

REFERATE

Advani, R. (1981): **Seasonal fluctuations in the feeding ecology of the Indian false vampire, *Megaderma lyra lyra* (Chiroptera, Megadermatidae) in Rajasthan.** Z. Säugetierk. **46**, 90–93.

Die Lyra-Fledermaus, auch Indischer Falscher Vampir genannt, verzehrt neben zahlreichen Wirbellosen (Winter/Dez.–Febr. 22,2%, Sommer/März–Juni 46,1%, Monsun-Zeit/Juli–Sept. 70,0%, Post-Monsun-Zeit/Okt.–Nov. 59,1%), darunter in der Monsun-Zeit 26% geflügelte Termiten, große Mengen an Wirbeltieren (Amphibien, Fische, Reptilien, Vögel), die, wie aus obigen Prozentsätzen ablesbar, im Winter stark überwiegen. Selten werden Kleinsäuger und andere Fledermäuse gefressen: *Pipistrellus m. mimus* (Phillips 1922), *Rhinopoma microphyllum kinneari*, *Rhinopoma h. hardwickei* und *Taphozous perforatus* (teilweise aufgezehrte Körper in den Höhlen gefunden). H a e n s e l (Berlin)

Aellen, V. (1980): **Les chauves-souris figurées sur les timbresposte.** Tiré à part de Musées de Genève no. 209, 7–12.

Die Arbeit bringt eine Übersicht über alle bis jetzt erschienenen Briefmarken mit Fledermausmotiven, einschließlich der Werte mit Wappen- und Dekorationsdarstellungen (46 Marken, davon 26 abgebildet). Soweit möglich werden die Arten bzw. Gattungen genannt und Angaben insbesondere zu ihrer Verbreitung angefügt. H a e n s e l (Berlin)

Ahlén, I. (1981): **Identification of Scandinavian bats by their sounds.** Sw. Univ. Agr. Sci., Dept. of Wildlife Ecology, Rapport 6. Uppsala. 56 pp.

Mit Hilfe von Ultraschall-Detektoren lassen sich Fledermauslaute unter Feldbedingungen weitestgehend identifizieren. Es erfolgt eine Analyse bei allen 13 skandinavischen Fledermausarten, die verschiedenen Lauttypen einbeziehend. Gewisse Schwierigkeiten gibt es, die *Myotis*-Arten auseinander zu halten. Ein Bestimmungsschlüssel wird zum Gebrauch angeboten. Zur Arbeit nach dieser Methode bedarf es aber nicht nur der technischen Ausrüstung, sondern auch entsprechender Musikalität und Erfahrung. H a e n s e l (Berlin)

Appelt, H. (1979): **Lichtmikroskopische Untersuchungen an Fledermaushaaren.** Abh. Ber. Naturkd. Mus. „Mauritianum“ Altenburg **10**, 279–295.

Es werden mit Hilfe der Lichtmikroskopie gewonnene Details zur Haarstruktur von *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Pipistrellus pipistrellus* und *Eptesicus serotinus* mitgeteilt und abgebildet. H a e n s e l (Berlin)

Barclay, R. M., and Thomas, D. W. (1979): **Copulation call of *Myotis lucifugus*: a discrete situation specific communication signal (Der Kopulationslaut von *Myotis lucifugus* – ein besonderes situationsspezifisches Signal zur Verständigung).** J. Mamm. **60**, 632–634.

Die Kopulation findet bei dieser Art im Winterquartier statt. Sie wird von den ad. ♂♂ unmittelbar nach dem Kontakt mit einem ♀ eingeleitet und ist nicht von einem Vorspiel

begleitet. Der Kopulationsversuch wird von den ♀♀ zunächst meist mit Abwehr beantwortet; dabei werden Abwehrlaute ausgestoßen. Das ♂ beantwortet diese mit spezifischen Kopulationslauten, die umso intensiver geäußert werden, je stärker die Abwehrlaute des ♀ sind. Sobald das ♀ keine Abwehr mehr zeigt, läßt auch die Intensität der Kopulationslaute nach. Wenn die Kopulation mit einem torpiden ♀ stattfindet, das deshalb nicht abwehrt, fehlt – mit wenigen Ausnahmen – der Kopulationslaut des ♂.

Es wird angenommen, daß die Kopulationslaute dazu dienen, die Annäherung des ♂ von intraspezifischen agonistischen Verhaltensweisen für das ♀ unterscheidbar zu machen, und die bei anderen Säugern weit verbreiteten taktilen und optischen kopulationsvorbereitenden Signale ersetzen. Sonogramme des Kopulationslautes und anderer Laute von *M. lucifugus* sind der Arbeit beigelegt.

H a c k e t h a l (Berlin)

Bell, G. P. (1980): A possible case of interspecific transmission of rabies in insectivorous bats (Ein möglicher Fall interspezifischer Tollwutübertragung bei insektivoren Fledermäusen). J. Mamm. 61, 528–530.

Beobachtung dreier Angriffe einer *Lasiurus cinereus* innerhalb von 30 Minuten auf andere, im selben Gebiet (Arizona, USA) jagende Tiere (*Lasionycteris noctivagans*, *Tadarida brasiliensis*, *Eptesicus fuscus*), die dabei gebissen wurden. Der Angreifer fing sich schließlich in einem Netz. Das Tier starb in der gleichen Nacht. Die Untersuchung des Gehirns bestätigte den Verdacht auf Tollwut. Da *Lasiurus cinereus* eine Art ist, die weite Wanderungen unternimmt, kann das Tollwutvirus auf diese Weise schnell über große Entfernungen verbreitet werden.

H a c k e t h a l (Berlin)

Benk, A. (1981): Die Wasserfledermaus (*Myotis daubentoni*) und die Teichfledermaus (*Myotis dasycneme*) in Hannover und Umgebung. Festschr. – 1881–1981 – 100 Jahre Hannoverscher Vogelschutzverein. Hannover, 149–156.

Die faunistische Erfassung erfolgte einerseits in Winterquartieren, andererseits hauptsächlich aufgrund von sommerlichen Flugbeobachtungen über Wasserflächen. Teichfledermäuse wurden nur im Winter, aber immerhin an 4 Stellen und darunter in Wenigsen und Süntel (BRD) bis 3 Ex. gefunden. Die Vorkommen sind leider nicht näher kommentiert. Wasserfledermäuse waren im Sommer und Winter sehr häufig, wobei die genauen Angaben über die Anzahl der fliegenden Tiere (bis 50 Ex.) erstaunen. Die nicht determinierte Fledermaus auf dem Foto ist ein Mausohr.

H a e n s e l (Berlin)

Benk, A., u. Berndt, R. (1981): Der Kleinabendsegler *Nyctalus leisleri* (Kuhl, 1818) in der Bickelsteiner Heide (Niedersachsen). Braunsch. Naturk. Schr. 1, 177–182.

Ausgehend von den wenigen früheren Funden aus Niedersachsen (BRD) und den angrenzenden Gebieten der DDR wird über ein neues Sommervorkommen berichtet (im Aug. 1980 max. 24 Ex. – Zusammensetzung unbekannt –, verteilt auf mehrere benachbarte Schwegler-Holzbetonkästen; am 8. V. 1981 ebenda 1 ♀). UA-Maße und Gewichte von 6 am 25. VIII. 1980 noch anwesenden ♂♂: 40,5–42,5 mm; 13,5–15,5 g. Der Fundplatz liegt in Kiefern-Monokulturen, die Kästen hängen in „Augenhöhe“.

H a e n s e l (Berlin)

Daan, S., Glas, G. H., Voûte, A. M. et al. (1980): **De Nederlandse Vleermuizen: Bestandsontwikkelingen in Winter- en Zomerkwartieren (Long term changes in bat populations in the Netherlands)**. *Lutra* 22, 1–118.

Dieses ausschließlich den Fledermäusen gewidmete Heft enthält eine Reihe von Beiträgen, in denen mit einem überwältigenden und überzeugenden Zahlenmaterial die Bestandsentwicklung in Winter- und Sommerquartieren Hollands untersucht wird. Die quantitativen Unterlagen reichen z. T. bis zum Winter 1939/40 zurück. Die Ergebnisse sind in einem in englischer Sprache verfaßten Artikel zusammengefaßt (S. Daan). Die Situation wird bei den einzelnen Arten wie folgt eingeschätzt: *Rhinolophus ferrumequinum*: Wahrscheinlich ausgestorben, letzte Beobachtung 1974; *Rh. hipposideros*: Starke Abnahme der früher sehr häufigen Art, jetzt nur noch wenige Tiere in den Höhlen Südlimburgs; *Myotis dasycneme*: Leichte Abnahme bei den Überwinterern, die meisten der bekannten Sommerkolonien sind erloschen; *M. daubentoni*: Einzige Art, die während der letzten 35 Jahre in den Winterquartieren zunahm; *M. mystacinus*: Leichte, aber stete Abnahme in den Winterquartieren; *M. brandti*: Nur 4 Ex. konnten bislang sicher bestimmt werden; *M. myotis*: Kontinuierlich starke Abnahme in den Winterquartieren, ebenso im Sommer; *M. emarginatus*: Starke Abnahme in den 1940er und 1950er Jahren, jetzt sehr geringer, aber wohl stabiler Bestand; *M. nattereri*: Nach langjähriger Abnahme nun in den Höhlen sehr selten; *M. bechsteini*: War immer selten, letzte Beobachtung 1972; *Vespertilio discolor*: Erstmals 1979 1 Ex.; *Pipistrellus pipistrellus*: Vermutlich eine häufige Art; *P. nathusii*: Wahrscheinlich nicht allzu selten; *Barbastella barbastellus*: War immer selten, letzte Beobachtung 1973; *Plecotus auritus*: Diese häufige Art nahm in der letzten Zeit stark ab; *P. austriacus*: Nur wenige Ex. konnten in den Höhlen sicher bestimmt werden; vermutlich nur in der Südhälfte Hollands vorkommend; *Eptesicus serotinus*: Vermutlich sehr häufige Art, Bestände in Wochenstuben während der letzten 10 Jahre unverändert; *Nyctalus noctula*: Es sind wenige Sommer- und Wintervorkommen der wohl nicht allzu häufigen Art bekannt.

Haensel (Berlin)

Eisenberg, J. F., and Wilson, D. E. (1978): **Relative brain size and feeding strategies in the Chiroptera (Relative Hirngröße und Nahrungsstrategie bei Chiropteren)**. *Evolution* 32, 740–751.

Die Verfasser bestätigen an einem umfangreichen Material (225 Arten fast aller Familien) den bereits von anderen Autoren erkannten Zusammenhang zwischen Ernährungsweise und Hirnentwicklung. (Als Maß für die Hirnentwicklung wird die Zunahme der relativen, d. h. auf die Körpermasse bezogenen Hirnmasse benutzt.) Demnach sind die insektivoren Arten diejenigen mit der geringsten progressiven Hirnentwicklung, aber der stärksten Spezialisierung bestimmter – in diesem Fall der akustischen – Zentren. Die *Megachiroptera* (Flughunde), aber auch die neuweltlich verbreitete Familie der frucht- und nektarfressenden Blattnasenfledermäuse (Familie *Phyllostomatidae*) weisen dagegen eine starke Zunahme der relativen Hirnmasse auf, an der vor allem das Vorderhirn beteiligt ist. Bei ihnen dominiert die progressive Hirnentwicklung, die ein wesentlicher Bestandteil evolutiver Höherentwicklung ist, über die Spezialisierung des Zentralnervensystems.

Die konvergente Entwicklung des Hirns bei Blattnasen und Flughunden wird im Zusammenhang mit gleichartigen Erfordernissen der Nahrungssuche (über weite Entfernungen verstreute Nahrungsquellen geringer Ergiebigkeit) bei diesen Gruppen gesehen.

In den annähernd gleichen relativen Hirnmasse-Werten spiegeln sich zweifellos parallel wirkende selektive Mechanismen wider, es fragt sich nur, ob sie durch die von den Autoren dargestellten ökologischen Übereinstimmungen ausreichend erklärt werden. Die Interpretation der für die übrigen Familien ermittelten, z. T. auch recht heterogenen Werte, scheint dem Rezensenten ebenfalls etwas zu vereinfacht. Die Zunahme der relativen Hirnmasse

ist ein äußerst komplexer Vorgang, der einen allgemeinen Vorteil im Verlauf der Evolution bedeutet und sicher nicht durch einen Faktor allein bedingt wird.

Die Chiropteren bieten aber ein eindrucksvolles Beispiel dafür, daß Spezialisierung und Höherentwicklung – hier bezogen auf das Hirn – verschiedene, aber gleichermaßen erfolgreiche Strategien des Evolutionsprozesses sein können, zumindest was die vorläufigen Endstadien dieser Prozesse bei insektivoren Arten einerseits und frugivoren bzw. nektarivoren Arten andererseits betrifft.

Die Einzelheiten der interessanten Untersuchung müssen im Original nachgelesen werden.
H a c k e t h a l (Berlin)

Fischer, J. (1980): 5 Jahre Fledermausschutz und -forschung in Meiningen. Landschaftspflege u. Naturschutz in Thüringen 17, 91, 94–96.

Mitglieder der AG Junge Naturforscher haben in den zentralen Spezialistenlagern „Naturschutz und Landschaftspflege“ am Feisnecksee und in der feldbiologischen Station des AK für Fledermausschutz und -forschung Probleme der Fledermauskunde kennengelernt, und das Interesse für diese Tiergruppe wurde geweckt. Die Haupttätigkeit der 1973 gegründeten Fledermausforschungsgemeinschaft Meiningen besteht in der Erkundung von Fledermausquartieren, der Einleitung von Schutz- und Förderungsmaßnahmen (Aufhängen von 70 Fledermauskästen) und einer breiten Öffentlichkeitsarbeit. Von 1974–78 konnten 13 Fledermausarten im Bezirk Suhl nachgewiesen werden (siehe dieses Heft). Zur Popularisierung des Artenschutzes wird ein Dia-Ton-Vortrag eingesetzt.
H i e b s c h (Dresden)

Frank, H., Nagel, A., u. Weigold, H. (1980): Bestandsentwicklung der in Höhlen überwinternden Fledermäuse auf der Schwäbischen Alb. D. Höhle, 31, 111–116.

Rhinolophus hipposideros und *Barbastella barbastellus* waren um 1950 noch sehr häufig und werden heute nur noch gelegentlich in Einzelexemplaren angetroffen. Die erstgenannte Art ist in der Schwäbischen Alb vielleicht schon ausgestorben. *Eptesicus serotinus*, *Myotis bechsteini*, *M. nattereri* und *M. daubentoni* waren früher wie heute in den Höhlen selten. *Plecotus auritus*, *P. austriacus* und *Myotis mystacinus* zeigen annähernd gleichbleibenden Bestand. Dagegen wird der Rückgang von *Myotis myotis*, der absolut häufigsten Art, als verheerend bezeichnet. Im Winter 1968/69 wurden 300 Tiere dieser Art angetroffen, 1977/78 nur noch 20% davon in den Winterquartieren gezählt, obwohl sich die Zahl der kontrollierten Höhlen verdreifacht hatte. Im Anschluß werden allgemeine Ursachen für den Rückgang der Fledermäuse diskutiert.
A r n o l d (Langenbach)

Gebhard, J. (1979): Fledermausschutz in der „Region Basiliensis“. Myotis 17, 45–51.

Es wird über Schutzbemühungen im Raum Basel, begrenzt durch Jura, Vogesen und Schwarzwald, berichtet: Öffentlichkeitsarbeit in den Massenmedien, Ansiedlung mit Hilfe von Fledermauskästen. Artenliste für das Gebiet: *Rhinolophus ferrumequinum*, *Myotis mystacinus*, *M. bechsteini*, *M. myotis*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*, *P. kuhli*, *Nyctalus noctula*, *N. leisleri*; als weitere Arten wurden *M. daubentoni* für Zürich und *Vespertilio discolor* für Luzern belegt.
H a e n s e l (Berlin)

Heidecke, D. (1980): Die Fledermausfauna des Kreises Zerbst. Naturschutzarb. Bez. Halle u. Magdeburg 17, 33–43.

Eine 25jährige regionalfaunistische Erfassung in einem Kreis wird mit exakter Nennung der Funddaten und -umstände vorgestellt und bildet eine wertvolle Grundlage für die Ermittlung der Verbreitungsmuster der heimischen Fledermausarten auf Bezirks- und Repu-

bliksebene. Im Zerbster Ackerland, in der Mittleren Elbaue, auf Talsandterrassen, im südwestlichen Flämingvorland und in der Nutheniederung wurden 13 Fledermausarten nachgewiesen. Von den 5 häufigeren Arten besiedeln Abendsegler, Wasserfledermaus, Braunes Langohr und Breitflügelfledermaus vorwiegend Wälder und das Graue Langohr die agrarisch gestaltete Landschaft. Regelmäßig, aber in geringerer Dichte treten Fransenfledermaus und Bechsteinfledermaus auf. Mit einer rückläufigen Bestandsentwicklung gilt das Mausohr als stark gefährdet. Als selten müssen Kleine Bartfledermaus, Mopsfledermaus, Zwerg- und Rauhhautfledermaus und der Kleinabendsegler eingestuft werden. Mit textlichen Hinweisen und den Informationen in den 4 Verbreitungskarten werden die Naturschutzmitarbeiter aufgefordert, an der weiteren Erfassung der heimischen Fledermausarten tatkräftig mitzuwirken.

H i e b s c h (Dresden)

Heise, G. (1981): Fledermausforschung und Fledermausschutz – eine dringende Notwendigkeit. Naturschutzarb. in Mecklenburg 24, 77–82.

Ausgehend von dem Rückgang einiger Fledermauspopulationen wird auf die Schaffung von gesicherten Unterlagen über den Bestandswandel und die Weckung des Interesses für diese Forschungsrichtung hingewiesen. Die genannten Beispiele der Lebensweise der Fledermäuse und die Einflüsse auf die Populationen bringen zum Ausdruck, welche Wechselbeziehungen von Fledermäusen zu einer arten- und strukturreichen Landschaft bestehen und Artenschutz nur über Biotopschutz zu ermöglichen ist. Neben einer Reihe von Anregungen zur Aufklärung und Quartierermittlung wird speziell auf den Einsatz von Fledermauskästen als hervorragendes Mittel der Fledermausforschung eingegangen, 8 von 12 Fledermausarten im Kr. Prenzlau sind in Fledermauskästen gefunden worden. In Wort und Bild werden Erfahrungen aus der Praxis vermittelt.

Dieser Beitrag ist H e i n z B o r k zum 70. Geburtstag gewidmet. H i e b s c h (Dresden)

Henze, O. (1979): 20- und 21jährige Bechstein-Fledermäuse (*Myotis bechsteini*) in Bayerischen Giebelkästen. *Myotis* 17, 44.

Neben je einem 20- und 21jährigen ♂ wird von einem 19jährigen ♀ berichtet, das in 14 Sommern, in denen es kontrolliert werden konnte, 7mal Junge aufzog, 7mal aber nicht trächtig gewesen ist.

H a e n s e l (Berlin)

Hiebsch, H. (1980): Arbeitstagung der Fledermausberinger in Müritzhof. Naturschutzarb. u. naturkd. Heimatforschung in Sachsen 22, 54–55.

Als Ergebnis des umfangreichen Vortrags- und Diskussionsprogramms seien einige der Schlußfolgerungen für die künftige Arbeit zitiert: Förderung der langjährigen Beobachtung in Quartieren und Datenerfassung über die Populationsentwicklung; enge Zusammenarbeit mit den Naturschutzorganen zur Sicherung der Fledermausquartiere; Werbung von Quartierbetreuern; Erhöhung des Fledermausschutzes in Waldrevieren; bessere Erforschung des Wanderverhaltens der Fernzieher (besonders *N. noctula* u. *P. nathusii*); Sammeln von Daten über toxikologische Einflüsse und Parasitierung; Verbesserung der Öffentlichkeitsarbeit; Verdichtung des Beobachternetzes zur Erhöhung der Wiederfundquote.

H a e n s e l (Berlin)

Hildenhagen, U., u. Taake, K.-H. (1981): Westfalens größte derzeit bekannte Fledermaus-Winterquartiere an der Westfälischen Pforte. *Natur u. Heimat* 41, 59–62.

In 3 Stollen und Höhlen des Wiehen- und Wesergebirges/BRD wurden im Jan. 1981 insgesamt 54 Fledermäuse gezählt (25 *M. daubentoni*, 13 *M. dasycneme*, 7 *P. auritus*, 3 *M. my-*

otis, 1 Bartfledermaus [*Myotis spec.*] und 4 unbestimmte Ex.). Es werden weitere Nachweise, auch Sommerfunde, aus dem Raum um die Westfälische Pforte genannt.

H a e n s e l (Berlin)

H i l d e n h a g e n, U., u. T a a k e, K.-H. (1981): **Praktischer Säugetierschutz durch gezielten Einsatz künstlicher Quartiere.** Natur- u. Landschaftsk. Westf. 17, 41–64.

Von den bekannten Kastentypen für Fledermäuse werden der Holzkasten FS 1 (nach Stratmann), in der verbesserten Ausführung nach Heise (1980), und der Holzbetonkasten der Fa. Schwegler empfohlen sowie Hinweise zur Anbringung und Wartung gegeben (bei Feststellung von Fledermäusen in Schwegler-Meisenkästen soll im Herbst die mit Flugloch versehene Vorderwand gegen eine mit waagerechtem Einflugspalt im unteren Drittel ausgetauscht werden). Es deutet sich eine Zunahme der Fledermäuse in „Naturwaldzellen“ (Schrifttum hierzu ist zitiert) an.

H a e n s e l (Berlin)

H i n r i c h s e n, H. (1979): **Neue Erkenntnisse über das Vorkommen von Fledermäusen in Schleswig-Holstein.** Myotis 17, 13–22.

In Trägersparungen von mehreren Luftschutzstollen des letzten Weltkrieges wurden vor allem Wasserfledermäuse, *Myotis daubentoni*, vereinzelt Fransenfledermäuse, *M. nattereri*, Braune Langohren, *Plecotus auritus*, ferner die Mumie einer Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus*, gefunden. Außerdem werden neue Fundorte folgender Arten mitgeteilt: Mausohr, *Myotis myotis* (mit einem Nachweis in Husum/BRD, also schon fast an der Grenze zu Dänemark, befindet sich der bislang nördlichste überhaupt darunter!), Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus*, Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii*, und Abendsegler, *Nyctalus noctula* (im Februar 1977 etwa 150 Ex. im Kieler Brückenturm überwintert!).

H a e n s e l (Berlin)

K o c k, D. (1981): **Rauhhaufledermaus im Rhein-Main-Gebiet.** Natur u. Museum 111, 20–24.

Pipistrellus nathusii gilt als seit jeher selten im Gebiet, aus dem der Verfasser 13 Fundorte von insgesamt mehr als 30 Tieren anführt. Dabei handelt es sich zum Großteil um Totfunde. Die meisten Funde der Art gelingen im Spätsommer. Eine ausgezeichnete Großaufnahme von G. Z u r h a u s e n zeigt sehr gut die für die Bestimmung am lebenden Tier so wichtige Gebißform.

