Großes Mausohr

Myotis myotis

ARTENPORTRÄT



Großes Mausohr, Specht, A. aus Brehm, A. (1912): Brehms Tierleben, Allgemeine Kunde des Tierreichs, Die Säugetiere. Bd. 1, S. 471, Leipzig. Eigene Überarbeitung.

Beschreibung

Das Große Mausohr (*Myotis myotis*) ist eine Fledermaus. Fledermäuse sind die artenreichste Säugetiergruppe in Mitteleuropa. Mit den Flughunden sind sie die einzigen Säugetiere der Welt, die aktiv fliegen können. Das Große Mausohr ist nah verwandt mit dem Kleinen Mausohr.

Am Rücken ist sein Fell bräunlich bis goldgelb schimmernd, der Bauch grauweiß. Die Fellhaare sind an den Haarwurzeln dunkel. Ohren und Schnauze sind blasser als bei anderen Arten, der Tragus (knorpeliger Vorsprung am Ohr) hat eine lanzettliche Form. Die Ohren sind größer als beim Kleinen Mausohr. Es misst von Kopf bis Rumpf ca. 65–84 mm. Die Flügelspannweite liegt bei ca. 380–410 mm. Es gibt keine sichtbaren Unterschiede zwischen den Geschlechtern, jedoch sind die weiblichen Tiere meist größer. Das Durchschnittsalter liegt bei ca. 2–7 Jahren.

Verbreitung

Das Große Mausohr ist in Mittel- und Südeuropa beheimatet. Es kommt nicht auf Korsika, Sardinien und Malta vor. Die nördliche Grenze ist ungefähr Norddeutschland. Westliche Grenze sind die Azoren, östlich die Ukraine und die Türkei. Das Verbreitungsgebiet zieht sich darüber hinaus nach Syrien, Libanon und Israel. Die maximale Höhe seiner Verbreitung liegt bei 2000 m ü. NN.



Verbreitungskarte Großes Mausohr. Eigene Darstellung

Habitatansprüche

Große Mausohren sind wärmeliebend und nutzen daher Habitate in klimatisch begünstigten Regionen. Als Jagdhabitate präferieren sie offene Bereiche, in der Regel lichte Wälder ohne Unterwuchs, Wiesen, Weiden und Ackerflächen nach der Mahd oder Ernte, Wege sowie Parks. Wichtig ist, dass die Vegetation niedrig und der Boden frei ist, damit sie ihre Beuteinsekten am Boden jagen können. Sie sind Höhlenfledermäusen, sind aber im Laufe der Zeit anthropophiler („den Mensch suchend") geworden. Im nördlichen Teil des Verbreitungsgebiets nutzen sie vor allem Dachböden, alte Gebäude, Burgen und Kirchen als Schlafplätze, im südlichen Teil des Verbreitungsgebiets werden eher Höhlen, Tunnel und Brücken aufgesucht. Während der Bildung einer Winterkolonie ziehen sich die Tiere meist in unterirdische feuchte Höhlenräume, Stollen oder Keller zurück. Die Lufttemperatur des Quartiers liegt je nach Kolonie und Standort in etwa zwischen 0 °C und 15 °C, dabei werden feuchte und windstille Orte präferiert.

Verhalten

Große Mausohren sind nachtaktiv. Sie verlassen ihre Quartiere etwa 30–60 Minuten nach Sonnenuntergang zur Jagd. Sie fangen ihre Beute bevorzugt vom Boden (*Ground Gleaner*), seltener in der Luft. Die Jagd gelingt ihnen durch das Hören des „Krabbelns" der Beuteinsekten, den Geruchssinn und die Echoortung. Sie stoßen Ultraschallwellen in für den Menschen nicht hörbaren Frequenzen aus, die von den Beuteinsekten reflektiert werden. So können sich die Fledermäuse ein akustisches Bild ihrer Umgebung machen und präzise jagen. In der Regel fliegen Große Mausohren zur Jagd 3–8 m oder näher über dem Erdboden. Die Zeit des aktiven Jagens beschränkt sich beim Großen Mausohr in Mitteleuropa auf das Sommerhalbjahr.

Negativ beeinflusst durch

- Prädatoren wie Greifvögel und Eulen in der Luft sowie Schlange, Katze, Ratte, Waschbär und Steinmarder am Boden
- Parasiten wie Milben, Zecken, Flöhe, Wanzen, Fliegen, Bandwürmer oder Saugwürmer
- anthropogen verursachten Nahrungsmangel (Rückgang der Insektendichte)
- Rückgang der Jagdgebiete
- Zerstörung der Quartiere durch Sanierungen oder Störungen in Höhlen
- Vergiftung wegen Einsatz von Holzschutzmitteln und anderen Umweltgiften wie Insektiziden

MENSCH-TIER-BEZIEHUNG

Wahrnehmung

Die nachtaktiven Fledermäuse werden häufig als geheimnisvoll wahrgenommen, nicht selten auch mit Grusel verbunden. Die Orientierung über für den Menschen nicht hörbare Schallwellen stellt ein faszinierendes Phänomen dar, welches Menschen nur durch einen Batdetektor als „Klicken" wahrnehmen können. Die großen Wochenstuben befinden sich häufig auf Dachböden. Dort sind die Tiere durch ihr lautes „Gezeter" zu hören und auch ihre Hinterlassenschaften vorzufinden. Zur Jagd fliegen sie oft niedrig über dem Boden.

Nutzen und Konflikte – Mensch

Wie andere Fledermausarten auch ernährt sich das Große Mausohr mitunter von Insektenarten, die vom Menschen als Schädlinge empfunden werden. Damit ist es ein natürlicher Helfer.

Besiedeln die Kolonien Dachböden oder andere menschengemachte Räume, wird dies zuweilen als störend und ekelerregend eingeordnet.

Nutzen und Konflikte – Tier

Das Große Mausohr ist für seine Jagd auf offene Landschaften angewiesen. Lichte Wälder, Weiden oder Ackerflächen, die durch traditionelle und extensive Landwirtschaft entstehen, können als Jagdhabitate dienen. Jedoch führt die Aufgabe extensiv bewirtschafteter Flächen und die folgende Verbuschung und Bewaldung zu einem kritischen Rückgang des Jagdlebensraumes. Aber vor allem intensive Landwirtschaft, Pestizideinsatz, nächtliche Beleuchtung, Versiegelung und Bebauung sind ursächlich für eine geringe Insektendichte und damit einer Verknappung der Nahrungsgrundlage für Fledermäuse.

Störungen der Fledermäuse während des Winterschlafes stellen eine mitunter tödliche Gefahr dar.

Rechtlicher Status (Stand 2025)

Fledermäuse, einschließlich des Großen Mausohrs, sind in Deutschland durch §44 des Bundesnaturschutzgesetzes (BNatschG) besonders geschützt. Das Große Mausohr ist außerdem im Anhang II der FFH-Richtlinie der EU gelistet. Sie gilt damit als Art von gemeinschaftlichem Interesse, zu deren Erhaltung von den Mitgliedsstaaten besondere Schutzgebiete auszuweisen sind.

COHABITAT GESTALTEN

Was können Planer:innen und Architekt:innen tun, um ein Zusammenleben von Menschen und Fledermäusen wie dem Großen Mausohr zu gestalten, das den jeweiligen Interessen gerecht wird und Konflikte vermeidet?

Die Ansprüche von Tieren sind meist vielseitig und müssen umfassend planerisch berücksichtigt werden. Einzelne Elemente einer Planung mit dem Großen Mausohr sind:

Quartiere

- Renovierungsarbeiten oder energetische Sanierungen von Gebäuden, in denen Sommerquartiere sind, sollten von September bis März, bei Winterquartieren von März bis September durchgeführt werden, um die Kolonien nicht zu stören
- Verzicht auf giftige Holzschutzmittel, statt dessen Heißluftverfahren oder für Fledermäuse ungiftige Mittel verwenden. Wichtig ist vor allem der Schutz der Hangplätze vor Giftstoffen. Anwendungen dürfen nie bei Anwesenheit von Fledermäusen durchgeführt werden
- Zugangsbeschränkungen zu Höhlen, Stollen u. ä., besonders im Winter
- Verzicht auf und Reduzierung von Außenbeleuchtung in der Nähe von Quartieren

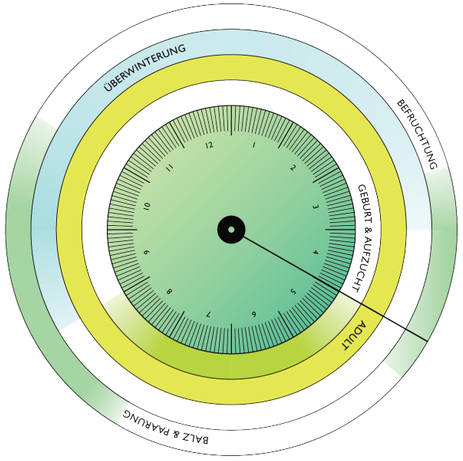
Jagdhabitate

- Förderung extensiver Graslandflächen in der Landwirtschaft
- Reduzierung oder Verzicht auf Pestizide in der Landwirtschaft
- Pestizidfreie und insektenschonende Bewirtschaftung von Gärten, Parks und sonstigen Grünflächen
- Verzicht auf und Reduzierung von Außenbeleuchtung

Flugkorridore

- Fledermäuse sind auf Dunkelheit in ihren Flugkorridoren (zwischen Wochenstuben, Jagd– und Sommerquartieren) angewiesen

