

## Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) in Wuppertal – Zunahme der Fledermäuse in Norddeutschland?

Von REINALD SKIBA, Wuppertal

Mit 1 Abbildung

### Abstract

#### Savi's pipistrelle (*Hypsugo savii*) in Wuppertal – increase of this bat species in the north of Germany?

Until now 4 Savi's pipistrelles (*Hypsugo savii*) were detected in the north of Germany, lately one animal on 10.IV.2008 in the east of the Schee-subway in Wuppertal by using an ultrasound detector. The distance to Witten on Ruhr was 15 km, from where already one Savi's pipistrelle has been transported by a field-train to Dortmund. It died later because of its injuries. It is to expect that Savi's pipistrelle and other species will be found now and then in the north of Germany in future. Arguments for this are discussed. To better record the occurrence of bats it will be necessary to use more ultrasound detectors with time-expansion or frequency-division facilities.

### Zusammenfassung

In Norddeutschland wurden bisher 4 Alpenfledermäuse (*Hypsugo savii*) entdeckt, davon neu am 10.IV.2008 ein Tier durch Verwendung eines Ultraschalldetektors am Scheetunnel östlich von Wuppertal. Die Entfernung betrug 15 km von Witten an der Ruhr, von wo vermutlich bereits im Januar 2008 eine Alpenfledermaus mit einer Feldbahn-Lokomotive nach Dortmund verfrachtet wurde. Sie verendete später wegen ihrer Verletzungen. Zu erwarten ist, dass Alpenfledermäuse und andere Arten zukünftig in Norddeutschland häufiger anzutreffen sein werden. Gründe dafür wurden erörtert. Für eine bessere Dokumentation der Fledermausvorkommen ist eine häufigere Verwendung von Ultraschalldetektoren mit Zeitdehn- oder Teilverfahren notwendig.

### Keywords

*Hypsugo savii*, Savi's pipistrelle, North Germany, climate change.

### 1 Einleitung

In Wuppertal soll zukünftig an einer stillgelegten Bahnstrecke, u. a. mit 7 Tunneln, eine sogenannte Nordbahntrasse für Fahrradfahrer und Fußgänger ausgebaut werden. An und in

allen Tunneln halten sich zahlreiche Fledermäuse auf. Im Norden von Wuppertal und südlich von Sprockhövel befindet sich mit etwa 700 m Länge der Scheetunnel, der zwei parallel verlaufende Röhren besitzt. Dort fuhr bis 1992 Personenzüge vor allem mit Triebwagen und bis 1998 Güterzüge. Seit 25 Jahren habe ich mit dem Ultraschalldetektor vorwiegend im Sommer in beiden Röhren und an den Mundlöchern untersucht, welche Fledermäuse dort am Abend und in der Nacht fliegen. Zunächst wurden folgende Fledermausarten festgestellt: Wasser- (*Myotis daubentonii*), Zwerg- (*Pipistrellus pipistrellus*), Flughautfledermaus (*P. nathusii*) und Mausohr (*Myotis myotis*), und zwar mit den Jahren in zunehmender Anzahl.

### 2 Alpenfledermaus in Wuppertal

Am 10. April 2008 hörte ich am Scheetunnel zu Beginn der Nacht eine Fledermaus, deren Frequenz im Ultraschall niedriger als bei der Zwerg- und Flughautfledermaus lag (Methodik s. SKIBA 2009). Die Rufe dieser Art habe ich unmittelbar nach Verlassen des südlichen Mundlochs an der östlichen Röhre mit dem Ultraschalldetektor D 980 (Pettersson, Schweden) und dem Kassettenrekorder WMD6C (Sony) per Zeitdehn- und Teilverfahren aufgenommen. Schon während ihres Fluges fielen Klang und Rhythmus ähnlich dem der etwas tiefer rufenden Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) auf, so dass ich den Verdacht auf eine Alpenfledermaus hatte. Das Tier flog sofort weiter in das Gelände und kam auch nach einigen Stunden nicht wieder zurück. Mit PC (Software Avisoft-Bioacoustic von Specht, Berlin), Monitor und Drucker

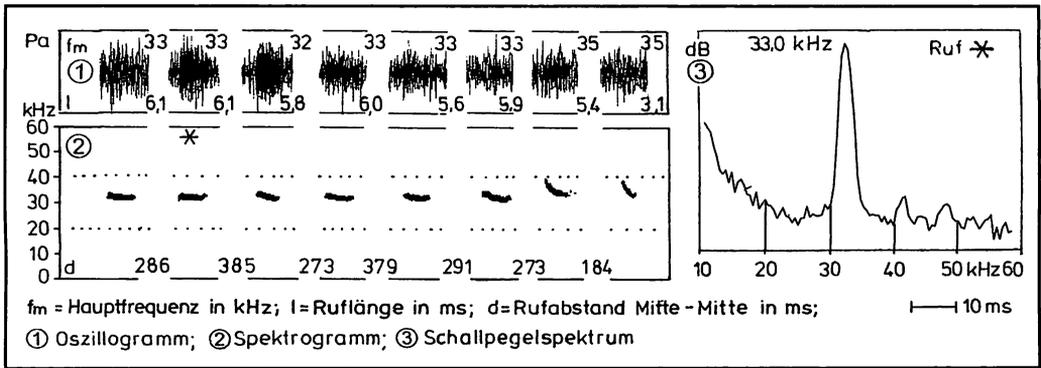


Abb. 1. Rufe der Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) beim Flug in 4 m Höhe aus dem Scheetunnel. 14.IV.2008, Wuppertal.

