern.