Nyctalus (N.F.), Berlin 2 (1984) 1, S. 33–36

Aus dem Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität zu Berlin

Das „Epiblema" als differentialdiagnostisches Merkmal bei *Myotis mystacinus* und *Myotis brandti* (*Chiroptera; Vespertilionidae*)

Von Hans Hackethal, Berlin, und Eckhard Grimmberger, Eberswalde-Finow

Mit 3 Abbildungen

Zahlreiche Autoren haben seit 1958, als Topal den Nachweis von 2 sympatrischen Bartfledermaus-Arten in Mitteleuropa erbrachte, die differentialdiagnostischen Merkmale von *Myotis mystacinus* und *M. brandti* untersucht und dargestellt (Literatur bei Hackethal 1982).

Wie bekannt ist jedoch bis jetzt nur für die ♂♂, bei denen sich Größe und Form des Penis deutlich unterscheiden, ein zuverlässiges feldbiologisches Merkmal zur Determination der beiden Geschwisterarten gefunden worden.

Kürzlich stellten nun Kowalski und Ruprecht (1981) im Rahmen einer Neubearbeitung der Säugetiere der Volksrepublik Polen ein Merkmalspaar dar, das die bisherigen Schwierigkeiten, lebende ♀♀ sicher zu bestimmen, im wesentlichen beheben würde. Es handelt sich um die Beschreibung von Unterschieden im proximalen Spornbeinabschnitt, wo bei *M. mystacinus* nach der Abbildung der genannten Autoren (Abb. 1) eine Hautfalte, die einem rudimentären „Epiblema" ähnelt, auftritt, während sie bei *M. brandti* fehlt.

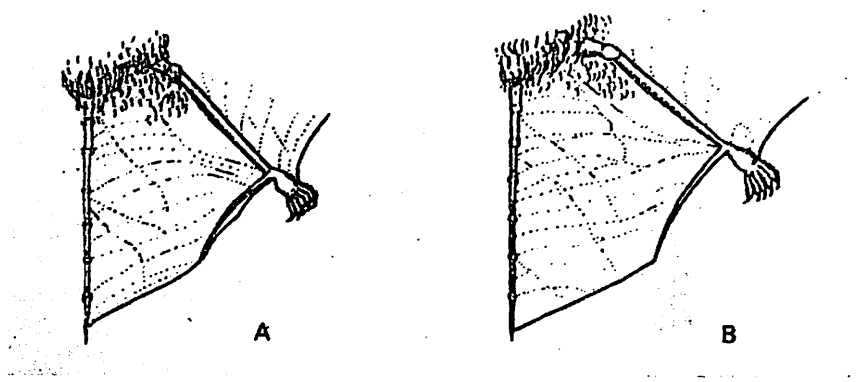

Abb. 1. Uropatagium von *Myotis mystacinus* [A] und *M. brandti* [B] (nach Kowalski u. Ruprecht 1981)

Die Durchmusterung von Alkohol- und Trockenmaterial aus der Sammlung des Museums für Naturkunde Berlin lieferte keine bestätigenden Hinweise. Es wurde deshalb die Möglichkeit genutzt, an einer Winterkontrolle im ehemaligen Kalk-

werk Rehefeld teilzunehmen – der einzigen Lokalität in der DDR, wo die beiden Bartfledermaus-Arten regelmäßig in größerer Anzahl angetroffen werden (RÜSSEL 1978). Wochenstubennachweise aus diesem Raum sind bisher nicht bekannt geworden (M. WILHELM mündl.).

Die Kontrolle fand am 19. III. 1983 statt und erlaubte die Untersuchung von 32 (25,7) Großen und 18 (13,5) Kleinen Bartfledermäusen. Die Autoren möchten an dieser Stelle Herrn M. WILHELM, Dresden, für die Einladung und seine Hilfe bei den Untersuchungen nochmals herzlich danken.

Die Zuordnung der relativ geringen Anzahl weiblicher Tiere (das Geschlechtsverhältnis war auch bei früheren Kontrollen stets stark zugunsten der ♂♂ verschoben) gelang unter Berücksichtigung möglichst vieler Merkmale (Zähne, UA-Länge, Fellfärbung).

