

REFERATE

Bauerová, Z., u. Gaisler, J. (1985): **Netopýr večerní a další netopýři ve městech.** Živa 6, 230–231.

Der Fund einer Wochenstube der Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*) in der tschechischen Stadt Brno veranlaßte die Autoren zu einer konkreten Nachsuche in den Neubaugebieten. Die Sommerkolonien fanden sich in Lüftungsschächten von Neubauten.

In der Stadt Brno konnten insgesamt 15 Fledermausarten durch Fang nachgewiesen werden. Mit über 1000 Ex. ist die Zwergfledermaus (*P. pipistrellus*) führend, gefolgt von *Rh. hipposideros* und *M. myotis*. Vier Arten werden jedoch nur als ganzjährig in der Stadt lebend bezeichnet.

P o d a n ý (Luckau)

Baumgart, G., et coll. (1984): **Contribution à la Connaissance des Chauves-souris d'Alsace. Bilan 1983.** Strasbourg, 110 pp.

Dieser „Beitrag zur Kenntnis der Fledermäuse im Elsaß“ hat das Museum für Zoologie in Strasbourg zum Auftraggeber. 1983 wurden 191 Ortschaften untersucht, und in 50 davon wurden Fledermäuse festgestellt. Es konnten 12 Arten ermittelt werden: *Rhinolophus hipposideros* (eine Sommerkolonie mit 7 Ex.), *Myotis mystacinus*, *M. bechsteini*, *M. myotis*, *M. daubentoni*, *M. nathalinae* (ein Fundort), *Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*, *Nyctalus leisleri*, *N. noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Plecotus austriacus*. Lediglich von 3 Arten (Mausohr, Zwergfledermaus, Graues Langohr) wurden insgesamt 14 Wochenstubengesellschaften gefunden. Analysen von Eulengewöllen erbrachten 12 555 Wirbeltiere, darunter aber nur 32 Fledermäuse in 2 Arten (Mausohr und Breitflügelfledermaus). Des weiteren wurden die Museumsbelege und bisher vorliegende Literaturquellen ausgewertet. Aus diesem Material leiten sich die sehr ins Detail gehenden Fundortlisten und die Verbreitungskarten ab. Die Untersuchungen wurden 1984 und 1985 fortgesetzt.

H a e n s e l (Berlin)

Braun, M. (1985): **Erstnachweis einer Nordfledermaus *Eptesicus nilssoni* Keyserling & Blasius, 1839 (*Mammalia: Chiroptera*) in Nordbaden.** Caroleinea 43, 127–128.

Sommerfund (29. VI. 1985) eines ♂ in Bemersbach (Reg.-Bez. Karlsruhe, Baden-Württemberg, BRD). „Eine Rückstandsanalyse des frischtoten Tieres ergab einen auffällig hohen PCB-Wert“.

H a e n s e l (Berlin)

Braun, M. (1985): **Zum Vorkommen der Breitflügelfledermaus *Eptesicus serotinus* Schreber, 1774 (*Mammalia: Chiroptera*) in Nordbaden.** Caroleinea 43, 126–127.

Es wird über 2 neue Einzelfunde (♂♂) berichtet: 18. IX. 1984 Ubstadt bei Bruchsal, 7. II. 1985 Kirche bei Bad Herrenalb (Reg.-Bez. Karlsruhe, BRD).

H a e n s e l (Berlin)

Braun, M. (1985): Fledermäuse als Überwinterungsgäste im Museum am Friedrichsplatz. *Carolinae* 43, 129–132.

Infolge extremer Winterhärte (lange Kälteperioden bis -25°C) wurden in den ersten 3 Monaten 1985 im Museum Karlsruhe besonders viele Fledermäuse (28 Ex. in 7 Arten) eingeliefert, darunter 7 *Pipistrellus nathusii* und 1 *Vespertilio murinus*. Von jedem Individuum werden Maße und Gewichte sowie Haltungsmethode und -ergebnis mitgeteilt.

H a e n s e l (Berlin)

Braun, M., u. a. (1986): Gebäude und Siedlungsbereich Lebensraum für Vogel- und Fledermausarten. *Arbeitsbl. Naturschutz* 2, 2–3, 17–20. Karlsruhe.

Als Unterstützung für die Ansiedlung von Fledermäusen in Gebäuden werden u. a. Einflugmöglichkeiten vorgestellt, so das Verfahren, Firstziegel nicht zu vermörteln, Lüftungsziegel ohne Sieb, Drahtgitter mit Durchlaß und Hilfsdurchgänge bei Fensteröffnungen, ferner zur Ansiedlung an Außenwänden zwei Typen von Fledermauskästen aus Holz bzw. Holzbeton. Es wird der Einsatz ungefährlicher Holzschutzmittel empfohlen, vor allem solche auf Permethrin-Basis.

H a e n s e l (Berlin)

Braun, M., u. a. (1986): Kirchen und Kirchtürme — Lebensräume für gefährdete Vogel- und Fledermausarten. In: *Glocken in Geschichte und Gegenwart* (herausgeg. v. Beratungswesen f. d. deutsche Glockenwesen), 252–259. Karlsruhe.

Inhaltlich weitgehend mit vorstehender Arbeit identisch, doch Aussagen speziell auf Kirchen abgestellt.

H a e n s e l (Berlin)

Constantine, D. G. (1986): Absence of Prenatal Infection of Bats with Rabies Virus. *J. Wildl. Dis.* 22, 249–250.

Bei keinem der 28 Föten aus natürlich infizierten Muttertieren gelang der Nachweis von Tollwutvirus. Die transplazentare Übertragung wird dadurch für nicht wahrscheinlich gehalten.

S t r a u ß (Berlin)

De Paz, O. (1985): Contribucion al estudio eco-etologico de los quiropteros caverniculas de ‚La Canaleja‘, Abanades, Guadalajara. *Boletin Estacion Centr. Ecol.* 14, 77–87.

In der Höhle ‚La Canaleja‘ (Prov. Guadalajara, Zentralspanien) wurden 6 Fledermaus-Arten festgestellt. *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros* und *Pipistrellus pipistrellus* hielten sich nur gelegentlich dort auf. *Rh. euryale*, *Myotis myotis* und *Miniopterus schreibersi* kamen regelmäßig zur Fortpflanzungszeit. Die Ankunft sämtlicher Tiere vollzog sich in großen Gruppen innerhalb von 6 d. Der Abflug zu den Winterquartieren erstreckte sich über längere Zeit und erfolgte in kleineren Gruppen. Juv. flogen stets als erste ab. *Rh. euryale* ist das ganze Jahr über (im Winter allerdings in geringerer Individuenzahl) anzutreffen. Die Geburtsperiode dauert 4 Wochen. Das Geburtsgewicht von 4 g hat sich nach 60–70 d verdreifacht. Die Art bevorzugt als Aufenthaltsort Stellen mit der höchsten Luftfeuchtigkeit. *Myotis myotis* wird nur im Frühling und Sommer nachgewiesen. Die erwachsenen ♂♂ erscheinen sofort nach Beendigung der Geburtsperiode (2. Junihälfte bis in die 1. Juliwoche). Das Geburtsgewicht liegt zwischen 5,6 und 7,6 g. Nach 60 d wiegen die juv. ca. 16 g. *Miniopterus schreibersi* hält sich von März–Oktober in der Höhle auf.

T s c h e r n e r (Berlin)

Deutsche Gesellschaft für Säugetierkunde. Beiheft mit Kurzfassungen der Vorträge und Posterdemonstrationen anlässlich d. 60. Hauptversammlung in Stuttgart, 28. IX.— 2. X. 1986. Hamburg u. Berlin.

Die Zusammenstellung enthält folgende Beiträge fledermauskundlichen Inhalts: Esser, K.-H., u. Schmidt, U.: Mutter-Kind-Kommunikation bei der Kleinen Lanzennase *Phyllostomus discolor*; Gebhard, J.: Erste Erfahrungen mit freifliegenden *Nyctalus noctula*, die in Gefangenschaft geboren und aufgewachsen sind; Georg, H.: In ehemaligen Bergwerksstollen überwinternde Fledermäuse des Rheinischen Schiefergebirges: Bestandsentwicklung und deren mögliche Ursachen; Georg, H.: Zur Hangplatzpräferenz bei in Stollen überwinternden Fledermäusen; Joermann, G., Schmidt, U., u. Rother, G.: Die Bedeutung des optischen und akustischen Sinnes bei der Orientierung neotropischer Chiropteren; Jüdes, U., u. Rathje, I.: Vergleichende Beobachtungen zur Habitatwahl zweier *Pipistrellus*-Arten; Jüdes, U., Riemke, G., u. Augst, H.-J.: Konstruktion eines künstlichen Überwinterungsquartiers für Fledermäuse; Kalko, E., Schnitzler, H.-U., Miller, L., u. Syrlykke, A.: Echoortung und Jagdverhalten der Weißbrandfledermaus; Mayer, F., u. Ostertag, W.: Fledermausverbreitung und Artenschutz in der Region Franken (Nordwürttemberg); Nagel, A., u. Disser, J.: Rückstände von Chlorkohlenwasserstoff-Pestiziden in einer Wochenstube von Zwergfledermäusen (*Pipistrellus pipistrellus*); Richarz, K.: Ergebnisse eines Fledermausschutzprogrammes in Oberbayern; Roer, H.: Können mitteleuropäische Mausohren (*Myotis myotis*) bei Umgebungstemperaturen unter dem Gefrierpunkt überwintern?; Schnitzler, H.-U.: Die Echoortung der Fledermäuse; Von der Emde, G., u. Menne, D.: Große Hufeisennasen-Fledermäuse können simulierte Echos von flatternden Insekten mit unterschiedlicher Flügelschlagfrequenz unterscheiden.

H a e n s e l (Berlin)

Dolch, D. (1986): **Stand der Fledermauserfassung im Bezirk Potsdam.** Mitt. BAG „Artenschutz“ Potsdam 1/1986, 2—16.

