

Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern

Fledermausbestimmung



Ausgabe 2013

Bestimmungsschlüssel für die Fledermäuse Bayerns

In Anlehnung an:

O. v. Helversen (2004): Bestimmungsschlüssel für die Fledermäuse Bayerns. In: Fledermäuse in Bayern. Meschede A. & Rudolph B.U. (Bearb.) S. 98-101. Verlag Eugen Ulmer.

Schober W. & Grimmberger E. (1998): Die Fledermäuse Europas. Franckh'sche Verlagsbuchhandlung, Stuttgart (2., aktualisierte u. erweiterte Auflage).

Bearbeitet von den Bayerischen Koordinationsstellen für Fledermausschutz und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz Österreich

Kontakt:

Dr. Andreas Zahn
Koordinationsstelle für Fledermausschutz Südbayern
H. Löns Str.4
84478 Waldkraiburg
Tel.: 08638 86117
Andreas.Zahn@iiv.de

Bilder, soweit nicht anders angegeben: A. Zahn



Breitflügel-Fledermaus

Bis 2012 in Bayern nachgewiesene Fledermausarten:

1. Rhinolophus ferrumequinum – Große Hufeisennase
2. Rhinolophus hipposideros – Kleine Hufeisennase
3. Myotis daubentonii – Wasserfledermaus
4. Myotis brandtii – Brandtfledermaus (Große Bartfledermaus)
5. Myotis mystacinus – Kleine Bartfledermaus
6. Myotis emarginatus – Wimperfledermaus
7. Myotis nattereri – Fransenfledermaus
8. Myotis bechsteinii – Bechsteinfledermaus
9. Myotis myotis – Großes Mausohr
10. Nyctalus noctula – Abendsegler
11. Nyctalus leisleri – Kleinabendsegler
12. Nyctalus lasiopterus – Riesenabendsegler
13. Pipistrellus pipistrellus – Zwergfledermaus
14. Pipistrellus pygmaeus – Mückenfledermaus
15. Pipistrellus nathusii – Rauhautfledermaus
16. Pipistrellus kuhlii – Weißbrandfledermaus
17. Hypsugo savii – Alpenfledermaus
18. Vespertilio murinus – Zweifarbfledermaus
19. Eptesicus serotinus – Breitflügelfledermaus
20. Eptesicus nilssonii – Nordfledermaus
21. Plecotus auritus – Braunes Langohr
22. Plecotus austriacus – Graues Langohr
23. Barbastella barbastellus – Mopsfledermaus
24. Tadarida teniotis – Bulldoggfledermaus
25. Myotis alcaethoe – Nymphenfledermaus (Nachweis 2012)

Tritt nur als Irrgast auf:
Bulldoggfledermaus

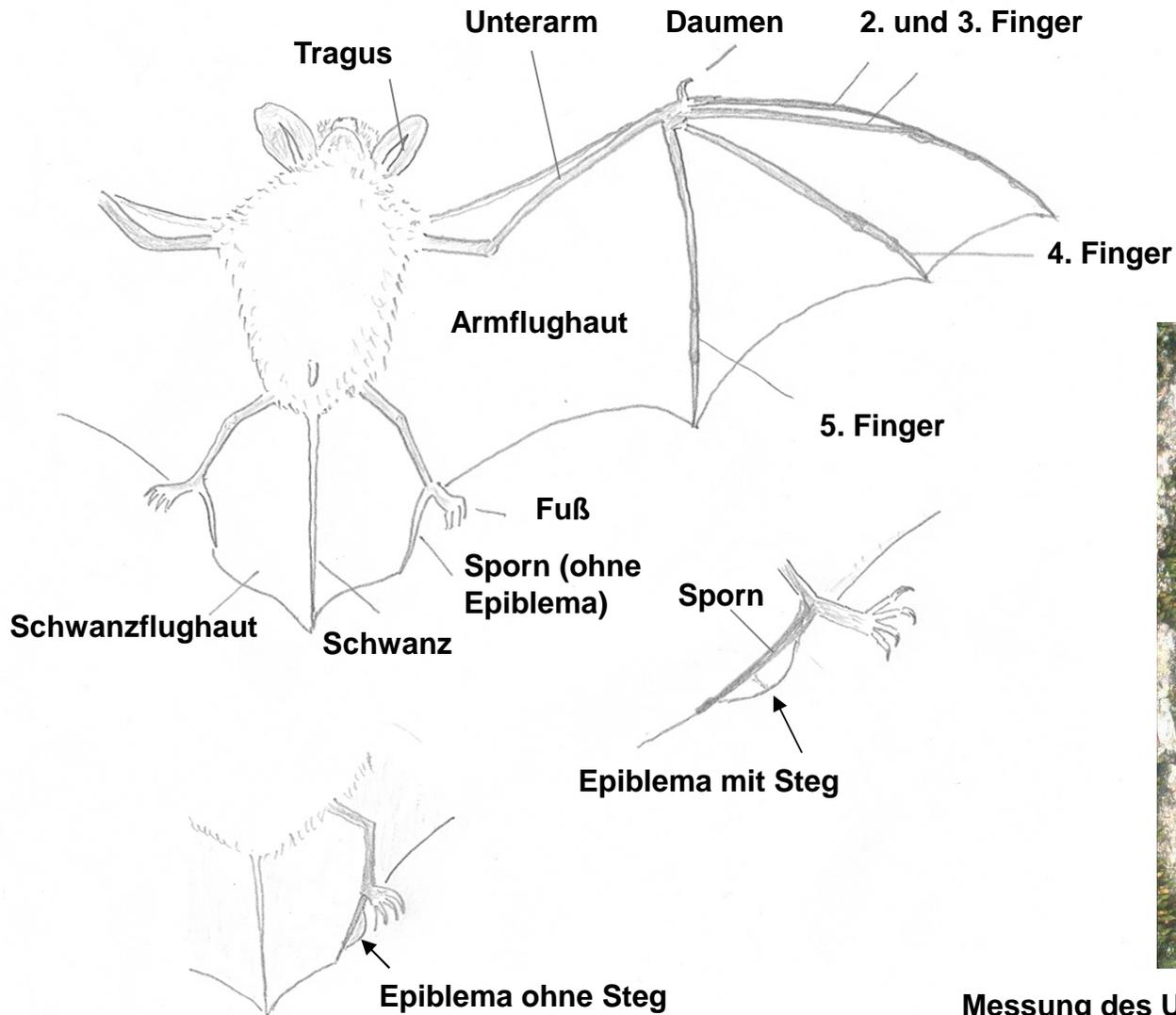


Vorkommen möglich:

Myotis oxygnathus
Kleines Mausohr

Plecotus macrobullaris
Alpenlangohr

Körperbau – wichtige Merkmale zur Bestimmung



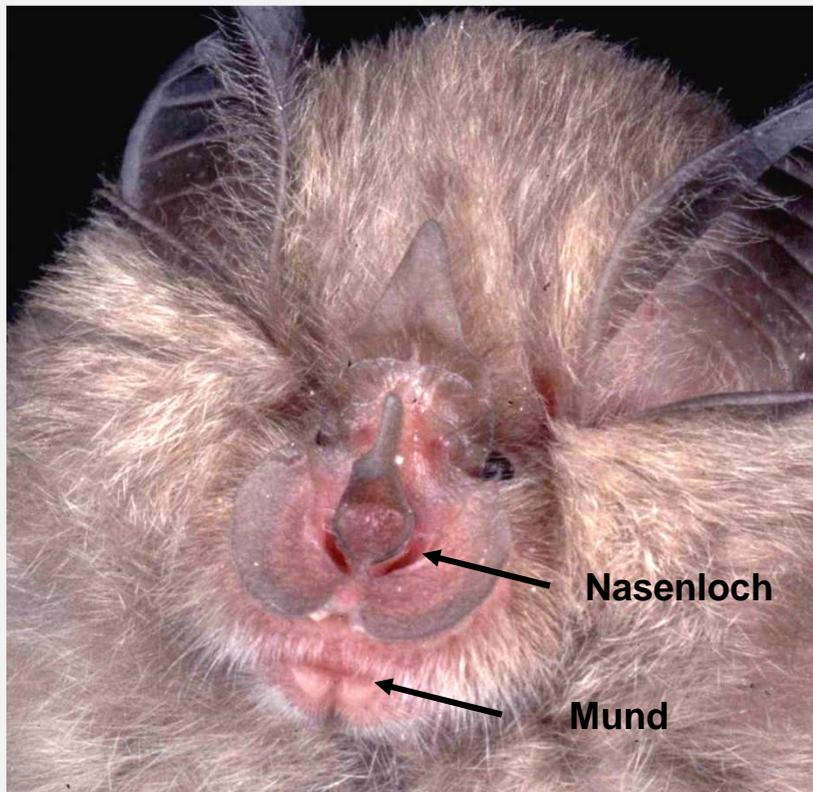
Messung des Unterarms bei angelegtem Flügel

Nasenaufsatz vorhanden (linkes Bild) →
Familie Rhinolophidae (Hufeisennasen)

→ Seite 6

Kein Nasenaufsatz (rechtes Bild) →
Familie Vespertilionidae (Glattnasen)

→ Seite 7





**Kleine Hufeisennase,
Rhinolophus hipposideros
Unterarmlänge < 43 mm**



**Große Hufeisennase,
R. ferrumequinum
> 50 mm**

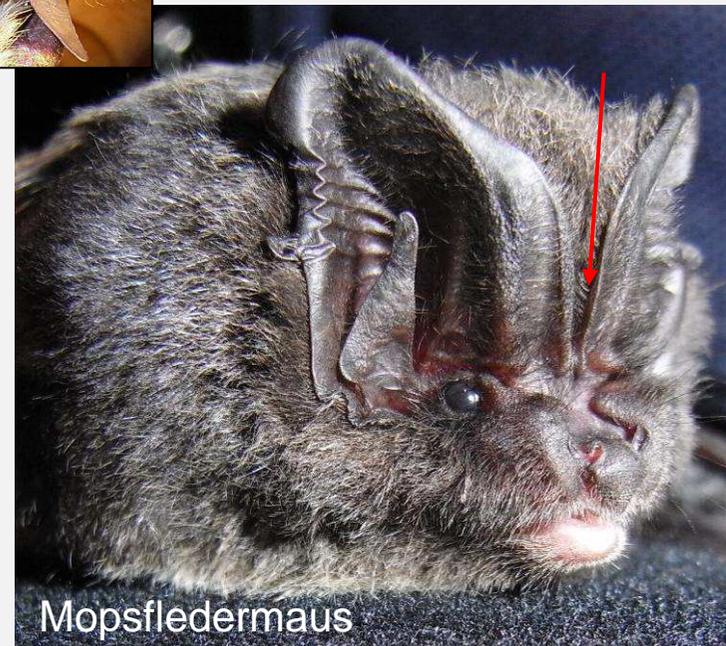
Kein Nasenaufsatz:

A) Ohren in Kopfmittle verbunden,
Falte jedoch mitunter im Fell
verborgen (Pfeile) → *Plecotus*
und *Barbastella* → Siehe unten