A r n o l d (Langenbach)

K o l b, A. (1981): **Entwicklung und Funktion der Ultraschalllaute bei den Jungen von *Myotis myotis* und Wiedererkennung von Mutter und Jungem.** Z. Säugetierk. 46, 12–19.

Neugeborene Mausohren bringen einen wie „ia“, dann wie „tia“ klingenden Einzellaute (16 kHz, 9 ms), aus dem sich durch Frequenzmodulation, Variation, Bildung von Obertönen oder Lautpaaren funktionell festgelegte Rufe (u. a. Verlassenheits-, Kontakt-, Klage-, Soziallaute) herausbilden. Die Frequenz steigt im Verlauf der Jugendentwicklung bis 70 kHz an. Einen neuen Lauttyp stellen die ab 17. Lebenstag auftretenden Serienlaute dar (bis 70 kHz, bis 190 ms, bis 22 Einzellaute), die in mannigfaltiger Variation zu Ortungs-, Kontakt-, Droh-, Riech-, Soziallauten etc. entwickelt werden. Bei der Kontaktaufnahme stoßen die Mütter Serien-, die Jungen modulierte Einzellaute aus. Einen speziellen Kontaktlaut entwickelt nur das Jungtier, die Mutter paßt aber die Frequenzhöhe ihrer Rufe der ihres Jungen an (der altersbedingte Stand wird abends vor dem Ausfliegen durch Wechselrufe kontrolliert). Die Wiedererkennung geschieht kombiniert mittels Gehör- und Geruchssinn, wobei letzterer in Zweifelsfällen zur Entscheidung herangezogen wird.

H a e n s e l (Berlin)

Kraus, M., u. Gauckler, A. (1979): Zur Abnahme der Kleinen Hufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) in den Winterquartieren der Frankenalb (Nordbayern) zwischen 1958 und 1980. *Myotis* 17, 3–12.

In 58 von 158 untersuchten Höhlen der Frankenalb/BRD wurden Kleinhufeisennasen angetroffen: 1957–1962 828 Ex., 1963–1968 327 Ex., 1969–1973 28 Ex., 1974–1979 18 Ex. und 1980 nur noch 1 Ex.! Spätestens 1965 begann die Abnahme dieser vor 20 Jahren zweithäufigsten Art. Wochenstuben sind „seit Jahren“ nicht mehr entdeckt worden, ein letztes Sommervorkommen wurde 1976 bemerkt. Das Aussterben der Art steht im Untersuchungsbereich unmittelbar bevor. Ursachen für den Rückgang: Nahrungsmangel in landwirtschaftlich intensiv genutzten Gebieten, Pestizide und dadurch verursachte Sterilität, Störungen in Winterquartieren, klimatische Veränderungen. Durch die Beringung (bis 1960) sind keine merklichen Schäden eingetreten.
H a e n s e l (Berlin)

Kulzer, E. (1981): Fledermäuse sind vom Aussterben bedroht! Sie stehen unter Naturschutz. Merkbl., herausgeg. v. d. Landesanstalt f. Umweltschutz Baden-Württemberg. Karlsruhe.

In diesem Faltblatt, das sich bestens für Werbezwecke zum Fledermausschutz einsetzen läßt, werden Groß- und Kleinhufeisennase (*Rh. ferrumequinum* und *Rh. hipposideros*), Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*), Fransenfledermaus (*M. nattereri*), Mausohr (*M. myotis*) und ein Langohr, bei dem es sich m. E. um *P. austriacus* handelt, farbig abgebildet.

H a e n s e l (Berlin)

Lesiński, G. (1980): Nowe stanowiska nocka duziego *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) na Mazowszu. *Przeł. Zool.* 24, 215–220.

5 neue Fundplätze von Mausohren aus dem Nordteil der Wojewodschaft Warschau werden mitgeteilt. Es handelt sich um von Menschenhand geschaffene unterirdische Quartiere, von denen eins (Goławice) auch als Sommerquartier dient.
H a e n s e l (Berlin)

Lina, P. H. C. (1980): Zomervondst van een Mopsvleermuis (*Barbastella barbastellus* Schreber, 1774) te S-Gravenhage. *Lutra* 23, 1–2.

Mit diesem Fund eines ♀ am 23. V. 1980 gelang der 4. und zugleich nördlichste und westlichste Nachweis der Mopsfledermaus für Holland (außerhalb S-Limburg). Es ist erst der 3. Sommerfund für ganz Holland überhaupt.
H a e n s e l (Berlin)

O'Farrel, M. J., and Schreiweis, D. O. (1978): Annual brown fat dynamics in *Pipistrellus hesperus* and *Myotis californicus* with special reference to winter flight activity (Jährliche Dynamik des braunen Fettgewebes bei *Pipistrellus hesperus* und *Myotis californicus* mit besonderer Berücksichtigung der Winterflugaktivität). *Comp. Biochem. Physiol.*, A, 61, 423–426.

Das braune Fettgewebe erreicht bei *P. hesperus* von Januar – Februar die größte Masse; im März und April erfolgt ein erheblicher und rapider Rückgang. In den folgenden Monaten kommt es erneut zu einem graduellen Anstieg. *M. californicus* erreicht den Höhepunkt in der Ausbildung des braunen Fettgewebes zwischen Dezember und Februar; danach folgt ein schrittweiser Rückgang bis August und sofort danach ein neuer rascher Anstieg. Die Hauptmasse des Gewebes liegt interscapular, jugular, squamooccipitocervical sowie an den Carotiden. Die Flugaktivität der Fledermäuse während der Wintermonate läßt auf eine wichtige Funktion bei der erforderlichen Thermogenese schließen.

