

## Referate

BONTADINA, F., BECK, A., GLOOR, S., HOTZ, TH., LUTZ, M., & MÜHLETHALER, E. (1995): **Jagt die Große Hufeisennase *Rhinolophus ferrumequinum* im Wald? - Grundlagen zum Schutz von Jagdgebieten der letzten größeren Kolonie in der Schweiz.** Orn. Beob. (Symposiumsband 3. Int. Symposium Naturschutz und Verhalten, Bern) 92, 325-327.

Die Raumnutzung beim Jagdflug von 23 weiblichen und einer männlichen Großen Hufeisennase aus einer maximal 144 Adulttiere umfassenden Kolonie in Graubünden (Schweiz) wurde mit Hilfe von telemetrischer Verfolgung und Nachtsichtgeräten während 3 Phasen im Frühling, Sommer und Herbst 1993 untersucht. Die 8 im Frühling besenderten Tiere suchten signifikant häufiger als erwartet Gebiete mit hohem Waldanteil auf, im Sommer nutzten 9 von 11 Tieren eher Offenland als Wald und entsprachen damit ebenso wie die 4 im Herbst untersuchten Exemplare den Erwartungswerten, die aus den relativen Anteilen von Wald (40%) und Offenland (60%) im Untersuchungsgebiet berechnet wurden. W. FIEDLER (Radolfzell)

FREITAG, B. (1996): ***Pipistrellus savii* (Bonaparte, 1837) - Erstnachweis für die Steiermark (*Mammalia, Chiroptera*).** Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 125, 237-238.

Im Schloß Klaffenau bei Hartberg in der österreichischen Steiermark wurde „vor kurzer Zeit“ eine tote Alpenfledermaus in einem Dachboden 330 m über Meereshöhe gefunden. Nähere Fundumstände sind nicht genannt. Rezente österreichische Nachweise der Art gibt es nur noch aus Kärnten, historische Vorkommen wurden auch aus Tirol und Salzburg gemeldet. W. FIEDLER (Radolfzell)

FREITAG, B. (1996): ***Pipistrellus kuhli* - Erste Fortpflanzungsnachweise für die Steiermark (*Mammalia, Chiroptera, Vespertilionidae*).** Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 125, 235-236.

Nachdem seit Ende der 80er Jahre Einzelindividuen und Überwinterer der Weißbrandfledermaus in der Steiermark (Österreich) nachgewiesen werden konnten, gebar im Juni 1994 ein wenige Wochen zuvor vom Autor in Pflege genommenes ♀ aus Graz ein Jungtier. Die Aufzucht des Jungen erfolgte problemlos durch die zwar flugunfähige, aber ansonsten gesunde Mutter. Die Ernährung von Mutter- und Jungtier geschah mit Mehlkäferlarven („Mehlwürmern“), die auf Obst, Zitronen, Katzenflocken und Futterkalk gehalten wurden. W. FIEDLER (Radolfzell)

FREITAG, B., & FREITAG, P. (1996): **Überwinternde Fledermäuse in Höhlen und Stollen der Landeshauptstadt Graz (Steiermark, Österreich) und ihrer näheren Um-**

**gebung (*Mammalia, Chiroptera*).** Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 125, 225-234.

In 28 von 97 untersuchten Höhlen und Stollen in der Umgebung von Graz wurden in den Wintern 1993/94 und 1994/95 Fledermäuse nachgewiesen. Dabei wurden festgestellt (in Klammern die Anzahl der Quartiernachweise): Kleinhufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* (21; insgesamt 85 Tiere), Großhufeisennase, *Rh. ferrumequinum* (2), Wasserfledermaus, *Myotis daubentoni* (3), Wimperfledermaus, *M. emarginatus* (1), Bechsteinfledermaus, *M. bechsteini* (1), Mausohr, *M. myotis* (7), Breitflügel-fledermaus, *Eptesicus serotinus* (1), Braunes Langohr, *Plecotus auritus* (2), Graues Langohr, *P. austriacus* (1), Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (7). Die artenreichste Höhle wies 6 gleichzeitig anwesende Fledermausarten auf. Weitere 4 (Bartfledermäuse, *M. mystacinus* und *M. brandii*, Kleines Mausohr, *Myotis blythi*, und Langflügel-fledermaus, *Miniopterus schreibersi*) sind für dieses Quartier aus der Literatur beschrieben. W. FIEDLER (Radolfzell)

FREITAG, B. (1996): **Gebäudebewohnende Fledermäuse in den steirischen Bezirken Hartberg, Weiz, Graz-Umgebung und der Stadt Graz - Ein Beitrag zur Kenntnis der Verbreitung (*Mammalia, Chiroptera*).** Mitt. naturwiss. Ver. Steiermark 125, 207-223.

Bei der Untersuchung von 210 Gebäuden auf Fledermausvorkommen wurden in den Fortpflanzungsperioden 1992-1994 insgesamt 2843 Fledermäuse in Wochenstuben und 104 Einzeltiere gefunden. Nachgewiesene Arten waren (in Klammern die Anzahl der Fundorte): Kleinhufeisennase, *Rhinolophus hipposideros* (44), Großhufeisennase, *Rh. ferrumequinum* (3), Kleine Bartfledermaus, *Myotis mystacinus* (1), Wimperfledermaus, *M. emarginatus* (5), Mausohr, *M. myotis* (44), Breitflügel-fledermaus, *Eptesicus serotinus* (18), Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus* (1), Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (2), Weißbrandfledermaus, *P. kuhli* (1), Braunes Langohr, *Plecotus auritus* (6), Graues Langohr, *P. austriacus* (10), Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (1). W. FIEDLER (Radolfzell)

HABLE, E., LICK, E., & PRÄSENT, I. (1997): **Zur Verbreitung der Säugetiere des Bezirkes Murau. I. Teil. Schwarzenbergische Archive Murau, Steiermark.**

Folgende Fledermausarten wurden für den Bezirk Murau (Steiermark, Österreich) nachgewiesen: Kleinhufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Kleine Batfledermaus (*M. mystacinus*), Wimperfledermaus (*M. emarginatus*), Bechsteinfledermaus (*M. bechsteini*), Mausohr (*M. myotis*), Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Breitflügel-fledermaus (*Eptesicus serotinus*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus*

*auritus*) und Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*). Aufgeführt sind jeweils Einzelnachweise oder Quartiernachweise mit Größenangaben; in der Regel ab den 60er Jahren. W. FIEDLER (Radolfzell)

HOELLER, P. (1995): Orientation by the bat *Phyllostomus discolor* (*Phyllostomidae*) on the return flight to its resting place. *Ethology* 100 (1), 72-83 [engl.].

Das sehr gut entwickelte räumliche Gedächtnis von Fledermäusen kann diese dazu befähigen, oft benutzte Flugrouten ganz ohne Echoortung zu befliegen. Daß unerwartet in solchen Flugstraßen auftretende Hindernisse dann zu Kollisionen führen können, ist eine gut bekannte Tatsache. Spießblattnasen wurden daran gewöhnt, in einem oktaedrischen Raum bestimmte Ruheplätze regelmäßig aufzusuchen. Durch Drehung der Abflugrichtung der Tiere in der Raummitte und durch Drehung des gesamten Versuchsaumes wurde nachgewiesen, daß die Tiere keine äußeren Orientierungsinformationen für die Flüge zu ihren Ruheplätzen verwenden. Selbst eine Farbmarkierung an den bevorzugten Ruheplätzen wurde von den Tieren nicht zur Orientierung genutzt, wenn diese Plätze an eine neue Position rotiert wurden. Andererseits reagierten alle untersuchten Tiere sofort auf eine Verkleinerung der Landeplätze - nahmen also bestimmte äußere Informationen durchaus auf. W. FIEDLER (Radolfzell)

HUGHES, P. M., RAYNER, J. M. V., & JONES, G. (1995): Ontogeny of 'true' flight and other aspects of growth in the bat *Pipistrellus pipistrellus*. *Journ. Zool.* 236, 291-318 [engl.].

