

Aus dem Tierpark Berlin (Direktor: Prof. Dr. sc. Dr. h. c. H. DATHE)

Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) über Gewölle des Waldkauzes (*Strix aluco*) am Fläming nachgewiesen

VON JOACHIM HAENSEL und HANS JOACHIM WALTHER, Berlin

Am 11. VI. 1988 sammelte H. J. WALTHER im NSG Schöbendorfer Busch nahe Horstmühle (Gebietsbeschreibung siehe unter D 43 bei FISCHER u. a. 1982), etwa 1 km NW Schöbendorf, Bez. Potsdam, unweit der Nordabdachung des Niederen Flämings Gewölle eines ihm schon seit langem bekannten und des öfteren kontrollierten Waldkauzpaars ab. Bei der Analyse der Beutetiere aus den frischen Speiballen fielen auch die Überreste einer Fledermaus auf. Anhand der Schädelfragmente kam der Verdacht auf, es könne sich um eine Nordfledermaus handeln. Dr. sc. H. HACKETHAL (Museum für Naturkunde Berlin) war so freundlich, das Material anzusehen, und konnte diese Vermutung bestätigen. Der Beleg verbleibt in der Vergleichssammlung von H. J. WALTHER.

Der o. g. Fundort befindet sich etwa 6 km von Baruth am Rande der Flämingswiesen unweit des sogenannten Nördlichen Fläming-Waldhügellandes (SCHOLZ 1962) nahe der höchsten Erhebung des Niederen Flämings, dem Golmberg (178 m NN). Das Gelände dort, teils durch tief eingeschnittene Trockentäler charakterisiert, ist heute überwiegend mit Kiefern, nur noch lokal mit Eichen bestockt. Vor 200 Jahren war der Golmberg von ausgedehnten Traubeneichenwäldern bedeckt (SCHOLZ 1962), und „1798 wurden dort 33 030 alte Eichen gezählt“ (KRAUSCH 1964, p. 45). „Auf kühlfeuchten Lokalstandorten am Nordhang des Hohen Golm kommt kleinflächig auch der subatlantische Rotbuchen-Traubeneichenwald (*Fago-Quercetum*) vor“ (KRAUSCH 1964, p. 28).

Wie ordnet sich dieser neue Fund der Nordfledermaus in das z. Z. bekannte Verbreitungsbild der Art ein? Grundsätzlich ist in diesem Zusammenhang anzumerken, daß die Kenntnisse über *E. nilssoni* in den letzten Jahren sprunghaft angewachsen sind; man vergleiche nur die Artbearbeitungen der zweiten (NATUSCHKE 1971) mit der dritten (OHLENDORF 1987 a) DDR-Kartierung. Demgegenüber gingen STEBBINGS und GRIFFITH (1986) allzu großzügig bei der Darstellung der mitteleuropäischen Verbreitung vor.

In der DDR befinden sich stabile Populationen in den Mittelgebirgen: Harz, Erzgebirge und Thüringer Wald. Im Bezirk Potsdam, in dessen Südostecke das Fundgebiet liegt, konnte *E. nilssoni* noch nie festgestellt werden (DOLCH 1986), ebensowenig in dem östlich angrenzenden Südteil des Bezirkes Frankfurt/Oder (SCHMIDT 1980) und im Bezirk Cottbus (ROBEL 1986).

Aus dem Harz – von den Mittelgebirgen dem Fläming mit einer Entfernung von knapp 150 km am nächsten gelegen – ist *E. nilssoni* seit langem bekannt und wurde sogar, was KNOLLE (1974) nochmals hervorhob, nach Exemplaren von dort beschrieben (KEYSERLING u. BLASIUŠ 1839). Vor allem folgende Autoren haben sich zu den Harzvorkommen geäußert: BLASIUŠ (1857), LÖNS (1910; sein Nachweis im Brockengebiet wird aufgrund aktueller Ermittlungen bezweifelt), MILLER (1912), KLEINSCHMIDT (1951), HANDTKE (1964, 1968), GODESBERG, KNOLLE und SKIBA (1968),