Überblick über das Vorkommen von 13 Arten (9 mit Kartendarstellungen auf der Basis von Meßtischblattquadranten). Es ergibt sich einerseits eine Überschneidung mit der in dieser Zeitschrift veröffentlichten DDR-Kartierung, was durch die analoge Einteilung der Nachweise in Einzelfunde, sonstige Quartiere, Wochenstuben und Winterquartiere nachdrücklich unterstrichen wird, andererseits aber eine Übersicht mit gezieltem bezirksmäßigem Zuschnitt für die Förderung künftiger regionaler Arbeiten. Vorteilhaft, daß „Sichtnachweise extra gekennzeichnet wurden, da sie ohne Zweifel als Besonderheit mit einer erhöhten Unsicherheit behaftet sind“. Die Arbeit enthält einen Vorschlag dazu, was zukünftig als „bedeutendes Fledermausquartier“ gelten soll, nämlich

- alle Wochenstuben der Arten, die in den Kategorien a—c der Artenschutzbestimmung eingeordnet sind,
- alle Winterquartiere, die regelmäßig durch Arten gleichen Status aufgesucht werden,
- alle Winterquartiere, die regelmäßig durch mehr als 10 Tiere besetzt sind,
- alle Winterquartiere, die regelmäßig durch mehr als 3 Arten besetzt werden,
- alle Wochenstuben der unter der Artenschutzbestimmung eingeordneten Arten, die durch Größe, Lage, Seltenheit, Gefährdung und andere Besonderheiten auffallen und dadurch besonders schutzwürdig erscheinen.

Eine autorisierte Festlegung sollte auf diesen Vorschlag folgen.

H a e n s e l (Berlin)

Gaisler, J. (1986): *Nejmenší savec? Živa* 5, 197.

Zu den bisher als kleinste Säugetiere geltenden Spitzrühlern der Gattungen *Sorex* und *Suncus* gesellt sich eine Fledermausart. Die Hummelfledermaus, *Craseonycteris thonglongyai*, erst 1974 von Hill beschrieben, zählt bereits zu den vom Aussterben bedrohten Tierarten. Der Bestand wird mit ca. 2000 Tieren angegeben und findet sich nur an einer Stelle in Südthailand. Die Maße dieser Fledermausart betragen am Unterarm 22,5 bis 25,8 mm, und sie wiegt 2 g. *Craseonycteris thonglongyai* wird auch (aus dem Tschechischen übersetzt) Kleinstfledermaus genannt..

Podaný (Luckau)

Gillandt, L., Martens, J. M., u. Boye, P. (1985): **Schutzprogramm für Säugetiere in Hamburg.** Naturschutz u. Landschaftspflege in Hamburg, H. 12. Hamburg. 68 pp.

In sehr gediegener Aufmachung wird eine Feinrasterkartierung (2 × 2 km) für alle in Hamburg festgestellten Säugetiere vorgelegt, darunter folgende Fledermäuse: *Myotis myotis*, *M. daubentoni*, *Pipistrellus pipistrellus*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Vespertilio murinus* (mit Korrekturbeilage) sowie *Plecotus auritus*. Ausführungen zur allgemeinen Verbreitung werden die heutigen Kenntnisse über die Vorkommen in Hamburg gegenübergestellt. Ferner werden die ökologischen Ansprüche behandelt, der Grad der Gefährdung und die Ursachen dafür eingeschätzt sowie die Artenhilfsmaßnahmen (einschließlich Biotoppflege) erarbeitet. Das mit „Wasserfledermaus“ bezeichnete Farbfoto (p. 19) zeigt eine Fransenfledermaus.

Haensel (Berlin)

Gottschalk, C. (1985): **Zum Vorkommen und Schutz der Fledermäuse (Chiroptera) in Thüringen.** Veröff. Mus. Gotha (Naturwiss. R.) 11, 61–65.

Im ersten Teil der Arbeit wird ein Überblick gegeben über die in Thüringen (unterteilt in West-, Süd-, Ost- und Nordthüringen) nachgewiesenen Fledermäuse. Es sind 18 Arten, eingeteilt in folgende quantitative Kategorien:

selten (*Myotis dasycneme*, *M. brandti*, *Pipistrellus nathusii*, *Vespertilio discolor*, *Nyctalus leisleri*),

vereinzelt (*Myotis daubentoni*, *M. mystacinus*, *M. nattereri*, *M. bechsteini*, *Eptesicus serotinus*, *E. nilssonii*),

vereinzelt/öfter festgestellt (*Rhinolophus hipposideros*, *Pipistrellus pipistrellus*),

öfter festgestellt/häufig (*Plecotus austriacus*, *Barbastella barbastellus*, *Nyctalus noctula*),

häufig (*Myotis myotis*, *Plecotus auritus*).

Bei Kleinhufeisennase und Mausohr wird ausdrücklich auf Abnahme hingewiesen.

Im zweiten Teil werden einleitend die Verlustursachen aufgeführt und danach die Möglichkeiten zum aktiven Fledermausschutz dargelegt: Baumaßnahmen außerhalb der Reproduktionszeit ausführen; Erhaltung von Bäumen mit Sommer- bzw. Winterquartieren; Anbringen von Fledermauskästen; fledermausfreundliche Sicherung von unterirdischen Hohlräumen; Erklärung zum „geschützten Fledermausquartier“; Folienisolierung als Schutz gegen Kotverunreinigungen auf Dachböden; Meldung von Quartiergefährdungen an die zuständigen Naturschutzstellen; Aufklärung der Bevölkerung.

Haensel (Berlin)

Heimel, V. (1985): **Erste Ergebnisse der Fledermaus-Bestandsaufnahme in Dortmund.** Dortmunder Beitr. Landeskd. (naturwiss. Mitt.) 19, 35–48.

Die Erhebungen geschahen mittels Flugbeobachtungen, teils durch Anwendung der Scheinwerfer-Fernglas-Methode, unter Einsatz des Ultraschalldetektors „QMC-mini“ in Kombination mit einem Speicher-Oszillographen, vereinzelt mittels Verhör von Echo-

ortungslauten, Totfunden, Lebendfängen, Nistkastenkontrollen und anderen Quartierfunden. „Ständig anzutreffen“ sind *Nyctalus noctula*, *Pipistrellus pipistrellus* und *Myotis daubentoni*, vereinzelt wurden *Plecotus auritus*, *Myotis dasycneme* (2 Totfunde) und *Eptesicus serotinus* nachgewiesen. Zahlreiche Beobachtungen erlaubten keine Bestimmung. Es werden Schutzmaßnahmen vorgeschlagen.

H a e n s e l (Berlin)

Hiebsch, H. (1985): Die Bedeutung der Verordnung über unterirdische Hohlräume für den Fledermausschutz. Naturschutzarb. u. naturkd. Heimatforsch. in Sachsen 27, 52–54.

In den 3 sächsischen Bezirken der DDR sind den Chiropterologen 66 Bergwerksstollen, 2 natürliche Höhlen und 12 Großkeller als Überwinterungsplätze von Fledermäusen bekannt. In 61% dieser 80 unterirdischen Hohlräume überwintern (gem. Einteilung lt. Artenschutzverordnung; GBl. Teil I, Nr. 31 v. 29. November 1984, 381–386) geschützte vom Aussterben bedrohte, in 32% geschützte bestandsgefährdete und in 18% geschützte seltene Fledermausarten. Im Zusammenhang mit der Erfassung der unterirdischen Hohlräume (gem. Verordnung über unterirdische Hohlräume; GBl. Teil I, Nr. 5 v. 22. Februar 1985, 57–67) gilt es nach den Vorstellungen des Instituts für Landschaftspflege und Naturschutz der DDR „für die Klassifizierung ... von seiten der Fledermausforschung folgende Gesichtspunkte zu berücksichtigen“: Einteilung in

- Fledermausquartiere von nationaler Bedeutung
- Fledermausquartiere von regionaler Bedeutung
- Fledermausquartiere von lokaler Bedeutung und für den prophylaktischen Fledermausschutz wertvolle Hohlräume.

Nutzungs- und Handlungsrichtlinien sind erläutert und sollten im Original nachgelesen werden.

Der Erfassung der Fledermaus-Wintervorkommen kommt jetzt eine besondere Bedeutung zu, und in diesem Zusammenhang macht sich ein enges Zusammenwirken mit den regionalen Arbeitsgruppen der Bergbehörde erforderlich, damit die Interessen des Fledermausschutzes im angestrebten Regelwerk gebührend berücksichtigt werden.

H a e n s e l (Berlin)

Kulzer, E. (1986): Artenschutz und Biotopschutz bei einheimischen Fledermäusen. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. 61, 175–196.

Umfassende Darstellung der Ansprüche von Fledermäusen und der bestandsbedrohenden Faktoren unter besonderer Berücksichtigung von Erfahrungen in Baden-Württemberg („Es läßt sich vorhersagen, daß Teile von Baden-Württemberg heute frei von Fledermäusen sind“). Ausgezeichnete Anleitung für Naturschutzmitarbeiter zur Ergreifung von Maßnahmen zum praktischen Schutz.

H a e n s e l (Berlin)

Kunkel, G., u. Taake, K.-H. (1985): Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie mediterraner Zwergfledermäuse (*Pipistrellus pipistrellus*). Z. Säugetierkd. 51, 124–125.

Der Geburtstermin in einer spanischen Wochenstube lag 1984 etwa um die Zeit der Juni/Juli-Wende. Erste Kopulationsversuche (mit Nackenbiß) bei einem handaufgezogenen Paar ab 6. Lebensmonat. Das ♂ war zum Zeitpunkt der erfolgreichen Paarung 11 Monate alt oder jünger (das zugehörige ♀ warf am 14. VII. 1985). Damit gelang der Erstnachweis für die Reproduktionsfähigkeit der ♂♂ von *P. pipistrellus* zu einem so frühen Termin.

H a e n s e l (Berlin)

Nachtigall, W. (ed.) (1986): **Bat Flight — Fledermausflug**. BIONA-report 5. Stuttgart und New York. 235 pp.

Die Bände 1, 2 und 3 dieser Reihe gehören zur Standardliteratur der Flugbiologie. Biophysik, Physiologie, Ökologie und Evolution des Tierfluges wurden bisher für Insekten und Vögel nach dem aktuellsten Stand behandelt. Mit diesem 5. Band werden nun die fliegenden Säugetiere (mit Schwerpunkt *Chiroptera*) in gleicher Weise vorgestellt. Dem um die Förderung der Arbeitsrichtung hochverdienten Herausgeber ist auch für diesen vorzüglich illustrierten Band mit 12 informativen Beiträgen zu danken. Bei einer Kurzcharakteristik des Inhalts hält sich Ref. nicht an die Gliederung des Buches, um vor allem den Aspekt der Evolution des Flugvermögens herauszustellen.