Die Arbeit beschreibt erstmals die individuelle (ontogenetische) Entwicklung des Schlagfluges bei heranwachsenden Zwergfledermäusen. Die Autoren fingen eine Gruppe von 20 ♀ kurz vor Geburt der Jungtiere ein und hielten sie in einer Flugvoliere. Das Wachstum der Jungtiere verlief entsprechend den Daten von freilebenden Kolonien. Mit zunehmendem Alter der heranwachsenden Jungtiere nahm deren Flügelschlagfrequenz ab, die Fluggeschwindigkeit jedoch zu. Flügelschlagamplitude und mechanische Gesamtenergie (berechnet mit Hilfe eines mathematischen Modells) änderten sich nicht mit dem Lebensalter. Dank steigender Effizienz der Flügel gingen jedoch die energetischen Transportkosten zurück. Die Wachstumskurven von einer Reihe aerodynamisch bedeutender Flügelmaße werden gezeigt und diskutiert. W. FIEDLER (Radolfzell)

KEELEY, B., & TUTTLE, M. (1997): The Texas Bats and Bridges Project. Bat Conservation International, Austin, Texas. [engl.].

In dieser Studie wurde bei der Untersuchung texanischer Autobahnbrücken gezeigt, daß kleinste Änderungen in der Bauweise der Brücken zu großen Vor- und Nachteilen bei der Nutzung dieser Bauwerke als Quartier der Mexikanischen Bulldoggefledermaus (*Tadarida brasiliensis*) führen. In Zentral-, Süd- und Westtexas werden 62% der als geeig-

net eingestuft Brückenbauwerke von dieser und einigen selteneren Arten besiedelt. Vorschläge zur Bauweise künftiger Brücken, die zugleich als Fledermausquartier dienen könnten, werden dargestellt. Die Stellungnahme eines Ingenieurs belegt die Unschädlichkeit der Fledermauskolonien für die Bauwerke.

W. FIEDLER (Radolfzell)

KRETZSCHMAR, F. (1997): Zum Schwärmverhalten von Fledermäusen vor Höhlen und Stollen im Regierungsbezirk Freiburg. Mitt. bad. Landesverb. Naturkd. u. Naturschutz (N.F.) 16 (3/4), 631-641.

Die Arbeit faßt die Ergebnisse von 17 Stellnetzfangen zwischen 1987 und 1997 vor 12 südwestdeutschen Höhlen und Stollen zusammen. Insgesamt wurden dabei 130 Fledermäuse in 10 Arten gefangen, die nach Interpretation des Autors - u.a. auch durch Beobachtungen am Eingang der Höhlen und Stollen belegt - Schwärmverhalten zeigten. In abnehmender Menge waren dies Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*), Kleine Bartfledermaus (*M. mystacinus*), Mausohr (*M. myotis*), Bechsteinfledermaus (*M. bechsteini*), Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*), Wimperfledermaus (*Myotis emarginatus*) und Graues Langohr (*Plecotus austriacus*). Bei fast allen Arten überwog die Zahl der gefangenen ♂ vor derjenigen der ♀. Fänge im Juli betrafen ausschließlich Höhleneinflüge - die Quartiere waren demnach also tagsüber leer. Die auch im Original präsentierten Daten sprechen dafür, daß die „Schwärmquartiere“ offenbar nicht in jedem Falle auch den Überwinterungsplatz der Tiere darstellen. Der Autor vermutet als Zweck der Flugaktivität der gefangenen Tiere außer dem Kennenlernen von Winterquartieren vor allem Verhalten im Kontext von Balz, Paarung und sozialen Kontakten.

W. FIEDLER (Radolfzell)

KROG, O.M. W. (1995): Noctule *Nyctalus noctula* recorded in Ostfold, Norway. *Fauna* (Oslo) 48 (1), 33-34 [norwegisch mit engl. Zus.fass.].

