Nyctalus (N.F.), Berlin 6 (1996), Heft 2, S. 167 - 170

Fledermäuse in gefällten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr *(Myotis myotis)*

Von JÜRGEN GEBHARD, Basel

Das Mausohr bewohnt in der Nordwestschweiz im Sommer bevorzugt Dachböden und überwintert unterirdisch in Höhlen oder Stollen (GEBHARD 1984). Einzeltiere siedeln oft in kleinräumigen Spaltenquartieren, meist innerhalb von Gebäuden oder an deren Außenfläche, gelegentlich auch in Brücken und anderen Bauwerken (z.B. KERTH & OTREMBA 1991, MÜLLER & WIDMER 1992, ZAHN 1995). Sie wurden außerdem in Fledermaus- und Vogelnistkästen festgestellt, hatten in diesem Quartiertyp aber nur einen Anteil von max. 2% der vorgefundenen Fledermäuse (z.B. ISSEL & ISSEL 1955, HENZE 1976, HAENSEL 1987, NAGEL & NAGEL 1988, SCHWENKE 1988, SCHWARTING 1992, NAGEL & NAGEL 1993). Solche Funde sind Hinweise darauf, daß diese Art potentiell in Baumhöhlen wohnen kann. Entsprechende Nachweise sind wohl selten, und in der Literatur wurde nur ein konkreter Hinweis gefunden (AUDET 1990).

Am 6.XII.1993 wurde in einer hohlen, dürren Rotbuche *(Fagus sylvatica)*, die beim Fällen eines anderen Baumes mitgerissen wurde, ein lethargisches, aber laut rufendes *Myotis myotis*-♂ entdeckt. Der knapp 20 cm dicke Baum hatte mehrere Spechthöhlen, wobei die bewohnte in etwa 6 m Höhe war. Der Fundort ist bei der schweizerisch-französischen Grenze am Rand eines Buchenmischwaldes zwischen Burg i. L., Kanton Baselland, und dem elsässischen Biederthal (440 m NN). Die deutlich abgenutzten Zähne des Mausohrs lassen ein Alter von >5 Jahre vermuten. Maße: Unterarm 61.3 mm, 5. Finger 76 mm, Ohrlänge 26 mm, Ohrbreite 19 mm, Identifikationsfunktion nach ARLETTAZ et al. (1991) Z = 2,88 (> 0 = *M. myotis*), Gewicht 26.5 g (leerer Magen und Darm). Im März 1994 wurde es beringt in der Nähe des Fundortes wieder freigelassen.

Bemerkenswert ist nicht nur der Nachweis in einer Baumhöhle, sondern auch die Jahreszeit. Das Mausohr-♂ wurde nach einer Kälteperiode gefunden, die vom 19.XI.-2.XII.1993 dauerte, mit nächtlichen Tiefsttemperaturen bis zu - 7° C. Bis zum Funddatum folgte tagsüber eine leichte Erwärmung bis max. + 10° C und nachts um 0° C. Weil es ein mehrjähriges, somit erfahrenes Tier war, dürfte es von der hier ungewöhnlich frühen Kälte überrascht worden sein. In nächster Nähe, im Umkreis von wenigen 100 m, wären geeignete unterirdische Quartiere im Jura, die diesem Tier zweifellos bekannt waren. Für diese Jahreszeit waren die Fettpolster im Nacken im Vergleich zu anderen, eigenen Feststellungen nicht mehr optimal, vermutlich bereits reduziert. Dies kann als Hinweis dafür gewertet werden, daß während der Kälteperiode bereits viel Fett zur Wärmeproduktion verbraucht wurde.

Die Mehrzahl der Mausohren verläßt die bekannten Sommerquartiere bereits im September (GEBHARD & OTT 1985). In Hessen konnten Schwarting (1992) am 13.X.1990 in einem Kasten und MÜLLER & WIDMER (1992) in der Nordschweiz im Loch einer Straßenunterführung auch noch im November (1981-1989) Einzelindividuen nachweisen. Ebenfalls späte, kritische Aufenthalte im Sommerquartier gab es in der Region Basel. Am 11.XI.1981 wurden in einem Wochenstubenquartier in D-Hasel (Kr. Lörrach, Baden-Württemberg) aus Balkenzapflöchern 6 diesjährige Mausohren geborgen. Sie hatten vermutlich den Abflug ins Winterquartier verpaßt und waren bei Frosttemperaturen in totenähnlicher Lethargie. Ein Individuum war so unterkühlt, daß es absolut keine Reaktionen oder Atembewegungen zeigte und erst im geheizten Raum nach einer Stunde unerwartet ins Leben zurückkam.