Der Flug mit Hilfe von zwischen Rumpf und Extremitäten ausgespannten Flughäuten wird von mehreren rezenten, nicht näher verwandten Säugetierarten ausgeübt, indem sie Bäume erklettern und von erhöhtem Startpunkt aus herabgleiten. Ihr aerodynamisch noch nicht besonders guter Flugapparat bringt den Tieren aber einen größeren Aktionsradius als den reinen „Läufern“, ohne daß dabei der Energieaufwand für die Lokomotion größer wird. Ein Kletter-Gleitflieger ist mit hoher Wahrscheinlichkeit auch die Stammform der Chiropteren gewesen. Die Aerodynamik und das Energiebudget solcher Kletter-Gleitflieger werden in 2 Arbeiten [W. Nachtigall: Gleitflugverhalten, Flugsteuerung und Auftriebseffekte bei Flugbeutlern; K. Scholey: The climbing and gliding locomotion of the Giant Red Flying Squirrel *Petaurista petaurista* (Sciuridae)] mit vielen experimentellen und theoretischen Details vorgestellt.

Ein gleitfliegendes kleineres Säugetier kann durch flache „Flügelschläge“ zusätzlich Vortrieb erzeugen und so den „Gleitwinkel“ verkleinern, ohne daß dazu schon eine hochspezialisierte und leistungsfähige Flugmuskulatur notwendig ist. Aber der Aktionsradius wird weiter erhöht, die in das Erklettern von Startbäumen zu investierende Energie wird reduziert, so daß alsbald eine Verminderung der „Transportkosten“ für die Überwindung horizontaler Distanzen gegenüber den reinen Kletter-Gleitfliegern eintritt. Strukturelle Veränderungen in den Flugorganen (Verlängerung der Finger, Vergrößerung der Flughautfläche, somit Herausbildung aerodynamisch günstigerer Flügel mit größerer Flügelstreckung und Differenzierung und Leistungssteigerung der Muskulatur der Vorderextremität) führen dann zu Formen, die sich im horizontalen Kraftflug bewegen können.

Dies bedeutet nochmals Vergrößerung des Aktionsradius, Wegfall des Bäumeerkletterns und damit weitere Einsparung von Transportenergie beim Zurücklegen größerer Entfernungen. Schließlich führt die Vervollkommnung des aktiven und passiven Bewegungsapparates, verbunden mit Variationen der „Grundkonstruktion“, zu den bei den rezenten Fledertieren bekannten Flugformen, zu denen auch der extrem langsame Horizontalflug und das Standschweben (Rütteln) gehören. Alles, was aus der Sicht der Physik und Physiologie des Fliegens bei Chiropteren (und das gilt prinzipiell genauso für die Vögel) bekannt ist, spricht eindeutig für die Hypothese, daß der Kraftflug heutiger Arten auf dem skizzierten Weg entstanden ist und nicht aus Luftsprüngen schnell laufender Tiere hervorging. Dieser Sachverhalt wird in 3 Beiträgen mit einer Fülle aerodynamischer und morphologischer Details dargelegt [K. Scholey: The evolution of flight in bats; U. M. Norberg: The evolution of flight and wing forms in bats; J. Rayner: Vertebrate flapping flight mechanics and aerodynamics, and the evolution of flight in bats]. Eine weitere Arbeit ergänzt die morphologischen Aspekte unter Ausdehnung auf die anatomischen Strukturen aller bekannten rezenten und fossilen „Fliegertypen“ des Tierreiches [D. Schaller: Flügelbaupläne]. Kritisch muß vermerkt werden, daß die Darstellung mancher lange bekannter grundlegender Sachverhalte und theoretischer Prinzipien den Eindruck erwecken kann, daß sie eben erst und hier aufgespürt worden seien, wovon die originären Detailerörterungen der Autoren natürlich nicht berührt werden. Auch taxonomische und phylogenetische Fragen der Ordnung *Chiroptera* werden nach Meinung d. Ref. teilweise zu apodiktisch und schematisch behandelt.

Eine Arbeit verdient besondere Darlegung, weil sie vorbildhaft die vielseitige Bearbeitung einer diffizilen Fragestellung repräsentiert. Es geht um den Zusammenhang von Lokomotionsverhalten, Flügelmorphologie und Orientierungsverhalten [J. H a b e r s e t z e r : Vergleichende flügelmorphologische Untersuchungen an einer Fledermausgesellschaft in Madurai]. Umfangreiche Erhebungen an 10 südindischen Fledermausarten über Raumausnutzung, Ortungslaute, Flügelstreckung, Spannweite, Flächenbelastung, Flügelspitzenlänge sowie die Verbindung der direkt ermittelten morphologischen Parameter mit indirekten Flügelmaßen (Skelettproportionen), die einen soliden Vergleich mit anderen Befunden von weiteren 21 Arten gestatten, bilden ein beeindruckendes Ausgangsmaterial.

Ohne den Inhalt damit erschöpfend wiedergeben zu können, seien die folgenden wichtigen Feststellungen aufgezählt: Flügelstreckung und relative Flügelspitzenlänge verändern sich unabhängig voneinander. Die einzelnen Arten nutzen verschiedene Strata ihres Habitats zur Nahrungsgewinnung. Die Frequenzen ihrer Ortungslaute zeigen Anpassungen an die bevorzugten Flughöhen. Die Struktur der Laute ist bei den im freien Luftraum jagenden Arten sehr ähnlich, während in Bodennähe und innerhalb der Vegetation jagende Arten hier ganz erhebliche Unterschiede zeigen. Bei hoch fliegenden Arten findet sich dagegen die größte Variabilität in ihrer Flügelmorphologie, während niedrig und in hinderreicher Umgebung fliegende Arten ziemlich einheitliche Strukturen aufweisen. Generell spielen bei Fledermäusen des gleichen Jagdraumes mit unterschiedlichen Echo-Ortungstechniken Differenzen der Flügelgeometrie eine untergeordnete Rolle. Innerhalb der Familie der Rundblattnasen (*Hipposideridae*) ergeben sich aber zwischen Arten mit gleichem Jagdraum und ähnlicher Frequenz und Struktur der Ortungslaute deutliche Unterschiede in der Flügelmorphologie. Bemerkenswert ist auch, daß die Flügelparameter zwischen geographisch entfernten Populationen der gleichen Art größere Differenzen aufweisen können als zwischen sympatrischen Arten mit ähnlichen Habitatansprüchen am gleichen Ort.

Zwei weitere Beiträge bringen interessante Ergebnisse zur Kinematik, Aerodynamik und Energetik des Fluges einzelner Arten [O. v o n H e l v e r s e n : Blütenbesuch bei Blumenfledermäusen: Kinematik des Schwirrfluges und Energiebudget im Freiland; H. A l d r i d g e : The flight kinematics of the Greater Horseshoe Bat *Rhinolophus ferrumequinum*]. Der Einsatz leistungsfähiger Registrier- und Auswertetechnik führt zu in ihrer Detailliertheit und Präzision Maßstäbe setzenden Aussagen. Die Flügelbewegungen und die Erzeugung der aerodynamischen Kräfte bei der vor dem Futtergefäß rüttelnden südamerikanischen *Glossophaga soricina* zeigen weitgehend Übereinstimmung mit denen von Vogelarten, die einen kurzzeitigen Standschwebeflug ausführen (Möwen, Tauben, kleine Papageien), wenn der Autor das auch nicht so deutlich sieht. Aufschlußreich sind die Abschätzungen des Energiebudgets von *Glossophaga*, die auf Stoffwechseluntersuchungen mit isopenmarkiertem Wasser aufgebaut sind. Sie machen es deutlich, daß das Blütenbestäuben eine harte Arbeit für das Tier ist. Die Lokomotionskinematik der Großen Hufeisennase zeigt unter den künstlichen Bedingungen des Fluges in einem relativ engen Kanal bei zwei Geschwindigkeiten (7,7 km/h und 16–17 km/h) voraussagbare Besonderheiten, die in ihrer quantitativen Dokumentation beeindruckend sind. Bei der kleinen Geschwindigkeit liegt die Schlagbahn schräger als bei der höheren, die Schlagfrequenz und der schuberzeugende Anteil des Aufschlages sind bei jener größer. Ref. hat jedoch den Eindruck, daß auch bei der höheren Geschwindigkeit die Führung des Flügels und das Kräftespiel noch Merkmale eines gebremsten Fluges enthalten – wieder in Übereinstimmung mit Erscheinungen bei Kanalflügen von Vögeln.

Spezielle Fragen des Orientierungssystems bei Fledertieren sind der Gegenstand zweier weiterer Titel [K. H e b l i c h : Flügelschlag und Lautausendung bei fliegenden und landenden Fledermäusen; H. H e r b e r t : Korrelation zwischen Flügelschlag und Ortungslautausendung bei fliegenden und landenden Flughunden, *Rousettus aegyptiacus*]. Mikroprozessorgesteuerte Hochgeschwindigkeitskinematographie und synchrone Tonaufzeichnung erlaubte die genaue Erfassung der Koordination von Schlagrhythmus und Ortungslauten.

Trotz der unterschiedlichen Lauterzeugung – bei *Rhinolophus* hauptsächlich frequenzkonstante (80 kHz), zu Anfang und Ende gering frequenzmodulierte Schreie, bei *Rousettus* durch rasche Zungenbewegung erzeugte breitbandige Klicklaute (10–55 kHz) – zeigte sich bei beiden Arten eine feste Koordination mit der Flügelbewegung im schnellen Flug, die eine ebensolche Passung in den Atmungsrythmus nahelegt, deren direkter Nachweis aber noch zu erbringen ist.

Am Schluß des Bandes steht ein Beitrag, der von der technischen Seite her den Flug der Fledertiere tangiert [B. Kresling: Das „Fledermaus-Flugzeug“ von Clément Ader (1893–1897)]. Bis ins kleinste Detail gehende Illustrationen geben einen guten Einblick in den „wohl interessantesten Fehlschlag frühen Flugzeugbaues“. Aber Techniker und Aerodynamiker interessieren sich jetzt verstärkt dafür. Vielleicht, so glaubt Ref., werden einzelne Konstruktionen und Konstruktionsprinzipien noch für den Leichtflugzeugbau attraktiv.

Wer sich mit Fledertieren befaßt und/oder an aktuellen Fragen der Erforschung des Tierfluges interessiert ist, sollte sich durch den BIONA-report 5 durcharbeiten. Er wird manches Neue erfahren und Anregungen auch für eigene Arbeiten erhalten.

Oehme (Berlin)

Proceedings of the Seventh International Bat Research Conference and of the Third European Bat Research Symposium, University of Aberdeen, U.K., August 19th–24th 1985. Myotis 23/24 (1985/86). Bonn. 256 pp. (vgl. auch Abstracts ... in dieser Zeitschrift 2, p. 370).