KNOLLE (1972, 1973, 1977), HANDTKE und OHLENDORF (1975), OHLENDORF (1980, 1987 b) sowie SKIBA (1969, 1983). Bis auf Ausnahmen waren bis in die 1980er Jahre nur Winterfeststellungen gelungen. Erst OHLENDORF (1989) für den DDR-Anteil des Harzes – Wernigerode/Hasserode – und RACKOW (1988) für den BRD-Anteil des Harzes – Lonau bei Herzberg – gelangen unlängst eindeutige Wochenstubennachweise. SKIBA (1986 a) erbrachte für den Westharz zahlreiche detektorermittelte Belege¹ aus dem Sommer, wonach die Nordfledermaus dort in den Höhenstufen zwischen 200 und 650 m NN nachweisbar war (Schwerpunkte bei 250–350 m sowie 550–600 m NN); mit Ausnahme des Hochharzes ergab sich eine nahezu gleichmäßige Dispersion über den ganzen Westharz.

Etwa gleichweit wie der Harz sind vom Fläming die nächstgelegenen Vorkommen der Nordfledermaus im Erzgebirge (Vogtland im Westen hier mit inbegriffen) entfernt. RICHTER (1967) stellte die damals noch wenigen Einzelfunde, durchweg Sommernachweise aus Tharandt (2 ♀♀ von 1884 und 1893), Oelsengrund bei Bad Gottleuba (1 ♂ von 1935) und Jahnsbach (1 ♀ von 1966), zusammen. SCHÖNFUSS (1971) publizierte einen weiteren Sommerfund (trächtiges ♀) aus Annaberg-Buchholz, über den er durch Dr. R. PIECHOCKI/Halle unterrichtet worden war. Aus dem Vogtland kamen 1967 (SCHÖNFUSS u. HAENSEL 1968) bzw. 1969 (SCHÖNFUSS 1971) weitere Sommernachweise hinzu. WILHELM (1970) gelang dann in Morgenröthe-Rautenkrantz (Kr. Klingenthal) der erste erzgebirgische Wochenstubenfund, dem inzwischen mindestens 12 weitere im Kr. Marienberg (durch G. ZAPF, vgl. OHLENDORF 1987) folgten. Die im Erzgebirge auf CSFR-Seite bisher vorliegenden Nachweise, darunter auch der über 6 km erfolgte Winterquartierwechsel eines fast 11jährigen ♀ über die Grenze von Mikulov (Kr. Teplice) nach Rehefeld/Zaunhaus (Kr. Dippoldiswalde), sind zuletzt von BARTA (1977, 1988) zusammengestellt worden. Es ist eine geschlossene Besiedlung des Erzgebirges sowohl auf DDR- als auch auf CSFR-Territorium als gesichert bzw. sehr wahrscheinlich anzusehen.

Anfangs flossen die Informationen über *E. nilssoni* aus dem gut 200 km vom Fläming entfernten Thüringer Wald recht spärlich. LEYDIG (1881) vermutete die Art in der benachbarten Rhön (s. u.). Der erste exakte Nachweis war zugleich ein Fernfund: Ein am 18. XI. 1962 in der Fränkischen Alb markiertes ♀ wurde am 21. V. 1963 in Reurieth/NW Hildburghausen (KRAUS u. GAUCKLER 1965/66) in einer Entfernung von 115 km NNW wiedergefunden. Weiteren Einzelnachweisen (ZIMMERMANN 1971, HENKEL 1980, FISCHER 1982 b) konnten inzwischen auch einige Wochenstubenfunde hinzugefügt werden (FISCHER 1983, HAENSEL 1989, F. HENKEL und J. TRESS 1988 in Vorträgen auf der 4. DDR-Tagung zur Fledermausforschung in Meisdorf).