(Gekürzte Zusammenfassung eines Referats von E. Kulzer (Tübingen) in: *Ber. Biochemie u. Biologie* 520, 290).
A r n o l d (Langenbach)

Pieper, H., u. Wilden, W. (1980): Die Verbreitung der Fledermäuse (*Mamm.: Chiroptera*) in Schleswig-Holstein und Hamburg 1945–1979. Faun.-Ökol. Mitt., Suppl. 2, 3–31. Kiel.

Folgende Arten sind nachgewiesen, die Funde kartenmäßig dargestellt: *Eptesicus serotinus*, *Myotis bechsteini* (durch das falsch bestimmte Titelfoto gelangen nach 1964 wieder 2 neue Nachweise 1979 für Bad Segeberg, wie H. Pieper korrigierend mitteilte), *M. brandti*, *M. dasycneme*, *M. daubentoni*, *M. myotis*, *M. nattereri*, *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus nathusii*, *P. pipistrellus*, *Plecotus auritus*, *Vespertilio murinus* = *discolor*. Wie die Verbreitungskarten ausweisen, „muß die Fledermausfauna von Schleswig-Holstein und Hamburg als durchaus ungenügend bekannt gelten, und es kann sogar mit dem Nachweis neuer Arten gerechnet werden“ (*B. barbastellus*, *M. mystacinus*, *N. leisleri*). Ein besonderes Kapitel ist dem Fledermausschutz gewidmet.

Haensel (Berlin)

Proceedings of the First European Symposium on Bat Research, Bonn, March 16th–20th, 1981. In: *Myotis* 18/19 (1980/81), 199 pp.

Folgende auf dem 1. Europäischen Symposium über Fledermausforschung gehaltene Vorträge sind abgedruckt: Gerell, R.: Bat Conservation in Sweden; Baagøe, H. J.: Danish Bats, Status and Protection; Lina, P. H. C.: The Application of legal and practical Protection of Bats in the Netherland; Fairo, J.: Protection des Chiroptères en Belgique; Mirić, D.: Fledermausschutz in Jugoslawien; Beron, P.: La protection des Chauves-souris en Bulgarie; Tupinier, D.: Etude experimentale des gites artificiels pour Chiroptères; Voûte, A. M.: The conflict between bats and woodpreservatives; Haensel, J.: Zur Bestandsentwicklung der Fledermäuse in einigen langjährig unter Kontrolle gehaltenen Winterquartieren der DDR; Horáček, I.: Comparative notes on the population structure in several european bat species; Fairo, J.: La statut des Chiroptères de la faune Belgo-Luxembourgeoise doit passer par une cartographie dynamique; Roer, H.: Zur Bestandsentwicklung einiger Fledermäuse in Mitteleuropa; Gaisler, J., Hanák, V., and Horáček, I.: Remarks on the current status of bat populations in Czechoslovakia; Dulić, B.: Chromosomes of three species of indian *Microchiroptera*; Burda, H., and Úlehlová, L.: The Organ of corti of the inner ear of the noctule *Nyctalus noctula*; Bruns, V., Henson, M. M., Kraus, H. J., u. Fiedler, J.: Vergleichende und funktionelle Morphologie der Fledermaus-Cochlea; Fiedler, J., Bruns, V., u. Kraus, H. J.: Frequenzkartierung in der Cochlea; Kraus, H. J., Zöllner, H., Fiedler, J., u. Bruns, V.: Dreidimensionale Rekonstruktion der Cochlea; Klawitter, J.: Struktur und Funktion des Epiblemas bei einigen Vespertilioniden; Ahlén, I.: Field identification of bats and survey methods based on sounds; Tupinier, Y., Biraud, Y., et Chiollaz, M.: Signaux de croisière de *Eptesicus serotinus*; Joermann, G., and Schmidt, U.: Obstacle avoidance in the Common Vampire bat (*Desmodus rotundus*); Erkert, H. G.: Re-entrainment of circadian activity rhythms in bats; Červený, J., and Horáček, I.: Comments on the life history of *Myotis nattereri* in Czechoslovakia; Czeuczuga, B., and Ruprecht, A. L.: Carotenoid content in the bat at start and at end of the hibernation; Glas, G. H.: Activities of Serotine bats (*Eptesicus serotinus*) in a nursing-roost; Kepka, O.: Fledermäuse der Steiermark; Krüger, A.: Optische Musterdiskriminationen in kreisförmigen Wahlapparaturen bei *Myotis myotis* und *Megaderma lyra*; Nagel, A., u. Häusler, U.: Bemerkungen zur Haltung und Zucht von Abendseglern (*Nyctalus noctula*); Vierhaus, H.: Zum Vorkommen parodontaler Erkrankungen bei mitteleuropäischen Fledermäusen; Knolle, F.: Zur Beschreibung der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*).

Auf eine ausführliche Referierung muß angesichts des Umfangs der Arbeiten verzichtet werden. Der Band enthält ferner die von den Teilnehmern beschlossene Resolution, in der alle europäischen Staaten aufgefordert werden, alle Fledermausquartiere zu schützen. „Myotis“ erscheint jetzt in verkleinertem Format (A 5) und im Lichtdruckverfahren.

H a e n s e l (Berlin)

R a h n, P. (1980): Einige Erfahrungen über die Haltung von Fledermäusen in Gefangenschaft. *Bongo* 4, 63–72.

Dem Zoo Berlin (West) wurden 1976–1979 42 Ex. überbracht (20 Breitflügel-, 6 Zwergfledermäuse, 5 Abendsegler, 4 Wasserfledermäuse, 3 Braune und 2 Graue Langohren sowie je 1 Fransen- und Rauhhauffledermaus). Tiere, die in der kalten Jahreszeit ankamen, wurden in großen Kisten überwintert. Die Arbeit enthält bemerkenswerte Angaben über Haltung und Aktivität bei Zimmertemperaturen, über die Nahrungswahl, über die Fähigkeit zur visuellen Orientierung (*Plecotus auritus* und *Eptesicus serotinus*), zur Gedächtnisleistung, über Geburt und Aufzucht von 2 *Nyctalus noctula* und zum Fellwechsel bei jener Art.

