

Kleine Mitteilungen

Besonderheit: Drei verschiedene Fledermausarten zusammen in einer Holzbetonhöhle

„Mischgruppen“ bzw. „Mischkolonien“ von Fledermäusen in einer Unterkunft (zwei verschiedene Arten betreffend) kommen vor, sind aber eher als Ausnahmeerscheinung zu werten. Wenn das gemeinsame Bewohnen eines Quartiers, insbesondere von einem Fledermauskasten, bemerkt wird, wird jedoch selten notiert, mitunter gar nicht darauf geachtet, ob die Individuen der verschiedenen Fledermausarten auch einen unmittelbaren Körperkontakt zueinander hatten oder ob sie getrennt saßen.

Die Ursachen für solche Vergesellschaftungen scheinen unterschiedlich zu sein. In der Fachliteratur wird selten darüber berichtet (HEISE 1983), oder solche Beobachtungen werden eher beiläufig mit erwähnt (SCHMIDT 1979).

Am 4.III.2008 kontrollierte ich am Eutiner See (Schleswig-Holstein) in einem Buchenmischwald (Stangenhölzer mit einzelnen Überhältern) die dort hängenden Fledermaus-Holzbetonhöhlen der Fa. Schwegler (Aufhängehöhe ca. 4 m; Öffnungen nach Südost ausgerichtet). In einer der Höhlen vom Typ 2F (mit doppelter Vorderwand) bemerkte ich, daß unter dem Spitzdach drei Fledermäuse saßen, die drei verschiedenen Arten angehörten:

Abendsegler (*Nyctalus noctula*)
Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*)
Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*)

Die Tiere saßen Seite an Seite, hatten also zueinander einen direkten Körperkontakt. Um nicht weiter zu stören, fand keine Handkontrolle der lethargischen Individuen statt, so daß ich mich nicht dazu äußern kann, wes Geschlechts die drei Tiere waren. Nach meinen Erfahrungen handelt es sich bei so früh zurückkehrenden Abendseglern meist (immer?) um Männchen.

Bisher war mir aus meinem Beobachtungsgebiet nur aufgefallen, daß sich im zeitigen Frühjahr das eine oder

andere Mal ein einzelner Abendsegler mit einigen Rauhhauffledermäusen (*Pipistrellus nathusii*) vergesellschaftet hatte. Aber das gemeinsame Vorkommen von drei verschiedenen, auch in der Körpergröße so unterschiedlichen Arten in einer Höhle war bisher nicht festgestellt worden. Auch im Schrifttum gibt es m. W. kaum Hinweise darauf: SCHMIDT (1979) stellte in einem Holzschuppen einmal fest, daß sich in einer langen (!) Spalte 60 Individuen von drei verschiedenen Arten gemeinsam aufhielten: 23 Große Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*), 10 Rauhhauffledermäuse sowie eine Zwergfledermaus, alles ♀♀, konnten abgefangen werden. Ob die Tiere in der langen Spalte auch Körperkontakt zueinander hielten oder die Arten jeweils für sich saßen, bleibt offen.

Es ist deshalb aus meiner Sicht zu empfehlen, bei gemischten Fledermaus-Gruppierungen zukünftig darauf zu achten, ob und in welchem Umfang Körperkontakt zwischen verschiedenen Arten besteht. Im Winterquartier ist das Bilden gemischter Cluster nichts Besonderes, aber wahrscheinlich muß auch meine Beobachtung noch unter ähnlichem Aspekt bewertet werden – als Aufenthalt in einem „Zwischenwinterquartier“! Unter winterschlafenden Tieren kommt es bekanntlich nicht zu Unverträglichkeiten oder gar zu Aggressivitäten.

Schrifttum

- HEISE, G. (1983): Interspezifische Vergesellschaftungen in Fledermauskästen. *Nyctalus* (N.F.) **1**, 518-520.
SCHMIDT, A. (1979): Sommernachweise der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) im Kreis Beeskow, Bezirk Frankfurt/O. *Ibid.* **1**, 158-160.

WILHELM DIESTEL, Sagauer Str. 19,
D-23717 Kasseedorf

Weitere Nachweise von Fledermaus-Eisenbahnopfern aus Südniedersachsen*

Da Fledermaus-Eisenbahnopfer in der Literatur nur recht selten Erwähnung finden, berichten wir hier von drei aktuellen Funden, die uns aus dem südlichen Niedersachsen bekannt wurden. In den Veröffentlichungen über Fledermäuse als Verkehrsoffer (RACKOW & SCHLEGEL 1994, KIEFER et al. 1994/95, HAENSEL & RACKOW 1996) sind alles in allem über 300 verunglückte Individuen aufgeführt, da-

runter allerdings nur 6 Nachweise von Eisenbahnopfern. Diese betrafen bisher 5 Fledermausarten: Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Mausohr (*Myotis myotis*), Wasserfledermaus (*M. daubentonii*), Graues Langohr (*Plecotus austriacus*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). In der Regel waren die Tiere in der unmittelbaren Nähe von Bahngleisen durch Zufall entdeckt worden.

Nachdem am 2.IX.2000 im Eisenbahntunnel „Himmelreich“ bei Walkenried (Lk Osterode am Harz) eine weibliche Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) als Eisenbahnopfer nachgewiesen worden war (VOLLMER & RACKOW 2000), sind in demselben Tunnel zwei weitere Fledermäuse umgekommen:

Im Mai 2006 haben REINHARD und LOTHAR KOCH aus Stöckey (Lk Eichsfeld) ein frischtotenes Mausohr neben den Bahngleisen gefunden. Bei dem ♂ (UA-Länge 59,9 mm) war der rechte Ellenbogen frakturiert.

STEFAN HÖPPNER aus Ellrich (Lk Nordhausen) fand am 10.V.2007 eine frischtote Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*) mit einer offenen Kopfverletzung. Das ♂ besaß das UA-Maß von 33,9 mm.

STEFAN FREUDENBERG erhielt am 8.X.2007 aus dem Lk Northheim, Samtgemeinde Kalefeld bei Harriehausen, einen Abendsegler (*Nyctalus noctula*), der in der Nähe der Bahngleise entdeckt worden war. Das ♀ lebte noch, hatte aber einen Unterarmbruch (UA-Maß 61,4 mm) rechts kurz vor dem Handansatz. Das Tier befindet sich als Dauerpflegung in menschlicher Obhut.