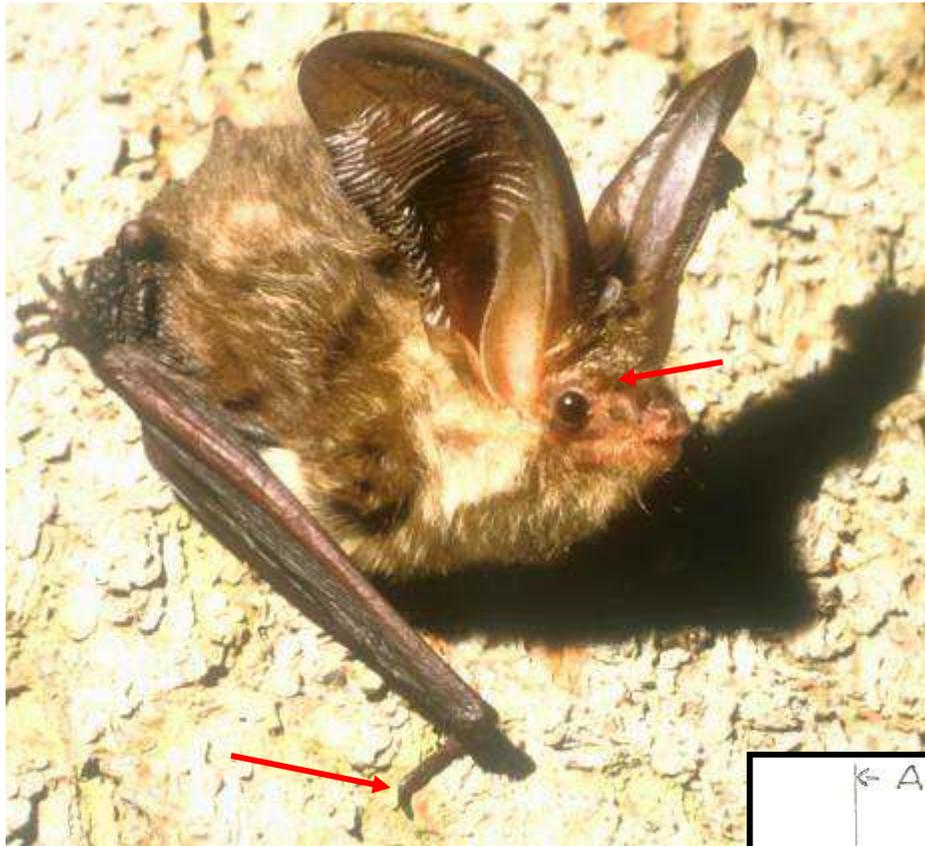
B) Ohren nicht verbunden →
Myotis, *Eptesicus*, *Pipistrellus*,
Hypsugo, *Vespertilio*, *Nyctalus*
→ Seite 10

A-1) Ohren riesig: Langohren (*Plecotus*)
oberes Bild
→ Seite 8

A-2) Ohren kürzer, Fell dunkel (meist
schwarz, seltener rötlich oder silbrig)
Mopsfledermaus,
Barbastella barbastellus



Mopsfledermaus



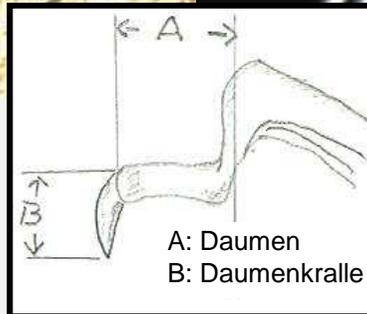
Braunes Langohr, *Plecotus auritus*

Daumen > 6mm

Daumenkralle meist > 2,5mm

Keine dunkle Maske, breite Schnauze

große Warze (Pfeil)



A: Daumen
B: Daumenkralle



Graues Langohr, *Plecotus austriacus*

< 6mm

ca. 2,0mm

dunkle Maske, schmale Schnauze

kleine Warze

Dunkle Maske, breite Schnauze und Warze nur am lebenden Tier gut erkennbar !

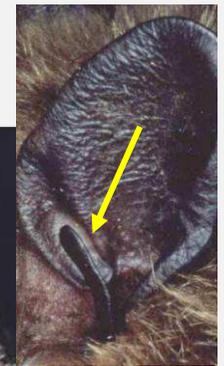
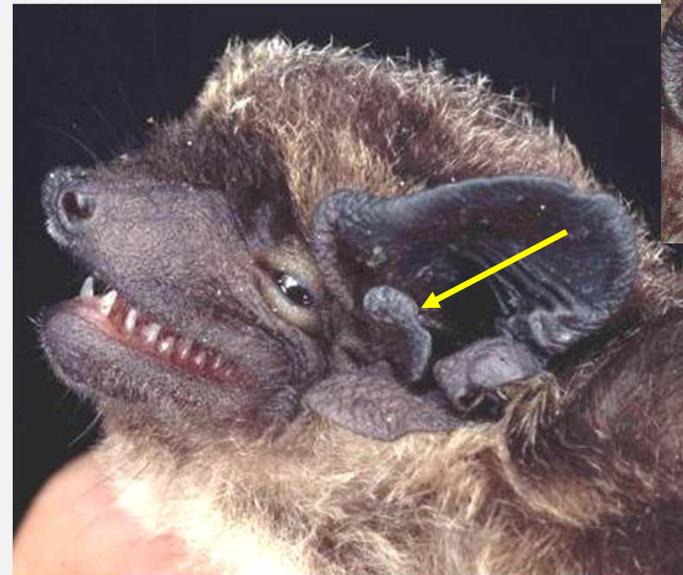
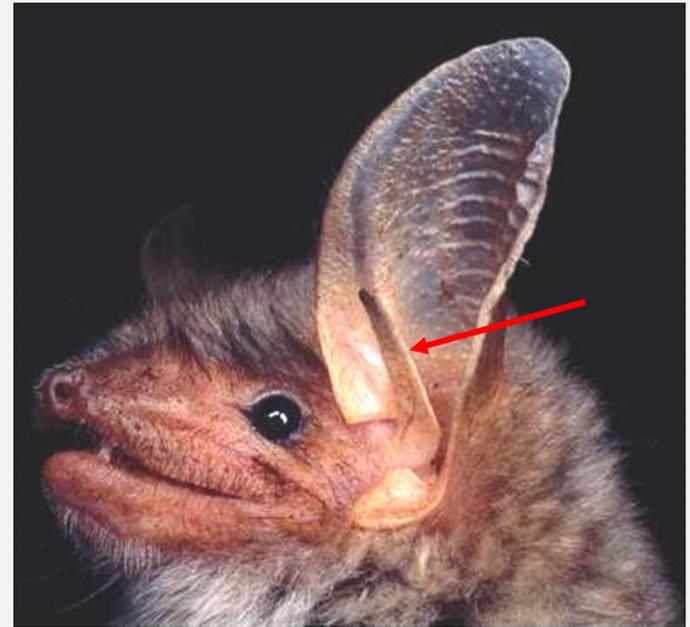
In Bayern noch nicht nachgewiesen, in den Alpen zu erwarten. Merkmalsausprägung zwischen Grauem und Braunem Langohr, Gesicht (dunkel) und Bauch (hell) eher wie Graues Langohr.