H a e n s e l (Berlin)

R i c h t e r, G., u. S t o r c h, G. (1980): Beiträge zur Ernährungsbiologie eozäner Fledermäuse aus der „Grube Messel“. *Natur u. Museum* 110, 353–367.

Einleitend wird auf die Vielfalt der Ernährungsweisen rezenter Fledermäuse eingegangen. Trotz grundsätzlicher Klarheit darüber fehlen oft detaillierte Angaben. Die Ernährungsvielfalt bringt auch eine Vielfalt morphologischer Anpassungen, vor allem an Gebiß und Kiefer, mit sich.

Fledermausfossilien zählen zu ausgesprochenen Seltenheiten. 4 Gründe werden angegeben. Ausnahmen bilden Spaltenfüllungen und Höhlensedimente, meist aus dem Quartär und Neogen, mit hohem Anteil sehr alter und junger Individuen.

Es ist erstmals möglich, den Mageninhalt von 3 fossilen Arten aus den knapp 50 Mill. Jahre alten Ölschiefern der Grube Messel bei Darmstadt zu analysieren: *Palaeochiropteryx tupaiodon*: Große Mengen Schmetterlingsschuppen; nicht vorhanden sind Tagfalter und Glucken; Hauptnahrung ist *Aculeata*; verzehrt als Nahrungsspezialist kleine und primitive Lepidopteren. 2 weitere Spezies laufen unter A und B und sind keine Spezialisten. A: Lepidopteren, *Insecta* mit dicker und stark skulpturierter Cuticula, vor allem Coleopteren und Hemipteren; B: Vermutlich vorwiegend Coleopteren, dagegen Lepidopteren kaum mehr als 1/3 der Nahrung.

Der Flugapparat der Messeler Arten war voll entwickelt. Sie jagten sicherlich in der gleichen Weise wie heutige Arten. Das bedeutet, daß der biologische Anpassungstyp Kleinfledermaus im Mitteleozän bereits perfekt war, was auf ein hohes stammesgeschichtliches Alter der Gruppe schließen läßt. Verf. vertreten zur Entwicklung der Chiropteren aus den Insektivoren folgende Auffassung: Die Entstehung des aktiven Fluges ist nicht mit dem Gleitflug der Pelzflatterer vergleichbar. Die Verlängerung der Fingerstrahlen und das Einspannen von Häuten dienten zunächst zur Erhöhung der Treffsicherheit beim Zuschlagen nach Insekten. Daraus entwickelte sich das Stadium des kurzen raschen Flatterfluges kurz über der Erdoberfläche, was eine wirkungsvollere Nahrungsverfolgung garantierte. Diese Entwicklung führte schließlich zur heutigen Perfektion.

D e e g e n (Neukirchen)

R o e r, H. (1979): Zur Bestandsentwicklung der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber) und des Mausohrs (*Myotis myotis* Borkhausen) im Oldenburger Land. *Myotis* 17, 23–30.

16 Wochenstubenquartiere (13 von *Eptesicus serotinus*, 3 von *Myotis myotis*), die im Raum Oldenburg/BRD bis Ende der 1950er Jahre unter Kontrolle von H. H a v e k o s t

gestanden haben (vgl. Bonn. zool. Beitr. 11, Sonderh., 222–233), wurden vom 11.–13. Juli 1977 erstmals wieder aufgesucht. Von der Breitflügelfledermaus waren nur noch 2 Quartiere bewohnt (Hüllstede 15 ad. und Jungtiere, Vestrup 6 ad. und 3 juv.), während alle Plätze der Mausohren verwaist waren. Damit wird einmal mehr die alarmierende Abnahme bei 2 Fledermausarten in der BRD belegt.

H a e n s e l (Berlin)

Roer, H. (1979): 1180 Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber) in Entlüftungsrohren eines Gebäudes verendet. Myotis 17, 31–40.

In 2 über lange Zeit nicht mehr in Funktion befindlichen Entlüftungsrohren wurden im Krankenhaus einer Großstadt Nordrhein-Westfalens/BRD 1180 verendete Zwergfledermäuse entdeckt, die anlässlich sogenannter Invasionen nach Auflösung der Wochenstubenverbände im Verlauf mehrerer Jahre dort eingeflogen sein müssen. Die Arbeit enthält zahlreiche Details zum Invasionsgeschehen, außerdem Ringfundergebnisse.

H a e n s e l (Berlin)

Roer, H. (1979): Spezielle Dachziegel zur Erhaltung und Neuschaffung von Fledermausquartieren in Dachböden. Myotis 17, 52.

Die auf dem Titelbild vorgestellten Dachziegel mit einer Öffnung, die das Eindringen von Niederschlägen weitgehend verhindert, ermöglichen Fledermäusen den Einflug, halten jedoch Tauben ab. Es werden „für jedes Dach ... nur einige wenige Ziegel benötigt“. Nachträglicher Einbau ist kein Problem.

H a e n s e l (Berlin)

Roer, H. (1981): Zur Heimkehrfähigkeit der Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus* Schreber, 1774) (*Mammalia: Chiroptera*). Bonn. zool. Beitr. 32, 13–30.