Auf der von 220 Teilnehmern besuchten Veranstaltung wurden insgesamt 86 Vorträge gehalten, von denen im vorliegenden *Myotis*-Doppelband 35 zum Abdruck gelangten. Hier eine Auswahl: Horáček, I., and Hanák, V.: Generic status of *Pipistrellus savii* and comments on classification of the genus *Pipistrellus* ...; Bogdanowicz, W., and Wójcik, A. M.: Morphological and electrophoretic differentiation between *Myotis daubentoni* (Kuhl, 1819) and *Myotis nathalinae* Tupinier, 1977; Zook, J. M., and Fowler, B. C.: A specialized mechanoreceptor array of the bat wing; Lall, S. B.: Folliculogenesis in *Rhinopoma kinneari* Wroughton ...; Horáček, I., and Gaisler, J.: The mating system of *Myotis blythi*; Stutz, H. P., and Haffner, M.: The reproductive status of *Nyctalus noctula* (Schreber, 1774) in Switzerland; West, C. C.: Reproductive biology of *Pteropus rodricensis*; Mayrand, E., and Baron, G.: Some aspects of social behaviour of *Artibeus jamaicensis* in the roost; Stutz, H. P., and Haffner, M.: Activity patterns of non-breeding populations of *Nyctalus noctula* ... in Switzerland; Aldridge, H. D. J. N.: Manoeuvrability and ecology in British bats; Barclay, R. M. R.: Foraging strategies of silver-haired (*Lasionycteris noctivagans*) and hoary (*Lasiurus cinereus*) bats; Haffner, M., and Stutz, H. P.: Abundance of *Pipistrellus pipistrellus* and *Pipistrellus kuhlii* foraging at street-lamps; Gaisler, J., and Bauerová, Z.: The life of bats in a city; Roer, H.: The population density of mouse-eared bat (*Myotis myotis* Borkh.) in north-west Europe; Gopalakrishna, A.: Migratory pattern of some Indian bats; Jüdes, U.: Basic data for bat conservation in North Germany; Braun, M.: Bat-mapping: A comparison between two regions of Nordbaden; Calandra, V.: A study model – the bat colony of Cefalu Cathedral in Sicily; Pye, J. D., and Mutere, F. A.: Recording bat sounds by new techniques; Maries, K.: Recent developments in bat detector field instrumentation.

Abstracts von allen gehaltenen Vorträgen und Posterdemonstrationen werden in einer Ausgabe der Zeitschrift *Bat Research News* abgedruckt und 22 Einladungsvorträge unter dem Titel *Recent Advances in The Study of Bats 1986* bei Cambridge University Press erscheinen.

Das 4. Europäische Symposium für Fledermausforschung findet vom 21.–26. VIII. 1987 in Prag statt, die 8. Internationale Tagung zu Problemen der Fledermausforschung soll 1988 in Australien abgehalten werden.

H a e n s e l (Berlin)

R i c h a r z , K. (1985): **Nachtjäger im Abwind**. Natur (Umweltmagazin) Nr. 12 (Dez. 1985), 52–59.

Eine bessere Werbung für den Artenschutz, in diesem Falle für die Fledermäuse, kann man kaum betreiben, mit exzellenten Farbfotos und einem Text, der die Zusammenhänge zwischen „Bedürfnis und Bedrohung“ bei den Flattertieren aufzeigt. Die Zeiten haben sich gewandelt, „so kündigt denn auch heute nicht mehr das Auftauchen der Fledermäuse von Unglück, sondern ihr Verschwinden“, ein Appell, Eingriffe in die Umwelt schonend vorzunehmen und störende Aktivitäten zu unterlassen.

H a e n s e l (Berlin)

R i c h a r z , K. (1986): **Wir tun was für unsere Fledermäuse**. München. 62 pp.

Dieses Büchlein soll dem Zwecke dienen, den Chiropteren neue Freunde zuzuführen. Es wird in populärer Form ein geraffter Abriss über alle Seiten des Fledermauslebens geboten. In diese gut gegliederten Texte, die für den Spezialisten natürlich nur bekannte Fakten bringen, sind Originalbeobachtungen eingestreut, so z. B. über eine Geburt (Abendsegler), über die reizvolle Ermittlungstätigkeit von jugendlichen „Fledermausdetektiven“. Auf Mitteilungen zur Schutzwürdigkeit, zur Bestandsentwicklung und zu den Gründen der vielerorts zu verzeichnenden katastrophalen Abnahme folgen umfängliche Vorschläge für Maßnahmen zum praktischen Fledermausschutz. Die Ausstattung mit hervorragenden Farbfotos und zeichnerischen Darstellungen, ein Anschriftenverzeichnis der Spezialisten, die man in der BRD zu Raten ziehen kann, Literaturangaben und Bezugsquellen von Fledermauskästen machen das Buch aus der Reihe „Aktion Ameise“ zu einem sehr brauchbaren Arbeitsmittel vor allem für solche Interessenten, die sich ernsthaft dem Fledermausschutz verschreiben wollen.

H a e n s e l (Berlin)

S c h m i d t , A. (1986): **Einfacher Holzbetonkasten für Fledermäuse**. Mitt. BAG „Artenschutz“ Potsdam 1/1986, 17–18.

Bauanleitung, die im Original eingesehen werden müßte, mit Zeichnung und Stückliste. Erste aufgehängte Kästen wurden von Rauhhautfledermäusen (max. 29 Ex.) und Braunen Langohren (max. 14 Ex.) angenommen.

H a e n s e l (Berlin)

S c h o b e r , W., u. G e i ß l e r , R. (1985): **Zur Fledermausfauna des Bezirkes Leipzig**. Naturschutzarb. u. naturkd. Heimatforsch. in Sachsen 27, 35–42.

Nach 10 Jahren (Schober ebenda 18, 19–27, 1976) folgt ein neuer Bericht, in dem über alle 13 im Bezirk Leipzig nachgewiesenen Arten informiert wird, u. a. erster Wochenstubenfund der Kleinen Bartfledermaus, ein Winternachweis der Bechsteinfledermaus, größte Mausohr-Wochenstube umfaßt derzeit etwa 80 Ex. (mit Nachwuchs), größte Wochenstube der Breitflügelfledermaus zählt etwa 50 Ex., Braune Langohren überwintern vermutlich auf Dachboden an einem stets warmen Schornstein, Braunes Langohr als Verkehrsoffer usw.

H a e n s e l (Berlin)

Skiba, R. (1986): Verbreitung und Verhalten der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni*, im Westharz. Beitr. Naturkd. Niedersachs. 39, 35–44.

Nach der Übersicht über die bisherigen Nachweise der Nordfledermaus im Harz geht der Verf. auf die von ihm angewendete Methode zur Erfassung der Vorkommen ein (vgl. Skiba u. Belz 1985; die Einzelheiten sind im Original nachzulesen!). Die Ortung kann bis zu einer Entfernung von 60 m erfolgen. Es wurden alle Ortschaften des Westharzes abgesehen, ebenso alle großen Stauseen, ein Teil der Teiche und weitere Lokalitäten. Das Ergebnis ist erstaunlich: Der gesamte Westharz ist besiedelt mit Ausnahme der Hochlagen (217 Fundorte zwischen 230 und 630 m NN, davon über 50% zwischen 230 und 530 m). Die Mehrzahl wurde in Ortschaften angetroffen sowie in laubwaldreichen Taleinschnitten. Die Tiere halten sich bevorzugt in der Nähe von „Beleuchtungskörpern mit hoher Leuchtintensität“ jagend auf. Die Arbeit beinhaltet viele weitere Angaben zu Ökologie und Verhalten.

H a e n s e l (Berlin)

Skiba, R., u. Belz, A. (1985): Sommernachweis der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) im Wittgensteiner Land. Natur u. Heimat 45, 77–82.

Der Nachweis eines Einzelstücks gelang in der Nacht vom 9. zum 10. VII. 1984 mit den Bat-Detektoren QMC Mini und QMC S 200 unter Stereo-Aufzeichnung der Impulse mit Rekorder Sony WM-D6 C. Die betreffende Nordfledermaus umflog am Rande des Ortes Beddelhausen an der Eder (BRD, 350 m NN) jagend einen Lichtmast; nahebei gingen Zwergfledermäuse dem Beutefang nach. Die nächsten bekannten Vorkommen befinden sich in 40 km Entfernung (Winternachweise in der Veledahöhle/S-Westfalen).

H a e n s e l (Berlin)

Stutz, H.-P. (1985): Fledermäuse im Kanton Schaffhausen. Neujahrsblatt Naturf. Ges. Schaffhausen Nr. 37, 1–40.

Basierend auf historischen Fledermausnachweisen, die bis zur ersten Hälfte unseres Jahrhunderts zurückreichen, und auf „aufopfernder Freizeitarbeit“ in der Gegenwart konnten im Kanton Schaffhausen (Schweiz) 13 Fledermausarten nachgewiesen werden. Die einzelnen Arten werden in ihrem Bestand unter Berücksichtigung artspezifischer Verhaltensweisen und spezieller Erkenntnisse dargestellt. Intensive Forschungsarbeit zeigte, welchen Weg Mausohren von einem Begginger Wochenstubenquartier allabendlich einschlagen, um ihrem Nahrungserwerb nachzugehen. Die Flugrouten sind auf einer Karte und auf 8 Fotos eingezeichnet.

Optisch sehr wirkungsvoll wird die Arbeit durch 16 brillante Tierfarbfotos gestaltet. Der Vorstellung des Artenspektrums schließt sich eine umfangreiche Erläuterung zoologischer Begriffe an.

B e r g (Wittenberg-Piesteritz)

Stutz, H.-P., u. Haffner, M. (1984): Richtlinien für die Erhaltung und Neuschaffung von Fledermausquartieren in und an Gebäuden. Aktiver Fledermausschutz Bd. 3. FEBEX/Zürich. 32 pp.

„Um den naturschutzinteressierten Kreisen die Möglichkeit zum aktiven Fledermausschutz zu geben, werden drei Problemkreise – Nahrungsangebot, Quartiere baumhöhlenbewohnender Arten und Quartiere gebäudebewohnender Arten – jeweils in praxisorientierten Broschüren ausführlich erörtert“. (Anm. Ref.: Winterquartiere werden im Bändchen über die baumhöhlenbewohnenden Arten mit behandelt.)

Der an dieser Stelle referierte Bd. 3 wird aufgrund bereits vorhandenen Datenmaterials vorgezogen. Die verwendeten Untersuchungsergebnisse stammen aus dem Projekt „Koordinationsstelle für Fledermausschutz“.