Die Fledermaus-Detektor-Feststellung eines Abendseglers am Tunevannet-See bei Sarpsborg in der norwegischen Provinz Ostfold am 9.VIII.1994 stellt den zweiten sicheren Nachweis von *N. noctula* für Norwegen dar. Weitere Tiere dieser Art konnten in der Umgebung nicht mehr gefunden werden. W. FIEDLER (Radolfzell)

KULZER, E., & MÜLLER, E. (1997): Die Nutzung eines Kirchendaches als „Wochenstube“ durch Mausohr-Fledermäuse (*Myotis myotis* Borkhausen). Veröff. Natursch. u. Landschaftspf. Bad.-Württ. 71/72, 267-326.

Die Arbeit trägt den Untertitel „Empfehlungen für Schutz- und Pflegemaßnahmen in Dachstockquartieren“ und beschäftigt sich mit einer der größten Mausohr-Kolonien Baden-Württembergs (über 300 Tiere), die seit 1985 von den beiden Wissenschaftlern der Universität Tübingen intensiv untersucht wird.

Erste Tiere treffen Mitte März im Quartier ein, erste Cluster (definiert als „Gruppe von Fledermäusen, die traubenartig oder schwarmartig beisammenhängen“) bilden sich bei Eintreffen immer neuer Tiere. Bei schlechtem Wetter können die Fledermäuse den Dachstock vorübergehend wieder verlassen. Während des Bestandes der Wochenstube verlagern die Tiere immer wieder den Hangplatz horizontal entlang des Dachfirstes, was als Strategie gegen Ektoparasiten gedeutet wird. Vertikale Veränderungen des Hangplatzes folgen dagegen veränderten Temperaturverhältnissen. Die Varianz des Zeitpunktes der ersten Geburten war zwischen 1988 und 1995 überraschend groß und streute um einen ganzen Monat vom 10. Juni bis 9. Juli. Die Jugendentwicklung ist bei früh geborenen Jungtieren Mitte August, bei Spätgeborenen Mitte September beendet. Die Auflösung der Wochenstube findet zwischen Ende September und Anfang Dezember statt. Zahlreiche Männchenquartiere bestehen ebenfalls im Dachstock.

Die Autoren beschreiben 9 verschiedene Typen von Clustern und diskutieren deren Zusammenhang mit den Dachstocktemperaturen. Außerdem leiten sie aus ihren Untersuchungsergebnissen eine Reihe wichtiger Schlußfolgerungen für Schutz und Optimierung derartiger Dachstuhlquartiere ab; zu denen auch die mechanische Pflege (Abkratzen) des Haupthangplatzes und die aktive Bekämpfung von Fledermausparasiten gehört. Diese Vorschläge werden unter Fledermausschützern vermutlich nicht auf ungeteilte Zustimmung treffen, stoßen aber hoffentlich eine fruchtbare Diskussion an. W. FIEDLER (Radolfzell)

LUBCZYK, P., & NAGEL, A. (1995): **Aktivität von Fledermäusen an einem Winterquartier im Landkreis Lüchow-Dannenberg (Niedersachsen, BRD) im Winterhalbjahr 1993/94.** Orn. Beob. (Symposiumsband 3. Int. Symposium Naturschutz und Verhalten, Bern) 92, 339-344.

Mittels Netzfängen, einer automatischen Zählanlage auf Lichtschrankenbasis und automatisch ausgelöster Fotografien wurde die Fledermausbelegung und -aktivität in einem alten Bunker bei Lüchow-Dannenberg registriert. Raffiniert war insbesondere bei den automatischen Fotos, daß zu beiden Seiten der Einflugöffnung schräge Spiegel angebracht wurden, so daß das Tier zur Artbestimmung auf dem Foto letztlich von 3 Seiten zu sehen war. So war es auch möglich, 2 Fransenfledermäuse anhand individueller Flughautnarben über mehrere Wochen hinweg immer wieder auf den Fotos zu erkennen. Nachgewiesen werden konnten bei den Netzfängen Wasser- und Fransenfledermaus (*Myotis daubentoni*, *M. nattereri*), Braunes Langohr (*Plecotus auritus*), Mausohr (*Myotis myotis*), Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Bartfledermaus (*Myotis mystacinus/brandtii*) - insgesamt im Herbst 193 verschiedene Individuen (markiert durch Färbung von Zehennägeln) während 270 Fangstunden in 39 Fangnächten und im Frühjahr 27 Individuen während 98 Fangstunden in 18 Fangnächten. Die wöchentliche Aktivität nach Lichtschrankenmessung fiel von Oktober (600 Aktionen/Woche) bis Dezember (50-100 A/W) ab, blieb dann auf diesem Niveau und stieg Ende Februar (300 A/W) wieder an, wobei Mitte März nochmals ein deutliches Abflauen der Aktivität zu verzeichnen war.

