

## Zum Zustand der Breitflügelfledermaus, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), im Norden von Niedersachsen – Resultate nach 35 Jahren Bestandsaufnahme im Landkreis Stade\*

Von WOLFGANG KURTZE, Stade

Mit 5 Abbildungen

### Abstract

**Population changes in the Serotine bats, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774), in the northern part of Lower-Saxony – results of 35 years of monitoring in the district Stade**

The population of *Eptesicus serotinus* seems to be endangered. Probably since 1978 a continuous decline has to be noticed. Additionally the number of nursery colonies has decreased. The article postulates that the decrease is caused by the synanthrope habits of Serotine bats. Serotine bats live in urban regions and hence damages and accidents as well as infections by EBLV arise. More over thermal insulations of roofs reduce possibilities for nursery colonies. Damages by wind turbines reduce the population further on. Since these factors will retain also in future, we suggest to classify *E. serotinus* in the "Red Data Book" – index "2".

### Zusammenfassung

Viele Daten zeigen, dass im Landkreis Stade (Nordniedersachsen) Breitflügelfledermäuse (*Eptesicus serotinus*) seit 1978 in ihrem Bestand stark abgenommen haben. Im Freiland werden deutlich weniger Tiere registriert. Die Anzahl der Wochenstuben ist drastisch eingebrochen. Die Bestände der wenigen Wochenstuben stagnieren oder nehmen stark ab. Als Gründe für die erheblichen Einbußen werden Faktoren angenommen, die mit dem synanthropen Verhalten der Art zusammenhängen. Die urbane Angepasstheit lässt viele Verletzungen der Tiere (Haustierbisse, Prellungen, Flughautverletzungen) entstehen, auch die Infektion der Bestände mit EBLV kann damit in Verbindung gebracht werden. Durch die starken Isolierungen und Ausbauten der Dachgeschosse fehlen Hangplätze besonders für Wochenstuben. Die Monotonisierung der Stadtlandschaft und der enorme Rückgang naturnaher Areale im städtischen Raum reduzieren die Individuenzahl, und es finden sich immer weniger geeignete Habitate. Erhebliche Verluste

durch Windkraftanlagen sind ebenfalls anzunehmen. Die vielen antibiotisch wirkenden Faktoren lassen den Schluss zu, dass *E. serotinus* innerhalb der „Roten Liste“ zumindest in die Kategorie 2 (stark gefährdet) aufzunehmen ist. Der Eingliederung der Breitflügelfledermaus unter „V“ (Vorwarnliste) in die bundesweite „Rote Liste“ kann nicht ansatzweise zugestimmt werden.

### Keywords

*Eptesicus serotinus*, northern Lower-Saxony, population, population trend, results of 35 years of monitoring, reasons for threats, Red Data Book, new proposal: category 2 (critically endangered) for all of Germany.

*Eptesicus serotinus*, Nordniedersachsen, Bestand, Bestandsentwicklung, Ergebnis 35-jähriger Untersuchungen, Gefährdungsursachen, Rote Liste, Neuer Vorschlag: Kategorie 2 (stark gefährdet) für ganz Deutschland.

### 1 Einleitung

Viele Jahre war die Breitflügelfledermaus das bestimmende Faunenelement in Nordniedersachsen. Bestandsaufnahmen von HAVEKOST (1955, 1960) ergeben erste Befunde über Biotopbindung, Überwinterung und Bestand der Art. Jedoch wurde schon frühzeitig auf Bestandsabnahmen hingewiesen (HAVEKOST 1960, ROER 1979). Diese Entwicklung verstärkte sich deshalb, weil die Breitflügelfledermaus als synanthrope Art auf Siedlungen angewiesen ist, in denen eine hohe Diversität an Struktur und Artenbestand vorhanden ist (BAAGØE 2001). Weitere Untersuchungen gaben Anlass zur Hypothese, dass massive Veränderungen in der ökologischen

