



Neues von den Kobolden der Nacht – Fledermäuse in der Sächsischen Schweiz

Fledermäuse gehören zu den spannendsten und geheimnisvollsten heimischen Tieren. Mit ihren zu Flügeln umgebildeten Armen bzw. Händen sind es die einzigen Säugetiere, die aktiv fliegen können. Darüber hinaus führen sie ein heimliches Leben in der Dunkelheit und sind durch ihre Ultraschalllaute für unsere Ohren nahezu „unhörbar“.

In Sachsen kommen 22 Fledermausarten vor, die alle gesetzlich streng geschützt sind. In der Sächsischen Schweiz wurden bisher 20 Fledermausarten nachgewiesen. Jede dieser Arten hat unterschiedliche Ansprüche an Nahrung und Lebensraum. Einige sind typische Baumbewohner, andere typische Gebäudebewohner und wieder andere können beides.

Wichtig für Fledermäuse ist – neben geeigneten Quartieren – eine ausreichende Nahrungsverfügbarkeit. Eine Fledermaus frisst im Sommer täglich etwa ein Drittel des eigenen Körpergewichts in Form von Insekten und anderen Wirbellosen. Dabei unterscheiden sich bei den verschiedenen Fledermausarten die Ansprüche an die Nahrung und die Jagdstrategien. Diese reichen von der Nahrungssuche im freien Luftraum oder an Gewässern, über das „Absammeln“ an Blättern bis hin zum Fang von Käfern auf dem Waldboden. Auch das Wanderungsverhalten zwischen Sommer-, Zwischen- und Winterquartieren sowie die bevorzugten Bedingungen in den Überwinterungsquartieren unterscheiden sich artspezifisch stark. Einige Arten sind ökologisch flexibel und besiedeln verschiedene Quartiertypen, andere sind sehr spezialisiert. Daher sind pauschale Aussagen zu „den Fledermäusen“ nicht möglich und mindestens genauso schwierig wie für alle anderen Artengruppen auch.

Alle Leser haben wahrscheinlich schon einmal Fledermäuse beobachtet. Das betrifft meist fliegende Tiere der



Die Nymphenfledermaus (links) gehört zu den kleinsten Fledermausarten, das Große Mausohr (rechts) ist die größte heimische Fledermausart.

häufigen Arten wie Zwergfledermaus, Großer Abendsegler oder Wasserfledermaus. Quartiere werden wesentlich seltener gefunden. Ausfliegende Tiere an Gebäuden oder Kotspuren sind dabei einfacher zu entdecken als die waldbewohnenden Arten, die oft in kleinen Spalten, Astabbrüchen, Rindentaschen und Baumhöhlen leben.

Unsere kleinsten Arten, die Mücken- und die Zwergfledermaus, sind Leichtgewichte. Sie wiegen nur 3 bis 7 g und damit etwa so viel wie ein Stück Schokolade. Große Arten wie Großes Mausohr und Großer Abendsegler bringen hingegen 20 bis 30 g auf die Waage.

In der Vergangenheit und bis in die Gegenwart hinein bildeten Netzfänge, die Beringung von Fledermäusen und regelmäßige Zählungen in Quartieren eine wichtige Grundlage für die Erforschung der Tiere und die Abschätzung von Bestandstrends. Durch die einfachere Verfügbarkeit moderner akustischer Erfassungsmethoden und Telemetrierung hat sich das Wissen über einige Arten in den vergangenen Jahrzehnten stark erweitert. Durch die Telemetrierung wurden darüber hinaus neue Erkenntnisse zur Quartier- und Raumnutzung gewonnen.

Vieles davon lässt sich auch auf unsere Landschaft übertragen. Trotzdem sind immer noch zahlreiche Fragen zum Vorkommen und der Ökologie der Arten offen. Durch ihre heimliche Lebensweise sind verlässliche Aussagen zu Verbreitungsschwerpunkten, Populationsgrößen und Bestandsentwicklungen für viele Arten alles andere als trivial. Für einige wenige Arten gibt es langjährige Erfassungen in einigen Winterquartieren, die Rückschlüsse auf Bestandstrends erlauben.



Mit haarfeinen Netzen können Fledermäuse gefangen werden.

Fledermäuse im Jahreslauf

Im Jahreslauf werden verschiedene Teil-Lebensräume besiedelt. Männchen und Weibchen haben daran häufig unterschiedliche Ansprüche. Auch das Sozialverhalten und die Koloniegroßen sind artspezifisch unterschiedlich ausgeprägt.

Im Spätsommer und Herbst beginnt die Paarungszeit. In dieser Zeit gibt es ein regelrechtes Balzverhalten. Die Tiere Schwärmen im Umfeld ihrer Quartiere. Nach der Paarung erfolgt aber noch keine Befruchtung. Die Spermien werden erst einmal in der Gebärmutter gespeichert.

Im Winter halten Fledermäuse Winterschlaf. In dieser Zeit reduzieren sie Körpertemperatur, Herz- und Atemfrequenz sehr stark und leben von den Energiereserven, die sie sich im Sommerhalbjahr angeeignet haben. Viele Fledermausarten benötigen kühle, frost- und zugluftfreie Winterquartiere, die sie in Höhlen, Stollen ehemaliger Bergwerke und Kellern finden. Einige Arten sind aber auch weniger frostempfindlich und überwintern in Felsspalten oder Baumhöhlen.

Der Winterschlaf ist eine besonders sensible Zeit. Durch Störungen fahren die Tiere ihren Stoffwechsel hoch und verbrauchen Energie, die sie im Winter aufgrund fehlender Nahrung nicht wieder kompensieren können. Das Ergebnis solcher Störungen ist auf den ersten Blick kaum sichtbar. Die Tiere zeigen sich äußerlich scheinbar unbeeindruckt von winterlichen Besuchern, denn sie brauchen eine längere Zeit, um ihre Körpertemperatur hochzufahren. In ihrem Inneren geraten aber für den Betrachtenden unsichtbar Prozesse in Gang, die zu irreversiblen Energieverlusten und bis zum Tod führen können. Höhlenbesuche sind deshalb in der kalten Jahreszeit eine ernst zu nehmende Gefahr für überwinternde Fledermäuse. Frei hängende und damit leicht zu beobachtende Arten wie die Kleine Hufeisennase sind dabei in Höhlen nur die sichtbare „Spitze des Eisberges“. Viele Fledermausarten überwintern in kleinen Spalten, in denen sie nur schlecht oder gar nicht wahrnehmbar sind.

Leider werden Höhlen auch im Winter besucht und sogar verschlossene Bergwerkstollen immer wieder aufgebrochen. Wiederholte menschliche Störungen sind besonders für überwinternde Fledermäuse lebensbedrohlich.

Höhlen und Stollen ehemaliger Bergwerke sind gesetzlich geschützte Biotope. Besonders im Winter reagieren überwinternde Tierarten auf die Anwesenheit von Menschen besonders sensibel. Beim Vorhandensein von Fledermäusen dürfen diese deshalb in der Zeit von Oktober bis März nicht besucht werden. Im Winter verursacht jede Störung bei den Tieren einen Energieverlust, der aufgrund fehlender Nahrung in dieser Jahreszeit nicht wieder ausgeglichen werden kann.



Fledermäuse reagieren in ihren Winterquartieren besonders sensibel auf Störungen. Viele Arten ziehen sich in kleinste Spalten zurück und sind damit fast unsichtbar.

Es ist aber auch bekannt, dass Fledermäuse gelegentlich im Winter aufwachen und ihre Quartiere wechseln. Bei milder Witterung können Tiere sogar im Winter jagend im Freien beobachtet werden.

Erst nach dem Winterschlaf erfolgt die Befruchtung der Eizellen. Ab dem Frühjahr werden auch die Sommerquartiere aufgesucht, wo die Weibchen nach der Tragzeit ihre Jungen zur Welt bringen. Sie werden als „Wochenstuben“ bezeichnet. Männliche Tiere sind während dieser Zeit Einzelgänger oder halten sich in Männchenquartieren auf. Im Sommer werden die Jungtiere entwöhnt und die Wochenstuben lösen sich auf. Danach beginnt wieder die Paarungszeit.

Bedeutung des Elbsandsteingebirges

Das Elbsandsteingebirge hat eine besondere überregionale Bedeutung für verschiedene Fledermausarten. Wenig überraschend sind bei uns die Felsbereiche mit ihren vielen Rissen und Spalten wichtige Lebensräume für einige Arten. Dazu gehören Zwergfledermaus und Großer Abendsegler.

Eine weitere Besonderheit sind aber auch die naturnahen Waldbereiche im Nationalpark Sächsische Schweiz, in denen einige seltene Waldfledermausarten vorkommen.

Darüber hinaus leben in der Nationalparkregion auch einige Fledermausarten, die sachsenweit noch weit verbreitet und relativ häufig sind. Dazu gehören beispielsweise gebäudebewohnende Arten, wie Zwergfledermaus, Braunes Langohr und Breitflügelfledermaus.

Die größten unterirdischen Winterquartiere befinden sich in künstlich angelegten Stollen. Weniger frostempfindliche Arten überwintern wahrscheinlich im großen Stil in tiefen Felsspalten. Bereits in den 1980er Jahren konnten durch Funde beringter Tiere überwinternde Große Abendsegler und Wasserfledermäuse aus Brandenburg und sogar aus Schweden im Elbsandsteingebirge nachgewiesen werden.

Ein bisher unterschätzter Punkt ist die Paarungszeit. Exponierte Sandsteinfelsen in unserem Gebirge haben für viele Arten eine besondere Bedeutung als Balzplätze. Wahrscheinlich migrieren viele Tiere aus der näheren und weiteren Umgebung in dieser Zeit ins Elbsandsteingebirge. Darüber hinaus sind die Elbe und das Elbtal eine wichtige Migrationsroute und Leitstruktur für wandernde Fledermausarten.

Besondere Arten

Eine Besonderheit im Nationalpark Sächsische Schweiz ist das Vorkommen von drei typischen Waldfledermausarten, die naturnahe Wälder mit einem hohen Anteil an Habitatbäumen benötigen.

Mopsfledermäuse haben ein markantes Äußeres. Sie sind dunkel gefärbt und ihre Schnauze ähnelt der namensgebenden Hunderasse. Sie gelten als Art sehr naturnaher, totholz- und strukturreicher Wälder mit urwaldartigem Charakter. Als Sommerquartiere werden Spalten bevorzugt. Das können abstehende Baumrinde, aber auch Holzverkleidungen und Fensterläden an walddnahen Gebäuden sein. Mopsfledermäuse wurden in den letzten Jahren regelmäßig im Gebiet gefangen. Sie sind die frosttoleranteste Fledermausart. In den regelmäßig kontrollierten Winterquartieren werden sie nur selten nachgewiesen.

Die Bechsteinfledermaus ist die zweite bei uns vorkommende



Die Bechsteinfledermaus hat auffällige, lange Ohren. Sie ist eine anspruchsvolle Waldfledermaus und benötigt naturnahe Wälder mit hohem Totholzanteil.



Mopsfledermäuse haben ein markantes Äußeres. Sie kommen in naturnahen Wäldern vor und werden in der Sächsischen Schweiz regelmäßig nachgewiesen.

Fledermausarten der Sächsischen Schweiz

Artbezeichnung deutsch	Artbezeichnung wissenschaftlich	Rote Liste Sachsen
Mopsfledermaus	Barbastella barbastellus	2
Nordfledermaus	Eptesicus nilssonii	2
Breitflügelfledermaus	Eptesicus serotinus	3
Nymphenfledermaus	Myotis alcathoe	R
Bechsteinfledermaus	Myotis bechsteinii	2
Große Bartfledermaus	Myotis brandtii	3
Teichfledermaus	Myotis dasycneme	R
Wasserfledermaus	Myotis daubentonii	*
Großes Mausohr	Myotis myotis	3
Kleine Bartfledermaus	Myotis mystacinus	2
Fransenfledermaus	Myotis nattereri	V
Kleinabendsegler	Nyctalus leisleri	3
Großer Abendsegler	Nyctalus noctula	V
Rauhautfledermaus	Pipistrellus nathusii	3
Zwergfledermaus i.e.S	Pipistrellus pipistrellus	V
Mückenfledermaus	Pipistrellus pygmaeus	3
Braunes Langohr	Plecotus auritus	V
Graues Langohr	Plecotus austriacus	2
Kleine Hufeisennase	Rhinolophus hipposideros	2
Zweifarbflfledermaus	Vespertilio murinus	3

Rote-Liste-Status: * = ungefährdet, V = Vorwarnliste, 3 = gefährdet, 2 = stark gefährdet, 1 = vom Aussterben bedroht, R = extrem selten

und besonders eng an naturnahe Wälder gebundene Fledermausart. Da sie ihren Verbreitungsschwerpunkt in Deutschland hat, sind wir in besonderem Maße für den Schutz dieser Art verantwortlich.

Erst 2020 wurde die sehr seltene Nymphenfledermaus zum ersten Mal in der Sächsischen Schweiz entdeckt. Sie gilt als eine Art sehr naturnaher Wälder mit kleinen Fließgewässern und hohem Totholzanteil. Sie ist von allen Fledermausarten am stärksten an urwaldähnliche Strukturen gebunden. Mit dem Fang eines laktierenden, also Milch absondernden Weibchens ist sogar die Fortpflanzung für unser Gebiet belegt!