Damit hat sich die Zahl der Fledermausarten, die als Eisenbahnopfer zu Buche stehen, auf insgesamt 8 erhöht. Die Autoren streben eine regelmäßige Kontrolle des Eisenbahntunnels „Himmelreich“ bei Walkenried an und empfehlen, dies auch andernorts zumindest bei Teilstrecken der Bahn einschließlich von Tunnelanlagen zu tun, um in Zukunft ein umfangreicheres Datenmaterial zur Verfügung zu haben. Denn die Zahl der durch die Eisenbahn umkommenden Fledermäuse dürfte, nicht zuletzt durch die immer höher werdenden Geschwindigkeiten,

die gefahren werden, bei weitem höher sein, als dies bisher bekannt ist.

Schrifttum

- HAENSEL, J., & RACKOW, W. (1996): Fledermäuse als Verkehrsoffer – ein neuer Report. *Nyctalus* (N.F.) **6**, 29-47.
- KIEFER, A., MERZ, H., RACKOW, W., ROER, H., & SCHLEGEL, D. (1994/95): Bats as traffic casualties in Germany. *Myotis* **32-33**, 215-220.
- RACKOW, W., & SCHLEGEL, D. (1994): Fledermäuse (*Chiroptera*) als Verkehrsoffer in Niedersachsen. *Nyctalus* (N.F.) **5**, 11-18.
- VOLLMER, A., & RACKOW, W. (2002): Fund einer Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling & Blasius, 1839), als Eisenbahnopfer im Südharz. *Ibid.* **8**, 306.

* Veröffentlichung der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und –forschung Südniedersachsen im NABU

STEFAN FREUDENBERG, Wohlenhäuser Kirchweg 1, D-38723 Rhüden;
E-Mail: Freudenbergstefan@t-online.de

STEFAN HÖPPNER, Karlstraße 19, D-99755 Ellrich;
E-Mail: hoepfner@gmx.com

REINHARD KOCH, Kleines Eichsfeld 8, D-37345 Stöckey; E-Mail: sabrina_koch@gmx.de

WOLFGANG RACKOW, Baumhofstraße 103, D-37520 Osterode am Harz;
E-Mail: nabu-osterode@online.de

Mausohr (*Myotis myotis*) von einer Maus ausgefressen*

Die Iberger Tropfsteinhöhle bei Bad Grund (Lk Osterode am Harz) steht hinsichtlich der Fledermausfauna seit vielen Jahren unter fachlich guter Kontrolle. Das Inventar an überwinterten Arten der ganzjährig geöffneten Schauhöhle umfaßt bisher 9 Arten: Mausohr (*Myotis myotis*), Teichfledermaus (*M. dasycneme*), Wasserfledermaus (*M. daubentonii*), Fransenfledermaus (*M. nattereri*), Bechsteinfledermaus (*M. bechsteini*), Große Bartfledermaus (*M. brandtii*), Kleine Bartfledermaus (*M. mystacinus*), Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) und Braunes Langohr (*Plecotus auritus*). Hinzu kommen noch einzelne Nachweise der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), die als an- bzw. einfliegende Tiere durch Netzfänge vor dem Höhleneingang nachgewiesen worden sind.

Vor dem Höhleneingang befindet sich ein weiter Felsüberhang mit vielen, z. T. sehr tiefreichenden Spalten, Kolken, Kavernen etc., wo sich den Winter über immer einzelne Chiropteren aufhalten. Unter diesem Abriß fanden wir am 27.III.2008 ein totes Mausohr-♂ (UA-Maß 60,9 mm), das von innen total ausgefressen war. Anhand des Fotos (Abb. 1) ist genau zu erkennen, wie der Bauch



Abb. 1. Von Mäusen unbekannter Art angefressenes Mausohr (*Myotis myotis*). Aufn.: J. LÜTTGE & W. RACKOW

seitlich geöffnet wurde und sämtliche Innereien herausgefressen worden sind.

Welche Art an Mäusen der Verursacher war (vor allem Spitzmäuse, *Soricidae*, kommen in Betracht) und ob die Fledermaus auch von einer Maus getötet wurde, ist reine Spekulation. Nach Rücksprache mit mehreren anderen Fledermausschützern/Innen scheint es jedoch öfter vorzukommen, daß Chiropteren von Mäusen im Winterschlaf angefressen und dadurch getötet werden, was allerdings im Schrifttum bisher wenig bekannt gemacht wurde.

Tagflug einer Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) im Winter und deren versuchter Fang durch eine Elster (*Pica pica*)*

Die Zwergfledermaus ist in Osterode am Harz mit Abstand die häufigste Chiropterenart (RACKOW 1991). Tagflüge können, vor allem während der Sommermonate, des öfteren bemerkt werden. Im Winter sind Beobachtungen von Tagflügen im allgemeinen viel seltener, treten aber im Stadtbereich meist an Tagen mit plötzlich einsetzendem warmen Wetter etwa ab 10°C in Erscheinung.

Am 29.XII.2007 gegen 10.00 Uhr morgens konnten wir bei einer Temperatur von 1°C und einer schon seit 2 Wochen vor allem nachts anhaltenden Frostperiode eine fliegende Zwergfledermaus aus dem Fenster heraus über der Straße beobachten. Die Autoren stellen fast das ganze Jahr über an dieser Stelle jagende Zwergfledermäuse fest. Auf der einen Seite der Straße, von wo aus auch die Beobachtung gemacht werden konnte, stehen Häuser, auf der anderen befindet sich ein parkähnliches Wäldchen mit Buchen, Birken, Eschen und Linden, die zum Teil erheblich in den Straßenraum hereinragen. Übrigens, schon am 21.XII.2007 gelang HANSJÖRG WAGNER (Osterode am Harz) die Beobachtung einer tagfliegenden Zwergfledermaus, und zwar gegen 15.00 Uhr und nur ca. 300 m von unserer Beobachtungsstelle entfernt.

Die Zwergfledermaus flog in 5-6 m Höhe mitten über der Straße und wurde dort sogleich von einer Elster frontal angegriffen und auch verfolgt. Das Erbeuten gelang allerdings nicht, die Fledermaus konnte mehrmals geschickt ausweichen.