Die Broschüre ist ein vorbildliches Beispiel praktizierter Stadtökologie. Im ersten Abschnitt werden die einzelnen Arten (*Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Myotis mystacinus*, *M. daubentoni*, *M. myotis*, *Pipistrellus pipistrellus*, *P. nathusii*, *Nyctalus noctula*, *Eptesicus serotinus*, *Vespertilio murinus*, *Plecotus auritus*, *P. austriacus*) mit Steckbrief, Verbreitung, Angaben zur jahreszeitlichen Anwesenheit und Quartierbeschaffenheit charakterisiert; typische Quartiere sind abgebildet. Im zweiten Abschnitt werden Nachweismethoden zum Vorhandensein von Fledermäusen im Quartier genannt. Der dritte Abschnitt widmet sich der Quartierneuschaffung in den Komplexen „Spaltquartiere“ und „Dachstockquartiere“. Für die genannten Arten werden Möglichkeiten zur Schaffung von Quartieren mittels fledermausfreundlicher Bauweise vorgestellt.

Es wäre wünschenswert, daß Architekten und Konstrukteuren aufgezeigte Grundlagen und Konstruktionshinweise allerorts zur Verfügung stehen.

B e r g (Wittenberg-Piesteritz)

S u z u k i, A k i o (1983): **Keeping and Exhibiting Long-eared Bats**. *Animals and Zoos* 35, No. 10 (No. 404), 336–341 (jap., engl. summ.).

Im Tama-Zoo wurde eine aufgelesene Großohrfledermaus (*Plecotus auritus*) vom Oktober 1980 etwa 40 Tage gehalten. Daraufhin wurde beschlossen, im Zoo Langohrfledermäuse zu halten. Im Juni 1981 wurden 10 ♀♀ in den Vorbergen des Fuji gefangen. Sie wurden mit Mehlwürmern und jungen Heuschrecken gefüttert. Es fanden einige Geburten statt. Ein Baby überlebte 71 Tage. Nur 2 der Alttiere überlebten. Bilder der winzigen Käfige und des Fangortes (ein verlassener Tempel) und eine Tabelle der Maße sind in dem ausführlichen Haltungsbericht eingeschlossen.

D a t h e (Berlin)

Z ö p h e l, U. (1985): **Kleinsäugerfunde im Bezirk Karl-Marx-Stadt durch Analyse von Schleiereulengewöllen**. *Naturschutzarb. u. naturkd. Heimatforsch. in Sachsen* 27, 24–35.

An 20 Standorten der Schleiereule wurden 6609 Wirbeltiere aus Gewöllen bestimmt, darunter nur 2 Fledermäuse (*Myotis myotis*, *Nyctalus noctula*). Es werden noch Totfunde von 1 *Plecotus auritus* und 3 *P. austriacus* mitgeteilt.

H a e n s e l (Berlin)

B l a n t, J.-D., et M o e s c h l e r, P. (1986): **Nouvelles données faunistiques sur les chauves-souris du canton de Neuchâtel, Suisse (Mammalia, Chiroptera)**. *Bull. Soc. neuchâtel Sci. nat.* 109, 41–56 (franz., engl. u. dtsch. Zusammenf.).

Faunistische Erhebungen im Kanton Neuchâtel bestätigten 14 Chiropterenpezies (*Rh. hipposideros*, *M. mystacinus*, *M. daubentoni*, *M. nathalinae*, *E. nilssoni*, *V. murinus*, *P. pipistrellus*, *P. nathusii*, *N. noctula*, *N. leisleri*, *P. auritus*, *P. austriacus*, *M. schreibersi*).

Der faunistische Status von *M. daubentoni* und *E. nilssoni* (erste Wochenstube im Jura) wird näher erläutert.

O h l e n d o r f (Stecklenberg)

B r a u n, M., u. N a g e l, A. (1987): **Fledermäuse brauchen unsere Hilfe!** *Arbeitsbl. Naturschutz* 6, 1–20. Karlsruhe.

In dieser Werbeschrift für den Fledermausschutz wird davon ausgegangen, daß die in Baden-Württemberg nachgewiesenen Arten „innerhalb von 30 Jahren ... erschreckend zurückgegangen sind“ – trotz Unterschutzstellung. Die Gefährdungsursachen werden ana-

lysiert: Verringerung des Nahrungsangebotes, Giftbelastung der Nahrung, Quartierzerstörung, Holzimprägnierung, direktes Töten durch Menschen. Als ausgestorben gelten im Gebiet *Rhinolophus ferrumequinum*, *Rh. hipposideros*, *Miniopterus schreibersi*, *Barbastella barbastellus*. 10 Arten sind vom Aussterben bedroht, 5 weitere stark bzw. regional gefährdet. Es werden gängige Hilfsmaßnahmen bis hin zur Schaffung neuer Quartiere vorgeschlagen. Verträgliche Holzschutzmittel sind aufgelistet.

H a e n s e l (Berlin)

Clark, D. R., Wenner, A. S., u. Moore, J. F. (1986): **Metal residues in bat colonies, Jackson County, Florida 1981–1983.** Florida Field Naturalist 14, 38–45.

Die chemische Analyse von Fledermauskotproben ergibt einen guten Zeiger der PSM-Kontamination der Fledermäuse. Das gilt auch für Schwermetalle. Kompliziert ist der Nachweis des Verursachers, da ein größerer Individuenaustausch zwischen Fledermäusgesellschaften oft vorkommt. Am Beispiel von Fledermaushöhlen in der Nähe einer Batteriefabrik konnte keine schädigende Schwermetallbelastung nachgewiesen werden.

L a b e s (Schwerin)

Dieterich, H. u. J. (1987): **Fledermausfunde im Kreis Plön. 2. Bericht für 1982–1986.** Jb. f. Heimatkd. Kr. Plön 17, 68–80.

Nachdem der Zweitautor 1982 (Ibid. 12, 3–15) die bisherigen Fledermausbeobachtungen des Kreises Plön zusammenstellte, liegt nun ein fortschreibender Bericht vor. Zu den bereits früher nachgewiesenen 9 Arten, bei denen ein Tf von *M. dasycneme* und eine Beobachtung von *M. bechsteini* faunistisch erwähnenswert waren, wird seit 1983 *M. nattereri* in einer Wst (Meisenholzbetonröhre) beobachtet. Eine Wst von *P. nathusii* konnte erstmalig in Schleswig-Holstein gefunden werden. Ein Teichfledermaus-♂ (*M. dasycneme*) wurde 1985 bei Plön in einer Schwegler Holzbetonhöhle-2F festgestellt. 1985 wurde am 6. III. ein ♀ der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) aus einem 15-stöckigen Hochhaus gebracht. Das war nach 80 Jahren der 1. Wiederfund dieser Art. Die faunistischen Angaben werden mit umfangreichen Erfahrungen zur Fledermaushege bevorzugt mit Nistgeräten aus Holzbeton ergänzt. Bemerkenswert ist der weiter steigende hohe Besatz durch *M. daubentoni* (1987 über 200 Tiere in den Rixdorfer Tannen), der schon 1982 konstatiert werden konnte (Myotis 20, 38–44).

L a b e s (Schwerin)

Feiler, A. (1980): **Taphozous saccolaimus Temminck, 1841 auf Sulawesi (Celebes) (Mammalia, Chiroptera, Emballonuridae).** Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden 36, 225–228.

Der Erstnachweis von *Taphozous saccolaimus* für Sulawesi wird erbracht nach 8 Ex. (nur noch 1 vorhanden), die Ribbe und Kühn 1883 dem Museum für Tierkunde Dresden übergaben. Maße, Zeichnung und Färbung sowie Größenverhältnisse und strukturelle Unterschiede gegenüber *T. affinis* werden mitgeteilt, und Konspezifität von *T. saccolaimus* und *T. affinis* wird vermutet.

H a e n s e l (Berlin)

Feiler, A. (1981): **Weitere Nachweise von *Hipposideros inexpectatus* Laurie et Hill (Mammalia, Chiroptera, Rhinolophidae).** Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden 8, 143–146.

Mit den beiden aus dem vorigen Jahrhundert stammenden und bis dato falsch determinierten Exemplaren, die sich von N-Celebes (Sulawesi) in der Sammlung des Museums für Tierkunde Dresden befinden, erhöhte sich die Gesamtzahl der Nachweise auf 3.

H a e n s e l (Berlin)

Feiler, A. (1984): **Über die Säugetiere der Insel São Tomé.** Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden 40, 75–78.

Es konnten *Eidolon h. helvum*, *Rousettus aegyptiacus* ssp. (Einzelbeleg als Erstnachweis für die Insel), *Myonycteris brachycephala* (Zweitnachweis), *Hipposideros ruber guineensis* und vermutlich auch *H. commersoni thomensis* nachgewiesen werden.

H a e n s e l (Berlin)

Feiler, A. (1986): **Zur Faunistik und Biometrie angolanscher Fledermäuse (Mammalia, Mega- et Microchiroptera).** Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden 42, 65–77.

Die Arbeit enthält faunistische und biometrische Angaben über die *Megachiroptera* *Hypsignathus monstrosus*, *Epomophorus wahlbergi haldemani*, *E. angolensis*, *Epomops f. franqueti*, *Micropteropus pusillus*, *Plerotes anchietae*, *Eidolon h. helvum*, *Rousettus aegyptiacus unicolor*, *Lissonycteris a. angolensis*; ferner werden einige *Microchiroptera* erwähnt, darunter die erstmals für Angola nachgewiesene Art *Triaenops persicus*.

H a e n s e l (Berlin)

Frenckell, B. v., u. Barclay, R. M. R. (1987): **Bat activity over calm and turbulent water.** Can. J. Zool. 65, 219–222.

Es wurde ein Vergleich der Aktivität von *Myotis lucifugus* über ruhigen Weihern und über Stromschnellen mit Hilfe der Aufzeichnung der Ultraschallrufe angestellt. Obwohl die Dichte der Biomasse in den Luftschichten, in denen die Fledermäuse jagten, sich nicht unterschied, konzentrierte sich die Aktivität der untersuchten Art über den ruhigen Weihern. Die Ursache wird in den unterschiedlichen akustischen Gegebenheiten der verglichenen Gewässer gesehen. So liegen die Echolokationsrufe von *M. lucifugus* im Frequenzbereich des Wasserrauschens der untersuchten Stromschnellen. Diese Geräusche maskieren vor allem die Suchechos der Beute.

L a b e s (Schwerin)

Gebhard, J. (1987): **Fledermäuse – heimlich, aber nicht unheimlich.** Schweizer Tier-schutz 114, Nr. 1, 6–39.