Das Mausohr-♂ wurde im Naturhistorischen Museum Basel in einem unbeheizten Flugraum überwintert. In der neuen Umgebung verhielt es sich sofort sehr territorial, bekämpfte vehement zwei jüngere, dort gehaltene Mausohr-

♂♂. Es residierte dann meist allein in einem Kasten, der von den dort gepflegten Mausohren bevorzugt besetzt wurde. Hier konnten im Dezember zwei Kopulationen beobachtet werden, davon eine mit einem diesjährigen ♀. Ob das sexuell noch sehr aktive Tier auch das Fund-

Tabelle 1. Fledermausfunde in gefällten Bäumen aus der Region Basel von 1978-1996. Die Anzahl der Individuen gilt mit Einschränkungen, weil immer einige Tiere unbemerkt entwichen sein könnten. Aus unterschiedlichen Gründen war eine Geschlechtsbestimmung nicht immer möglich, z.B. wenn bei toten Tieren die Kadaver zu stark beschädigt waren. Mehrmals sind einige Fledermäuse nach ihrer Entdeckung bei der Bergung oder beim Transport entwichen. Die Artbestimmung gilt in allen in der Tabelle aufgeführten Funden als gesichert. Bei etwa 5 weiteren, unpräzisen Meldungen sind die Tiere entwichen. Angaben zur Art können nicht gemacht werden.
Abkürzungen: BS = Kanton Basel-Stadt, BL = Kanton Baselland, SO = Kanton Solothurn., D = Deutschland, Landkreis Lörrach.

Art	Ort	m NN	Baumart	Anzahl, Sex	Datum
N. noctula	D - Weil am Rhein Baumreihe am Sportplatz	260	Pappel	6: 4 ♂♂, 2 ♀♀	4.XII.1978
N. noctula	D - Weil am Rhein Baumreihe am Sportplatz	260	Pappel	35: 18 ♂♂, 17 ♀♀	9.I.1979
N. noctula	Riehen BS Buchenmischwald	340	Kirsche	9: 1 ♂, 8 unbestimmt	7.VI.1979
N. noctula	D - Hauingen Obstanlage	320	Kirsche	16: 6 ♂♂, 10 ♀♀	6.XI.1982
N. noctula	Ettingen BL Buchenmischwald	380	Rotbuche	2: 1 ♀, 1 unbestimmt	12.XI.1982
N. noctula	Basel-Stadt (Lange Erlen), Stadtwald, Laubholz	250	Esche	3 ♀♀	28.X.1986
N. noctula	Basel-Stadt (Lange Erlen), Stadtwald, Laubholz	250	Esche	6: 4 ♂♂, 2 ♀♀	3.XI.1986
N. noctula	Basel-Stadt (Lange Erlen), Stadtwald, Laubholz	250	Esche	ca. 10: unbestimmt	27.X.1987
N. noctula	Metzerlen SO Buchenmischwald	620	Rotbuche	10: 1 ♂, 9 ♀♀	20.X.1988
N. noctula	Bettingen BS Buchenmischwald	380	Rotbuche	6: 3 ♂♂, 2 ♀♀, 1 unbestimmt	16.XI.1989
N. noctula	Metzerlen SO Buchenmischwald	610	Rotbuche	5: 3 ♂♂, 2 ♀♀	16.XI.1989
N. noctula	Basel-Stadt Einzelbaum im Spitalareal	280	Robinie	6: 1 ♂, 5 ♀♀	13.IX.1990
N. noctula	Metzerlen SO Buchenmischwald	590	Rotbuche	2: 1 ♂, 1 unbestimmt	9.IX.1991
N. noctula	Binningen BL Baum im Garten	340	Kirsche	1 ♂	21.XI.1992
N. noctula	Muttenz BL Buchenwald	390	Rotbuche	20: 11 ♂♂, 5 ♀♀, 4 unbestimmt	17.XII.1993
N. noctula	Arisdorf BL Buchenwald	470	Rotbuche	69: 27 ♂♂, 42 ♀♀	7.III.1996
P. nathusii	Basel-Stadt (Lange Erlen), Stadtwald, Laubholz	260	Eiche	1 ♀	12.XI.1987
P. nathusii	Basel Baum im Hinterhof	270	Robinie	3: 2 ♂♂, 1 ♀	17.XI.1988

