

**Zeitschrift:** Begleithefte zu Sonderausstellungen des Naturmuseums Olten  
**Herausgeber:** Naturmuseum Olten  
**Band:** 13 (2004)

**Artikel:** Fliegend unterwegs  
**Autor:** Flückiger, Peter F.  
**Kapitel:** Flatterhaft  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-1044693>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. [Mehr erfahren](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. [En savoir plus](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. [Find out more](#)

**Download PDF:** 13.01.2026

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

Fledertiere können als einzige Säugetiere aktiv fliegen. Sie beherrschen diese Kunst seit mindestens 50 Mio. Jahren. Die Stellung ihrer Flughäute können diese Flieger blitzschnell verändern und sind so höchst wendig. Auch als Schmetterlingsnetz oder Schlafsack sind ihre Flügel gut.

# Flutterhaft



Mit einem gezielten Flügelschlag befördert die Große Hufeisennase den erbeuteten Nachtfalter ins Maul. Eingebettete elastische Fasern und Muskeln halten die Flughaut in jeder Fluglage straff.





Mit eng umschlungenen Flügeln  
verschläft die Große Hufeisen-  
nase den Winter.

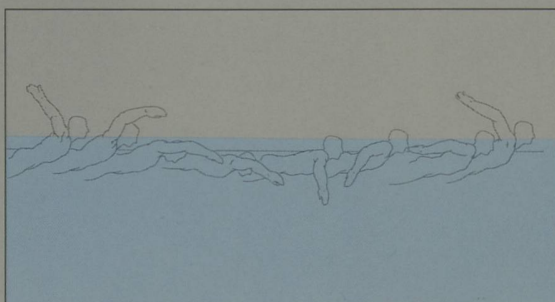




Zur Landung ist Akrobatik gefragt. Beim Start wird dem kopfunter hängenden Tier die Schwerkraft zugute kommen.



Der Flügelschlag gleicht der Armbewegung beim Delfinschwimmen. Wie beim Vogelflug sorgen die körpernahen Flügelbereiche für den Auftrieb, jene gegen die Flügelspitze für den Vortrieb. Die Schwanzflughaut vergrößert die Auftriebsfläche und kann als Luftbremse eingesetzt werden.







Voraussetzungen für den aktiven Flug der Fledertiere sind geringes Gewicht, kräftige Flugmuskeln, gute Atemversorgung und ein leistungsstarker Kreislauf. Die Fledertierflügel sind nur mit einem Bruchteil jenes Gewichts belastet, den die Arme eines Menschen tragen müssten, wenn dieser fliegen könnte. So wiegt ein Flughund von 1,7 Meter Spannweite nur 1,5 Kilogramm, ein Mensch mit gleich langen Armen dagegen 70 Kilogramm.