\* Diese Arbeit ist KLAUS ELMENDORF († 2004), REINHARD SCHÖNHOF († 2003) und WIENKE THURAU gewidmet. KLAUS ELMENDORF und REINHARD SCHÖNHOF waren Gründungsmitglieder der ÖFLAG. Ihre unermüdliche Arbeit für den Fledermausschutz und Artenschutz im Landkreis Stade war und ist uns bis heute Vorbild. WIENKE THURAU pflegte 25 Jahre lang Fledermäuse. Sie verzichtete in dieser Zeit auf Schlaf, Urlaub und Freizeit, war immer für „ihre“ Fledermäuse da. Ihre vielfältige Erfahrung teilt sie bis heute anderen Fledermauskundigen mit.

fährdet“ klassifiziert. Demnach hat sich der Bestand erhöht oder er wurde nach Ansicht der Autoren (MEINIG, BOYE & HUTTERER 2008) nicht korrekt eingeschätzt. Im Bundesland Niedersachsen besteht die „Rote Liste“ seit 1993, eine aktuelle Überarbeitung erfolgte bisher nicht (Überblick in THEUNERT 2008). Darin wird angenommen, dass der Bestand als „stark gefährdet“ einzustufen ist. Es ergibt sich der Eindruck, dass landesweite „Rote Listen“ nicht immer hilfreich sind, zumal sich Bestandsgrenzen verschieben, Biotopveränderungen oder kurzzeitige Schwankungen innerhalb der Population häufig sind. Das veranlasste HAENSEL & RACKOW (2002) zu der Aussage, dass trotz der vielfältigen und mühsamen Arbeit von Faunisten innerhalb der „Roten Listen“ keine Tendenzen abzulesen sind. Die Arbeit an der bundesweiten „Roten Liste“ war mangelhaft. So verwundert es nicht, dass auf regionaler Ebene „Rote Listen“ entstanden (z. B. Harzregion, Sachsen-Anhalt).

Es liegt eine besondere Gefährdung der Art vor, weil eine Monotonisierung der Agrar- und Urbanlandschaft zugenommen hat und eine Verbesserung nicht ansatzweise zu erkennen ist. Ein weiterer zunehmender Mangel an Hangplätzen ist ebenfalls absehbar. Eine Gefährdung der Population durch Windkraftanlagen liegt ebenfalls vor. Diese in Kürze vorgebrachten Gründe müssen dazu führen, dass die Breitflügelgedermaus als „stark gefährdet“ (Rote Liste Kategorie 2) eingestuft werden muss. In der jüngsten Ausgabe der Roten Liste für das Bundesland Nordrhein-Westfalen (MEINIG et al. 2011) ist dies begründetermaßen sowohl für das Tiefland als auch für das Bergland bereits erfolgt. Denn es ist realistisch, dass *E. serotinus* in einigen Jahrzehnten (wenn es überhaupt so lange dauern wird) vom Aussterben bedroht sein wird.

### Danksagung

Ich bedanke mich bei den vielen Personen im Landkreis Stade, die der ÖFLAG (Ökologisch-fledermauskundliche AG) und mir Fledermaus-Vorkommen meldeten. Nur so war es möglich, Wochenstuben von *E. serotinus* zu ermitteln und langjährig zu beobachten. Besonders danke ich Frau EMMY SCHÖNHOF (†) und HILDEGARD ELMENDORF,

die die Notizen von REINHARD SCHÖNHOF (†) und KLAUS ELMENDORF (†) an mich weitergaben. So konnten längere Datenreihen erstellt werden. In diesem Zusammenhang danke ich auch Herrn UWE KELM (Buxtehude) für weitere Daten. Ein Dank geht auch an die Herren HELMUT BERGMANN und SÖREN FRISCHMUTH (Untere Naturschutzbehörde des Landkreises Stade), die mir weitere Hinweise gaben. Frau JANETTE HEGDOORN förderte und forcierte immer wieder die den Naturschutz betreffende Öffentlichkeitsarbeit im Landkreis Stade. Schließlich geht ein Dankeschön an Familie ÖZKÖK aus Horneburg. Sie behandelte die in ihrem Haus ansässige Wochenstube immer pfleglich und gab ihre Beobachtungen an die ÖFLAG weiter. Frau WIENKE THURAU zeigte über viele Jahre hinweg einen mit vielen Entbehrungen verbundenen, enormen Einsatz für die Pflege verletzter und schwacher Fledermäuse. Diese vorbildliche Arbeit machte es möglich, viele detailreiche Angaben über Verletzungen von Breitflügelgedermäusen zu erhalten. Für ihre Daten bedanke ich mich besonders nachdrücklich.