Der für die breite Öffentlichkeit verfaßte Artikel beschäftigt sich mit allen Seiten von Biologie und Lebensweise der Fledermäuse, hebt die Besonderheiten dieser Tiergruppe hervor und stellt einige in der Schweiz lebende Arten näher vor. Mit Mitteln der Aufklärung, auch über selten gesehene und abgebildete Details, unterstützt durch erstklassige Farbfotos, Zeichnungen, Übersichten, Randkästen, wird für den Schutz der Fledermäuse geworben, das Hauptanliegen der Schrift nach dem Motto: „Wichtig ist eine positive Einstellung zu dieser Tiergruppe“. Es wird auch eine Anleitung zur Ersten Hilfe für geschwächt oder verletzt aufgefundene Individuen gegeben und Position zur presseseitig neuerdings hochgespielten Tollwutgefahr bezogen.

H a e n s e l (Berlin)

Görner, M., u. Hackethal, H. (1987): **Säugetiere Europas. Beobachten und bestimmen.** Leipzig, Radebeul.

In diesem neuen Säugetier-Bestimmungsbuch werden auf den S. 72–129 die 30 europäischen Chiropterenarten behandelt, bearbeitet von H. Hackethal. Die Art-darstellungen sind wie folgt gegliedert: Kennzeichen, Maße und Masse, Vorkommen, Lebensweise, Besonderes. Jeder Spezies ist eine Verbreitungskarte zugeordnet, die das europäische Areal umfaßt. Von allen Arten gibt es Farbzeichnungen; Schwarz-Weiß-Abbildungen konzentrieren sich auf wichtige Bestimmungs-details, wie Nasenaufsätze, Zahnreihen, Hörblasen,

Schädelprofile, Ohrformen, Schwanzflughäute, Penisformen. Ein Generalschlüssel führt zu den Gattungen, denen jeweils Bestimmungsschlüssel nach äußeren Kennzeichen und nach Schädelmerkmalen vorangestellt sind. Eine sehr brauchbare Zusammenstellung zur Artidentifizierung, mit der es sich sehr gut arbeiten lassen!

H a e n s e l (Berlin)

Gregor, F., u. Bauerová, Z. (1987): **The role of diptera in the diet of Natterer's bat, *Myotis nattereri*.** Folia Zool. 36, 13–19.

Frühere Analysen von Fledermausguano aus *M. nattereri*-Wst des Böhmerwaldrandes hatten gezeigt, daß die Nahrung dieser Fledermaus zu großen Teilen aus Zweiflüglern (*Diptera*) und Käfern (*Coleoptera*) besteht. In dieser Arbeit untersuchen die Autoren in einer detaillierten Analyse der *Diptera* das unterschiedliche Vorkommen verschiedener Dipterenfamilien und eine mögliche Beutetierselektion nach der Größe. Die Bestimmung bzw. Beutetiergrößenrekonstruktion erfolgte über gefundene Flügelfragmente. Ca. 40% der Beutetiere konnten in die Größenklassen 4,1–6 mm und 6,1–10 mm eingeordnet werden. Sie gehören zu 40% der Gruppe *Muscidae/Anthomyiidae* (Stubenfliegen/Blumenfliegen) und zu ca. 25% der Gruppe *Brachycera-Calyptra* („Kurzhornfliegen“) an. Die identifizierten Taxa verhalten sich in der Regel tagaktiv und sind vergleichsweise sonnenliebende Arten. Die Fransenfledermäuse jagen diese Beute während deren Ruhephase. Sie zeigen eine Bevorzugung für größere Exemplare der *Brachycera calyptata*.

L a b e s (Schwerin)

Harbusch, C., u. Weishaar, M. (1987): **Wiederfund der Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) im Saarland.** Dendrocopos 14, 15–17.

In einem Kalkbergwerk des Kreises Merzig/Saar (BRD) wurden im Winter 1985/86 und 1986/87 bis 3 Großhufeisennasen, in einem Kalkstollen des Landkreises Saarlouis 1986/87 ein weiteres Ex. gefunden. Es handelt sich für dieses Gebiet um die ersten Nachweise seit 1908!

H a e n s e l (Berlin)

Klawitter, J. (1986): **Bestandsentwicklung, Gefährdung und Schutz der Fledermäuse in Berlin (West).** Berl. Naturschutzbl. 30, 74–85.

In Westberlin wurden bislang 15 Fledermausarten nachgewiesen. Als selten werden Kleinabendsegler, *Nyctalus leisleri* (1 Nachweis), Zweifarbfledermaus, *Vespertilio murinus* (5), Mopsfledermaus, *Barbastella barbastellus* (bis 1977/78 in der Spandauer Zitadelle), Bechsteinfledermaus, *Myotis bechsteini* (3), Kleine und Große Bartfledermaus, *Myotis mystacinus* und *M. brandti*, eingestuft. Die Kenntnisse über das Vorkommen der 9 häufigeren Arten werden ausführlicher dargelegt; eine Tabelle enthält den Überblick über die von der Berliner Bevölkerung gemeldeten Fledermäuse (seit 1970) – Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus* (79 Ex.), Zwergfledermaus, *Pipistrellus pipistrellus* (21), Abendsegler, *Nyctalus noctula* (15), Braunes Langohr, *Plecotus auritus* (11), Wasserfledermaus, *Myotis daubentonii* (7), Zweifarbfledermaus (s. o.), Fransenfledermaus, *Myotis nattereri* (5), Rauhhaufledermaus, *Pipistrellus nathusii* (3), Graues Langohr, *Plecotus austriacus* (2), Mausohr, *Myotis myotis* (2). Zu den Bestandsveränderungen wird ausführlich Stellung genommen: Belegbar sind Abnahmen bei Mopsfledermaus (Zusammenbruch einer lokalen Population in der Berliner Umgebung wird vermutet), Mausohr (starke Abnahme bis Anfang der 60er Jahre, dann Rückgang verlangsamt mit absolutem Tiefstand im Winter 1976/

77, danach wieder leichte Erholung). Die Wasserfledermaus hat deutlich zugenommen, und auch bei der Fransenfledermaus gibt es einen positiven Trend. Weitere Abschnitte der Arbeit beschäftigen sich mit den Gefährdungsursachen und den bisherigen Schutzaktivitäten.

H a e n s e l (Berlin)

Klawitter, J. (1987): Verbreitung und Häufigkeit von Fledermausarten im Spandauer Forst, Berlin (West). Sber. Ges. Naturf. Freunde Berlin (N. F.) 27, 22–23.

Als Ergebnis des kombinierten Einsatzes mehrerer Erfassungsmethoden liegen Nachweise von 6 Arten vor; das Vorkommen weiterer Spezies (*P. pipistrellus*, *E. serotinus*) als Nahrungsgäste wird für wahrscheinlich angesehen. Am häufigsten sind Abendsegler, Wasserfledermaus und Braunes Langohr; die räumliche Verbreitung ist kartennmäßig dargestellt. Die Angaben zu den einzelnen Arten sind ausführlich und enthalten viele interessante Details, z. B. zu den ökologischen Ansprüchen (ausdrücklich wird die hohe Bedeutung von Althölzern und Gewässern für die meisten Fledermausarten unterstrichen).

H a e n s e l (Berlin)

Knolle, F. (1988): Anlage eines künstlichen Fledermaus-Winterquartiers im Zuge einer Straßenneubaumaßnahme. Natur u. Landschaft 63, 20–21.

Als Ausgleich für „Beeinträchtigungen der Leistungsfähigkeit des Naturhaushalts und des Landschaftsbildes“ durch Bau einer Straße (B 6n NO von Goslar/BRD) gelang es Verf., die Anlage eines künstlichen Fledermausstollens zu erreichen. Betonsegmente wurden an geeigneter Stelle in den Schüttdamm eingelassen und eine Gesamtganglänge von 15 m (5 m Eingang und hinten beidseits je 5 m Querschlag) geschaffen. Es erfolgte eine fledermausfreundliche Auskleidung mit reicher Ausstattung an Unterschlupfmöglichkeiten (Hohlblocksteine, an der Decke umlaufender Hohlkragen aus unbehandelten Brettern usw.). Die Annahme durch Fledermäuse wird verfolgt und spätere Berichterstattung darüber in Aussicht gestellt.

H a e n s e l (Berlin)

Knolle, F., u. Wielert, S. (1988): Neue Nachweise der Raauhautfledermaus im Westharz. Unser Harz 36, Nr. 1, 13–14.

Die neuen Funde gelangen in Osterode (18. V. 1983 ♀ in Badezimmer eingeflogen) und Goslar (9. X. 1987 ♀ lethargisch in Bretterstapel). Es wird davon ausgegangen, daß es sich in beiden Fällen „um Durchzügler während der saisonalen Wanderungen“ gehandelt hat.

Die Arbeit enthält noch einen interessanten Hinweis: Im Erzbergwerk Rammelsberg wurden mehrfach auf der 8. und 11. Sohle (–280 bzw. –400 m unter Tagesförderniveau) fliegende Fledermäuse gesehen und gefangen (Art?).

H a e n s e l (Berlin)

Kunkel, G., u. Taake, K.-H. (1986): Beobachtungen zur Fortpflanzungsbiologie mediterraner Zwergfledermäuse. Z. Säugetierkd. 51, 124–125.

Durch Beobachtungen in der Natur geborener und dann handaufgezogener juv. von *P. pipistrellus* konnte gezeigt werden, daß auch Zwergfledermaus-♂♂ vor Ablauf ihres 1. Lebensjahres, zumindestens in Südspanien, geschlechtsreif werden können. Bislang wurde für den Beginn der Spermatogenese ein Mindestalter von ca. 16 Monaten angenommen.

L a b e s (Schwerin)

Liiva, E., u. Masing, M. (1987): **Ekoloģieskie nabludenija v zimmich ubežiščach rukokrylych.** Tartu Riikliku ülikoli toimetised (Acta et commentationes Univ. Tartuensis). Tõid zoologia alalt 15: Materjale eesti imetajate uurimisest, 56–59 (russ.).

In einer künstlichen Höhle und in 2 Kellern wurde das Überwinterungsverhalten genauer verfolgt. Hohe Zahlen von *M. daubentoni* und *M. dasycneme* wurden bereits Mitte August notiert. Dafür werden Wanderaktivitäten und Winterquartiersuche verantwortlich gemacht. Später fehlen diese Tiere, und hohe Zahlen werden erst wieder im Mittwinter und Vorfrühling gezählt. Nach längeren Frostperioden verlassen die seit September vorhandenen *P. auritus* und die ab November vorhandenen *E. nilssoni* die untersuchten Keller. Diese Erscheinung muß in Estland Massencharakter tragen, existieren doch Tausende von Überwinterungsquartieren dieses Typs (Masing in früheren Arbeiten). In der Höhle wurden winters *S. libatrix* und *T. dubiata*, 2 Großschmetterlinge, als Nahrung von den Fledermäusen genutzt. Die Insekten der Keller haben dagegen für die Ernährung während Schlechtwetterperioden im Herbst und im Frühjahr ihre Bedeutung.