Am Kinn dreieckiges festes Feld (vgl. Merkblatt zur Bestimmung der Langohren)

Alpenlangohr,
Plecotus macrobullaris

(Bild: G. Reiter)

- A) Tragus lang, spitz, lanzettförmig (roter Pfeil), kein Epiblema (roter Kreis), höchstens Andeutung (blauer Kreis) → Seite 11
- B) Tragus anders (gelber Pfeil), wenn lang, dann fingerförmig, mit Epiblema (gelber Kreis) → Seite 17



Gattung Myotis

A) Unterarm über 50mm:

Großes Mausohr, *Myotis myotis*

B) Unterarm kleiner → Seite 12



Großes Mausohr

Gattung Myotis

- A) Sehr große Ohren (umgelegt ragt das Ohr fast die Hälfte über die Schnauzenspitze hinaus): **Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteinii***
- B) Ohren kürzer (wie kleines Bild oder noch kürzer) → Seite 13



kürzere Ohren
(Fransenfledermaus)

Bechsteinfledermaus

Fransenfledermaus

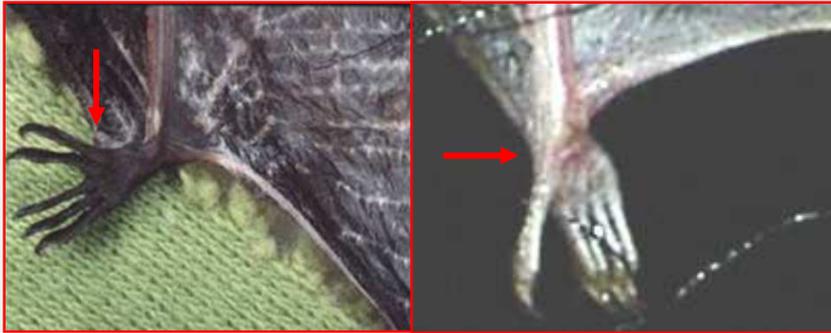


Gattung Myotis

A) Sporn lang, länger als die Hälfte des Schwanzflughautrandes, S-förmig, Wimperhaare am Schwanzflughautrand, Ohren lang, Tragus sehr lang: **Fransenfledermaus, *Myotis nattereri***

Sporn
Spornende
Wimpern

B) Sporn gerade, Länge höchstens 1/3 des Flughautrandes (Vorsicht: Ecke am Flughautrand kann Spornende vortäuschen) → Seite 14



Ansatz der Armflughaut an der Zehenbasis (links) und nahe der Ferse (rechts)

Gattung *Myotis*

- A) Sehr große Hinterfüße, länger als halber Unterschenkel (Tibia), Armflughaut setzt nahe der Ferse an, Sporn nur 1/3 des Schwanzflughautrandes, aber oft Knick im Schwanzflughautrand:

Wasserfledermaus,
Myotis daubentonii

- B) Kleinere Füße, Armflughaut setzt an der Zehenbasis an: → Seite 15

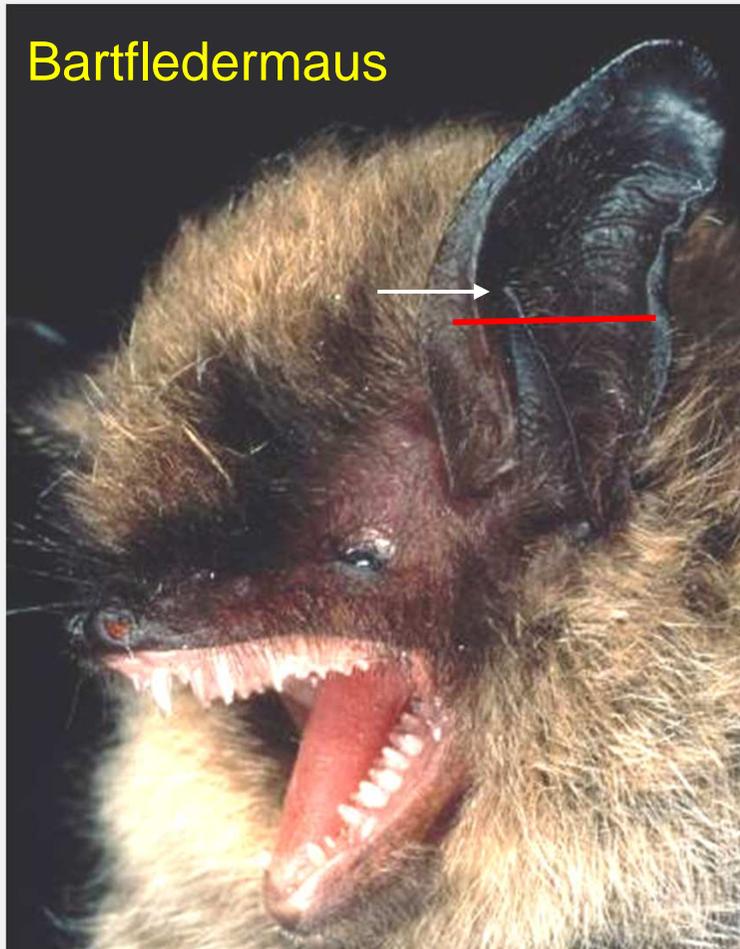


Wasserfledermaus

Vergleiche auch Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) auf letzter Seite!

Gattung Myotis

A) Unterarm < 37mm, Tragus überragt Einbuchtung am Ohrhinterrand (rote Linie) → Bartfledermäuse → Seite 16



B) Unterarm > 37mm, Tragus überragt Einbuchtung nicht:

→ Wimperfledermaus, *Myotis emarginatus*

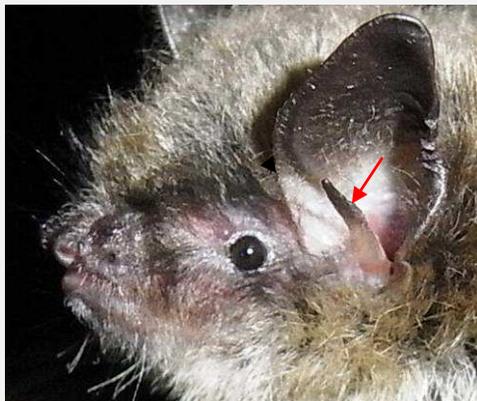


Wimperfledermaus

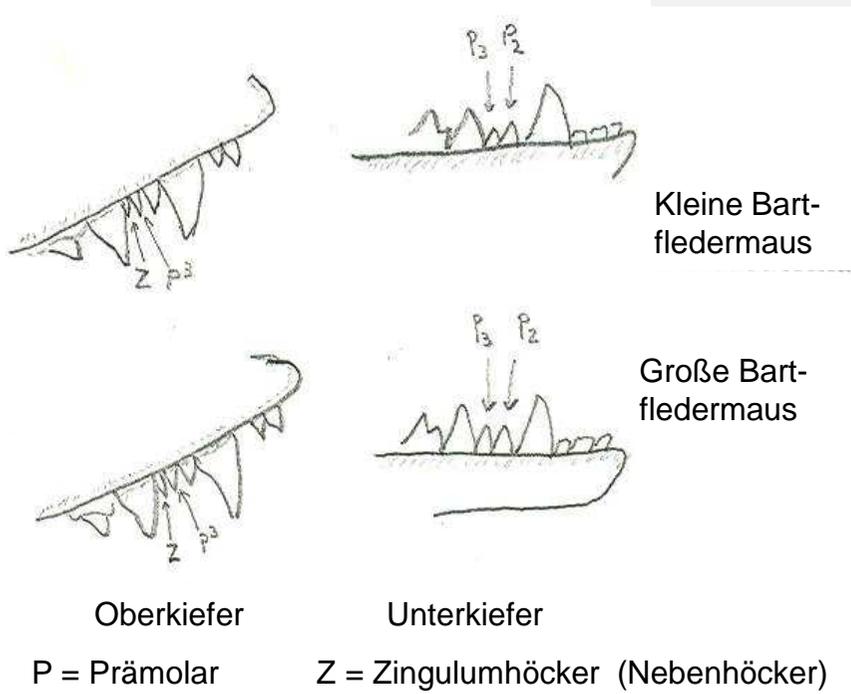
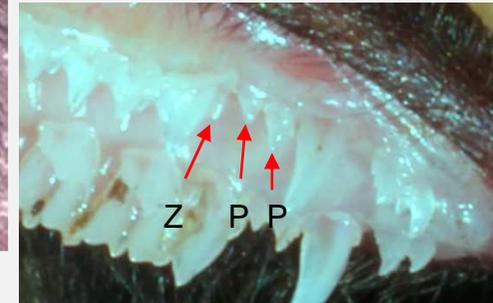
Bartfleder- mäuse



Kleine Bartfledermaus
(Penis schlank, Tragusbasis und Ohrgrund kaum aufgeheilt, kein Knick)



Große Bartfledermaus (Penis verdickt, Tragusbasis und Ohrgrund hell, Knick markiert, Z groß)



A) Penis schlank (links), Tragus ohne Knick in halber Länge, Ohrgrund und Basis des Tragus kaum aufgeheilt.

Oberkiefer: Nebenhöcker (Z) am Prämolare P⁴ klein oder fehlend (kleiner als P³). Unterkiefer: P₃ deutlich kleiner als P₂:

Kleine Bartfledermaus, *Myotis mystacinus*

B) Penis verdickt (rechts), Tragus oft mit Knick in halber Länge, Ohrgrund und Tragusbasis oft hell. Oberkiefer: Nebenhöcker (Z) am P⁴ gleich groß oder größer als P³. Unterkiefer: P₃ wenig kleiner als P₂:

Große Bartfledermaus / Brandfledermaus, *Myotis brandtii*

Vergleiche auch **Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*)** auf letzter Seite!

Vorsicht: Zahnmerkmale nicht immer eindeutig!

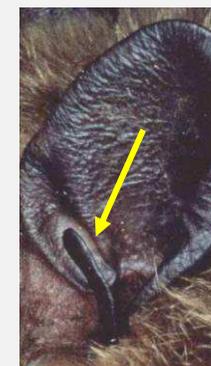
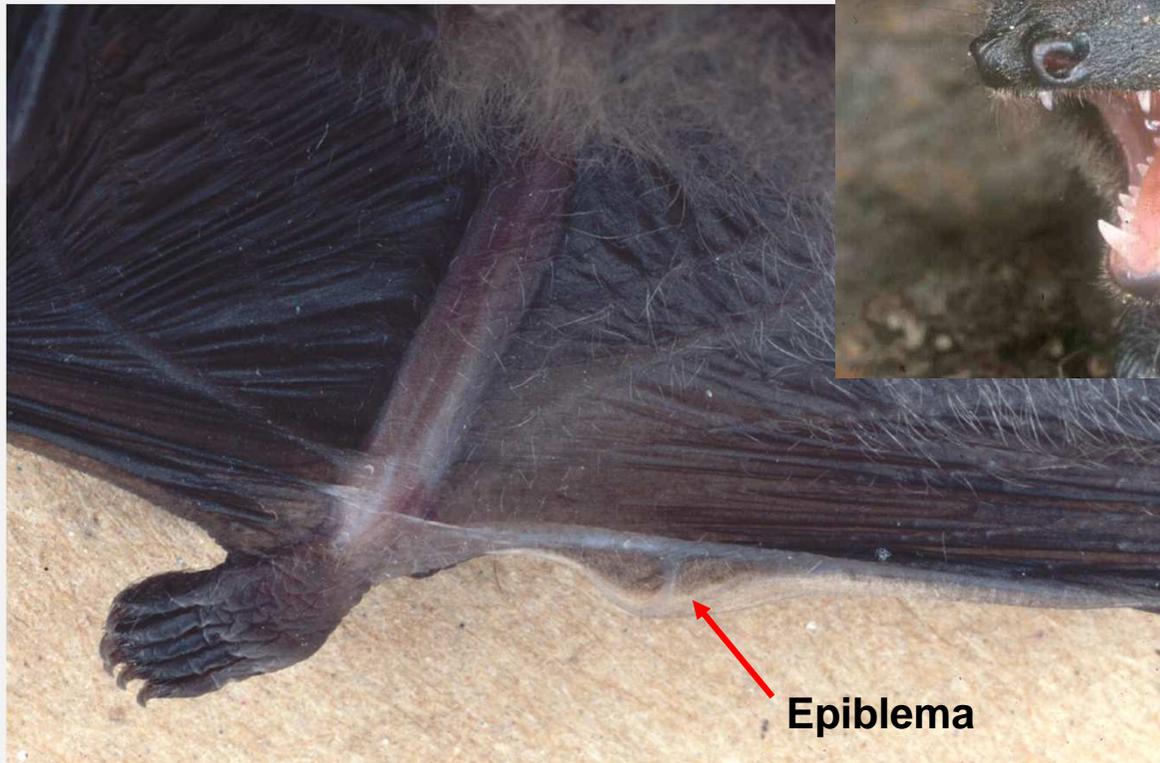
Tragus mit abgerundeter Spitze oder sogar pilzförmig und Sporn mit Epiblema