### Schrifttum

- BAAGØE, H. J. (2001): *Eptesicus serotinus* (Schreber) – Breitflügelgedermaus. In: KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 4/1 – Fledermäuse I. AULA Verlag. Wiebelsheim.
- BEILSTEIN, K. (1994): Linientransekt-Kartierung zum Vorkommen von Fledermäusen an der schleswig-holsteinischen Westküste. *Nyctalus* (N. F.) **5**, 227-233.
- BERG, J. (2009): 30 Jahre Fledermauserfassung im Landkreis Wittenberg/Sachsen-Anhalt. *Ibid.* **14**, 27-46.
- BORKENHAGEN, P. (2011): Die Säugetiere Schleswig-Holsteins. Hrsg.: Faun.-ökol. AG Schleswig-Holstein. Husum.
- DEGN, H. J. (1983): Field Activity of a Colony of Serotine Bats (*Eptesicus serotinus*). *Nyctalus* (N. F.) **1**, 521-520.
- DÜRR, T. (2002): Fledermäuse als Opfer von Windkraftanlagen in Deutschland. *Ibid.* **8**, 115-118.
- EBBINGHAUS, W., KEUSEMANN, A., KURTZE, W., & VÖGE, B. (2012): Zur Verbreitung und Ökologie der Fledermäuse im Bereich des Dolmen-Grab-Waldes bei Grundoldendorf unter Berücksichtigung ökologisch-planerischer Empfehlungen. Gutachterliche Stellungnahme für den Landkreis Stade. Buxtehude.
- EISENBEIS, G. (2000): Zur Anziehung nachtaktiver Insekten durch Straßenlaternen. *Natur u. Landschaft* **75**(4), 145-156.
- , & EICK, K. (2011): Studie zur Anziehung nachtaktiver Insekten an die Straßenbeleuchtung unter Einbeziehung von LEDs. *Ibid.* **86**(4), 298-306.
- HAENSEL, J. (1982): Weitere Notizen über im Berliner Stadtgebiet aufgefundene Fledermäuse (Zeitraum 1972-1979). *Nyctalus* (N. F.) **1**, 425-444.
- (1989): Vorkommen und Geschlechter-Verhältnis überwinternder Breitflügelgedermäuse (*Eptesicus serotinus*) in Unter-Tage-Quartieren des Berliner Raumes. *Ibid.* **3**, 61-66.