Hinweise auf die Artzugehörigkeit liefert auch das Verhalten. In einer weit größeren Häufigkeit zeigen zu voller Aktivität gelangte *M. mystacinus* ungebärdige Abwehrreaktionen mit ausgeprägter Bissigkeit, wenn sie zur Untersuchung aus dem Aufbewahrungsbehälter genommen werden, als das bei *M. brandti* der Fall ist. Diese Beobachtungen wurden von M. WILHELM und seinen Mitarbeitern aufgrund jahrelanger Erfahrungen bestätigt. Die offensichtlich recht konstanten Verhaltensunterschiede eignen sich gewiß nicht für einen Bestimmungsschlüssel, sollen aber in diesem Zusammenhang auch nicht unerwähnt bleiben.

Die Betrachtung des Spornbeinbereichs mit bloßem Auge zur Feststellung der von KOWALSKI und RUPRECHT abgebildeten und beschriebenen Unterschiede ließ uns weder mit noch ohne vorherige Determination nach anderen Merkmalen zu einem der Literatur entsprechenden Ergebnis kommen.

Andeutungen eines geringfügig verbreiterten Hautsaumes waren am Spornbein sowohl von *M. mystacinus* als auch von *M. brandti* zu finden. Bei beiden Arten bildete das Spornbein im proximalen Bereich nie die äußere Begrenzung der Schwanzflughaut, wie das in den Zeichnungen von KOWALSKI und RUPRECHT (Abb. 1) dargestellt ist.

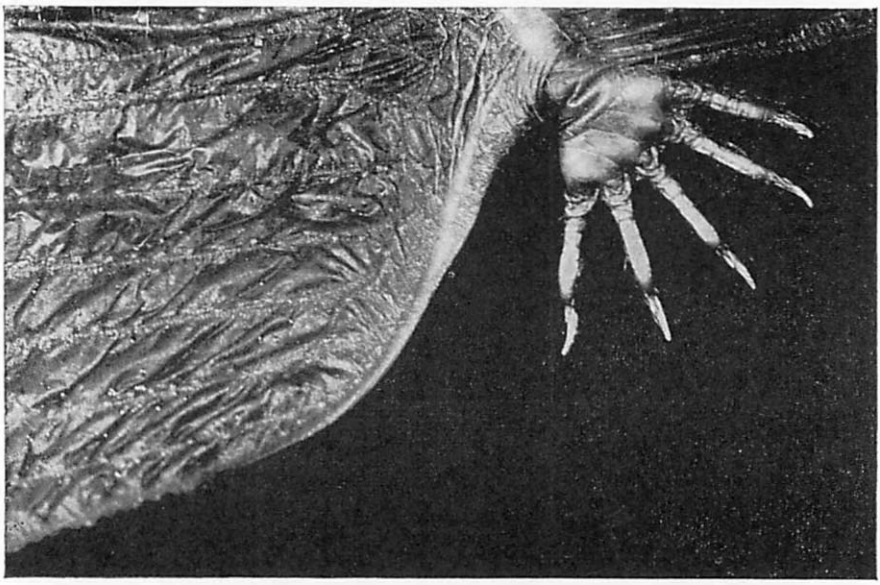

Abb. 2. Spornbein und „Epiblema" von *Myotis mystacinus*. Aufn.: Dr. E. GRIMMBERGER

Auch unter Zuhilfenahme einer Lupe (6×) konnten keine signifikanten Unterschiede in der Ausprägung des „Epiblemas" bei den beiden Arten herausgefunden werden.

Um die Beobachtungen zu objektivieren und eine spätere Auswertung zu ermöglichen, wurden Fotos im Format 6 × 6 angefertigt, wobei allerdings eine standardisierte Haltung der Tiere (gleichartige Spannung der Schwanzflughaut) mit den zur Verfügung stehenden Mitteln nicht zu erreichen war.

