

Zum Vorkommen der Nymphenfledermaus, *Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001, in Sachsen-Anhalt/****

Teil 1. Vorkommen und Verbreitung (Stand 2007)

Von BERND OHLENDORF, Roßla, und CHRISTIANE FUNKEL, Stolberg (Harz)

Mit 12 Abbildungen

1 Einleitung

Die Nymphenfledermaus wurde erst im Jahre 2001 molekulargenetisch aus der Artengruppe der „Bartfledermäuse“ isoliert und beschrieben (VON HELVERSEN et al. 2001). Die Gebiete der Erstbeschreibungen lagen anfangs noch sehr weit von Deutschland entfernt in Griechenland und in Nord-Ungarn. Eine Literaturübersicht über die bisherigen Vorkommen in Europa (Albanien, Bulgarien, Deutschland, Frankreich, Griechenland, Schweiz, Slowakei, Spanien, Türkei, Ungarn) stellten NIERMANN et al. (2007) zusammen. Neu ist, dass die Art zwischenzeitlich auch in Österreich 2007 nachgewiesen wurde (Frau Dr. F. SPITZENBERGER/Wien, pers. Mitt.).

Den Anstoß für umfangreiche Untersuchungen zum Vorkommen und zur Biologie der Nymphenfledermaus in Sachsen-Anhalt gab der Vortrag „Neue Fledermausarten“ von Dr. CHRISTIAN DIETZ, Horb, anlässlich der Mitgliederversammlung und Vortrags-tagung der Interessengemeinschaft Fledermausschutz und -forschung Thüringen (IFT) am 18.XI.2006 in Erfurt. Aufgrund der Ausführungen zu den Lebensräumen und Bestimmungsmerkmalen der Nymphenfledermaus reifte die Erkenntnis, dass die Art auch in Sachsen-Anhalt vorkommen könnte und dass hier unter Umständen „Bartfledermäuse“ bisher falsch determiniert und markiert worden waren.

Im ersten Teil des Beitrages werden die nachgewiesenen Vorkommen in Sachsen-Anhalt dargestellt, in einem zweiten, später folgenden Teil soll die Determination der „Bartfledermäuse“ näher beleuchtet werden.

Bislang wurden aus Deutschland folgende Vorkommen publiziert:

Baden-Württemberg

Die erste Nymphenfledermaus, ein laktierendes ♀, wurde am 28.VI.2005 von R. BRINKMANN (NIERMANN et al. 2007, BRINKMANN & NIERMANN 2007) im Geißenwald bei Rheinbischofsheim gefangen und genetisch identifiziert. 2006 wurden im gleichen Wald an sieben verschiedenen Tagen weitere Exemplare, adulte und subadulte Tiere, gefangen. Die Fangplätze liegen bei 130-140 m NN in einem hauptsächlich mit Stieleichen (*Quercus robur*) bestockten Wald in der Rheinaue.

Thüringen

Am 16.VIII.2006 wurde in der Gipskarstlandschaft am Nordwestrand des Kyffhäusers, an einer kleinen Quelle, ein adultes ♀ von W. SCHORCHT, W. SAUERBIER und M. BIEDERMANN (SAUERBIER et al. 2006, NIERMANN et al. 2007) gefangen und genetisch bestätigt. Der Fangplatz liegt bei 170 m NN in einem Trockengebiet, einem mit Rotbuchen (*Fagus sylvatica*) und einigen Traubeneichen (*Quercus petraea*) bestandenen Wald.

*Aus dem Arbeitskreis Fledermäuse Sachsen-Anhalt e. V. und der Landesreferenzstelle für Fledermausschutz Sachsen-Anhalt

** In Erinnerung an den verdienten Fledermausforscher und Fledermausschützer Dr. WILFRIED SCHÖBER (04.IX.1933-08.IX.2007)

2 Material und Methoden

Die Nymphenfledermaus wurde vorrangig im südlichen Sachsen-Anhalt, im mitteldeutschen Trockengebiet (FABIG 2007), gesucht und mittels Puppenhaarnetzen gefangen. Die Fangplätze wurden so ausgewählt, dass sie kleine Wasserläufe und/oder Tümpel aufwiesen und diese sich in Laubwäldern mit einem möglichst hohen Anteil an alten Eichen befinden. Wälder mit solchen Strukturen entsprechen den beschriebenen Fundorten durch VON HELVERSEN (2004) und DIETZ et al. (2007).