A) Unterarm < 38 mm

→ Seite 18

B) Unterarm > 38 mm

→ Seite 22



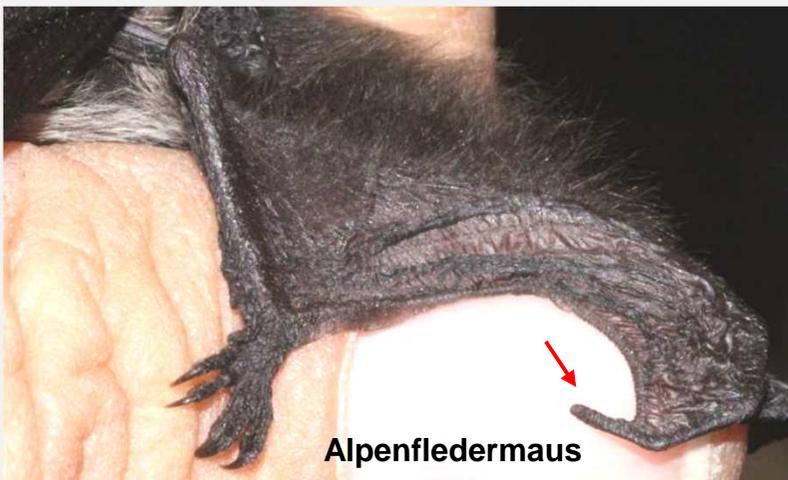
Gattung *Hypsugo* oder *Pipistrellus* ?



Alpenfledermaus

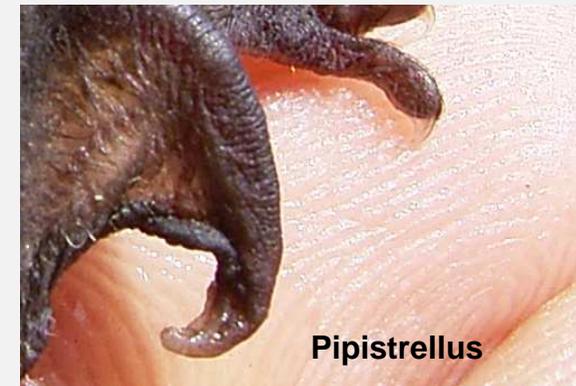
A) Kontrastreiche Färbung, die 2 letzten Schwanzwirbel überragen Rand der Schwanzflughaut um 4-5 mm, Epiblema schmal / fehlend:
Alpenfledermaus, *Hypsugo savii*

B) Färbung braun; die 2 letzten Schwanzwirbel überragen Rand der Schwanzflughaut um 1-2 mm
→ Seite 19

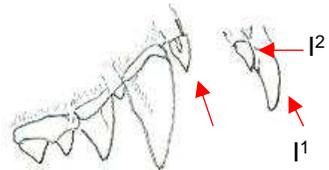


Alpenfledermaus

Schwanzwirbel bei Alpenfledermaus (links) und *Pipistrellus* (rechts)

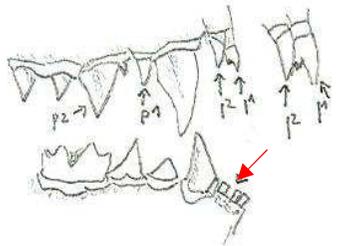
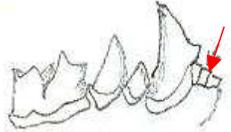


Pipistrellus



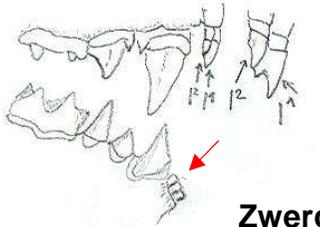
I¹ sehr lang und einspitzig,
I² kurz
Keine Lücke zwischen den
unteren Schneidezähnen

Weißrandfledermaus



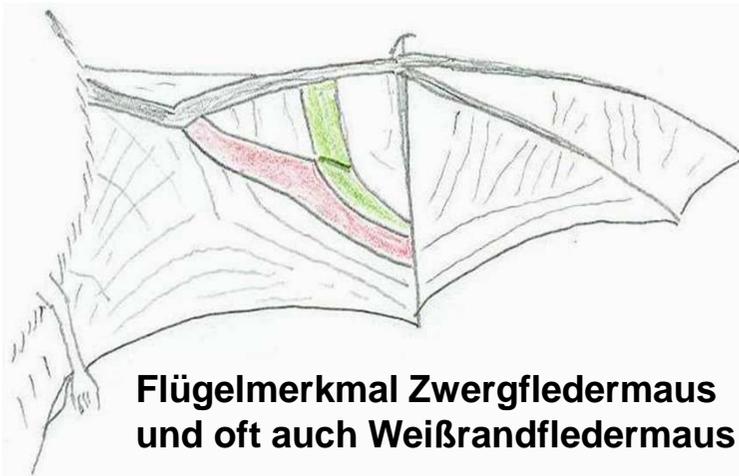
I² länger als kurze Spitze
des I¹
Lücke zwischen den
unteren Schneidezähnen