Fundierte Aussagen über die Häufigkeit und die Populationsentwicklung dieser Arten sind methodisch sehr schwierig und aktuell nicht möglich.

Spätestens seit den Diskussionen um die Waldschlösschenbrücke in Dresden ist zumindest der illustre Name einer Fledermausart auch jenseits von Spezialistenkreisen bekannt – die Kleine Hufeisennase. Diese kleine Fledermausart ist etwa daumengroß und wiegt nur wenige Gramm. Markant ist die namensgebende Nase. Durch diese werden die Ultraschalllaute zur Ortung der Beute und Orientierung im Gelände abgegeben. Die Kleine Hufeisennase ist eine der wenigen Fledermausarten in Sachsen, die frei an der Decke hängen und die einzige, die sich dabei komplett mit ihren Flughäuten einhüllt.

Ihre Sommerquartiere, in denen sie auch die Jungen zur Welt bringen, befinden sich bei uns in warmen Gebäudebereichen wie Dachböden oder in Heizungskellern. Als Winterquartiere werden - neben kühlen Kellern und ehemaligen Bergwerkstollen - natürliche Höhlen genutzt.

Vor 30 Jahren waren nur wenige Einzelnachweise bekannt. In den letzten Jahren wurden in der Sächsischen Schweiz mehrere Wochenstubenquartiere gefunden. Auch die Zahlen in regelmäßig kontrollierten Winterquartieren sind in den vergangenen Jahrzehnten gestiegen.

Schutz

Für den Schutz unserer heimischen Fledermausarten ist der Erhalt ihrer Lebensräume essentiell. Neben ausreichend Nahrung benötigen alle Waldfledermäuse genügend Strukturen an Bäumen. Das können Spechthöhlen, aber auch Spalten an Stämmen, in Astabrisen oder hinter Rindentaschen sein. Meist sind es alte oder angebrochene Bäume. Viele Arten wechseln regelmäßig ihre Quartiere und brauchen eine so große Anzahl davon auf engem Raum, wie sie in Wirtschaftswäldern nicht vorhanden ist. Besonders solche forstlich maximal als Brennholz interessanten Bäume müssen aus Fledermaussicht in ausreichender Menge vorhanden sein.

Für gebäudebewohnende Arten sollten bei Sanierungen Einflugmöglichkeiten geöffnet bleiben. Es gibt auch eine Vielzahl an Möglichkeiten um einfache Versteckmöglichkeiten zu schaffen.



Wenn man das Glück hat Kleine Hufeisennasen aus der Nähe zu sehen, sind sie unverkennbar. Sie waren fast ausgestorben. Ihre Bestände haben sich in den vergangenen Jahren wieder erholt.

Wie geschildert, können die Ansprüche an Quartiere im Jahreslauf stark variieren und auch räumlich weiter getrennt voneinander liegen. Daneben ist auch der Erhalt der Nahrungshabitate und von Landschaften mit arten- und individuenreichen Vorkommen von Insekten und anderer wirbelloser Tiere für Fledermäuse und viele andere Arten überlebenswichtig. Um unsere Fledermausarten mit ihren unterschiedlichen Ansprüchen zu schützen und zu erhalten brauchen wir beides: große ungenutzte Wälder mit natürlicher Dynamik genauso wie extensiv genutzte Kulturlandschaften.

**Ronny Goldberg,
Nationalpark- und Forstverwaltung
Sächsische Schweiz**

Danksagung

Die Erfassung und der Schutz von Fledermäusen würde ohne ehrenamtliches Engagement nicht funktionieren. Besonderer Dank gilt dabei Uwe Löser, Bianca Porschien und Bernd Ohlen-dorf sowie allen Teilnehmerinnen und Teilnehmern der Fledermauscamps in der Sächsischen Schweiz sowie Marco Roßner für die Bereitstellung von Fotos.

Quellen:

Hauer, S., Ansorge, H. & Zöphel, U. (2009): Atlas der Säugetiere Sachsens. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
Schmidt, C. (2017): Fledermausquartiere an Gebäuden. Sächsisches Landesamt für Umwelt, Landwirtschaft und Geologie.
Wilhelm, M., Löser, U. & Zöphel, U. (1994): Fledermäuse in der Sächsischen Schweiz. Schriftenreihe des Nationalparks Sächsische Schweiz, Heft 2: Beiträge zur Tierwelt des Elbsandsteingebirges: 48-61.

Informationen zum Schutz von Fledermäusen: www.fledermaus-schutz-sachsen.de