Ferner sollte der durch DIETZ et al. (2007) mitgeteilte Determinationsschlüssel der „Bartfledermäuse“ auf seine felddiologische Anwendbarkeit überprüft werden. Hierzu war es notwendig, das Gewicht mit einer elektronischen Feinwaage (Abweichung 0,1 g) zu bestimmen und Körperteile mit einem Messschieber (Abweichung 0,1 mm) zu vermessen. Die Individuen wurden mit Unterarmklammern der Fledermaus-Markierungszentrale Dresden (FMZ) gekennzeichnet.

Insbesondere sollten Vorkommen von „auffälligen Bartfledermäusen“ im Naturschutzgebiet „Othaler Wald“ östlich der Stadt Sangerhausen, im Naturschutzgebiet „Selketal“ im Landkreis Harz, im Birkental bei Blankenburg am Nordharz und im Stollensystem Büchenberg bei Elbingerode im Harz überprüft werden.

Die Markierungsunterlagen des erstgenannten Verf. über „Bartfledermäuse“ wurden ab 1995 vollständig dahingehend überprüft, inwieweit Individuen auffällig klein waren und Besonderheiten dementsprechend vermerkt wurden.

3 Ergebnisse

3.1 Überblick über die Nachweise der Nymphenfledermaus

Zwischen dem 17.IV. und dem 30.X.2007 wurde in 90 Fangnächten (Tab. 1) versucht, die Nymphenfledermaus nachzuweisen. Hier-

bei wurden 48 verschiedene Fangplätze, vornehmlich im Süden und in der Mitte von Sachsen-Anhalt, eingerichtet. In ca. 540 Stunden nächtlichem Einsatz wurden durch eine kleine Gruppe von Mitstreitern mehr als 2.250 m Puppenhaarnetze gestellt.

Statistisch wurde aller 10,5 Std. bzw. aller 44,1 m gestelltem Netz eine Nymphenfledermaus gefangen und bestimmt. An 14 von 48 Fangplätzen konnte die Art nachgewiesen werden (Tab. 2). In den 90 Fangnächten wurden 18 Fledermausarten mit insgesamt 1.128 Individuen gefangen (Abb. 1). 22,43 % aller gefangenen Fledermäuse waren „Bartfledermäuse“, die sich wie folgt aufteilten:

51 Individuen (4,52 %)

Nymphenfledermäuse (*Myotis alcaethoe*)

68 Individuen (6,03 %)

Kleine Bartfledermäuse (*Myotis mystacinus*)

134 Individuen (11,88 %)

Große Bartfledermäuse (*Myotis brandtii*)

Die erste Nymphenfledermaus wurde am 17.IV.2007 in der Gipskarstlandschaft bei Questenberg am Südharz und die letzte am 24.IX.2007 im Zeitzer Forst gefangen. Die Verteilung der Fangergebnisse auf die einzelnen Monate ergibt sich aus Abb. 2, die bestätigten und noch erwarteten Vorkommen enthält Abb. 3.

Der April 2007 war sehr warm, für die Jahreszeit sogar deutlich zu warm. Bereits am 17.IV.2007 hatte die Kirschblüte ihren Höhepunkt bei 220 m NN! Der Juni 2007 war nasskalt, so dass nur wenige Tiere Aktivitäten aufwiesen und gefangen werden konnten.

Vom 07. bis 26.VIII.2007 befanden sich die Autoren im Urlaub, wodurch sich die geringen Fangergebnisse im Monat August erklären (Tab. 1).

Tab. 1. Verteilung der 90 Fangnächte 2007 in Sachsen-Anhalt

2007 - Monate	April	Mai	Juni	Juli	Aug.	Sept.	Okt.
N = Netzfänge	9	14	14	20	9	17	7

Art	M ad.	M j	W ad.	W j	?	n	%	
<i>M. alcaethoe</i>	16	7	21	7	0	51	4,52%	22,43%
<i>M. mystacinus</i>	33	3	26	5	1	68	6,03%	
<i>M. brandtii</i>	62	4	64	4	0	134	11,88%	77,57%
<i>B. barbastellus</i>	28	1	23	1	0	53	4,70%	
<i>M. myotis</i>	30	3	28	2	1	64	5,67%	
<i>M. bechsteinii</i>	29	4	17	4	0	54	4,79%	
<i>M. nattereri</i>	125	0	43	0	0	168	14,89%	
<i>M. daubentonii</i>	144	8	37	1	0	190	16,84%	
<i>P. auritus</i>	53	0	36	0	1	90	7,98%	
<i>P. austriacus</i>	8	0	2	0	0	10	0,89%	
<i>E. serotinus</i>	9	0	3	1	0	13	1,15%	
<i>E. nilssonii</i>	21	3	6	0	0	30	2,66%	
<i>N. leisleri</i>	14	0	63	3	0	80	7,09%	
<i>N. noctula</i>	8	1	20	1	0	30	2,67%	
<i>P. nathusii</i>	5	0	1	0	0	6	0,53%	
<i>P. pipistrellus</i>	38	2	34	2	2	78	6,91%	
<i>P. pygmaeus</i>	2	0	6	0	0	8	0,71%	
<i>M. dasycneme</i>	1	0	0	0	0	1	0,09%	
	626	36	430	31	5	1128		