In der BRD sind inzwischen ebenfalls viele neue Winter- wie Sommernachweise von *E. nilssoni* bekannt geworden, auch aus Berglagen, die fast auf der Breite des Harzes liegen (Bemerkungen zum Westharz s. o.). Sie ist für das südwestfälische Bergland bestätigt, zuerst nur im Winter (VIERHAUS 1979, 1984, VIERHAUS u. FELDMANN 1980), dann unter Detektoreinsatz auch im Sommer (SKIBA 1986 b), ebenso im benachbarten Wittgensteiner Land (SKIBA u. BELZ 1985). Weitere aktuelle Funde liegen aus der Rhön (PIEPER u. a. 1983, SKIBA 1987), dem

¹ Mit Detektor ermittelte Vorkommen können nach MERKEL-WALLNER, MÜHLBAUER und HELLER (1987) „wegen der Verwechslungsmöglichkeit mit dem Kleinabendsegler ... nicht als sichere Nachweise gewertet werden“. So muß das Ziel darin bestehen, die mit dieser Methode erbrachten Ergebnisse [Widersprüche zu den Befunden nach herkömmlichen Methoden haben sich u. W. nicht herausgestellt!] unanfechtbar zu machen. Dies dürfte inzwischen geschehen sein.

Frankenwald (KLAWITTER 1977, SKIBA 1986 c) und dem Fichtelgebirge (SKIBA 1986 c) vor; SKIBA (1987) wies die Art auch noch an anderen Stellen im Südosten der BRD nach.

Im Norden Europas befindet sich ein geschlossenes Verbreitungsgebiet von *E. nilssoni* in Skandinavien (RYBERG 1947 u. a.), und vereinzelt kommt sie noch jenseits des Polarkreises vor. In Dänemark fehlt *E. nilssoni* oder ist dort sehr selten (BAAGØE 1980–1981). Von Finnland aus erstrecken sich die Vorkommen über die baltischen Republiken der UdSSR (MASING 1982 a, b), das ehemalige Ostpreußen (BLASIUS 1857, JÄCKEL 1880, EISENTRAUT 1937, RYBERG 1947) und weiter west- bzw. südwestwärts bis nach Polen. Die polnische Säugetier-Kartierung (KOWALSKI u. RUPRECHT 1981, RUPRECHT 1983) weist aus, daß die Nordfledermaus hier und da auch noch im polnischen Flach- und Hügelland vorkommt. Weiter nach Westen hin nehmen solche Nachweise aber immer mehr ab, und der am weitesten nach W vorgeschobene Flachlandfund stammt aus dem Forst Gniewkowo bei Toruń (BURZYŃSKI 1969). Ein noch weiter westlich im Planquadrat XU 45 gelegener Fundpunkt betrifft einen Gewöllnachweis. Der Westen, Nordwesten und Norden Polens (ab Gdansker Bucht westwärts) ist frei von Fundpunkten, weshalb RUPRECHT (1983) weitere Studien für nötig hält. Die Gebirge im Süden Polens weisen dagegen eine mehr oder weniger geschlossene Verbreitung auf, so wie es sich auch für die Mittelgebirge der DDR und der angrenzenden BRD und ČSFR darstellt.

Bliebe noch zu erwähnen, daß es auch im Flachland der DDR zwei ältere Einzelnachweise gibt, den einen von Hiddensee (SCHLOTT 1942, GAFFREY 1944, KRÜGER 1965; dieser Fund vom 28. VIII. 1932 auf dem Hausboden des Vogelwartengebäudes – 1 Ex. hielt sich in Dachritze zur Tagruhe auf – ist laut RICHTER nicht nachgeprüft), den anderen von Waren/Müritz (RICHTER 1958; ein am 10. VII. 1907 in Waren gefundenes, als *Myotis mystacinus* bestimmtes und noch im Müritz-Museum vorhandenes Belegstück stellte sich als zu *E. nilssoni* gehörig heraus). Beide Fundorte liegen ebenfalls weit vom Fläming entfernt.