Konkurrenz- und Beuteverhalten gegenüber Fledermäusen sind für mehrere Vogelarten, nicht nur für Eulen

* Veröffentlichung der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Südniedersachsen im NABU

JÖRG LÜTTGE, Drewenzplatz 5, D-37520 Osterode am Harz; E-Mail: harzfun-osterode@tele2.de

WOLFGANG RACKOW, Baumhofstraße 103, D-37520 Osterode am Harz; E-Mail: nabu-osterode@online.de

und Greifvögel, unter anderem von HAENSEL (1999) beschrieben worden. Die Elster gehört zu den Vögeln, die vereinzelt Jagd auf Zwergfledermäuse machen (HAENSEL & NICOLAI 2007). Sie stößt die Fledermäuse wohl mehr an ihren Ruheplätzen auf, während Angriffe auf fliegende *P. pipistrellus* eher selten zu sein scheinen.

Nach der oben beschriebenen fehlgeschlagenen Attacke entfernten sich beide Tiere aus dem Gesichtsfeld der Beobachter.

Schrifttum

- HAENSEL, J. (1999): Fledermäuse und Vögel – Kontakte, Konflikte und andere Interaktionen zwischen den beiden einzigen aktiv fliegenden Wirbeltiergruppen. Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar **6**, 219-240.
- , & NICOLAI, B. (2008): Vögel machen Jagd auf Fledermäuse – Versuch einer Übersicht nach dem Schrifttum und anderen Quellen. Ornithol. Jber. Mus. Heineanum **25**, 51-70.
- RACKOW, W. (1991): Die Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*, Schreber 1774) im Landkreis Osterode am Harz, die dominante Fledermausart. Naturschutz Landschaftspf. Niedersachs. **26**, 97-100.

* Veröffentlichung der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Südniedersachsen im NABU

GERLINDE U. WOLFGANG RACKOW, Baumhofstraße 103, D-37520 Osterode am Harz

Wiederfund eines beringten Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) als Schlagopfer unter einer Windenergieanlage

Am 10.VIII.2007 fand LUTZ ITTERMANN (Neuendorf im Sande) unter der WEA V 13510 des Windparks Hufenfeld, 4,5 km NW von Beeskow, Landkreis Oder-Spree, die schätzungsweise 14 Tage alten Rest einer beringten Fledermaus, 20 m vom Mastfuß entfernt. Die WEA vom Typ VESTAS 80 hat eine Nabenhöhe von 100 m und einen Rotordurchmesser von 80 m. Daraus ergeben sich die Gesamthöhe von 140 m und der niedrigste Flügelabstand vom Erdboden von 60 m.

Bei der Fledermaus handelte es sich um ein flüggeltes, junges ♂ des Kleinabendseglers, das am 25.VII.2007 von mir beringt worden war (FMZ Dresden O 40452). Sie hing mit 32 Artgenossen (11 ad. ♀♀, 10 juv. ♂♂, 11 juv. ♀♀) in einer Holzbetonhöhle (Fa. Schwegler, Typ 2F) im Revier Karauschsee, 6,5 km N von Beeskow (ähnlich Abb. 1). Das diesjährige ♂ hatte bei seinem Tod etwa 7 km SW vom Beringungsort ein Alter von etwa 1 ½ Monaten.



Abb. 1. Adulte ♀♀ und flügge Junge derselben Wochenstubengruppe des Kleinabendseglers, aus der das Schlagopfer stammte, in einem Fledermauskasten am 20.VII.2000. Aufn.: Dr. A. SCHMIDT

Das Fledermauskastengebiet liegt in einer der Laubholzinseln inmitten des etwa 65 km² großen Kiefernforstgebietes zwischen Beeskow, Neubrück und Müllrose. Mit der Unterbrechung durch das Spreetal befinden sich westlich der Spree am Rande einer Ackerlandschaft wiederum Kiefernforste.

Herrn LUTZ ITTERMANN danke ich für die Angaben zum Wiederfund.

Dr. AXEL SCHMIDT, Storkower Straße 11,
D-15848 Beeskow

Neues Höchstalter für weibliche Rauhhauffledermäuse (*Pipistrellus nathusii*)

Am 1.VII.2007 kontrollierte ich die weibliche Rauhhauffledermaus mit der Unterarmklammer FMZ Dresden B 05064 in einem Fledermauskasten des Wochenstubengebietes Dollin, 8 km NE von Beeskow, Landkreis Oder-Spree (20 km SW von Frankfurt/Oder), die ich am 9.VII.1994 als Jungtier in demselben Wochenstubengebiet beringt hatte. Sie versorgte in dem erreichten Alter von 13 Jahren und 1 Monat noch Nachwuchs.

Zwischenzeitlich traf ich dieses ♀ noch in weiteren 9 Jahren an, davon 8mal im Wochenstubengebiet Dollin und einmal, am 2.VII.1995, im 2 km entfernten Wochenstubengebiet Blankes Luch (Belege für Geburtsortansiedlung und Geburtsortstreuung). Aus dem Wochenstubengebiet

stammte auch das mit 12 Jahren und 1 Monat bisher älteste ♀ der Rauhhauffledermaus (SCHMIDT 2000).

Schrifttum

SCHMIDT, A. (2000): 30-jährige Untersuchungen in Fledermauskastengebieten Ostbrandenburgs unter besonderer Berücksichtigung von Rauhhauffledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Abendsegler (*Nyctalus noctula*). *Nyctalus* (N. F.) 7, 396-422.

Dr. AXEL SCHMIDT, Storkower Straße 11,
D-15848 Beeskow

Verzehren Fransenfledermäuse (*Myotis nattereri*) Imagos von Frostspannern (*Operophtera brumata* L.)?

Mich hat schon immer sehr gewundert, warum sich Fransenfledermäuse noch im November paaren, in einer Zeit folglich, in der andere Fledermausarten bereits Winterschlaf halten. DIETZ et al. (2007) zitieren verschiedene Quellen, nach denen es bei *M. nattereri* sowohl am/im Schwärmquartier als auch im Winterquartier (GRIMMBERGER 2002) zu Paarungen kommt. Nach SCHOBER & GRIMM-

BERGER (1998) paaren sich Fransenfledermäuse ab Oktober/November. JURCZYŹYŹYN (1998) stellte die Mehrzahl der Paarungen während des Monats November fest. Demgegenüber beobachtete SCHRÖDER (1984) in einem norddeutschen Winterquartier, daß ♀♀ von ♂♂ mit vergrößerten Testes noch Mitte März im Fluge verfolgt wurden.