1022 in den Jahren 1971–1975 in Zwischenquartieren des Stadtzentrums von Aachen (BRD) eingeflogene und in 2 km Entfernung freigelassene Zwergfledermäuse erbrachten 52 Wiederfunde (27 Ex. kehrten innerhalb weniger Tage zum Invasionsquartier zurück, 9 Ex. wurden im gleichen Jahr in derselben Stadt wiedergefunden, weitere nach 1–4 Jahren und insgesamt 9 Ex. im gleichen oder in einem späteren Jahr aus Entfernungen von 7–21 km [6], 44 km [2] und – als Ausnahme – 180 km [1] zurückgemeldet, wobei eine Richtungsbevorzugung nicht feststellbar war). In den Jahren 1974–1979 wurden insgesamt 1437 aus Zwischenquartieren der genannten Stadt stammende Zwergfledermäuse 62 km nach N (Krickenbeck), 77 km nach O (Bonn) und 78 km nach S (Arzfeld) verfrachtet. Von Krickenbeck (682 Ex.) kehrten 8 nach 4–14 Tagen zum Ausgangsort ins gleiche Quartier oder an eine andere Lokalität im Stadtgebiet zurück, 4 weitere wurden nach 2–3 Jahren dort gefunden; aus dem Raum Bonn (625 Ex.) kamen 12 nach 3–24 Tagen zum Ausgangsort zurück (darunter legte 1 ♂ die Strecke dreimal innerhalb von 4, 3 und 6 Tagen zurück!), und 7 wurden nach 1–2 Jahren dort wieder ermittelt; aus dem Raum Arzfeld (130 Ex.) kam 1 nach 7 Tagen zurück, und 3 wurden im darauffolgenden Jahr als Heimkehrer notiert. Der Einfluß der Witterung auf die Heimkehrleistung wird diskutiert. Die Ergebnisse sprechen dafür, daß es sich um eine stationäre Population mit einem Einzugsbereich von höchstens 50 km handelt. In einem Fall wird Sommer-Ansiedlung in der Nähe des Auflaßortes vermutet.

H a e n s e l (Berlin)

Ruempfer, G. (1980): Handaufzucht und Jugendentwicklung einer Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*). Ztschr. Kölner Zoo 23, 25–30.

4 ♂ mit Gewichten von 2–3,5 g wurden im Zoo Bremerhaven eingeliefert. 1 Ex. war schon ziemlich selbständig, konnte gleich mit Mehlwürmern versorgt und nach gut ein-

monatiger Haltung freigelassen werden, 1 Ex. starb nach wenigen Tagen, und 2 Ex. mußten als 10–14 Tage alte Säuglinge mit der Flasche – Modell der Fa. G i m b o r n (Ipevet) – aufgezogen werden (davon starb 1 Ex. nach knapp 3 Wochen). Milchezusammensetzung: 1/3 Kondensmilch (10% Fett) und 2/3 körperwarmes Wasser; ab 6. Tag Zusatz von Vitaminen ADE (1 Tropfen Trigantol® der Fa. M e r c k auf 100 ml); ab 12. Tag allmähliche Umstellung auf Mehlwürmer (weißlicher „Inhalt“ wird herausgedrückt und von den Tieren aufgeleckt); am 18. Tag wird die Milch abgesetzt, und ab 28. Tag werden nur noch „ganze“ Mehlwürmer verfüttert. Eine spätere Mangelerscheinung (einseitige Mehlwurmfütterung!) wird mit einer Vitamin-Mischung aus 1/4 Trigantol® und 3/4 Crescin® (wasserlösliche Vitamine der B-Gruppe) behoben.

Zahlreiche Beobachtungen zum Verhalten werden mitgeteilt, z. B. zum Erlernen des Fliegens. Es wird auf eine Fähigkeit zur Farbwahrnehmung (Erkennen der Farbe rot) geschlossen! Nach gut 2monatiger Haltung erfolgte die Freilassung.

H a e n s e l (Berlin)

R u p r e c h t, A. (1979): *Bats (Chiroptera) as constituents of the food of Barn Owls Tyto alba in Poland*. Ibis 121, 489–494.

Von 1030 Gewöllaufsammlungen der Schleiereule aus ganz Polen mit 474 436 Beutetieren aus der Wirbeltiergruppe enthielten 428 Proben Reste von 1240 Fledermäusen in 20 Arten (*Rhinolophus hipposideros* 3 Ex./0,2%; *Myotis myotis* 227/18,3; *M. bechsteini* 1/0,1; *M. nattereri* 87/7,0; *M. emarginatus* 1/0,1; *M. dasycneme* 9/0,7; *M. mystacinus* 10/0,8; *M. brandti* 8/0,6; *M. daubentoni* 17/1,4; *Vespertilio murinus = discolor* 42/3,4; *Eptesicus nilssoni* 5/0,4; *E. serotinus* 401/32,3; *Pipistrellus pipistrellus* 26/2,1; *P. nathusii* 41/3,3; *Nyctalus lasiopterus* 1/0,1; *N. noctula* 92/7,4; *N. leisleri* 8/0,6; *Plecotus auritus* 136/10,9; *P. austriacus* 115/9,3; *Barbastella barbastellus* 10/0,8). Des weiteren enthielten 11 Gewöllproben des Waldkauzes insgesamt 35 Fledermäuse, wobei *N. noctula* (12 Ex./34,3%) vor *M. myotis* (9/25,7) dominiert. Die Ergebnisse werden mit Gewölluntersuchungen aus anderen Teilen Europas verglichen.

H a e n s e l (Berlin)

S c h l i e p h a k e, H. (1979): *Rückgang der Winterfunde in einem Stollensystem im Kreis Wetzlar*. *Myotis* 17, 41–43.

Abnahme der Mausohren (*Myotis myotis*) von maximal 69 (1969/70) auf 4 Ex. (1979/80) mit einem besonders krassen Rückgang zum Winter 1974/75. Außerdem sind 1973 und 1974 in Übereinstimmung mit den Winterbefunden im Kr. Wetzlar/BRD alle bekannten Wochenstubenquartiere aufgegeben worden.

H a e n s e l (Berlin)

Für die Schriftleitung verantwortlich: Dr. Joachim Haensel, DDR-1136 Berlin, Am Tierpark 125, Tierpark Berlin. Veröffentlicht unter B 71/82 des Magistrats von Berlin, Hauptstadt der DDR. P 108/81, P 89/82. Printed in the German Democratic Republic.

Gesamtherstellung: VEB Druckhaus Köthen, DDR-4370 Köthen

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1978

Band/Volume: [NF_1](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse

Artikel/Article: [Referate 478-488](#)