L a b e s (Schwerin)

Lutz, M., Zahner, M., u. Stutz, H.-P. (1986): **Die gebäudebewohnenden Fledermausarten des Kantons Graubünden.** Jber. Natf. Ges. Graubünden 103, 91–140.

Es werden die Ergebnisse einer dreietappigen Untersuchung ausgewertet: Erfassung von Quartieren in Kirchen (1982), gemeinsam mit ortsvertrauten Personen langfristige Kontrollen besetzter Quartiere (1984), Erfassung von Spaltquartieren, Weiterführung der Kirchenkontrollen und Formulierung von Richtlinien zum Quartierschutz (1985–1986). Unter anderem wurden 233 Kirchen und Kapellen (ca. 60% der in Graubünden vorhandenen) untersucht, davon wiesen 160 = 46% (!) aktuelle Sommernachweise auf. Ferner sind Netzfänge, Meldungen aus der Bevölkerung, Museumspräparate usw. ausgewertet. Die 18 Artabhandlungen enthalten u. a. die Anzahl der Quartierfunde, nach Typen aufgeschlüsselt, eine Klassifizierung der quantitativen Besetzung, Angaben zur Ökologie usw. In Diagrammen sind die Individuenmenge pro Sommerquartier (Wochenstuben hervorgehoben), die Vertikalverbreitung und die Verteilung auf die einzelnen Wärmestufen (im allgemeinen Teil definiert) dargestellt; die räumliche Quartierverteilung ist jeweils einer Karte zu entnehmen. Von verschiedenen Arten gibt es nur vereinzelte Nachweise: *Myotis nattereri* (3), *M. bechsteini* (1), *M. daubentoni* (3), *Pipistrellus nathusii* (12), *Nyctalus leisleri* (2), *N. noctula* (5), *N. lasiopterus* (nur ein sehr alter Beleg im Bündner Natur-Museum), *Vespertilio murinus* (2). Von der Weißbrandfledermaus (*Pipistrellus kuhli*) gibt es neben 11 Einzelfunden nur je einen Sommerquartier- und Wochenstubennachweis, von der Alpenfledermaus (*P. savii*) außer 6 Einzelfunden nur noch den Nachweis eines Tagesschlafquartiers. Weitere interessante Details sind der Diskussion zu entnehmen, z. B. die Klassifizierung der Sommerquartiere nach Quartiertypen.

H a e n s e l (Berlin)

Masing, M. (1987): **Zimnee peredwiženie rukokrylych meždu ubežiščami.** Tartu Riikliku ülikoli toimetised (Acta et commentationes Univ. Tartuensis). Tõid zoologia alalt 15: Materjale eesti imetajate uurimisest, 56–59 (russ.).

Es wurden überwinternde Fledermäuse bei sehr niedrigen Temperaturen beobachtet: *E. nilssoni* bis $-5,5^{\circ}\text{C}$, *P. auritus* bis $-3,7^{\circ}\text{C}$, *M. daubentoni* bis -2°C , *B. barbastellus* desgl., *M. nattereri* bis $-0,3^{\circ}\text{C}$, *M. brandti*, *M. dasycneme* u. *E. serotinus* bis ca. 0°C . Doch hibernieren die Tiere bei diesen Extremtemperaturen nur für Stunden, wachen dann auf und wechseln den Hangplatz. Trotzdem konnten *M. daubentoni* u. *P. auritus* erfroren gefunden werden. Andererseits werden relativ warme Höhlen oder Teilbereiche mit Tem-

peraturen von 6 °C bis 10 °C energetisch für die Überwinterung zu unökonomisch (erhöhte Stoffwechselrate), und aktive Tiere werden vermehrt zu Störfaktoren für noch schlafende Ex.

L a b e s (Schwerin)

Mein, P., u. Brunet-Lecomte, P. (1986): Présence de la noctule de Leisler, *Nyctalus leisleri*, dans le nord de l'Isère (France). Mammalia 50, 271–272.

Die geographische Verbreitung des Kleinabendseglers (*Nyctalus leisleri*) in Frankreich ist noch recht wenig bekannt, obwohl er schon in 11 Departements gefunden wurde. Im Süden des Departements Isère wurde diese Art schon einmal in 600 m Höhe über dem Meeresspiegel nachgewiesen. Nun kam im Norden des Gebiets ebenfalls ein Tier in Menschenhand und gelangte in die Sammlung der Abteilung Geowissenschaften der Universität Lyon 1. Die verschiedenen Schädelmaße werden angegeben und mit Sammlungsexemplaren (z. B. aus Genf) verglichen.

L a b e s (Schwerin)

Moeschler, P., Blant, J.-D., et Leuzinger, Y. (1986): Présence de colonies d'élevage d'*Eptesicus nilssoni* Keyserling & Blasius (Mammalia, Chiroptera) dans le Jura suisse. Revue suisse Zool. 93, 573–580 (franz., dtsh. Zusammenf.).

Mit mehr als 27 Fundorten in der Schweiz, davon 3 Wochenstuben (2 im Jura/Westschweiz und eine in der Ostschweiz), ist *E. nilssoni* nachgewiesen.

Die neuen Wochenstuben im Jura liegen bei 700 bzw. 730 m NN. In dieser Diskussion werden Angaben zur Höhenlage anderer mitteleuropäischer Wochenstuben bewertet, der faunistische Status erörtert und Beziehungen zur Verbreitung von *V. murinus* vorgenommen.

O h l e n d o r f (Stecklenberg)

Nagel, A. (1987): Erfolgreiche Ansiedlung von Fledermäusen mit Fledermauskästen. Allg. Forst-Ztschr. Nr. 8/1987, Separat o. S.

Als Modelle werden aus Holzbeton hergestellte Rundkästen (natürlichen, nach oben hin ausgefalteten Baumhöhlen nachempfunden) und Flachkästen (nahezu identisch mit dem FS 1-Kasten) empfohlen. Es wird von guten Besetzungsergebnissen (46%) berichtet, die Hangplatzwahl wird diskutiert, und es werden etliche Hinweise für das Anbringen der Kästen gegeben.

H a e n s e l (Berlin)

Nagel, A., Frank, H., Nagel, R., u. Baumeister, M. (1987: Vorkommen und Bestandsentwicklung winterschlafender Fledermäuse auf der Schwäbischen Alb mit Berücksichtigung der Auswirkung von Schutzmaßnahmen. Laichinger Höhlenfreund 22, 45–58.

In 31 (1977–1979) bzw. 45 (1980–1985) Höhlen wurden 16 Fledermausarten angetroffen. Davon kommen Mausohr, Braunes Langohr, Große/Kleine Bartfledermaus (diese beiden Zwillingarten wurden nicht unterschieden), Fransenfledermaus und Zwergfledermaus „regelmäßig in größeren Stückzahlen vor“. Im Untersuchungszeitraum hat sich der Bestand, ausgenommen der der Bartfledermäuse, verdreifacht! Das trifft aber nur für die neu verschlossenen Höhlen zu, während in unverschlossenen bzw. immer wintertags verschlossen gehaltenen (Schauhöhlen) sich derartiges nicht abzeichnet, im Gegenteil, seit 1983 sogar ein Rückgang eintrat. Es wird angenommen, „daß sich die Fledermäuse in den geschützten Höhlen vermehrt sammeln, weil sie dort eher Ruhe finden“. In sehr geringen Prozentsätzen wurden auch Abendsegler (0,34%), Flughautfledermaus (0,09%), Nordfledermaus (0,09%),

Zweifarbfliegendermaus (0,03%) und Kleinabendsegler (0,03%) in Höhlen nachgewiesen. Zur Bestimmung wurden die Tiere weder abgehängt noch berührt, so daß 8,6% der Individuen unbestimmt bleiben mußte und auch einkalkuliert werden muß, daß auch mal ein Irrtum „durchrutschte“.

H a e n s e l (Berlin)

P o n t , B., u. M o u l i n , J. (1986): Un cas de consommation d'une musaraigne par le grand murin (*Myotis myotis*). Mammalia 50, 398–401.

Unter einer Mausohr-Wst bei Annonay (Ardèche – Nord) wurden bei der Analyse des Guanos 2 kleine Knochen und einige Haarfragmente in einem Kötel gefunden. Bei der mikroskopischen Untersuchung (250fach) erwiesen sich die Haare als Soriciden-Haare. Die Gattung *Crociodura* konnte ausgeschlossen werden. Dasselbe Bestimmungsergebnis erhielt ein Spezialist für die Knochen: Unterschenkel und 3. Mittelfußknochen einer Rotzahnspitzmaus. Eine „Kontamination“ des Guanos, z. B. durch Eulengewölle, konnte ebenfalls ausgeschlossen werden. Damit ist die Nutzung von Säugetierbeute erstmals für das Mausohr nachgewiesen. Die Frage, ob ein Kadaver verzehrt wurde, oder ob die Spitzmaus lebend erbeutet wurde, konnte nicht entschieden werden. Eine Jagd auf die Spitzmaus liegt nach den Beobachtungen zum Jagdverhalten besonders von K o l b aber nahe.

L a b e s (Schwerin)

R o s c h e n , A., u. E i k h o r s t , R. (1985): Die Erfassung der Fledermäuse im Land Bremen. Poster zu: Verh. Ges. f. Ökol. (Bremen 1983) 13, 707–710.

Bisher (vor 1981) gab es für das Gebiet nur Daten von 9 zufällig gesammelten Ex. der Arten *E. serotinus* und *P. pipistrellus* (1876–1966). Innerhalb von 3 Jahren verschafften sich die Autoren einen Überblick über Fledermausflugbeobachtungen. Weiterhin konnten 5 Wst der *E. serotinus* mit 15–68 Tieren, 1 Wst von *P. pipistrellus* mit 20 Tieren und 2 Wst von *M. mystacinus* mit bis zu 120 Tieren gefunden werden. Diese Wst liegen mit einer Ausnahme in Niedersachsen, also außerhalb des Landes Bremen. *M. mystacinus* wurde nicht in der Hand bestimmt, diese Nachweise sind also als äußerst gewagt anzusehen. Weitere Arten (*P. auritus* – 2 Tf, *M. daubentoni* – 1 Tf, *N. noctula* – 1 Tf) konnten für Bremen und Umgebung aber sicher nachgewiesen werden.