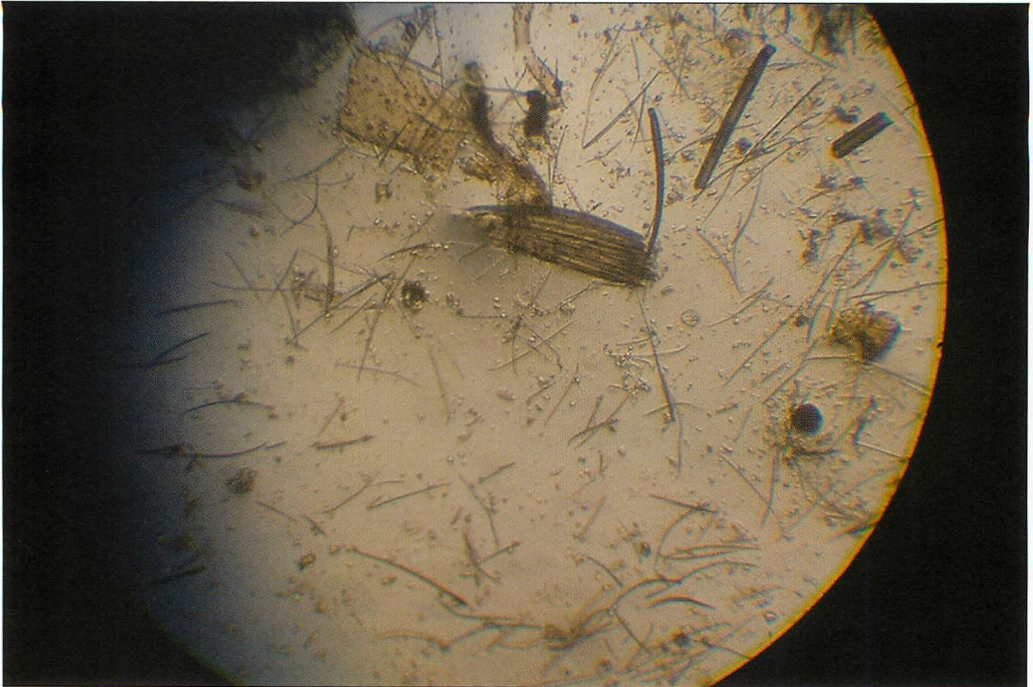


Abb. 1. Mikroskopische Aufnahme von vermutlichen Flügelschuppen des Frostspanners im Kot von sich im November 2007 in einem Nistkasten aufhaltenden Fransenfledermäusen. Alle Aufn.: H.-J. WINDELN



Abb. 2. Ausschnittsvergrößerung von Abb. 1.

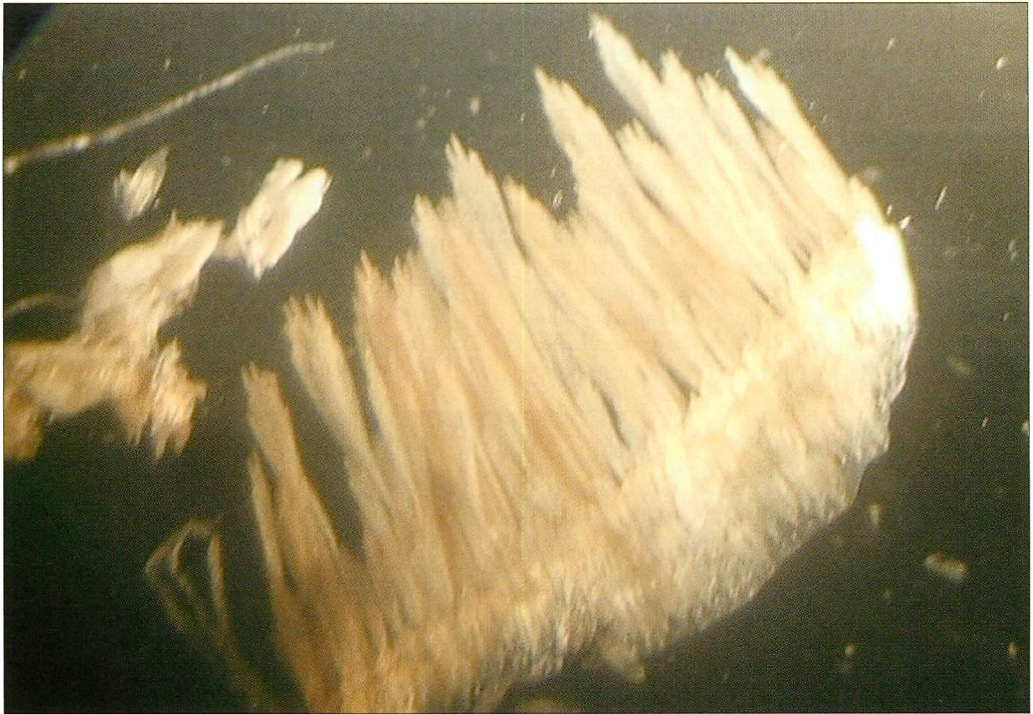


Abb. 3. Mikroskopische Aufnahme von sicher determinierten Schuppen des Frostspanners nach einem Präparat.

Als Ursache für die sehr späten Paarungen sehe ich an, daß es einen Zusammenhang zwischen dem Massenaufreten des Frostspanners und dem Speiseplan der Fransenfledermäuse geben könnte. Der Frostspanner, einer der häufigsten Schmetterlinge Deutschlands, ist von Oktober bis Dezember (HANNEMANN & URBAHN 1969) massenhaft anzutreffen. Im Kreis Kleve tauchen sie im Oktober auf und sind – je nach Wetterlage – sogar noch bis in den Februar hinein nachweisbar.

Um der o. g. Fragestellung auf den Grund zu gehen, entnahm ich im November 2007 einem Nistkasten, der von Fransenfledermäusen besetzt war, Kotproben und untersuchte sie auf Spuren von Schmetterlingen. Tatsächlich traten darin Massen an Flügelschuppen von Lepidopteren zutage, die ich als Bild einem Schmetterlingsexperten zumailte. Leider konnte dieser die Zuordnung der Schuppen nicht vornehmen, weil er sich mit mikroskopischen Aufnahmen nicht auskennt.