Rauhautfledermaus

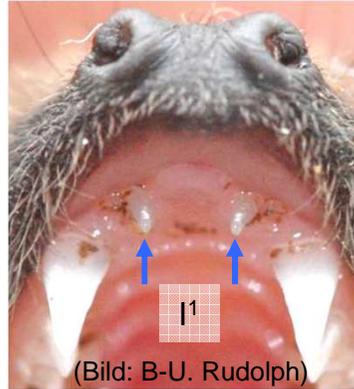


I² kürzer als kurze Spitze
des I¹
Keine Lücke zwischen den
unteren Schneidezähnen

Zwerg- & Mückenfledermaus



Flügelmerkmal Zwergfledermaus
und oft auch Weißrandfledermaus



(Bild: B-U. Rudolph)

Gattung Pipistrellus

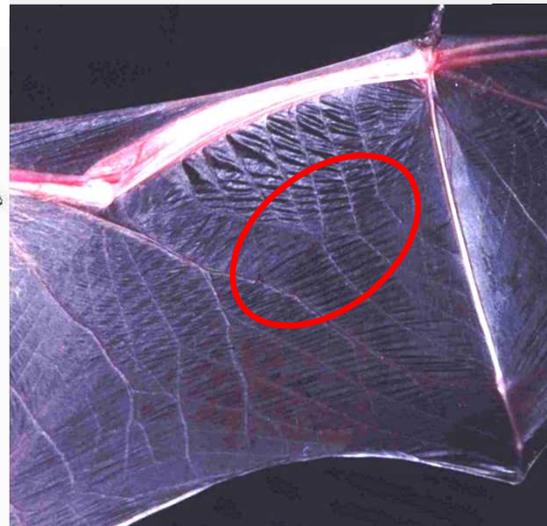
A) Armflughaut mit weißem Rand
(unten rechts), Fell zweifarbig:
Oberseite bei Tieren aus Bayern
rotbraun bis gelbbraun, Unterseite
deutlich heller (grau)

Vorderster Schneidezahn im Oberkiefer (I¹) lang und
einspitzig, I² viel kürzer als I¹. Keine Lücke zwischen den
unteren Schneidezähnen. Flügelfelder: grünes Feld
meist (nicht immer) unterbrochen, rotes Feld meist
durchgehend:

Weißrandfledermaus, *Pipistrellus kuhlii*

B) Rückenfell dunkler, weißer Flügelrand
fehlt oder sehr schmal, Schneidezahn
I¹ mit 2 deutlichen Spitzen

→ Seite 20



Weißrandfledermaus

Gattung Pipistrellus

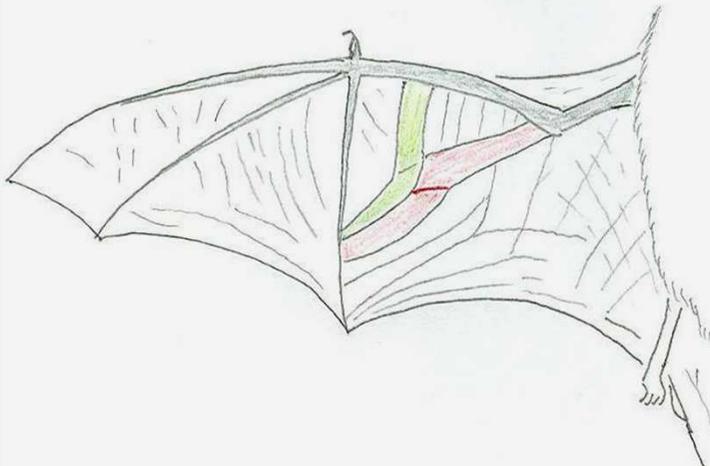
A) Unterarm > 32mm, 5. Finger > 43mm, rot markiertes Flügelfeld unterbrochen (rote Linie), Schwanzflughaut behaart, I² länger als kurze Spitze des I¹, Lücke zwischen den unteren Schneidezähnen (vgl. Abb. S. 19):

Rauhautfledermaus, *Pipistrellus nathusii*

B) Unterarm < 34mm, 5. Finger kleiner 43mm, rotes Flügelfeld nicht unterbrochen, keine Lücke zwischen den unteren Schneidezähnen → Seite 21



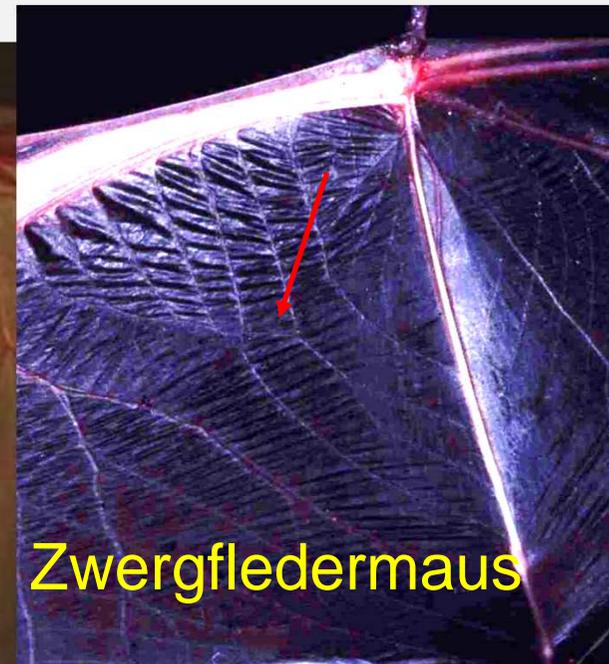
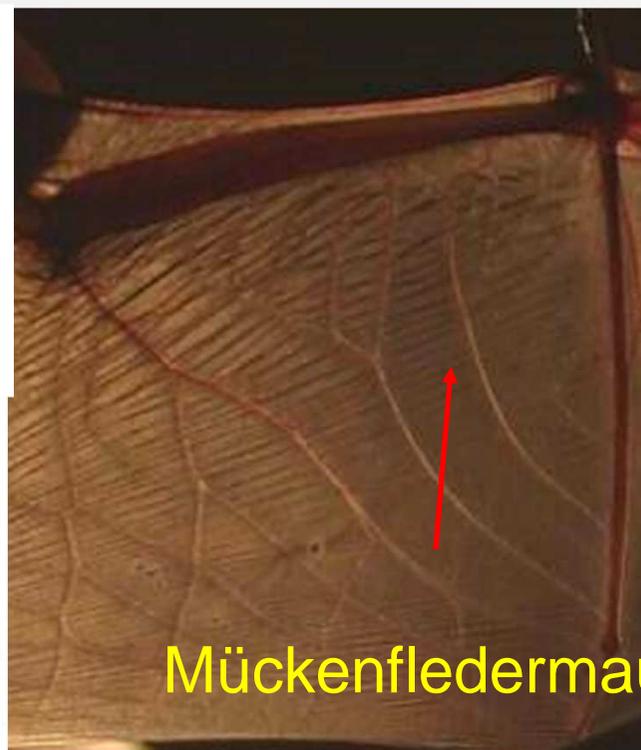
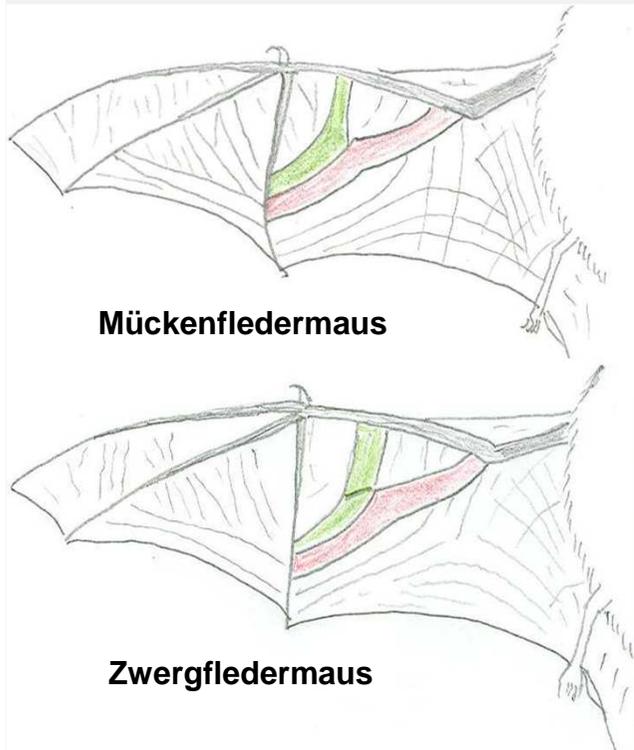
Rauhautfledermaus