Aus dem geschilderten Einzelfund einer Nordfledermaus vom Fläming kann, auch wenn es sich augenscheinlich um einen Nachweis aus dem Zeitraum von März bis spätestens Anfang Juni handelt, noch nicht auf ein bodenständiges Vorkommen geschlossen werden. Genausogut kann es sich, wie dies bei anderen Arten auch vorkommt, um ein abgeirrtes, verflogenes Tier handeln. Früher wäre eine Erklärung leichter gefallen, als man nämlich noch annahm, die Nordfledermaus würde jahreszeitlich bedingte weite Wanderungen „gleich den Zugvögeln“ unternehmen (BLASIUS 1857; ferner KOLENATI, JEITELES, KOCH u. ALTUM, zit. n. JÄCKEL 1880) bzw. im Harz als nordischer Wintergast erscheinen (LÖNS 1905), und selbst GAFFREY (1961) behauptete noch, daß sie „jahreszeitliche Wanderungen über mehrere hundert Kilometer unternimmt“, denn „sie hält sich im hohen Norden nur wenige Wochen im August/September auf“. Doch für diese Thesen haben sich, wofür bereits JÄCKEL (1880) passende Argumente zusammentrug, keinerlei ernstzunehmende Hinweise (weiteste exakt belegte Fernfunde 40 km nach MASING 1982 b sowie 115 km nach KRAUS u. GAUCKLER 1965/66) finden lassen.

Immerhin wird aber der jetzt gelungene Fläming-Fund dazu Veranlassung geben, das in Betracht kommende Gebiet genauer unter die Lupe zu nehmen; denn es ist nicht auszuschließen, daß *E. nilssoni* in neue Gebiete vordringt, was VIERHAUS (1979), VIERHAUS und FELDMANN (1980), v. HELVERSEN u. a. (1987), VEITH (1987) sowie weitere Autoren für möglich halten. In der ČSFR (GAISLER 1975) nimmt die Art mäßig, im bekannten Winterquartier Rehefeld Zaunhaus „jährlich leicht“ (RÜSSEL 1978) zu, was eine Voraussetzung für ein Expandieren wäre. Die von mehreren Autoren und Gewährsleuten mitgeteilte Synanthropie der Art, was

in der Wahl der Wochenstubenquartiere in bzw. an Gebäuden, z. B. hinter Holz- und Schieferverkleidungen, aber auch in der Art der Jagd Ausübung (mit Vorliebe im Bereich von Straßen und Industriebeleuchtungen, SKIBA 1986 a) Ausdruck findet, könnte dafür durchaus eine Erklärung liefern.

Es ist aber dennoch viel wahrscheinlicher, daß die seßhaften Populationen erst jetzt nach Einsetzen einer intensiveren, technisch gestützten Forschungstätigkeit allmählich entdeckt werden, wobei bei den Suchaktionen die den Mittelgebirgen vorgelagerten Höhenzüge nicht vernachlässigt werden sollten. Gerade die durch Detektornachweise bestätigten Vorkommen in unteren Höhenlagen (vgl. SKIBA 1986 a: tiefstgelegene Detektor-Fundstelle im Westharz bei 230 m NN) und die aus NO-Europa bekannten Lokalitäten im Flach- und Hügelland (Estland: MASING 1982 a) deuten darauf hin, daß *E. nilssoni* nicht als reine Gebirgsfledermaus zu gelten hat.

In diesem Zusammenhang sei auch an andere Arten erinnert, wie den Raufußkauz (*Aegolius funereus*), der ursprünglich ebenfalls nur ans Gebirge gebunden schien, doch dann – damals einer Sensation gleichkommend – auf einmal in der Lüneburger Heide als Brutvogel entdeckt wurde (KUHK 1938, 1939). Als die Vermutung laut wurde, seine Ansiedlung dort könne erst neueren Datums sein, stellte sich heraus, daß bereits für die Zeit um 1910 einwandfreie Nachweise vorlagen (BERNDT 1955).