W. FIEDLER (Radolfzell)

OBRIST, M. K. (1995): **Flexible bat echolocation: The influence of individual, habitat and conspecifics on sonar signal design.** Behav. Ecol. & Sociobiol. 36 (3), 207-219 [engl.].

3390 Echoortungs-Sequenzen (Such-Phase) aus natürlichen Habitaten von 16 bekannten und 16 unbekanntem Fledermäusen der amerikanischen Arten *Euderma maculatum*, *Eptesicus fuscus*, *Lasiurus borealis* und *L. cinereus* wurden nach den Merkmalen Rufdauer, Rufintervall, Höchst- und Tiefstfrequenz und Frequenz mit maximaler Energie ausgewertet. Durch multivariate Varianzanalyse („nested MANOVA“) wurde der Einfluß des Individuums, des Jagdhabitats und von Artgenossen, die in der Nähe flogen, getestet. Am variabelsten zeigte sich die Haupt-Ruffrequenz, am konstantesten die Rufintervalle. Zwischen 56 und 76 % aller Sequenzen konnten in einer Diskriminanzanalyse dem korrekten Individuum zugeordnet werden, was für einen bemerkenswerten Anteil individueller Varianz in den Rufen spricht.

W. FIEDLER (Radolfzell)

PILZ, T., & LECHNER, M. (1995): **Beiträge zur Kartierung der Fledermausvorkommen 1993 im Kreis Ravensburg.** Mitt. Naturschutz Landkr. Ravensburg 2, 22-53.

Es handelt sich bei dieser Veröffentlichung weitgehend um die Zulassungsarbeit der Erstautorin, die 1993 die Fledermausbestände im Kreis Ravensburg (Baden-Württemberg) erfaßte und Vergleiche mit einer 4 Jahre zurückliegenden Kartierung zog. Nachgewiesen wurden Großer Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Großes Mausohr (*Myotis myotis*), Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), Langohr (*Plecotus spec.*), Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*). Für jedes gefundene Vorkommen werden die näheren Umstände beschrieben. Erfreulich ist, daß außer der reinen Kartierungsarbeit auch die Chance genutzt wurde, den Fledermausschutz in Ravensburg wiederzubeleben, ein Fledermaus-Nottelefon aufgebaut und bereits eine Reihe größerer Schutzmaßnahmen begonnen wurde.

W. FIEDLER (Radolfzell)

STRELKOV, P. P. (1997): **Breeding area and its position in Range of migratory bats species (Chiroptera, Vespertilionidae) in East Europe and adjacent territories.** Communication 1. Zool. Journ. 76, 1073-1082 - und: Communication 2. Zool. Journ. 76, 1381-1390 [russ. mit engl. Zus. fass.].

In Teil 1 der Arbeit werden für Abendsegler (*Nyctalus noctula*), Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*), Rauhhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) und Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) Funde hochträchtiger oder laktierender ♀♀ und unselbständiger Jungtiere aus Osteuropa und Westasien zusammengestellt. Für jede Art wird eine Karte gezeigt, in der außer den Funden auch das vermutete Verbreitungsgebiet eingetragen ist. Durch die Ausdehnung der Karten bis über 90° östlicher Länge zweifellos eine hilfreiche Zusammenstellung von bisher schwer zugänglichen Daten.