Art	Ort	m NN	Baumart	Anzahl, Sex	Datum
P. nathusii	Basel-Stadt (Lange Erlen), Stadtwald, Laubholz	260	Robinie	2: 1 ♂, 1 ♀	21.II.1990
P. nathusii	Basel-Stadt Einzelbaum am Sportplatz	280	Robinie	5 unbestimmt	2.III.1990
P. nathusii	Basel-Stadt Parkanlage	270	Schnurbaum	5: 2 ♂♂, 3 ♀♀	4.II.1991
P. nathusii	Bottmingen BL Baum im Garten	300	Apfel	1 ♀	13.II.1991
P. nathusii	Riehen BS Baum im Garten	320	Pappel	4: 3 ♂♂, 1 ♀	17.II.1994
P. nathusii und *N. leisleri*	Therwil BL Baumreihe am Bachufer	300	Pappel	7: 2 ♂♂, 3 ♀♀, 2 unbestimmt und 1 ♂	16.II.1995
P. nathusii	Basel-Stadt Parkanlage	260	Robinie	ca. 18: 4 ♂♂, 5 ♀♀, ca. 9 unbestimmt	14.III.1996
M. bechsteini	Ettingen BL Buchenmischwald	330	Rotbuche	1 ♂	12.X.1987
M. myotis	Burg i. L. BL Buchenmischwald	440	Rotbuche	1 ♂	6.XII.1993
P. auritus	Metzerlen SO Buchenmischwald	625	Rotbuche	3: 1 ♂, 2 ♀♀	23.IV.1992

quartier im gefällten Baum als Hochzeitsquartier nutzte, kann nur vermutet werden.

In der Region Basel gibt es noch großflächige Altholzbestände mit vielen natürlichen Baumhöhlen. Dennoch sind Fledermausnachweise aus gefällten Bäumen eher selten. Von 1978 bis 1996 waren es in der Region Basel nur 28 Funde mit insgesamt 6 Arten (Tabelle 1): 16mal *Nyctalus noctula*, 9mal *Pipistrellus nathusii*, je einmal *Nyctalus leisleri, Myotis bechsteini, Myotis myotis* und *Plecotus auritus*. Außer einem *N. noctula*-Fund im Juni stammen alle Nachweise aus den Frühjahrs-, Herbst- und Wintermonaten. Weil der Holzeinschlag fast ausschließlich in der kalten Jahreszeit stattfindet, sind unterirdisch überwinternde Fledermausarten wenig betroffen. Deshalb fehlt in der Zusammenstellung z.B. die in der Region häufige, im Sommer hier auch in Baumhöhlen wohnende Wasserfledermaus *(Myotis daubentoni)* gänzlich. Besonders für solitäre *M. myotis* könnte dieser Quartiertyp ein normales, bisher nicht beachtetes Requisit sein, dessen Bedeutung durch entsprechende telemetrische Untersuchungen noch abgeklärt werden muß.

Fledermausnachweise aus gefällten Bäumen sind nur der Aufmerksamkeit der Holzfäller zu verdanken. Ohne Zweifel wird die Mehrzahl der beim Holzeinschlag verunglückten Fledermäuse gar nicht bemerkt. An warmen Tagen brauchen sie nur kurze Zeit, um ihre uneingeschränkte Mobilität zu erlangen. Sie können sich dann sehr diskret entfernen, vor allem Einzeltiere.

Bei Kälteperioden ist die Wahrscheinlichkeit einer Entdeckung der dann ausgekühlten und weitgehend immobilen Quartierinsassen größer. Meist produzieren gestörte, lethargische oder winterschlafende Tiere laute Abwehrrufe. In der Bereitschaft zu vokalisieren gibt es aber artspezifische Unterschiede. Vertreter aus der Gattung *Myotis* und *Pipistrellus* werden akustisch weniger auffällig sein als die z.B. oft sehr laut rufenden *N. noctula*. Allerdings tragen Waldarbeiter wegen des gewaltigen Lärmes der Motorsägen meist einen speziellen Ohrenschutz. Die Wahrnehmung von rufenden Fledermäusen ist dann eher zufällig. In einer durchgesägten Baumhöhle werden die Insassen optisch zwar leicht entdeckt, oft sind dann aber

viele verletzt oder bereits tot. Bei der Rettung und späteren Bestimmung ist bei allen Funden entscheidend, ob die Fledermäuse in der Folge sorgfältig geborgen und zwischenzeitlich ausbruchsicher untergebracht werden können (GEBHARD 1996).

Danksagung

Ein besonderer Dank gilt dem Forstbetrieb Imber, Burg i. L. Kt. Baselland, von dem schon mehrmals äußerst wertvolle Funde gemeldet wurden.

