

Fledermaus-Porträt Nr. 6

Große Abendfledermaus, *Ia io* Thomas, 1902



Abb. 1. Porträt der Großen Abendfledermaus (*Ia io*). Alle Aufn.: Dr. C. DIETZ.

Die Große Abendfledermaus (*Ia io*) gehört zur Familie der Glattnasen (*Vespertilionidae*) und ähnelt in ihrem Aussehen und vielen Merkmalen stark den europäischen Breitflügel-Fledermäusen der Gattung *Eptesicus* (Abb. 1, 2). Im Unterschied zur Gattung *Eptesicus* weist *Ia io* jedoch einen kleinen einspitzigen oberen Prämolaren (P^2) auf, was ihre Sonderstellung in einer eigenen Gattung begründet, deren einzige Art sie darstellt. Genetische Untersuchungen bestätigen diese Ansicht und stellen *Ia* nahe zu *Scotomanes* (THABAH et al. 2007). Ihr wissenschaftlicher Gattungs- und Artnamen dürfte der kürzeste aller Säugtiere, vermutlich im Tierreich überhaupt sein. Während die Ableitung des Gattungsnamens unklar ist, OLDFIELD THOMAS selbst lieferte hierzu zumindest keine Erklärung, bezieht sich der Artnamen auf die griechische Mythologie: Io war eine Priesterin der Göttin Hera in Argos und wurde von dem mit Hera vermählten Göttervater Zeus verführt. Um seinen Seitensprung zu vertuschen, verwandelte Zeus Io in eine Kuh. Hera blieb die Affäre jedoch nicht verborgen und aus Rache verdamnte sie Io zu rastloser Wandering (BEOLENS et al. 2009). Vermutlich inspirierte diese Rastlosigkeit OLDFIELD THOMAS dazu, Io als geeigneten Fledermausnamen anzusehen, den er gleich bei drei seiner 1902-1904 veröffentlichten Artbeschreibungen (*Balantiopteryx io*, *Rhogeessa io*, *Ia io*) verwendete.



Abb. 2. Detailansicht von Ohr und Tragus der Großen Abendfledermaus (*Ia io*).



Abb. 3. Verbreitungsgebiet der Großen Abendfledermaus (*Ia io*).

Die Große Abendfledermaus ist in Asien weit verbreitet, aber nirgends häufig. Neben den relativ zahlreichen Funden in China gibt es meist nur Einzelnachweise aus Vietnam, Laos, Thailand, Myanmar, Indien und Nepal (Abb. 3). Nahezu alle Fundpunkte liegen in Karstgebieten, die mit subtropischen oder tropischen Wäldern bestanden sind. Als Quartiere werden Karsthöhlen aufgesucht (Abb. 4), die wenigen Wochenstubennachweise umfassen 40-50 Tiere. Trotz der relativen Seltenheit werden Jagdbeobachtungen durch die bereits am Nachmittag einsetzenden Jagdflüge (was den Trivialnamen erklärt; im Englischen Great Evening Bat), die Körpergröße und die Bevorzugung des offenen Luftraumes ermöglicht.

Mit einer Unterarmlänge von 71-81 mm und einer Spannweite von über 50 cm ist die Große Abendfledermaus die größte aller Glattnasen und damit wesentlich größer und massiger als die Breitflügelfledermaus. Ungewöhnlich für Fledermäuse ist, dass die Männchen größer und schwerer sind als die Weibchen. Eine Erklärung hierfür, z. B. durch ein spezifisches Balz- und Paarungsverhalten, gibt es bislang noch nicht.

Die breiten und langen Flügel sorgen für vergleichbare Flügelflächenbelastungen wie bei den Abendseglern und legen entsprechend eine Jagd im freien Luftraum nahe. Zusammen mit der Körpergröße und dem kräftigen Gebiss erfüllt *Ia io* damit auch die wesentlichen Voraussetzungen an eine karnivore Ernährung (NÖRBERG & FENTON 1988). Um im freien Luftraum Großinsekten und Vögel detektieren zu können, wäre zudem ein ähnliches Echoortungsverhalten wie bei den Abendseglern vorauszusetzen: relativ tieffrequente Laute, die einer geringen atmosphärischen Abschwächung ausgesetzt sind und zwei alternierende Ruftypen, um eine Laut-Echozuordnung auch bei langer Laufzeit zu gewährleisten. Diese ökomorphologischen und ökophysiologischen Ableitungen legen somit ein Verhalten nahe, das stark an den ebenfalls weit verbreiteten und nirgendwo häufigen Riesenabendsegler (*Nyctalus lasiopterus*)