Im 2. Teil der Arbeit werden anhand der Verbreitungskarten die Habitatansprüche der Arten diskutiert. Abendsegler und Raauhautfledermaus zeigen eine deutliche Beschränkung auf die Zonen der Laub- und Mischwälder, Waldsteppen und bewaldeten Stromtäler in der europäischen Steppe. Beide Arten pflanzen sich in den südwestlichsten Teilen des Verbreitungsgebietes nicht fort. Das Fortpflanzungsgebiet der Zweifarbfledermaus ist bis in die Wald- und Steppengebiete Südsibiriens und in die Halbwüsten Kasachstans ausgedehnt. Die Südgrenze der Verbreitung aller 3 Arten liegt bis auf isolierte Vorkommen bei 46-52° nördlicher Breite. Beim Abendsegler sind diese isolierten Vorkommen allerdings häufiger und teilweise evtl. relikitärer Natur. Die Fortpflanzungsgebiete der Zwergfledermaus reichen von Südsibirien östlich des Baikalsees bis zum Atlantik und damit deutlich weiter nach Westen als die Fortpflanzungsareale der übrigen Arten.

W. FIEDLER (Radolfzell)

SUZAKI, A., KIMURA, M., KIMURA, S., SHIMADA, K., MIYAJI, M., & KAUFMAN, L. (1995): **An outbreak of histoplasmosis contacted by Japanese visitors to a bat-inhabited cave near Manaus, Brazil.** Journal de Mycologie Medicale 5 (1), 40-43 [engl.].

Zu einem Ausbruch akuter Histoplasmosis (einer Infektionserkrankung) kam es bei 8 japanischen Besuchern einer Fledermausbewohnten Höhle bei Manaus, Brasilien. Der Verlauf der Krankheit wurde bei den Patienten klinisch, serologisch und radiologisch dokumentiert. Da von dieser Höhle zuvor keine Histoplasmosis-Fälle bekannt geworden waren, regen die Autoren die Verbreitung allgemeiner Hinweise für Reisende und Ärzte zur Behandlung einer Infektion in Fledermaushöhlen eingefangenen Infektion mit dem Erreger *Histoplasma capsulatum* an.

W. FIEDLER (Radolfzell)

TRAPPMANN, C. (1997): **Aktivitätsmuster einheimischer Fledermäuse an einem bedeutenden Winterquartier in den Baumbergen.** Abh. Westf. Mus. Naturkd. 59 (3), 51-62.

Ein etwa 60 m tiefer Brunnenschacht in der Westfälischen Bucht stellt eines der größten Fledermaus-Winterquartiere der Region dar. Durch Netzfänge der Tiere, die über ein Brunnenhaus in den Schacht gelangen, wurden 10 Arten nachgewiesen (an absteigender Häufigkeit: Fransenfledermaus, *Myotis nattereri*, Wasserfledermaus, *M. daubentoni*, Teichfledermaus, *M. dasycneme*, Bechsteinfledermaus, *M. bechsteini*, Mausohr, *M. myotis*, Große Bartfledermaus, *M. brandti*, Kleine Bartfledermaus, *M. mystacinus*, Braunes Langohr, *Plecotus auritus*, Abendsegler, *Nyctalus noctula*, Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*); außerdem nennt der Autor Bat-Detektor-Nachweise für Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*) und Raauhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*). Besonderes Augenmerk wird auf die Fransenfledermaus als häufigste Art gerichtet. Der Autor identifiziert und deutet 4 Aktivitätsphasen: 1. Abflug der Überwinterungspopulation (Kalenderwoche 9-14) - 2. Quartiererkundung durch Tiere, die sich nicht an der