LEBENSPHASEN IM JAHRESVERLAUF



Großes Mausohr, eigene Darstellung basierend auf: AAD Animal Aided Design, Sophie Jahnke

GEBURT UND AUFZUCHT

Wochenstuben und Geburt

Gegen April beziehen die Weibchen – in teils großen Gruppen von hunderten Individuen – die Wochenstubenquartiere. Nicht selten kommen sie dafür an ihren eigenen Geburtsort zurück. Die Männchen halten sich allein oder in kleinen Gruppen in der Nähe der Brutstätten auf. Die Wochenstuben befinden sich in den nördlichen Verbreitungsgebieten vorwiegend in Gebäuden, ansonsten werden häufig Höhlen genutzt.

Die Jungtiere kommen meist am Vormittag, zwischen Mai und Anfang Juni zur Welt. Der genaue Zeitpunkt richtet sich nach der Nahrungsverfügbarkeit und Umwelteinflüssen wie beispielsweise Temperatur. Ein Weibchen bringt dabei in der Regel nur ein Jungtier zur Welt. Das Jungtier hält sich sofort nach der Geburt selbständig an der Decke der Wochenstube fest.

Jungtieraufzucht

Die Aufzucht der Jungen wird von den weiblichen Tieren übernommen. Sie dauert ungefähr 6–8 Wochen. Bis das Jungtier nach fünf bis sechs Wochen flugfähig wird, wird es von der Mutter gesäugt. Während der nächtlichen Jagd lassen die Mütter ihre Jungen in den Wochenstuben zurück, suchen sie aber regelmäßig zum Säugen wieder auf. Wenn die Jungtiere flügge sind, wird ihnen von den Müttern die Insektenjagd beigebracht, woraufhin sie sich selbstständig zu versorgen beginnen. Dabei müssen sich die Jungtiere für den kommenden Winter genug Fettreserven anfressen, um den Winterschlaf zu überleben. Nach der Aufzucht verlassen die Mütter die Wochenstuben, meist gegen Anfang August.

ADULT

Quartiere und Jagdgebiete

Große Mausohren besitzen Wochenstuben, ein Sommer- und ein Winterquartier. Für die Sommerquartiere und Wochenstuben haben sie Ausweichquartiere, zu denen sie, je nach klimatischen Bedingungen oder bei Störungen, wechseln können. Jagdgebiete können mehr als 10 km von den Sommerquartieren und Wochenstuben entfernt liegen. Um dort hinzufliegen, sind die Fledermäuse auf Landschaftsstrukturen wie Hecken, Waldränder oder ähnliches angewiesen. Die dürfen nicht beleuchtet sein.

Kolonie

Die Wochenstubenkolonien können aus zehn Fledermäusen, aber auch aus Hunderten, selten sogar Tausenden von Individuen bestehen. Je nach Region und Jahreszeit schwankt die Koloniegröße.

Das Große Mausohr kommt dabei nicht selten in Mischkolonien mit anderen Fledermausarten, wie anderen Mausohren (*Myotis*), Langflügelfledermäusen (*Miniopterus*) oder Arten aus der Familie der Hufeisennasen (*Rhinolophus*), vor.

Nahrung

Große Mausohren ernähren sich hauptsächlich von bodenbewohnenden Insekten, wie verschiedenen Arten von Laufkäfern. Sie lesen ihre am Boden krabbelnde Beute überwiegend aus dem Tiefflug. Nur gelegentlich fangen sie auch fliegende Insekten. Sie verzehren ihre Beute meist im Flug.

Da die Art *Myotis myotis* auf andere Jagdhabitate und Beute spezialisiert ist als ihre Geschwisterart *Myotis blythii*, herrscht zwischen ihnen keine Nahrungskonkurrenz.

Körperpflege

Große Mausohren sondern durch eine Drüse an ihrer Schnauze ein Sekret ab, welches sie auf ihr Fell aufbringen. Dadurch schimmert ihr Fell goldgelb. Das Sekret enthält bestimmte Duftstoffe, welche vor allem für sexuell aktive, adulte Tiere eine besondere Bedeutung im sozialen Zusammenleben haben. Außerdem pflegen sie ihr Fell, indem sie es mit ihren Fußkrallen bürsten, wobei sie Parasiten auf ihrem Körper mit den Zähnen fangen und fressen.