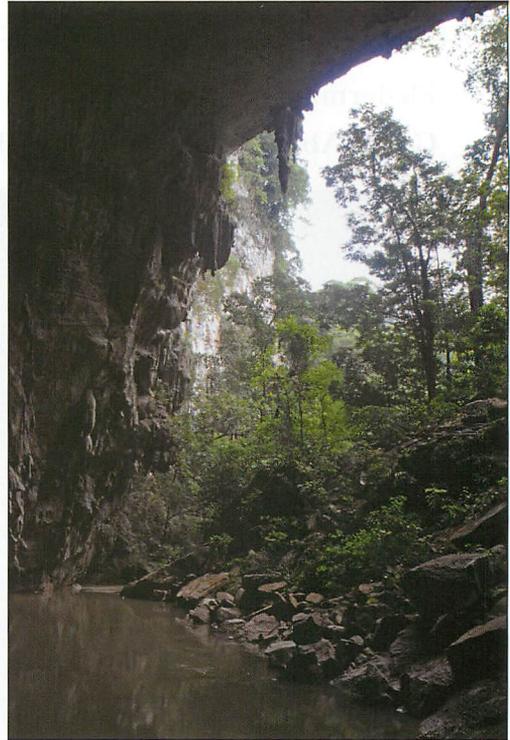


Abb. 4. Quartier und Jagdgebiete der Großen Abendfledermaus (*Ia io*) im Eingangsbereich einer Karsthöhle inmitten des tropischen Monsunwaldes im Ba-Be Nationalpark, Vietnam.

erinnert. Tatsächlich bestätigen die umfangreichen Studien von THABAH et al. (2007) alle Voraussagen: *Ia io* nutzt im offenen Luftraum zwei alternierende Echoortungsrufe mit Endfrequenzen von 18 bzw. 22 kHz, und saisonal besteht die Beute zum größten Teil aus Singvögeln. Dabei traten Vogelfedern in den untersuchten Kotpellets vor allem während des Vogelzuges von März bis Mai und im November auf, während zu anderen Zeiten Großinsekten, insbesondere Käfer, dominierten THABAH et al. (2007).

Damit gehört die Große Abendfledermaus zu den knapp 1 % der karnivoren Fledermäuse und ist nach dem Riesen-abendsegler erst die zweite Art, für die eine Jagd auf Zugvögel im Flug sehr wahrscheinlich ist. Der Großteil der anderen Fledermäuse, die Wirbeltiere als Beute nutzen, gehört dagegen zu den Gleanern. Diese weisen kurze und sehr breite Flügel auf und erbeuten ihre Nahrung von Oberflächen oder vom Boden. Die Nutzung von Zugvögeln als Nahrungsressource ist eine konvergente Erscheinung der beiden nicht näher miteinander verwandten Arten. Dabei liegt die Vermutung nahe, dass die Karnivorie durch die morphologischen Anpassungen und Verhaltensweisen zur Jagd auf Großinsekten ermöglicht wurde. Ähnliche Voraussetzungen würden einige weitere Fledermausarten erfüllen.

Schrifttum

- BEOLENS, B., WATKINS, M., & GRAYSON, M. (2009): The Eponym Dictionary of Mammals. Johns Hopkins Univ. Press. Baltimore, Maryland, US (566 pp.).
- NORBERG, U. M., & FENTON, M. B. (1988): Carnivorous bats? Biol. Journ. Linnean Society 33, 383-394.
- THABAH, A., LI, G., WANG, Y., LIANG, B., HU, K., ZHANG, S., & JONES, G. (2007): Diet, echolocation calls, and phylogenetic affinities of the Greater Evening Bat (*La io; Vespertilionidae*): another carnivorous bat. Journ. Mammal. 88(3), 728-735.
- THOMAS, O. (1902): XXIV – On two new mammals from China. Ann. Magaz. Nat. Hist., Ser. 7, 10(56), 163-166.