Im Vergleich von unverdauten Flügelschuppen mit solchen aus Fledermauskot, die folglich eine Darmpassage hinter sich haben, ergeben sich adspektorisch für mich folgende Unterschiede: Die Flügelschuppen sind durch den Verdauungsvorgang erheblich zerkleinert worden, z. T. „skelettiert“ und abgebrochen, aber eine gewisse Ähnlichkeit mit Frostspannerschuppen besteht ganz zweifellos (Abb. 1-3). Damit hat sich für mich zumindest der Verdacht erhärtet, daß Fransenfledermäuse spät im Jahr in erheblichem Umfang Frostspanner verzehren und dementsprechend auch noch sehr spät im Jahr aktiv sind.

An Hinweisen zur weiteren Aufhellung dieses Verdachts und an der Mitwirkung bei der weiteren Abklärung bin ich sehr interessiert.

Schrifttum

- DIETZ, C., HELVERSEN, O. v., & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie – Kennzeichen – Gefährdung. Kosmos. Stuttgart.
- GRIMMBERGER, E. (2002): Zur Paarung der Fransenfledermaus, *Myotis nattereri*, im Winterquartier. *Nyctalus* (N.F.) **8**, 396-398.
- HANNEMANN, H. J., & URBAHN, E. (1969): *Lepidoptera* – Schmetterlinge. In: STRESEMANN, E. (Hrsg.): Exkursionsfauna von Deutschland. Wirbellose **II/2**, 142-322. Volk u. Wissen. Berlin.
- JURCZYSZYN, M. (1998): The dynamics of *Myotis nattereri* and *M. daubentonii* (*Chiroptera*) observed during hibernation season as an artefact in some type of hibernacula. *Myotis* **36**, 85-91.
- SCHOBER, W., & GRIMMBERGER, E. (1998): Die Fledermäuse Europas – kennen – bestimmen – schützen. 2., akt. u. erw. Aufl. Franckh-Kosmos. Stuttgart.
- SCHRÖDER, J. (1984): Ein Beitrag zum Winterschlafverhalten von Fledermäusen im Schloß Torgelow. *Nyctalus* (N.F.) **2**, 59-64.

HERMANN-JOSEF WINDELN, Lessingstraße 28,
D-47608 Geldern;
E-Mail: Windeln-Geldern@online.de

Erstmalig Funde von zwei teilalbinotischen Fransenfledermäusen (*Myotis nattereri*) im Kreis Kleve

Am 12.VIII.2007 beringte ich Fransenfledermäuse, und zwar die verbliebenen Angehörigen einer ehemaligen Wochenstube, in Issum/Kreis Kleve. 41 Ex. (1 ad. ♂, 24 ad. ♀♀, 9 juv. ♂♂, 7 juv. ♀♀) hielten sich in einer mardersicheren Holzbetonhöhle der Fa. Prögel auf. Unter den anwesenden Individuen befand sich ein adultes ♀ mit einer pigmentlosen Flügelspitze, ferner ein juv. ♀, gerade flügge geworden, das beidseitig unpigmentierte Flügelspitzen aufwies (Abb. 1, 2). Das adulte ♀ hatte im Jahr 2007 Nachwuchs aufgezogen (eindeutig an seinen angetretenen Zitzen noch zu erkennen) und kommt deswegen, ohne daß

dies abgesichert ist, auch als Mutter des teilalbinotischen Jungtiers in Betracht.

Flügelspitzenalbinismus ist bei Fledermäusen nicht allzu selten und andernorts in Deutschland bei Fransenfledermäusen bereits vereinzelt vorgekommen (vgl. div. Publikationen i. ds. Zeitschrift).

HERMANN-JOSEF WINDELN, Lessingstraße 28,
D-47608 Geldern;
E-Mail: Windeln-Geldern@online.de



Abb. 1. Das beschriebene Jungtier der Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) mit beidseitigem Flügelspitzenalbinismus. Beide Auf.: H.-J. WINDELN



Abb. 2. Rechte Flügelspitze derselben Fransenfledermaus

Jahresbericht 2007 zur Pflege von Fledermaus-Findlingen im Zoologischen Garten Magdeburg

Die seit längerem entwickelte und gepflegte Tradition, Jahresberichte über die Hilfeleistungen für Fledermaus-Findlinge im Zoologischen Garten Magdeburg zu publizieren (DRIECHCIARZ 1994-2005) und auf Besonderheiten (z. B. zur Behandlung der Pfleglinge, zur Faunistik usw.) hinzuweisen, wird seit 2006 in der Fledermaus-Fachzeitschrift NYCTALUS (N. F.) im Rahmen der „Kleinen Mitteilungen“ fortgesetzt (DRIECHCIARZ 2007). Im Schrifttum haben wir deshalb das Verzeichnis aller bisher im „FELIS“, der Hauszeitschrift vom Magdeburger Zoologischen Garten, veröffentlichten Jahresberichte zur Pflege von Fledermaus-Findlingen zusammengestellt.

Während des Berichtszeitraumes vom 1.1. bis 31. XII.2007 gelangten 13 Fledermaus-Findlinge in 7 Arten zu uns in den Magdeburger Zoo. Alle wichtigen Informationen zu den einzelnen Individuen sind Tab. 1 zu entnehmen.

Die Anzahl der eingetroffenen Findlinge entspricht in etwa dem Mittelwert der vergangenen Jahre. Bedauerlicherweise bewegt sich die zu verzeichnende Höhe der Mortalität (darunter bereits vorher verstorbene, auf dem Transport zu uns verendete Individuen bzw. sehr stark lädierte Tiere, die – um sie nicht weiter zu quälen – getötet werden mußten) mit ungefähr 77 % in genau demselben Bereich wie bereits im Berichtsjahr 2006.

Erfreulich ist der Eingang eines weiblichen Mausohrs am 10.04.2007, welches bereits 9 Tage später, also am 19.04., mit einer Unterarmklammer versehen, wieder in die Freiheit entlassen werden konnte. Dieser Fund stellt für das Stadtgebiet von Magdeburg einen Erstnachweis dar!