Abb. 1. Übersicht über die 2007 in 90 Nächten in Sachsen-Anhalt gefangenen Fledermausarten und Individuen

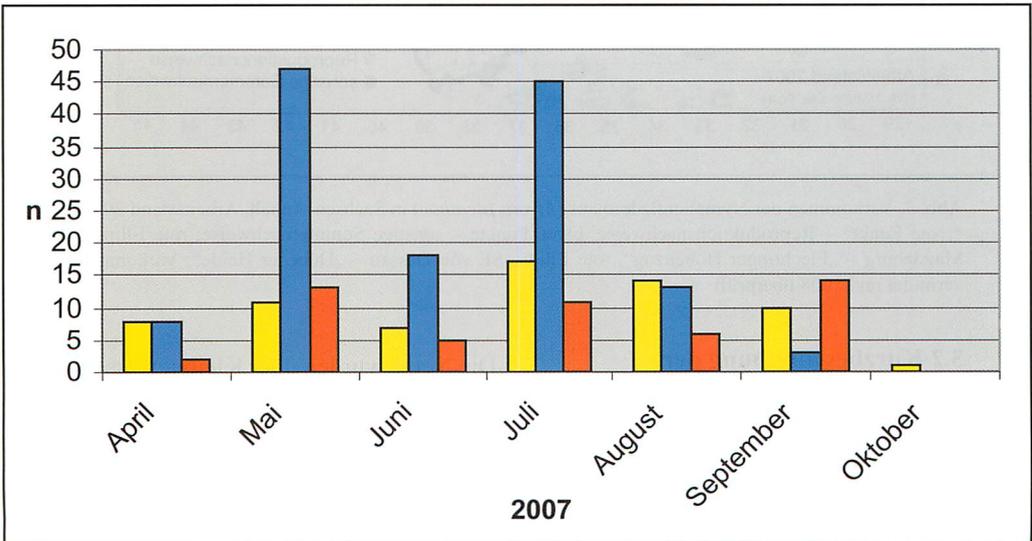


Abb. 2. Übersicht über die 2007 in 90 Nächten in Sachsen-Anhalt gefangenen „Bartfledermaus“-Arten
 * gelb – Kleine Bartfledermaus (*Myotis mystacinus*), blau – Große Bartfledermaus (*M. brandtii*), rot – Nymphenfledermaus (*M. alcaethoe*)