Schließlich wäre noch einzuschätzen, woher die vom Waldkauz am Fläming erbeutete Nordfledermaus kam, d. h. wo sie ihren Tageseinstand gehabt haben könnte. Einerseits ist davon auszugehen, daß die Eule ein Jagdrevier von 4 km² (UTTENDÖRFER nach MÄRZ 1954) besitzt bzw. dessen Radius 0,7 bzw. 1–2 km, ausnahmsweise bis 4 km mißt (WENDLAND bzw. SCHNURRE nach MELDE 1984), andererseits muß auch der Aktionsraum der Fledermaus beim Jagen berücksichtigt werden, der ebenfalls mehrere Kilometer im Radius betragen kann. So könnte man davon ausgehen, daß die Suche nach der Nordfledermaus im bzw. am Fläming an geeigneten Standorten bis zu einer Entfernung von 10 km vom Einstand des Waldkauzes erfolgen müßte. Die beiden höchsten Erhebungen im Niederen Fläming, der erwähnte 178 m hohe Golmberg und der 153 m hohe Lange Berg, befinden sich übrigens etwa 7 km Luftlinie vom Waldkauz-Einstandsgebiet entfernt.

Z u s a m m e n f a s s u n g

Für den ungefähren Zeitraum von März bis spätestens Anfang Juni 1988 konnte eine Nordfledermaus in Gewöllen des Waldkauzes nahe der höchsten Erhebungen des Niederen Flämings (Bez. Potsdam) gefunden werden. Es wird diskutiert, wie dieser Fund sich in die z. T. ganz neuen Erkenntnisse über die Verbreitung von *E. nilssoni* in Mitteleuropa einordnen läßt. Nur mittels gezielter Suchaktionen ließe sich vielleicht klären, ob es sich um ein weit von den nächsten stationären Vorkommen abgeirrtes Tier handelte oder ggf. eine Ortsbeständige Ansiedlung im Fläming vorhanden ist.

S u m m a r y

For the approximate period of March til, at the latest, the beginning of June 1988 a Northern Bat was found in pellets of the Tawny Owl near the highest rise of the Lower Fläming (district Potsdam). There are discussions, how to classify this find in the partly newest knowledges on the spread of *E. nilssoni* in Central Europe. Only aimed search operations could clarify, whether it concerns an animal gone as tray from the next stationary occurrence, or a local settlement is existing, perhaps, at Fläming.