habe ich einen Teil der Ergebnisse aufgezeichnet. Wie aus Abb. 1 hervorgeht, konnte das Oszillogramm infolge des ständig herabtropfenden Wassers nicht eindeutig dargestellt werden. Spektrogramm und Schallpegelspektrum zeigen jedoch klar, dass es sich um Hauptfrequenzen von 33-35 kHz handelt. Eine solche Frequenz ist in Deutschland nur von der Alpenfledermaus bekannt. Auch Anfangs- und Endfrequenz sowie die Rufabstände deuten auf eine abfliegende Alpenfledermaus. In dieser Form war mir die Art in südlichen Gebieten bereits häufig begegnet. Es gibt keinerlei Hinweis, dass es sich um eine andere Fledermausart gehandelt haben könnte.

### 3 Bisherige Funde in Norddeutschland

Obwohl ich seit vielen Jahren über 60mal die 7 Tunnel von Wuppertal auf Fledermäuse vorwiegend mit dem Ultraschalldetektor gründlich untersucht habe, fand ich bisher dort keine weitere Alpenfledermaus. Auch in Norddeutschland und Dänemark begegnete mir bei zahlreichen Untersuchungen diese Art nicht.

Alpenfledermäuse wurden in den letzten Jahren mehrfach in Süddeutschland festgestellt (DIETZ et al. 2007, VIERHAUS 2008). Wochenstuben lagen jedoch in Deutschland bisher nicht vor. Vorkommen von Alpenfledermäusen in Norddeutschland sind mir nur wie folgt bekannt:

1. Am 8.VII.1991 aus einem Hamburger Wohngebäude ein von einer Katze stark beschädigtes Tier. Nach der fünfwöchigen Pflege und Gesundung konnte die Alpenfledermaus freigelassen werden. Das Tier wurde versehentlich zunächst als Nordfledermaus angesehen (BROCKMÜLLER 1994). Eine Nachbestimmung ergab die Korrektur als Alpenfledermaus (OHLENDORF et al. 2000).
2. Am 29.VII.1999 ein männliches Jungtier in Neustadt/Ostholstein aus einer Tiefkühl-Lieferung mit Obst und Gemüse herausgeholt und nach Erwachen untersucht, fotografiert und wieder freigelassen (KATZENSTEIN 2000). Die Bestimmung als Alpenfledermaus wurde u. a. von B. OHLENDORF an Hand der zahlreichen Fotos bestätigt.
3. Am 25.I.2008 in Dortmund von DEVRIENT und WOHLGEMUTH ein ♂ übernommen (VIERHAUS 2008). Diese Fledermaus wurde wahrscheinlich durch eine Feldbahn-Lokomotive im Ruhrtal bei Witten-Bommern bis in eine Werkshalle in Dortmund verschleppt. Dort verbrannte sich das Tier seine Flügel wahrscheinlich an den in der Halle befindlichen Gasheizstrahlern. Es ließ sich dadurch fangen und verendete nach einigen Tagen trotz intensiver Pflege durch DEVRIENT und WOHLGEMUTH. VIERHAUS hat die Bestimmung als Alpenfledermaus bestätigt.

#### 4 Gründe für Funde im Norden

VIERHAUS (2008) hält es für möglich, dass dieses Tier bereits im Sommer im insektenreichen Ruhrgebiet gelebt hat und möglicherweise im Spätherbst für den Winterschlaf nach einem Unterschlupf an der Feldbahn-Lokomotive in Witten-Bommern gesucht hat. Meine knapp 3 Monate später beobachtete Alpenfledermaus im Wuppertaler Scheetunnel hat zu Witten-Bommern eine Entfernung von nur 15 km. Dadurch stellt sich die Frage, warum es in dieser Gegend gleich zwei Alpenfledermäuse gegeben hat und ob diese Art nicht viel häufiger hier vorhanden ist, als bisher festgestellt wurde, zumal bekannt ist, dass die Alpenfledermaus besonders seit 1991 aus ihrem südlichen Areal gelegentlich zum Norden drängt. Nur mit Verfrachtungen ist dies sicher nicht zu erklären. Eine Verfrachtungsmöglichkeit der in Wuppertal beobachteten Alpenfledermaus konnte nicht festgestellt werden und dürfte dort auch unwahrscheinlich gewesen sein. Vermutlich werden wir in den nächsten Jahrzehnten in Norddeutschland stärker als bisher Alpenfledermäuse entdecken, und zwar aus folgenden Gründen:

1. Verringerung der Pestizide (Insektizide, Fungizide und Herbizide): Besonders die gefährlichen Pestizide in Häusern, Wiesen und Wäldern haben einen enormen Schaden bei Fledermäusen angerichtet. Die Bestände von Mausohr, Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*) und der ehemals häufigen Kleinhufeisennase (*Rhinolophus hipposideros*) wurden im Niederbergischen Land völlig vernichtet. Nachdem DDT und andere Pestizide verboten wurden, stieg die Zahl der Fledermäuse erheblich. Allein die Zwergfledermäuse nahmen in den neunziger Jahren im Städtedreieck Remscheid, Solingen und Wuppertal um mehr als 300 % zu.
2. Klimaveränderungen: In den letzten 20 Jahren haben sich die Temperaturen insgesamt erhöht und dadurch die Lebensbedingungen für Fledermäuse besonders im Herbst, Winter und Frühjahr verbessert.

Das hat dazu geführt, dass südlichere Fledermausarten öfter und weiter nach Norden gewandert sind. Sehr deutlich ist dies an der Zahl der Weißbrandfledermäuse (*Pipistrellus kuhlii*) im Süden von Deutschland feststellbar (DIETZ et al. 2007, VIERHAUS 2008). Es betrifft aber neuerdings auch andere Fledermausarten, z. B. die Kleinhufeisennase, die Mops- und die Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteini*) sowie den Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*). Möglicherweise ist auch die Zunahme der Wochenstuben von Rohhaut- und Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) im Osten auf Klimaveränderungen zurückzuführen, so dass auf Grund des Populationsdruckes eine Verlagerung zum Westen hin stattfindet.

3. Verbesserung der Güte von Gewässern, vor allem hier in Wuppertal und im Ruhrgebiet. Betroffen sind in erster Linie Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabendsegler, Wasser, Zwerg- und Rohhautfledermaus.
4. Verwendung weißer Lampen, insbesondere HQL-Lampen mit ultraviolettem Licht, vor allem an Straßen. Die dadurch angelockten zahlreichen Insekten ziehen auch viele Fledermäuse an. Abendsegler und Kleinabendsegler sowie Zwergfledermäuse, in den Mittelgebirgen auch die Nordfledermaus, sind wesentlich häufiger als vor 25 Jahren vorhanden. Es ist erstaunlich, wie alle diese Arten ohne Schwierigkeiten sogar ständig in größeren Höhen an beleuchteten Autobahnen und Bundesstraßen entlang fliegen und dort sogar balzen. In den südlichen Ländern konnte ich beobachten, dass die Alpenfledermaus vorwiegend an den Straßenlaternen in Dörfern und Städten, gelegentlich allerdings auch in Karstgebieten und sogar in lichten Wäldern nach Insekten sucht.

#### 5 Hinweise

Ob die Alpenfledermaus in Norddeutschland bereits seit etwa 20 Jahren zugenommen hat, ist wahrscheinlich, aber keinesfalls ganz

sicher. Nach meiner Auffassung ist sie in den letzten Jahren nur deswegen sehr selten dokumentiert worden, weil sie weitgehend nicht erkannt wurde. Netze und Harfenfallen werden hier sehr selten benutzt, um Fledermäuse zu fangen und genau zu bestimmen. Mit Ultraschalldetektoren lassen sich Alpenfledermäuse nur mit der nötigen Erfahrung und mit Hilfe des Zeitdehnungsverfahrens, bedingt auch mit dem Teilverfahren, jedoch nicht mit dem häufig benutzten Mischverfahren sicher bestimmen. Wie sich auch bei der Alpenfledermaus zeigt, ist es für die Bestimmung aller Fledermausarten wichtig, Detektoren mit Zeitdehnverfahren und außerdem Analyse-Software zu benutzen (SKIBA 2009). Mit Sicherheit werden dadurch u. a. in Norddeutschland auch weitere Alpenfledermäuse feststellbar sein.

### Schrifttum

- BROCKMÜLLER, F. (1994): Fund einer Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) in Hamburg. *Nyctalus* (N. F.) **5**, 220.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Verlag. Stuttgart.
- KATZENSTEIN, H. (2000): Nachweis einer Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*) in Ostholstein. *Nyctalus* (N. F.) **7**, 453-454.
- OHLENDORF, B., VIERHAUS, H., HEDDERGOTT, M., & BODINO, F. (2000): Korrektur: Fund einer Nordfledermaus (*Eptesicus nilssonii*) in Hamburg (ds. Z. Bd. **5**, p. 220) betraf eine Alpenfledermaus (*Hypsugo savii*). *Ibid.* **7**, 454.
- SKIBA, R. (2009): Europäische Fledermäuse. 2., akt. u. erw. Aufl. Neue Brehm-Büch., Bd. **648**. Westarp Wissenschaften. Hohenwarsleben.
- VIERHAUS, H. (2008): Eine Alpenfledermaus, *Hypsugo savii* (Bonaparte, 1837) in Dortmund, Deutschland. *Natur u. Heimat* **68**, 121-124.