L a b e s (Schwerin)

S c h m i d t , A. (1987): Möglichkeiten der Bestandserhaltung und Bestandshebung bei unseren Waldfledermäusen. Beeskower naturwiss. Abh. 1, 28–36.

Die im Titel ausgedrückten Ziele könnten verwirklicht werden, wenn der Sommerein-schlag in Baumhölzern unterbleibt und allerorts die Höhlenbäume geschont werden. In diesem Zusammenhang fordert der Autor die Einhaltung der Artenschutzbestimmung seitens der Staatlichen Forstwirtschaftsbetriebe. „Etwa 3% der Forstfläche müßten als Alt-holzinseln weit über das derzeitige Nutzungsalter hinaus stehen bleiben und das Anbrin-gen von Fledermauskästen verstärkt werden“. Als Nahrungsgrundlage muß eine Arten-vielfalt an Beutetieren vorhanden sein; konkret fordert der Verf. das Verbot der DDT-An-wendung. „Langfristig kann der Artenschutz nur durch ökologisch begründeten Waldbau gesichert werden“.

H a e n s e l (Berlin)

Schober, W., u. Grimberger, E. (1987): **Die Fledermäuse Europas – kennen – bestimmen – schützen.** Stuttgart.

Dieser Kosmos-Naturführer gewinnt überragende Bedeutung durch die vielen fotografisch abgebildeten Details, teils farbig, teils schwarzweiß, aber manchmal zu stark verkleinert, die, je nach Spezies, als Bestimmungsmerkmale und -hilfen herangezogen werden können: Ganzkörperfotos, Kopfporträts, Fotos der Nasenaufsätze, der Ohrformen, der Schwanzflughäute, Flügel, Penisformen, des Daumens, von Zitzen oder Haftzitzen. Des weiteren enthält der Text zahlreiche Zeichnungen, z. B. die verschiedenen Morphotypen des 4. Vorbackenzahnes im Oberkiefer bei *M. daubentoni*, sowie Sonagramme. Die Art-darstellungen sind wie folgt aufgebaut: Maße und Gewichte, Kennzeichen, Färbungsanomalien, Vergleich mit ähnlichen Arten, Verbreitung, Biotop, Wanderungen, Fortpflanzung, Höchstalter, Jagdverhalten und Nahrung, Laute, Schutz. Dem speziellen Teil sind allgemeine Kapitel vorangestellt, u. a. über die Rolle der Fledermäuse in den abergläubischen Vorstellungen der Völker, Ökologie, Nahrungserwerb, Orientierung, Sozialverhalten, Winterschlaf, Wanderungen, Naturschutz. Das handliche Buch erweist sich als sehr geeignet, Fledermäuse kennenzulernen, vermittelt den einzigartigen Reiz, der von dieser Tiergruppe ausgeht, und wird den Chiropteren neue Freunde zuführen.

H a c n s e l (Berlin)

Schwenke, W. (1985): **Hebung der Fledermausdichte als Teil des integrierten Pflanzenschutzes.** Gesunde Pflanzen 37, 525–529.

In einer Übersicht werden allgemeine und eigene Erfahrungen (vgl. Referat S. 378/79, *Nyctalus 2*) zusammengestellt und noch einmal auf den „Schachtkasten“ hingewiesen, der trotz seiner etwas komplizierten Bauweise öfter getestet werden sollte. Erste Ideen zur Schaffung von künstlichen Überwinterungsquartieren (Betontürme in Sandgrubenhängen, frostfreie Überwinterungskästen oder künstliche Erdhöhlen) sind auf ihre Realisierungsmöglichkeiten überprüfenswert. Auf erste Ergebnisse dazu vom Lehrstuhl für angewandte Zoologie München sind wir gespannt.

L a b e s (Berlin)

Veith, M., u. Weishaar, M. (1987): **Erstnachweis der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandti*, Eversmann, 1845) in Rheinland-Pfalz.** Dendrocopos 14, 1–8.

Der Erstnachweis von *M. brandti* (♂) für Rheinland-Pfalz (BRD) gelang im März 1986 in einem Schieferstollen des Hunsrück. Im gleichen Gebirge wurde im darauffolgenden Sommerhalbjahr auch eine Wochenstube entdeckt (in Hohlräumen einer Hauswand). Die ökologischen Ansprüche der Bartfledermäuse (*M. brandti* und *M. mystacinus*) werden mit denen von zwei Zwillingartenpaaren aus der Vogelwelt (Garten-/Waldbaumläufer; Wald-/Rauhfußkauz) verglichen.

H a e n s e l (Berlin)

Walter, G., u. Benk, A. (1982): **Zur Ektoparasitenfauna der Fledermäuse (Chiroptera) in Niedersachsen.** Angew. Parasitol. 23, 230–232.

Es werden 7 Arten von Ektoparasiten festgestellt: *Ixodes vespertilionides* auf *M. mystacinus*, *Spinturnix myoti* auf *M. myotis* u. *M. nattereri*, *Sp. plecotinus* auf *P. pipistrellus*, *Macronyssus flavus* auf *N. noctula*, *Nycteribia kolenati* auf *M. nattereri* und *P. nathusii*, *Ixodes ricinus* auf *P. auritus* u. *Calliphoridenlarven* auf *M. mystacinus*. Starker Befall durch *M. flavus* soll als Todesursache beim Abendsegler gelten (siehe auch Berg, J., *Nycta-*

lus 2, 368/69), was zu bezweifeln ist. Der beschriebene Fall einer Myasis dürfte aber ohne Zweifel zum Tode führen, kann aber wohl erst durch eine anderweitige Vorschädigung bedingt sein.

L a b e s (Schwerin)

Weinreich, J. A., u. Oude Voshaar, J. H. (1987): **Populatieontwikkeling van overwinterende vleermuizen in de mergelgroeven van Zuid-Limburg (1943–1987)**. Arnhem, Leersum en Texel. 55 pp.

Die statistische Auswertung von 32 großen und 99 kleinen Winterquartieren wird vorgelegt. Nach starkem Rückgang in den 1950er bis 1970er Jahren hat die Gesamtzahl der überwinternden Fledermäuse jetzt wieder annähernd das Niveau der 1940er Jahre erreicht. Im Artenspektrum hat sich aber ein starker quantitativer Wandel vollzogen: *Rhinolophus hipposideros* ist seit Anfang der 1970er Jahre ausgestorben, demgegenüber hat *Myotis daubentoni* als einzige Art stark zugenommen. Die beiden Langohr- und die beiden Bartfledermausarten (*Plecotus auritus* bzw. *P. austriacus*; *Myotis mystacinus* bzw. *M. brandti*) – die Zwillingarten werden bei den Inspektionen nicht unterschieden, da es in den Niederlanden verboten ist, Fledermäuse am Hangplatz zu stören –, ferner *M. dasycneme* fluktuieren leicht, und zwar synchron, sind aber insgesamt im Bestand relativ stabil geblieben. Die restlichen Arten, *M. myotis*, *M. emarginatus* und *M. nattereri*, haben mehr oder weniger stark abgenommen. Die in den letzten Jahren zweifellos eingetretene positive Entwicklung wird auf die Reduzierung des Einsatzes von Schädlingsbekämpfungsmitteln sowie auf die Beendigung der Champignon-Zuchten in den Stollen zurückgeführt.

H a e n s e l (Berlin)

Weishaar, M. (1987): **Weitere Ergebnisse der Fledermaus-Sommerkartierungen im Regierungsbezirk Trier**. Dendrocopos 14, 9–14.

Die Nachweise (viele mit Hilfe des Detektors) werden in Karten mit UTM-Gitter (5 × 5 km) dargestellt für: *P. pipistrellus* (häufigste Art, 3 neue Wochenstuben), *N. noctula* (noch kein Wochenstubennachweis), *P. auritus*, *P. austriacus* (relativ viele Nachweise, 2 Wochenstuben), *M. myotis* (Wochenstubenkontrollen trotz empfindlicher Kälteeinbrüche während der Jungenaufzucht mit erfreulichen Ergebnissen; 2 Wochenstuben bei 350 m NN), *M. mystacinus*/*M. brandti*, *M. daubentoni* (häufige Art), *M. bechsteini* (9 Ex. an 5 Stellen in Nistkästen) und *E. serotinus* (3 neue Nachweise).

H a e n s e l (Berlin)

Weishaar, M. (1987): **Ergebnisse der Fledermaus-Winterkontrollen 1986/87 in Felsstollen im Regierungsbezirk Trier**. Dendrocopos 14, 18–28.

In 165 besetzten Winterquartieren (von 327 kontrollierten) wurden 574 Fledermäuse in 12 Arten festgestellt, am häufigsten *M. myotis* (38,2%), die beiden Bartfledermäuse, *M. mystacinus* und *M. brandti* (33,4%), und erstaunlicherweise *M. bechsteini* (10,1%). Alle Vorkommen sind auf Rasterkarten (5 × 5 km) erfaßt, die Arten werden im einzelnen charakterisiert, u. a. Mausohr mit Zunahme (16%), ebenso Bechsteinfledermaus (rd. 54%, erklärt durch Verhaltensänderungen beim Überwintern), erstmals wurden unter Tage Zwergfledermaus, Breitflügelfledermaus und Abendsegler (in Kalkstollen, enger Spalt in Augenhöhe) winterschlafend gefunden.

H a e n s e l (Berlin)

Weishaar, M. (1987): Die Giftbelastung der Fledermäuse. *Dendrocopos* 14, 29–33.

Analysen bei 6 frischtot gefundenen Fledermäusen (je eine *P. pipistrellus*, *M. mystacinus*, *M. daubentoni*, *M. bechsteini*, *M. myotis*, *E. scrocinus*) ergaben „geringe bis extrem hohe Rückstände an chlorierten Kohlenwasserstoffen, ... beängstigend hohe Belastungen durch DDT bzw. dessen Metaboliten, ... die Hälfte der untersuchten Fledermäuse weist erhebliche HCN-Rückstände auf“. Neben der Aufzählung der Stoffgruppen mit besonders schädigender Wirkung und den Anwendungsarten, von denen direkt oder indirekt ein besonders hoher Gefährdungsgrad ausgeht, werden die Auswirkung halogener Kohlenwasserstoffe auf die Chiropteren vor Augen geführt.

H a e n s e l (Berlin)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1984

Band/Volume: [NF_2](#)

Autor(en)/Author(s): Diverse

Artikel/Article: [Referate 552-572](#)