Schrifttum

- BAAGØE, H. J. (1980–1981): Danish Bats, Status and Protection. *Myotis* **18–19**, 16–18.
- BÁRTA, Z. (1977): Zum Vorkommen und zur Beringung der Fledermäuse im böhmischen Teil des Erzgebirges. *Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden* **6**, 173–185.
- (1988): Die Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius, 1839), im böhmischen Teil des Erzgebirges und an seinem Bergfuß. *Nyctalus (N. F.)* **2**, 423–426.
- BERNDT, R. (1955): Der Rauhfußkauz (*Aegolius funereus*) schon um 1910 in der Lüneburger Heide. *J. Orn.* **96**, 212–213.
- BLASIUS, J. H. (1857): Naturgeschichte der Säugethiere Deutschlands und der angrenzenden Länder von Mitteleuropa. Braunschweig.
- BURZYŃSKI, J. (1969): Wzrost liczebności ptactwa na obszarach stosowania kompleksowo-ogniskowej metody biologicznej ochrony lasu. *Sylwan, Warszawa*, **63** (7), 59–64 (zit. n. PUCEK u. RACZYŃSKI 1983).
- DOLCH, D. (1986): Stand der Fledermauserfassung im Bezirk Potsdam. *Mitt. Bez.-AG „Artenschutz“, Potsdam*, **1/1986**, 2–16.
- EISENTRAUT, M. (1937): Die deutschen Fledermäuse, eine biologische Studie. Leipzig.
- FISCHER, J. A. (1982 a): Zum Vorkommen der Fledermäuse im Bezirk Suhl. Teil 2. *Nyctalus (N. F.)* **1**, 411–424.
- (1982 b): Nachweis der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius 1839), aus dem Thüringer Wald. *Ibid.* **1**, 475.
- (1983): Eine Wochenstube der Nordfledermaus *Eptesicus nilssoni*. *Veröff. Naturkundemus. Erfurt* **2**, 75–76.
- FISCHER, W., GROSSER, K. H., MANSIK, K.-H., u. WEGENER, U. (1982): Handbuch der Naturschutzgebiete der Deutschen Demokratischen Republik. Bd. 2: Die Naturschutzgebiete der Bezirke Potsdam, Frankfurt (Oder) und Cottbus sowie der Hauptstadt der DDR, Berlin. 3. Aufl. Leipzig, Jena, Berlin.
- GAFFREY, G. (1944): Die rezenten wildlebenden Säugetiere Pommerns. Unveröff. Diss., Greifswald (zit. n. KRÜGER 1965).
- (1961): Merkmale der wildlebenden Säugetiere Mitteleuropas. Leipzig.
- GAISLER, J. (1975): A Quantitative Study of some Populations of Bats in Czechoslovakia (*Mammalia: Chiroptera*). *Acta Sci. Nat. Acad. Sci. Boh. Brno* **9**, 2–44.
- GERELL, R. (1980–1981): Bat conservation in Sweden. *Myotis* **18–19**, 11–15.
- GODESBERG, R., KNOLLE, F., u. SKIBA, R. (1968): Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) im Westharz. *Ibid.* **6**, 27–29.
- HAENSEL, J. (1989): Wochenstube der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) in Masserberg (Thüringen). *Nyctalus (N. F.)* **2**, 547–548.
- HANDTKE, K. (1964): Ein neuer Fund der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling & Blasius, 1839), aus dem Harzgebiet. *Abh. Ber. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden* **26**, 299–301.
- (1968): Verbreitung, Häufigkeit und Ortstreue der Fledermäuse in den Winterquartieren des Harzes und seines nördlichen Vorlandes. *Naturkd. Jber. Mus. Heineanum* **3**, 124–191.
- HELVENSEN, O. v., ESCHÉ, M., KRETZSCHMAR, F., u. BOSCHERT, M. (1987): Die Fledermäuse Südbadens. *Mitt. bad. Landesver. Naturkd. u. Naturschutz (N. F.)* **14**, 409–475. Freiburg i. Breisg.
- HENKEL, F. (1980): Neuer Nachweis der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius), in Thüringen. *Nyctalus (N. F.)* **1**, 264–265.
- JÄCKEL, A. J. (1980): Über die Verbreitung der nordischen Fledermaus *Vesperugo Nilssonii* Keys. et Blas., und ihre Eigenschaft als Wanderthier. *Zool. Garten* **21**, 237–243.
- KEYSERLING, A., u. BLASIUS, J. H. (1839): Übersicht der Gattungs- und Artcharaktere der europäischen Fledermäuse. *Arch. f. Naturgesch.* **5**, 293–331 (zit. n. KNOLLE 1973).