- , & RACKOW, W. (2002): Fledermäuse auf der Achterbahn! Anmerkungen zu alten und neuen „Roten Listen“ für Deutschland. Teil I: Die bundesweite „Rote Liste“. *Ibid.* **8**, 345-358.
- HARTMANN, R. (2003): Untersuchungen zum Schwermetallgehalt im Fledermauskot. *Ibid.* **9**, 105-109.
- HAVEKOST, H. (1955): Bisherige Ergebnisse der Fledermausforschung im Oldenburger Land. *Beitr. Naturkd. Niedersachs.* **8**, 98-102.
- (1960): Die Beringung des Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber) im Oldenburger Land. *Bonn. zool. Beitr.* **11**, Sonderh., 222-233.
- HEYDEMANN, B. (1983): Aufbau von Ökosystemen im Agrarbereich und ihre langfristigen Veränderungen. Daten und Dokumentation. *Umweltschutz* **35**, 53-83.
- HILDEBRANDT, J. (1995): Erfassung von terrestrischen Wirbellosen in Feuchtgrünlandflächen im norddeutschen Raum – Kenntnisstand und Schutzkonzepte. *Z. Ökologie u. Naturschutz* **4**(4), 181-201.
- KOENIS, H., FRÜHAUF, S., KRETTEK, R., BORNHODT, G., MAIWALD, S., & LUCAN, V. (2005): Biotopverbund – eine sinnvolle Naturschutzstrategie in der Agrarlandschaft? Erfahrungen mit einem E+E-Vorhaben in Nordhessen. *Natur u. Landschaft* **80**(1), 16-21.
- KOWALSKI, M., & LESIŃSKI, G. (1995): Species composition and shelter preference of bats in the Kampinos Forest. *Przegl. Przyn.* **VI**(2), 99-108.
- KURTZE, W. (1982): Beobachtungen zur Flugaktivität der Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus*. *Droserra* **82**, 39-46.
- (1988): Die Ernährung der Fledermäuse. *Natursch. Landschaftspfl. Niedersachs.* **17**, 51-52.
- (1991): Die Breitflügel-Fledermaus *Eptesicus serotinus* in Nordniedersachsen. *Ibid.* **26**, 63-94.
- (2012): Die Einwirkung urbaner Strukturen auf Fledermäuse, dargestellt am Beispiel der Stadt Stade. *Nyctalus (N. F.)* **17**, 46–60.
- LABES, R. (1991): Zu den Beutetieren der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus*). *Ibid.* **4**, 79-84.
- Landkreis Stade (2012): Fledermäuse. Flyer. Stade.
- MEINIG, H., BOYE, P., & HUTTERER, R. (2008): Rote Liste der Säugetiere (*Mammalia*) Deutschlands. Stand: Oktober 2008. *Naturschutz u. Biol. Vielfalt* **70**(1), 115-153.
- , VIERHAUS, H., TRAPPMANN, C., & HUTTERER, R. (2011): Rote Liste und Artenverzeichnis der Säugetiere – *Mammalia* – in Nordrhein-Westfalen. In: Rote Liste der gefährdeten Pflanzen, Pilze und Tiere in Nordrhein-Westfalen, 4. Fassung. Bd. 2 – Tiere. LANUV-Fachbericht **36**, 51-78. Recklinghausen.
- MÜHLENDORFER, K., SPECK, S., MÜLLER, T., KURTH, A., & WIBBELT, G. (2011): Die Krankheiten und Todesursachen von Fledermäusen aus Deutschland. *Nyctalus (N. F.)* **16**, 159-171.
- PELZ, G. (2002): Zur Fledermausfauna des Landkreises Dahme-Spreewald (Land Brandenburg). *Ibid.* **8**, 262-287.
- PIELA, A. (2010): Tierökologische Abstandskriterien bei der Errichtung von Windenergieanlagen in Brandenburg (TAK). Ein Beitrag zur Konfliktbewältigung im Spannungsfeld Vogel- und Fledermaus-schutz – Windenergie. *Natur u. Landschaft* **85**(2), 51-60.
- RACKOW, W., & SCHLEGEL, D. (1994): Fledermäuse (*Chiroptera*) als Verkehrsoffer in Niedersachsen. *Nyctalus (N. F.)* **5**, 11-18.
- RAHMEL, U., BACH, L., RODE, M., ROSCHEN, A., & KLÖSER, H. (1995): Zur Verbreitung der Fledermaus in der Stadt Bremen. *Abh. Naturwiss. Ver. Bremen* **43**, 141-163.
- ROBINSON, M. F., & STEBBINGS, R. E. (1993): Food of the Serotine Bat, *E. serotinus*. *J. Zool., Lond.*, **231**, 239-248.
- ROER, H. (1979): Zur Bestandsentwicklung der Breitflügel-Fledermaus (*Eptesicus serotinus* Schreber) und des Mausohrs (*Myotis myotis* Borkhausen) im Oldenburger Land. *Myotis* **17**, 23-30.
- THEUNERT, R. (2008): Verzeichnis der in Niedersachsen besonders streng geschützten Arten. *Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen* **28**(3), 69-141.
- TISCHLER, W. (1980): *Biologie der Kulturlandschaft*. Stuttgart.
- WEIDNER, H. (1995): Zur Hangplatzwahl der Breitflügel-Fledermaus, *Eptesicus serotinus* (Schreber, 1774). *Nyctalus (N. F.)* **5**, 469-472.
- WEISHAAR, M. (1995): Ergebnisse der Fledermauswinterkontrollen 1994/95 im Regierungsbezirk Trier. *Dendrocopos* **22**, 10-11.
- WIERMANN, A., & REIMERS, H. (1995): Zur Verbreitung der Fledermäuse in Hamburg. *Nyctalus (N. F.)* **5**, 509-528.