ÜBERWINTERUNG

Winterquartier

Im Mitteleuropa beziehen die Mausohren ihr Winterquartier etwa ab Oktober, um dort eine Winterkolonie zu bilden. Die Winterquartiere können bis zu 100 km von den Sommerquartieren entfernt liegen. Sie sind in unterirdischen natürlichen Höhlen, alternativ auch in unterirdischen Mienen, Stollen, Bunkern oder großen Kellerräumen. Wichtig ist, dass das Quartier windstill und frostfrei ist. Während ihres Winterschlafs hängen Mausohren in Trauben von Individuen (sog. *Cluster*) frei an Wänden oder Decken. Die Temperatur ihres Körpers senkt sich auf die der Umgebung ab (Thermoregulation). Während des Winters wechselt das Mausohr innerhalb des Quartiers mehrmals seinen Hangplatz, da es ihn immer nach den geeignetsten klimatischen Bedingungen auswählt.

Winterschlaf

Wie andere Fledermäuse auch sammelt das Große Mausohr über das Jahr Fettreserven an, die es während des Winterschlaf aufbraucht. Störungen während des Winterschlafes stellen eine besondere Gefahr für Fledermäuse dar. Das schnelle Aufwachen kostet sie viel Energie, die unter Umständen im Frühjahr fehlt, um die Körpertemperatur zu erhöhen. Dies kann zum Tod führen.

BALZ, PAARUNG UND BEFRUCHTUNG

Die Balz- und Paarungszeit der Großen Mausohren beginnt im Spätsommer, wenn die Jungen vollständig unabhängig von ihrer Mutter geworden sind, und geht bis in den Oktober.

Die Männchen belegen eigene Balzplätze (z. B. Spalten in Balken, selten auch ganze Dachböden), die sie gegen Konkurrenten verteidigen. Sie locken die Weibchen aus dem Flug oder vom Balzplatz hängend an, um sich mit ihnen zu paaren.

Wie auch andere Fledermausarten profitieren Große Mausohren von einer verzögerten Befruchtung. Die Weibchen speichern die Spermien während des Winterschlafs in der Gebärmutter. Erst im Frühling, kurz nach dem Erwachen aus dem Winterschlaf, wird die Eizelle befruchtet. Es wurden bei den Großen Mausohren jedoch auch Weibchen mit leeren Gebärmuttern im Winter nachgewiesen.

NAHRUNGSQUELLEN

Tierische Nahrungsquellen sind z. B. Laufkäfer, Heuschrecken, Mistkäfer, Dungkäfer, Tausendfüßler, Maikäfer, Schnaken, Heimchen, bodenbewohnende Spinnen, Maulwurfsgrillen sowie ab und an Schmetterlinge.

Quellen

Das Vorbild für das Artenporträt stammt aus Hauck und Weisser 2015. Die Grundlage der Abbildung des Lebenszyklus stammt von Sophie Jahnke. Siehe Hauck, Thomas E.; Weisser, Wolfgang W. (2014): AAD – Animal-Aided Design. Freising.

Bundesamt für Naturschutz (2026): *Myotis myotis* - Großes Mausohr, https://www.bfn.de/artenportraits/myotis-myotis [25.02.2026].

Gebhard, J. (1997). Fledermäuse. Basel.

LfU und LBV (2000): Fledermäuse (Broschüre). Augsburg, Hilpoltstein.

Mittermayer, R.; Wilson, D. (2019): *Myotis myotis*, in: Handbook of the Mammals of the World – Volume 9 Bats, Barcelona. S. 716-981 : 977-978.

Niethammer, J. et. al. (2011): Die Fledermäuse Europas, Ein umfassendes Handbuch zur Biologie, Verbreitung und Bestimmung. Wiebelsheim. S. 123-187.

Skiba, R. (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Hohenwarsleben.

Voigt, C.C. et. al. (2019): Leitfaden für die Berücksichtigung von Fledermäusen bei Beleuchtungsprojekten, UNEP/EUROBATS Publication Series No.8 (deutsche Ausgabe). Bonn.

Artenporträt

erarbeitet im Rahmen des Seminars „Atlas der Cohabitation – Wie leben wir mit Tieren in der Stadt?" im Sommersemester 2024 am Fachbereich Architektur Stadtplanung Landschaftsplanung Universität Kassel mit Pia Bonitz, Sunny Busch, Nina Fritsch, Max Gaußmann, Beatrix Gross, Nora Günter, Mareike Günther, Samantha Hentschel, Noel Merle, Camilla Mönning, Alper Pesen, Carolin Peter, Chiara Schmid, Luigina Schmidt, Tina Schmidt, Anton Schuchert, Clara Schütz, Michelle Tripp und Jasmina Zessin

Konzeption, umfassende Überarbeitung und Umsetzung

Annette Voigt, Margarete Arnold, Sinan Bilgin, Leonie Butterweck, Irene Fischer, Samantha Hentschel, Maike Rohleder, N. Ruppert und Greta Thole im Rahmen des Drittmittelprojekts PerspekTIER-wechsel, 2026

Gefördert durch die Stiftung Innovation in der Hochschullehre

Stiftung Innovation in der Hochschullehre

ASL UNIKASSEL VERSITÄT