Durch die Aufnahmetätigkeit von heimischen, geschützten Tieren, die sich in einem pflegebedürftigen Zu-

Tabelle 1. Übersicht über die während des Jahres 2007 in den Zoo Magdeburg eingelieferten Fledermaus-Findlinge

Eingang 2007	Art*	n/sex	Fundort	Fundumstände	MTB-Q	Verbleib
07.02.	<i>Mnat</i>	1 ♀	Magdeburg	Bauarbeiten	3835/4	08.02. beringt freigelassen
10.04.	<i>Mmyo</i>	1 ♀	Magdeburg	Straßenfund	3935/2	19.04. beringt freigelassen
21.05.	<i>Ppip</i>	1 ♀	Farsleben	Gebäude	3735/2	Tod auf Transport
25.05.	<i>Pnat</i>	1 ♂	Bernburg	Straßenfund	4236/3	02.06. gestorben
08.06.	<i>Pnat</i>	1 ♂	Zielitz	Gebäude	3636/3	09.06. gestorben
15.06.	<i>Ppip</i>	1 ♀	Domersleben	Verkehrsoffer	3934/2	Unterarmfraktur/ getötet
22.06.	<i>Eser</i>	1 ♂	Hundisburg	Gebäude	3734/1	Hinterfüße gelähmt/ getötet
20.08.	<i>Paur</i>	1 ♀	Colbitz	Verkehrsoffer	3635/4	Unterarmfraktur/ getötet
27.08.	<i>Eser</i>	1 ♂	Hötensleben	Katzenbeute	3832/3	Hinterfüße gelähmt/ getötet
11.09.	<i>Mdau</i>	1 ♂	Magdeburg	Gebäude	3835/2	12.09. beringt freigelassen
12.09.	<i>Eser</i>	1 ♂	Gommern	Verkehrsoffer	3936/2	Unterarmfraktur/ getötet
27.09.	<i>Eser</i>	1 ♀	Magdeburg	Straßenfund	3835/4	28.09. gestorben
15.11.	<i>Mnat</i>	1 ♂	Magdeburg	Bauarbeiten	3835/4	Totfund

* Erklärung der Abkürzungen:

Mmyo – *Myotis myotis* ([Großes] Mausohr)
Mdau – *Myotis daubentonii* (Wasserfledermaus)
Mnat – *Myotis nattereri* (Fransenfledermaus)
Eser – *Eptesicus serotinus* (Breitflügel-fledermaus)

Ppip – *Pipistrellus pipistrellus* (Zwergfledermaus)
Pnat – *Pipistrellus nathusii* (Rauhhaufledermaus)
Paur – *Plecotus auritus* (Braunes Langohr)

stand befinden, gelangen jährlich immer einige direkt aus dem Stadtgebiet stammende Fledermäuse in den Zoologischen Garten Magdeburg (2007 waren es 5 von 13 Ex., s. Tab. 1). Durch diesen Umstand konnten bis jetzt 14 Fledermausarten für das eigentliche Stadtgebiet von Magdeburg nachgewiesen werden. Die nachfolgende Auflistung gibt auch über die Eingangshäufigkeit dieser Arten in den Magdeburger Zoo innerhalb der letzten 23 Jahre Auskunft (Tab. 2).

Tabelle 2. In 23 Jahren aus dem Magdeburger Stadtgebiet in den Zoo Magdeburg gelangte hilfebedürftige Fledermäuse und Totfunde

lfd. Nr.	Fledermausart (nur aus dem Stadtgebiet von Magdeburg stammende Individuen)	Fundhäufigkeit n Ex.
1	(Großes) Mausohr – <i>Myotis myotis</i>	1
2	Große Bartfledermaus – <i>Myotis brandtii</i>	4
3	Kleine Bartfledermaus – <i>Myotis mystacinus</i>	4
4	Fransenfledermaus – <i>Myotis nattereri</i>	17
5	Wasserfledermaus – <i>Myotis daubentonii</i>	7
6	Zweifarbflodermäus – <i>Vespertilio murinus</i>	13
7	Breitflügel-fledermaus – <i>Eptesicus serotinus</i>	19
8	(Großer) Abendsegler – <i>Nyctalus noctula</i>	8
9	Mückenfledermaus – <i>Pipistrellus pygmaeus</i>	1
10	Zwergfledermaus – <i>Pipistrellus pipistrellus</i>	6
11	Rauhhaufledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i>	7
12	Graues Langohr – <i>Plecotus austriacus</i>	3
13	Braunes Langohr – <i>Plecotus auritus</i>	16
14	Mopsfledermaus – <i>Barbastella barbastellus</i>	1
Sa.	14 Arten	107

Es fällt auf, daß die Zwergfledermaus unerwarteterweise mit 6 Ex. weit hinter den Arten Breitflügel-fledermaus (19), Fransenfledermaus (17), Braunes Langohr (16) und Zweifarbflodermäus (13) rangiert. Dafür haben wir keine plausible Erklärung, denn *P. pipistrellus* ist im Magdeburger Stadtgebiet eine (sehr) häufig zu beobachtende Art, wenn nicht die häufigste überhaupt!

Schrifttum

- DRIECHCIARZ, R. (1989): Einige Bemerkungen zur Haltung von pflegebedürftigen Fledermäusen. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 7, 42-44.
- (1994): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 12, 42.
- (1995): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 13, 48.
- (1996): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 14, 54.
- (1997): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 15, 49.
- (1998): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 16, 54-55.
- (1999): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 17, 68-69.
- (2001): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 18-19, 76-79.
- DRIECHCIARZ, R., & DRIECHCIARZ, R. (1988): Einige Bemerkungen zur Nahrungsaufnahme und zum Wachstum des Abendseglers (*Nyctalus noctula*) in Menschenobhut. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 6, 39-41.
- , & - (2003): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 20-22, 52-56.
- , & - (2004): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 23, 51-52.
- , & - (2005): Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e.V. FELIS (Jber. Zool. Gart. Magdeburg) 24, 40-42.
- , & - (2007): Jahresberichte zur Pflege von Fledermausfindlingen im Zoologischen Garten Magdeburg – Rückblick und Ausblick. Nyctalus (N. F.) 12, 312-316.
- , & - (2008) 22 Jahre Aufnahme von „pflegebedürftigen“ Fledermäusen – eine statistische Auswertung. Nyctalus (N. F.) 13, 142-152.