- KLAWITTER, J. (1977): Fund einer Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) im Frankenwald. *Myotis* **15**, 118.
- KLEINSCHMIDT, A. (1951): Die Säugetierfauna des engeren und weiteren Braunschweiger Gebietes mit Einschluß des Harzes. In: Jber. 1951 d. Naturwarte Braunschweig-Riddagshausen. Braunschweig (zit. n. KNOLLE 1973).
- KNOLLE, F. (1972): Von heimischen Kleinsäugetern. Beitr. Naturkd. Niedersachs. **25**, 18–19.
 – (1973): Zum Vorkommen der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) im Harz nebst Bemerkungen über das Überwinterungsverhalten. *Ibid.* **26**, 52–55.
 – (1974): Zur faunistischen Erforschungsgeschichte des Harzes (Fledermäuse, *Mammalia*, *Chiroptera*). *Ibid.* **27**, 73–76.
- KOWALSKI, K., and RUPRECHT, A. L. (1981): Order: Bats – *Chiroptera*. In: PUCEK, Z.: Keys to Vertebrates of Poland. Mammals. Warszawa.
- KRAUS, M., u. GAUCKLER, A. (1965/66): Zwei wiederentdeckte bayerische Fledermausarten. *Mitt. Naturhist. Ges. Nürnberg* **1**, 1–5.
- KRAUSCH, H.-D. (1964): Die Wälder der früheren Herrschaft Baruth gegen Ende des 16. Jahrhunderts. *Jahrb. Brandenburg. Landesgesch.* **15**, 22–49.
- KRÜGER, J. (1965): Mecklenburgs Fledermäuse und Möglichkeiten ihrer Erforschung. *Naturschutzarb. in Mecklenbg.* **8**, 35–42.
- KUHK, R. (1938): Der Rauhfußkauz, *Aegolius funereus* (L.), Brutvogel in der Lüneburger Heide. *Orn. Mber.* **46**, 112–113.
 – (1939): Gehäuftes Brutvorkommen des Rauhfußkauzes, *Aegolius funereus* (L.), in der Lüneburger Heide. *Ibid.* **47**, 76–77.
- LEYDIG, F. (1881): Über die Verbreitung der Tiere im Rhöngebirge und Marienthal mit Hinblick auf Eifel und Rheinthal. *Verh. naturhist. Ver. preuß. Rheinl. u. Westf.* **38**, 43–183 (zit. n. FISCHER 1982 a).
- LÖNS, H. (1905): Vorläufiges Verzeichnis der Wirbeltiere Hannovers. *Jb. Naturh. Ges. Hannover* **50–54**, 248–264.
 – (1910): Die Vogelwelt des Brockens. *Orn. Jahrb.* **21**, 31–39.
- MÄRZ, R. (1954): „Sammler“ Waldkauz. *Beitr. Vogelkd.* **4**, 7–34.
- MASING, M. (1982 a): On the Hibernation of Bats in Estonia. *Myotis* **20**, 5–10.
 – (1982 b): Results of Bat-banding in Estonia. *Ibid.* **20**, 51–52.
- MELDE, M. (1984): Der Waldkauz. *Neue Brehm-Büch.*, Bd. 564. Wittenberg Lutherstadt.
- MERKEL-WALLNER, G., MÜHLBAUER, H., u. HELLER, K.-G. (1987): Ein Wochenstubennachweis der Nordfledermaus *Eptesicus nilssoni* (Keyserling & Blasius, 1839) in der Oberpfalz. *Myotis* **25**, 37–40.
- MILLER, G. S. (1912): *Catalogue of the Mammals of Western Europe in the Collection of the British Museum*. London.
- NATUSCHKE, G. (1971): Nordfledermaus – *Eptesicus nilssonii* (Keyserling und Blasius). In: SCHOBER, W.: Zur Verbreitung der Fledermäuse in der DDR (1945–1970). *Nyctalus* **3**, 1–50.
- OHLENDORF, B. (1980): Zur Verbreitung der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius 1839), im Harz nebst Bemerkungen über Schutz, Überwinterungsverhalten und Vergleiche zu anderen Fledermausarten. *Nyctalus (N. F.)* **1**, 253–262.
 – (1987 a): Nordfledermaus – *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius). In: HIEBSCH, H., u. HEIDECHE, D.: Faunistische Kartierung der Fledermäuse in der DDR. Teil 2. *Ibid.* **2**, 213–246.
 – (1987 b): Neue Informationen zum Vorkommen und Überwinterungsverhalten der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius, 1839), im Harz. *Ibid.* **2**, 247–257.
 – (1989): Erster Reproduktionsnachweis der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) aus dem Harz (DDR). *Ibid.* **3**, 10–12.
- PIEPER, H., HERZIG, G., u. HERZIG, L. (1983): *Eptesicus nilssoni* (Keyserling & Blasius, 1838) in der Rhön. *Säugetierkd. Mitt.* **31**, 270.