Gattung Pipistrellus

Unterarm < 34mm, 5. Finger kleiner 43mm, rot markiertes Flügelfeld nicht unterbrochen: **Zwerg- und Mückenfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* und *Pipistrellus pygmaeus*)**

- Grün markiertes Flügelfeld bei Zwergfledermaus unterbrochen, bei Mückenfledermaus durchgehend (nur eindeutig, wenn bei beiden Flügeln gleich ausgeprägt)
- Penis: Mückenfl.: orange (rechts), Zwergfl.: grau



Mückenfledermaus

Zwergfledermaus

A) Ohrhinterrand mit breiter Falte bis zum Mundwinkel:
Gattungen *Nyctalus* +
Vespertilio (Bild oben)
→ Seite 23



B) Ohrhinterrand nur mit
schmäler Falte bis zum
Mundwinkel: Gattung
Eptesicus (Bild unten)
→ Seite 25



Vorsicht: Bei toten Tieren ist
eine schmale Falte oft kaum zu
erkennen!



Zweifarbfladermaus

A) Tragus nicht deutlich pilzförmig, Fell dunkelgrau mit weißen Spitzen, Bauch bei Adulten weiß:

Zweifarbfladermaus, *Vespertilio murinus*

B) Tragus pilzförmig, Fell braun (Bauchfell mitunter heller):
Abendsegler, 3 Arten

→ Seite 24

Abendsegler





Abendsegler



Kleinabendsegler

- A) Unterarmlänge < 47mm:
Kleinabendsegler, *Nyctalus leisleri*
- B) Unterarmlänge: 48-58 mm:
Abendsegler, *Nyctalus noctula*
- C) Unterarmlänge > 63 mm:
Riesenabendsegler, *Nyctalus lasiopterus*



Riesenabendsegler

Gattung *Eptesicus* (schmale Falte am Ohrhinterrand)

- A) Unterarm > 47mm → **Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus***
- B) Unterarm < 44mm, goldgelbe Haarspitzen → **Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii***



Breitflügelfledermaus



Nordfledermaus

Nymphenfledermaus, *Myotis alcathoe*

Diese Art wurden in Bayern 2012 nachgewiesen. Beim Fund „kleiner“ Exemplare der Arten Wasserfledermaus und Großer Bartfledermaus folgende Merkmale prüfen:

- Wirkt wie kleine Wasserfledermaus oder Große Bartfledermaus (helles Gesicht, heller Ring um die Augen)
- Unterarm < 33 mm (Bartflm: >33)
- Daumen meist < 4,5mm (Bartflm. meist >4,7)
- Unterschenkel < 14,8 mm (Bartflm. meist > 15,0)
- Hinterfuß < 5,6mm (Bartflm >5,8)
- Tragus erreicht Knick im Ohr nicht oder ragt wenig darüber hinaus (Bartflm: deutlich)
- Penis dünn

Der Tragus von *M. brandtii* weist außen im Gegensatz zu *M. mystacinus* und *M. alcathoe* oft einen Knick in halber Länge auf !

Bartfledermaus

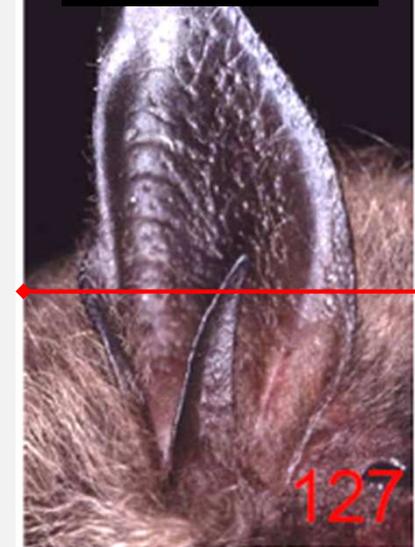


Abb. *Myotis alcathoe* aus: Illustrated identification key to the bats of Europe - Christian Dietz & Otto v. Helversen, Electronic Publication Version 1.0. -2004



Nymphenfledermaus