Fortpflanzung beteiligen (KW 20/21) - 3. Schwärmphase im Spätsommer (Ende September bis Mitte Oktober) - 4. Einzug ins Winterquartier (KW 45 bis Mitte Dezember). Diese Befunde wurden durch Netzfänge in den Jahren 1992 - 1995 gewonnen, wobei allerdings nicht alle Kalenderwochen abgedeckt wurden. Die verhältnismäßig aufwendige Netzfang-Methode stellt die einzige Möglichkeit zur Erfassung der Alters- und Geschlechtsanteile dar, die in dieser Untersuchung akribisch vorgenommen wurde. Andererseits lassen die 75 über 4 Jahre und 28 Kalenderwochen verteilten Fangaktionen leider den grundlegenden Nachweis nicht zu, daß sich die Ergebnisse zwischen den Jahren weniger unterscheiden als zwischen den postulierten Aktivitätsphasen und Effekte durch unterschiedliche Netzzahlen und Fangdauern pro Nacht dürften das Bild ebenfalls beeinflusst haben. Ein Anlaß zum Plädoyer für mehr Interdisziplinarität in der Fledermauskunde: zum Thema Netzfänge, Fangeffizienzen und Verwendung solcher Daten verfügt die Ornithologie heute über ein umfangreiches Arsenal an Methoden und statistischen Modellen.

W. FIEDLER (Radolfzell)

TRYJANOWSKI, P. (1997): **Food of the Stone Marten (*Martes foina*) in Nietoperek Bat Reserve.** Z. Säugetierkd. 62, 318-319 [engl.].

Die Stollenanlagen von Nietoperek stellen eines der bedeutendsten Fledermaus-Winterquartiere Europas mit über 20000 Fledermäusen in 12 verschiedenen Arten dar. Bei einer Analyse von 88 Kotproben des Steinmarders, die im März 1995 und 1996 im Stollensystem gesammelt wurden, wurden nur in 3 Fällen Fledermausknochen gefunden. In älteren Arbeiten war von einem erheblich größeren Anteil von Fledermäusen in der Nahrung der Steinmarder von Nietoperek die Rede. Aus den genannten 88 Kotproben und den älteren Angaben stellt der Autor eine Tabelle zusammen, derzufolge die Hauptnahrung der Marder aus vegetarischen Bestandteilen (58,8 % nach Biomasse), Nagetieren (17,9 %) und Aas größerer Tiere (9,2 %) besteht. Fledermäuse machen dieser Zusammenstellung zufolge 6,2 % der aufgenommenen Nahrung aus.

W. FIEDLER (Radolfzell)

LINDENSCHMIDT, M., & VIERHAUS, H. (1997): **Ergebnisse sechzehnjähriger Kontrollen in Fledermaus-Winterquartieren des Kreises Steinfurt.** Abh. Westf. Mus. Naturkd. 59 (3), 25-38.

Die Winterbestände von 9 Fledermausarten in den Jahren 1982-1997 werden für knapp 30 Höhlen, Stollen, Keller und ähnliches dargestellt. In der Saison 1996/97 wurde mit 655 Fledermäusen der bisherige Höchstwert erreicht, wobei in einigen Objekten weit über 100 Fledermäuse zusammengekommen waren. In Stollen für die Fledermäuse eingebaute Hohlblocksteine werden in zunehmender Zahl genutzt. Fransenfledermaus (*Myotis nattereri*) und Wasserfledermaus (*M. daubentoni*) sind die zahlenmäßig am stärksten vertretenen Arten, gefolgt von den Bartfledermäusen (*M. mystacinus/brandti*), der Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und dem Braunen Langohr (*Plecotus*

*auritus*). Die Teichfledermaus (*M. dasycneme*) tritt erst seit wenigen Jahren in geringer Zahl auf. Bechsteinfledermaus (*M. bechsteini*) und Mausohr (*M. myotis*) sind nur mit einem verhältnismäßig geringen Anteil vertreten.

W. FIEDLER (Radolfzell)

VIERHAUS, H. (1997): Zur Entwicklung der Fledermausbestände Westfalens - eine Übersicht. Abh. Westf. Mus. Naturkd. 59 (3), 11-24.