- RACKOW, W. (1988): Erster Wochenstubennachweis und Sommerquartiere der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*, Keyserling & Blasius 1839) im Harz, in Niedersachsen. Ber. naturhist. Ges. Hannover **130**, 133–139.
- RICHTER, H. (1958): Zur Fledermausfauna Mecklenburgs. Arch. Naturgesch. Meckl. **4**, 243–260.
- (1967): Die Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling und Blasius, 1839) im Erzgebirge. Zool. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **29**, 17–20
- ROBEL, D. (1986): Zum Stand der Fledermausforschung im Bezirk Cottbus. Natur u. Landschaft Bez. Cottbus **8**, 16–29.
- RUPRECHT, A. L. (1983): Bats. In: PUCEK, Z., and RACZYŃSKI, J.: Atlas of Polish Mammals. Warszawa.
- RÜSSEL, F. (1978): Fledermaus-Beobachtungen im ehemaligen Kalkwerk Rehefeld/Zaunhaus im Osterzgebirge. Faun. Abh. Staatl. Mus. Tierkd. Dresden **7**, 65–71.
- RYBERG, O. (1947): Studies on Bats and Bat Parasites. Stockholm.
- SCHLOTT, M. (1942): Zur Kenntnis heimischer Fledermäuse. Zool. Garten (N. F.) **14**, 35–48.
- SCHMIDT, A. (1980): Zum Vorkommen der Fledermäuse im Süden des Bezirkes Frankfurt/O. Nyctalus (N. F.) **1**, 209–226.
- SCHOLZ, E. (1962): Die naturräumliche Gliederung Brandenburgs. Potsdam.
- SCHÖNFUSS, G. (1971): Die bisherigen Nachweise von *Eptesicus nilssoni* (Keyserling u. Blasius 1839) auf dem Gebiet der Deutschen Demokratischen Republik. Milu **3**, 200–203.
- , u. HAENSEL, J. (1968): Erster Fund einer Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* Keyserling & Blasius 1839, im Vogtland. Ibid. **2**, 367–370
- SKIBA, R. (1969): Die Harzer Tierwelt. Clausthal-Zellerfeld.
- (1983): Die Tierwelt des Harzes. 3. Aufl. Clausthal-Zellerfeld.
- (1986 a): Verbreitung und Verhalten der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni*, im Westharz. Beitr. Naturkd. Niedersachs. **39**, 35–44.
- (1986 b): Sommernachweise der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling et Blasius, 1839), im südwestfälischen Bergland. Z. Säugetierkd. **51**, 209–212.
- (1986 c): Sommernachweise der Nordfledermaus *Eptesicus nilssoni* (Keyserling und Blasius, 1839) im Frankenwald und Fichtelgebirge. Säugetierkd. Mitt. **33**, 71–73.
- (1987): Zum Vorkommen der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssoni* (Keyserling et Blasius, 1939), im Südosten der Bundesrepublik Deutschland. Myotis **25**, 29–35.
- , u. BELZ, A. (1985): Sommernachweise der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) im Wittgensteiner Land. Natur u. Heimat **45**, 77–82.
- STEBBINGS, R. E., and GRIFFITH, F. (1986): Distribution and Status of Bats in Europe. Huntingdon.
- VEITH, M. (1987): Vorkommen und Status der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni* Keyserling & Blasius, 1839) in Rheinland-Pfalz. Naturschutz u. Ornithologie in Rheinland-Pfalz **4** (4), 885–896.
- VIERHAUS, H. (1979): Nordfledermäuse *Eptesicus nilssoni* (Keyserling und Blasius, 1839) überwintern im südwestfälischen Bergland. Z. Säugetierkd. **44**, 179–181.
- (1984): Nordfledermaus – *Eptesicus nilssoni* (Keyserling und Blasius 1839). In: SCHRÖPFER, R., FELDMANN, R., u. VIERHAUS, H.: Die Säugetiere Westfalens. Münster.
- , u. FELDMANN, R. (1980): Ein sauerländischer Nachweis der Nordfledermaus (*Eptesicus nilssoni*) aus dem Winter 1972/73. Natur u. Heimat **40**, 97–99.
- WILHELM, M. (1970): Erste Wochenstube der Nordfledermaus, *Eptesicus nilssonii* (Keyserling und Blasius, 1839) in der DDR. Nyctalus **2**, 40
- ZIMMERMANN, W. (1971): Zur Kenntnis der Fledermäuse (*Chiroptera*, *Mammalia*) in Westthüringen. Abh. Ber. Mus. Nat. Gotha, 77–94.

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

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

Jahr/Year: 1989

Band/Volume: [NF_3](#)

Autor(en)/Author(s): Haensel Joachim, Walther Hans-Joachim

Artikel/Article: [Nordfledermaus \(*Eptesicus nilssonii*\) über Gewölle des Waldkauzes \(*Strix aluco*\) am Fläming nachgewiesen 149-155](#)