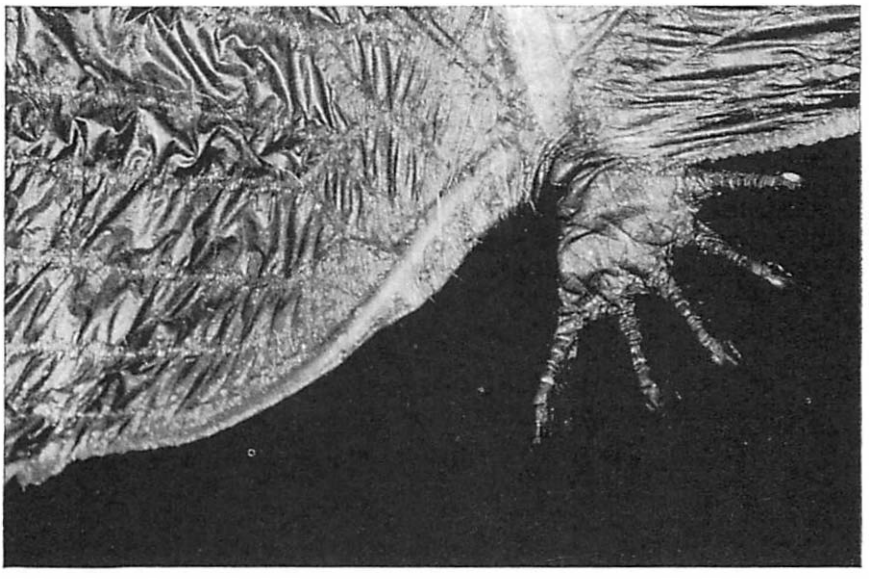

Abb. 3. Spornbein und „Epiblema" von *Myotis brandti*. Aufn.: Dr. E. GRIMMBERGER

Die nachvergrößerten Positive (Abb. 2 u. 3) ermöglichen folgende Aussagen:

1. Individuen beider Arten besitzen eine häutige Verbreiterung im proximalen Spornbeinbereich.
2. Die Bildung entspricht auch bei *M. mystacinus* in Form und Lage nicht den von KOWALSKI und RUPRECHT dargestellten Verhältnissen, da die breiteste Stelle des „Epiblemas" stets im Bereich der Fußwurzel liegt und nach distal schmaler wird.
3. Es gibt zwischen beiden Arten keine differentialdiagnostisch verwertbaren Unterschiede am Spornbein.
4. Die Ausprägung eines Hautsaumes am Sporn ist bei *M. brandti* eher deutlicher als bei *M. mystacinus*, was den Befunden der genannten Autoren völlig widerspricht.

Trotz der Notwendigkeit weiterer Erhebungen deuten unsere Befunde darauf hin, daß die diskutierten Merkmale zumindest im Gesamtverbreitungsgebiet der Arten nicht konstant sind und deshalb als taxonomische Merkmale keinen Wert besitzen (HACKETHAL 1983).

Zusammenfassung

Ein von KOWALSKI und RUPRECHT (1981) beschriebenes Merkmal zur Determination der Geschwisterarten *Myotis mystacinus* und *M. brandti* wurde an Tieren aus der DDR überprüft und zur Differentialdiagnose als ungeeignet befunden.

Summary

A trait recently discribed by KOWALSKI and RUPRECHT to discriminate between the sibling species *Myotis mystacinus* and *M. brandti* was tested on material from the GDR. Our experience led us to the conclusion that this trait is not useful for differential diagnostic purposes.

Schrifttum

HACKETHAL, H. (1982): Zur Merkmalsvariabilität mitteleuropäischer Bartfledermäuse unter besonderer Berücksichtigung der Verbreitung und der ökologischen Ansprüche von *Myotis brandti* (Eversmann 1845). Nyctalus (N.F.) **1**, 393–410.

– (1983): Bemerkungen zum Begriff „taxonomisches Merkmal" und seine Anwendung bei *Pipistrellus nathusii* (Keyserling und Blasius 1839) und *P. pipistrellus* (Schreber 1774) (*Chiroptera; Vespertilionidae*). Ibid. **1**, 572–576.

KOWALSKI, K., and RUPRECHT, A. L. (1981): Ordnung *Chiroptera*. In: PUCEK, Z. (Ed.): Keys to Vertebrates of Poland – Mammals. Warszawa.

RÜSSEL, F. (1978): Fledermausbeobachtungen im ehemaligen Kalkwerk Rehefeld/Zaunhaus im Osterzgebirge. Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **7**, 65–71.

Doz. Dr. sc. HANS HACKETHAL, Museum für Naturkunde der Humboldt-Universität, DDR-1040 Berlin, Invalidenstraße 43

Dr. ECKHARD GRIMMBERGER, DDR-1300 Eberswalde-Finow, Oderberger Straße 8

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: NF_2

Autor(en)/Author(s): Hackethal Hans, Grimmberger Eckhard

Artikel/Article: Das "Epiblema" als differentialdiagnostisches Merkmal bei Myotis mystacinus und Myotis brandti (Chiroptera; Vespertilionidae) 33-36