RENÉ U. ELLEN DRIECHCIARZ, Am Mühlenberg 12, D-39326 Zielitz

Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*) während eines Tagfluges von einem Kolkkrabe (*Corvus corax*) attackiert*

Daß besonders früh ausfliegende Fledermausarten, wie Große und Kleine Abendsegler, Zwerg- und Breitflügel-fledermäuse, von Vögeln sehr unterschiedlicher Arten angegriffen und auch erbeutet werden können, haben HAENSEL (1999) und HAENSEL & NICOLAI (2008) zusammengestellt. Um es vorwegzunehmen, der Kolkkrabe war diesbezüglich erst einmal auffällig geworden und hatte sich an einem Abendsegler vergriffen (ABELJENCEV et al. 1956, s. HAENSEL & NICOLAI 2008).

Am 25.IV.2008, einem ersten warmen Apriltag mit 14°C, beobachtete Frau MONIKA BLAWE in Bad Lauterberg im Harz um ca. 16.00 Uhr, wie ein Kolkkrabe eine größere Fledermaus verfolgte und ernsthaft attackierte. Die Breitflügel-fledermaus flog taumelnd an eine Hauswand, woraufhin der Kolkkrabe von ihr abließ und abstrich. Da die Fledermaus anscheinend nicht mehr fliegen konnte und einen geschwächten Eindruck machte, wurde sie dem Autor überbracht, wo das ♂ (UA 51,9 mm) nach zwei Tagen

* Mitteilung der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Südniedersachsen im NABU

Pflege aber verstarb. Äußerlich waren keine Wunden als mögliche Todesursache erkennbar, womöglich waren innere Verletzungen schuld.

Für die Breitflügel fledermaus gelangen im Landkreis Osterode am Harz in den 24 Jahren, in denen bisher Fledermauserfassungen stattfinden, alles in allem ca. 50 Einzelfunde, Netzfänge, Quartiernachweise im Sommerhalbjahr und Winterquartierfunde. Speziell für Bad Lauterberg liegen ein älterer Winterquartiernachweis, Einzelfunde und ein beim Dachumbau entdecktes, wohl durch die Baumaßnahmen zerstörtes Sommerquartier vor.

Flug- und Detektornachweise sind bei vorgenannter Zusammenstellung ausgenommen (RACKOW i. Dr.). Noch in einer ersten Mitteilung über die Nachweise von Breitflügel fledermäusen im Lkr. Osterode am Harz gab es keine Meldungen aus Bad Lauterberg (RACKOW 1991).

Der Autor bedankt sich bei Frau MONIKA BLAWE für die Daten über die lädierte Breitflügel fledermaus und deren Überbringung.

Nachweis eines mutmaßlichen Zwitter (*Hermaphrodit*) bei einem Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Sachsen

Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt ist das Auftreten eines Zwitter bei Fledermäusen m. W. in Deutschland, vielleicht sogar weltweit, noch nicht nachgewiesen worden, was umfangreiche Recherchen von Literaturquellen erbrachte.

Ein Zwitter ist ein „Lebewesen, das männliche und weibliche Geschlechtszellen erzeugt“ (Brockhaus Enzyklopädie 1994). KRUMMBIEGEL (1955) spricht davon, daß „sich Hermaphroditismus gelegentlich als Ausdruck pathologischer Hemmungsbildungen findet“, daß aber „echte Zwitter ziemlich selten sind.“ Seine Aussagen beziehen sich anscheinend ausschließlich auf Huftiere. Nirgendwo findet sich, auch nicht anderswo im Schrifttum, ein diesbezüglicher Hinweis auf Fledermäuse.

Während eines Netzfanges am 14.VI.2008 in einer gewässer- und waldreichen Gegend bei Zschorna, Lkr. Riesa-Großenhain (MTB-Q 4748/4), bei etwa 148 m NN, gelang der Fang eines Abendsegler-Zwitter in einem Japannetz. Herr KLAUS RICHTER, Wantewitz, unterstützte mich dankenswerterweise an diesem Fangabend, der zur Fledermauserfassung im Rahmen der Managementpläne für die FFH-Gebiete „Dammühlenteichgebiet“ und „Teiche um Zschorna und Kleinnaudorf“ diente. Das Netz überspannte einen kleinen Waldweg und eine offene Stelle zum angrenzenden Brettmühlenteich. Gegen 22.00 Uhr flog der betreffende (Große) Abendsegler (*Nyctalus noctula*) ins Netz.

Da es sich um ein trächtiges Tier handelte, wollte ich es sofort wieder freilassen. Doch neben den zwei Jungtieren,

Schrifttum

- HAENSEL, J. (1999): Fledermäuse und Vögel – Kontakte, Konflikte und andere Interaktionen zwischen den beiden einzigen aktiv fliegenden Wirbeltiergruppen. Mitt. Naturwiss. Ver. Goslar 6, 219-240.
- , & NICOLAI, B. (2008): Vögel machen Jagd auf Fledermäuse – Versuch einer Übersicht nach dem Schrifttum und anderen Quellen. Ornith. Jber. Mus. Heineanum 25, 51-70.
- RACKOW, W. (1991): Erstnachweise und aktuelle Funde der Breitflügel fledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber 1774) im Landkreis Osterode am Harz. Beitr. Naturkd. Niedersachs. 44, 261-263.
- (i. Dr.): Aktuelle Nachweise der Breitflügel fledermaus (*Eptesicus serotinus*) im Landkreis Osterode am Harz.

WOLFGANG RACKOW, Baumhofstraße 103,
D-37520 Osterode am Harz;
E-Mail: nabu-osterode@online.de

die sich am Bauch abzeichneten, besaß der Abendsegler auch einen Penis in annähernd normaler Ausprägung. Daraufhin wurde das Tier genauer untersucht, außerdem die Unterarmlänge (53,6 mm) und das Gewicht (40,0 g) festgestellt. Des weiteren erfolgte die Anfertigung einer Belegaufnahme (Abb. 1). Danach wurde der Abendsegler unverzüglich freigelassen.

Auf dem Foto sind deutlich die sich abzeichnenden Jungtiere im Bauchraum zu erkennen, außerdem der Penis mit der darunter liegenden Vaginal- und Analöffnung. Der Abendsegler befand sich, nach der äußerlich erkennbaren Hochträchtigkeit zu urteilen, unmittelbar vor der Geburt.