Zusammenfassung

Ein *Myotis myotis*-♂ wurde am 6. Dezember 1993 in einer Baumhöhle bei Basel (Schweiz) gefunden. Dieser Fund belegt die Nutzung solcher Quartiere. Die Fundumstände werden diskutiert. In den vergangenen 18 Jahren wurden in der Region Basel nur 28mal Fledermäuse aus gefällten Bäumen nachgewiesen, es waren *Nyctalus noctula, Nyctalus leisleri, Pipistrellus nathusii, Myotis bechsteini, Plecotus auritus* und jetzt neu *Myotis myotis.*

Summary

On December 6th, 1993 a male *Myotis myotis* was found in a tree cavity near Basel (Switzerland). This record prooves the use of this kind of roost. The circumstances of the discovery were discussed. In the region of Basel during the last 18 years bats have been recorded from felled trees only 28 times. The species found were *Nyctalus noctula, Nyctalus leisleri, Pipistrellus nathusii, Myotis bechsteini, Plecotus auritus* and now additional *Myotis myotis.*

Schrifttum

ARLETTAZ, R., RUEDI, M., & HAUSSER, J. (1991): Field morphological identification of *Myotis myotis* and *Myotis blythii (Chiroptera: Vespertilionidae):* a multivariate approach. Myotis **29**, 7-16.

AUDET, D. (1990): Foraging behavior and habitat use by a gleaning bat, *Myotis myotis (Chiroptera: Vespertilionidae).* J. Mamm. **71** (3), 420-427.

GEBHARD, J. (1984): Die Fledermäuse in der Region Basel *(Mammalia, Chiroptera).* Verhandl. Naturf. Ges. Basel **94** (1983), 1-42.

– (1996): Das Fledermausbrevier. Teil 1. Schweizer Tierschutz. Du + die Natur **2**, 4-43.

–, & OTT, M. (1985): Etho-ökologische Untersuchungen an einer Wochenstube von *Myotis myotis* (Borkh., 1797) bei Zwingen (Kanton Bern, Schweiz). Mitt. Naturf. Ges. Bern N.F. **42**, 129-144.

HAENSEL, J. (1987): Mausohren *(Myotis myotis)* in Fledermauskästen. Nyctalus (N.F.) **2**, 359-364.

HENZE, O. (1976): Möglichkeiten erfolgreichen Fledermausschutzes. Allg. Forstzeitschr. **31** (21), 448-450.

ISSEL, B., & ISSEL W. (1955): Versuche zur Ansiedlung von Waldfledermäusen in Fledermauskästen. Forstw. Cbl. **74**, 193-204.

KERTH, G., & OTREMBA, W. (1991): Fledermausvorkommen in Stadt und Landkreis Würzburg zwischen 1985 und 1991. Abh. Naturw. Verein Würzburg **32**, 67-108.

MÜLLER, A., & WIDMER, M. (1992): Beobachtungen an einem Männchen-Einzelquartier des Großen Mausohrs *(Myotis myotis).* Myotis **30**, 139-143.

NAGEL, A., & NAGEL, R. (1988): Einsatz von Fledermauskästen zur Ansiedlung von Fledermäusen: Ein Vergleich von 2 verschiedenen Gebieten Baden-Württembergs. Ibid. **29**, 129-144.

–, & – (1993): Ansiedlung von Fledermäusen mit Fledermauskästen. Beih. Veröff. Naturschutz Landschaftspflege Bad.-Württ. **75**, 113-131.

SCHWARTING, H. (1992): Eine reviertreue Mausohr-Fledermaus. Natur u. Museum **122**, 187-191.

SCHWENKE, W. (1988): Versuche zur Förderung von Waldfledermäusen mittels Vogel- und Fledermaus-Kunsthöhlen 1982-1987 im Geisenfelder Forst. Myotis **26**, 145-152.

Zahn, A. (1995): Populationsbiologische Untersuchungen am Großen Mausohr *(Myotis myotis).* Diss. Fakultät Biologie, Ludwig-Maximilians-Universität München, 1-130.

JÜRGEN GEBHARD, Naturhistorisches Museum, Augustinergasse 2, CH-4001 Basel (Schweiz)

ZOBODAT - www.zobodat.at

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: Nyctalus – Internationale Fledermaus-Fachzeitschrift

Jahr/Year: 1997

Band/Volume: NF_6

Autor(en)/Author(s): Gebhard Jürgen

Artikel/Article: Fledermäuse in gefällten Bäumen: Erstmals auch das Mausohr (Myotis myotis) 167-170