Mindestens 8 von 17 Fledermausarten Westfalens zeigen seit Ende der 70er Jahre steigende Bestandszahlen, bei den anderen Arten sind die Bestände als stabil anzusehen. Der Autor stuft die Zunahme der Erfassungszahlen als Beleg wirklicher Bestandszunahmen ein und nicht als methodisch bedingten Effekt. Die Gründe für diese an sich erfreuliche Entwicklung sind nicht eindeutig auszumachen, zumal auch die Rückgangsursachen in der Nachkriegszeit nie erschöpfend aufgeklärt wurden. Genannt werden das Verschwinden von DDT und seiner Abbauprodukte aus den Nahrungsketten, mildere Sommer, Waldschäden und die damit verbundene vorübergehende Bestandsstärke bei forstschädigenden Beuteinsekten und schließlich die gezielten Naturschutzmaßnahmen. Dennoch warnt VIERHAUS davor, sich im Fledermausschutz zur Ruhe zu setzen und weist

darauf hin, daß die Bestandsstärken der Fledermäuse Westfalens aus der ersten Hälfte des Jahrhunderts noch lange nicht erreicht sind, daß viele kleine Bestände noch kein stabiles Niveau erreicht haben und daß Arten, die sich wie die Zwergfledermaus immer enger an den Menschen anschließen, nun mehr denn je von seinem Wohlwollen abhängig sind.

W. FIEDLER (Radolfzell)

ZAHN, A., & HENATSCH, B. (1997): Bevorzugt *Myotis emarginatus* kühlere Wochenstuben als *Myotis myotis*? Z. Säugetierkd. 63, 26-31.

Die Abhängigkeit von Hangplatzwahl und Umgebungstemperatur bei oberbayerischen Wimperfledermäusen wurde mit bekannten Daten des Mausohrs verglichen. Beide Arten meiden in den Wochenstuben in der Regel Hangplatztemperaturen über 30°C, wobei aber unter bestimmten Umständen offenbar höhere Temperaturen toleriert werden. Die Wimperfledermaus bildet stets dichte Gruppen und meidet Hangplätze, an denen zu hohe Temperaturen auftreten können, während Mausohren sich schnell erwärmende Hangplätze wählen und bei hohen Temperaturen die Cluster auflösen. Deutliche Unterschiede in den Vorzugstemperaturen am Hangplatz ergaben sich zwischen beiden Arten nicht.

W. FIEDLER (Radolfzell)

## Vorschau (auszugsweise) auf die nächsten NYCTALUS-Ausgaben (Band 7/ Heft 2, 1999, und folgende)

BOGON, KLAUS: Erfahrungen mit der Auswilderung einer Winterschlafgesellschaft des Abendseglers (*Nyctalus noctula*)

CLAUSSEN, ALEXANDER: Zum Vorkommen der Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii* (Keyserling & Blasius, 1839), im nördlichen Wartburgkreis (Altkreis Eisenach)

FISCHER, JAN A.: Zu Vorkommen und Ökologie des Kleinabendseglers, *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1818), in Thüringen, unter besonderer Berücksichtigung seines Migrationsverhaltens im mittleren Europa

HARBUSCH, CHRISTINE: Das LIFE-Projekt „Grenzüberschreitendes Programm zum Schutz der Fledermäuse im westlichen Mitteleuropa“

HINKEL, ARTUR: Zum 200. Todestag von Lazzaro Spallanzani (1729-1799)

ITTERMANN, LUTZ: Ungewöhnliche Hangplatzwahl: Mopsfledermäuse (*Barbastella barbastellus*) hinter Spinnweben

RACKOW, WOLFGANG: Weitere Unfälle von Fledermäusen auf Kletten, Kakteen oder Stacheldraht

SCHMIDT, AXEL: Zum Vorkommen von Fledermäusen in Ostbrandenburg in den Jahren 1979 bis 1998

SCHRÖDER, TIM, & MORITZ, VOLKER: Ungewöhnlicher Jagdhabitat von *Myotis brandtii/mystacinus* im Landkreis Oldenburg

SKIBA, REINALD: Zur Ausbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling & Blasius, 1839), im südwestfälischen Bergland

STEINHAUSER, DIRK: Erstnachweis einer Wochenstube der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) im Land Brandenburg und Hinweise zur Ökologie

ZAHN, ANDREAS: Abendsegler (*Nyctalus noctula*) in Kolonien des Mausohrs (*Myotis myotis*) zahlreiche „Kleine Mitteilungen“ und „Referate“