An dieser Stelle möchte ich mich recht herzlich bei Herrn Dr. JOACHIM HAENSEL bedanken, der mich bei meinen Recherchen unterstützte.

Schrifttum

- Brockhaus Enzyklopädie. 19. Aufl. Bd. 24. 4. Nachtrag 1994. Brockhaus-Verlag. Mannheim.
- KRUMMBIEGEL, I. (1955): Biologie der Säugetiere. Bd. 2, p. 722. Agis-Verlag. Krefeld und Baden-Baden.

STEFFEN POCHA, Salzstraße 12, 01561 Zabeltitz/
OT Görzig



Abb. 1. Mutmaßlicher Zwitter des (Großen) Abendseglers, *Nyctalus noctula*, in Sachsen. Aufn.: STEFFEN POCHA

Anmerkungen und Überlegungen zum vorstehenden Beitrag von STEFFEN POCHA: „Nachweis eines mutmaßlichen Zwitter (*Hermaphrodit*) bei einem Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Sachsen“

In einem Lehrbuch über die „**Vergleichende Reproduktionsbiologie der Wirbeltiere**“ schreibt VOLKER BLÜM (1985), daß es bei Vögeln und Säugetieren keine natürlichen Zwitter gibt. Wurde hier also etwas beobachtet, was es eigentlich nicht geben darf? CHRISTIAN MORGENSTERN hat so etwas in einem Gedicht („Unmögliche Tatsache“) festgehalten, und er schließt dann „messerscharf“, weil ...> nicht sein kann, was nicht sein darf<.

Liegt also bei dem hochträchtigen *Nyctalus noctula*-♂ eine Kuriosität vor oder gar eine Mißbildung?

Unter einem **Zwitter** versteht man bei den Säugetieren die Kombination eines normalen männlichen oder weiblichen Karyotyps (XY- oder XX-Chromosomen) mit Anomalien des gonadalen oder genitalen Geschlechtes. Als Ursache werden Entwicklungsstörungen in den Gonaden-Anlagen angenommen (z. B. durch einen Fehler im Y-Chromosom). Es können dabei „Doppelgonaden“ (je ein Hoden und je ein Ovar) oder Mischgonaden (in jeder Gonade Ovar- und Hodengewebe) entstehen. Wir bezeichnen solche Individuen als „**echte gonadale Zwitter**“.

Ein zweiter Weg führt zu der Gruppe der „**Falschen Zwitter oder Pseudo-Zwitter**“. So können z. B. bei genetisch bereits festgelegten ♀♀ (mit Ovarien!) durch vorwiegend männlich prägende Hormone auch Zwischenformen der äußeren und inneren Genitalien entstehen, und zwar entgegen dem chromosomalen Geschlecht.

Beobachtet und durch Foto belegt wurde ein trächtiges Abendsegler-♂ mit einem deutlich erkennbaren Penis und einer Vaginalöffnung. Die Frage nach einem echten Zwit-

ter läßt sich damit nicht beantworten. Eine anatomische und histologische Untersuchung wäre dazu notwendig gewesen.

Wenn sich in dieser Fledermaus zwei Junge entwickeln konnten, mußte sie irgendwann ein „funktionierendes Weibchen“ (mit Ovarien, sowie mit inneren und äußeren weiblichen Genitalien) gewesen sein. Später, z. B. während der Tragzeit, könnte es auf der „Drüsenebene“ eine Störung gegeben haben, die zu einer vorwiegend männlichen Umwandlung der äußeren Genitalien führte. Der deutlich sichtbare Penis könnte sich aus einer stark vergrößerten Clitoris zu einem „Pseudopenis“ entwickelt haben. Insgesamt passen die äußeren Genitalien aber nicht mehr zum ursprünglichen Drüsengeschlecht. Es entsteht ein **Pseudo-Zwitter**, der die Geburt der Jungen wahrscheinlich nicht überlebt hätte.

Die vorliegenden Daten erlauben keine sichere Zuweisung. Es bleiben also nur Vermutungen.

Schrifttum

BLÜM, V. (1985): Vergleichende Reproduktionsbiologie der Wirbeltiere. Springer Verlag, Berlin & Heidelberg (387 pp.).

Prof. Dr. ERWIN KULZER, Oberer Weg 5,
D-72070 Tübingen

Berichtigung

In den Beitrag des Autors B. STRATMANN „Zur Entwicklung temperierbarer Großraumböhlen als Starkfrost-Ersatzhabitate für Fledermäuse“ (Bd. 13/Heft 1, p. 61-82) haben sich bedauerlicherweise zwei grobe Fehler eingeschlichen:

Die Tab. 5 ist doppelt abgedruckt worden, einmal auf S. 72 und ein zweites Mal auf S. 73, dort aber irrtümlicherweise als Tab. 6 ausgewiesen. Auch der Autor hat diesen Fehler im Korrekturgang übersehen.

Nachstehend folgt die korrigierte Tab. 6:

Tabelle 6. Maximale Temperierungswerte der Habitaträume bei zunehmender Frosthärte (alle Angaben in °C)

AT	WEH-GRH TRI 1 : 5	WEH-GRH TRI 2 : 3	WEA-GRH TRI 3 : 3	GRH-GRH TRI 2 : 4
0,0	8,5	9,1	9,4	10,2
- 1,0	8,4	8,2	8,6	8,7
- 4,0	6,5	7,6	7,8	8,3
- 5,8	5,0	6,0	6,1	6,5
- 6,6	4,7	4,6	5,0	5,3
- 6,6	2,7	3,7	4,0	4,4
- 10,4	1,5	2,3	2,7	3,1

Auf S. 78 (linke Spalte oben, 2. Absatz) lautet der korrekte Satz: „Der Größengruppe I wurden die kleinen Fledermäuse mit KRL 33-55 mm, ... zugeordnet.“

Wir bitten sehr um Verständnis!

HAENSEL (Berlin)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift](#)

Jahr/Year: 2008

Band/Volume: [NF_13](#)

Autor(en)/Author(s): Redaktion

Artikel/Article: [Kleine Mitteilungen Besonderheit: Drei verschiedene Fledermausarten zusammen in einer Holzbetonhöhle 232-244](#)