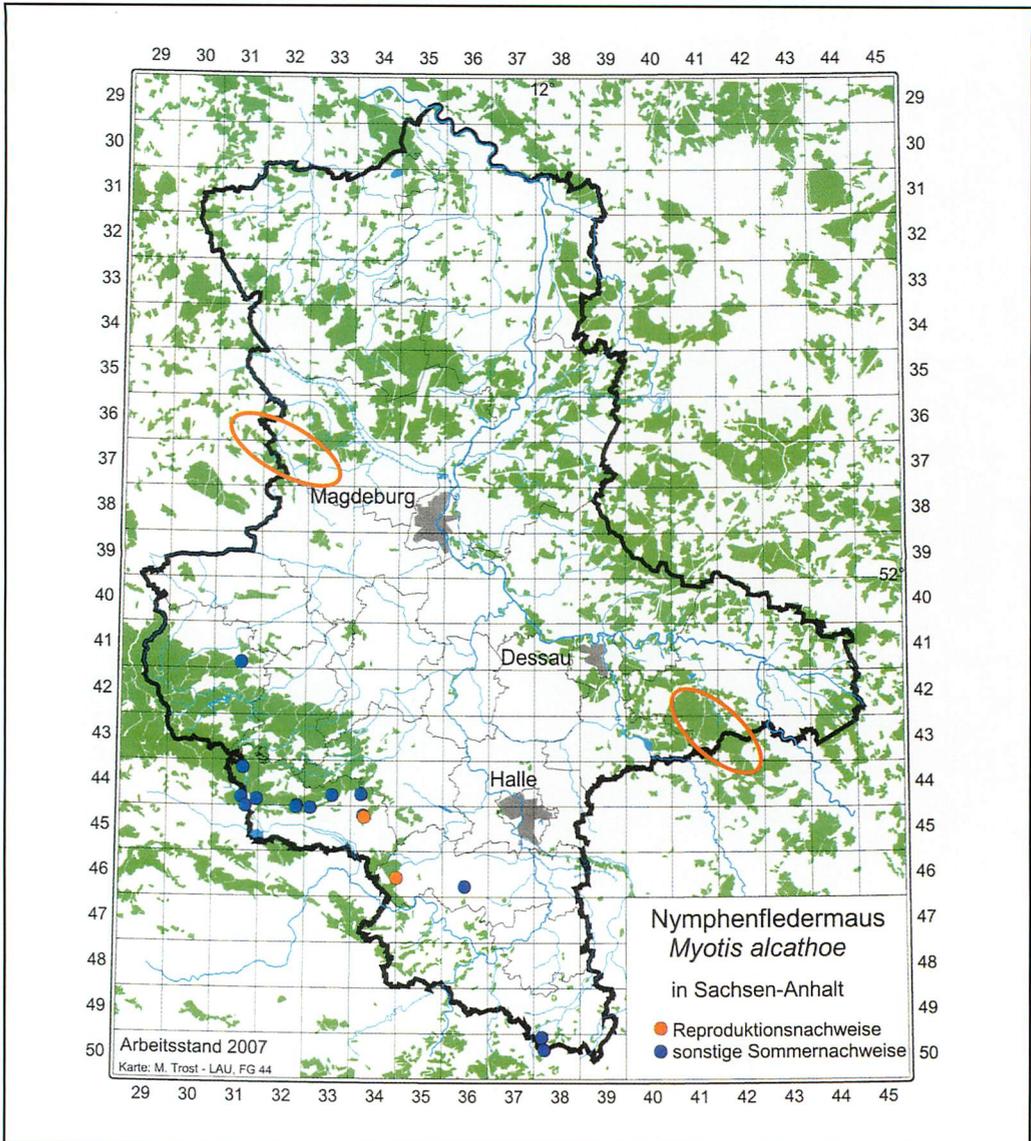


Abb. 3. Vorkommen der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) in Sachsen-Anhalt, Arbeitsstand 2007
 * rote Punkte – Reproduktionsnachweise, blaue Punkte – sonstige Sommernachweise; rote Ellipse NW von Magdeburg – „Flechtinger Höhenzug“, rote Ellipse SE von Dessau – „Dübener Heide“: Vorkommen werden vermutet und 2008 überprüft

3.2 Kurzbeschreibung der Fanggebiete und Fangerfolge

In 14 von 48 Fanggebieten wurde die Nymphenfledermaus nachgewiesen. Die Besonderheiten der Fanggebiete, wie Bewaldung und Wasserhaushalt, werden kurz beschrieben. Die Höhenlagen der Fanggebiete in m NN werden in Tab. 2, die Koordinaten in Tab. 3 mitgeteilt.

Die Netze wurden über Kleingewässer und direkt in den Baumbestand gestellt. Die größte Netzspanne betrug 60 m in der Länge.

3.2.1 Gipskarstlandschaft Südharz

Die Mehrzahl der erfolgreichen Fangplätze ($n = 8$) der Nymphenfledermaus mit 17 Individuen liegt in der Gipskarstlandschaft Südharz

Tabelle 2. Fundorte und Anzahl der 2007 gefangenen Nymphenfledermäuse (*Myotis alcathoe*) in Sachsen-Anhalt unter Berücksichtigung der Höhenlagen sowie der Erstbeobachtungen

Fundort, Netzfang	Landkreis	m ü. NN	Erstbeobachtung	n
Questenberg, Dinsterbachdurchbruch, GKLSH	MSH	270	17.04.2007	1
Stolberg, Zwieselberg, Hirschallee	MSH	347	29.04.2007	1
Ziegelroda, Ziegelrodaer Forst, Hermannseck, Clapperborn	SK	253	03.05.2007	11*
Othal, NSG Othaler Wald, Tümpel	MSH	207	18.05.2007	19*
Questenberg, Dinsterbach, GKLSH	MSH	283	01.06.2007	1
Oechlitz, Oechlitzer Grund	SK	153	06.08.2007	1
Drebsdorf, Ankenbergschwinde, GKLSH	MSH	257	29.08.2007	2
Rottleberode, unter der Graseburg, Thyra, GKLSH	MSH	222	30.08.2007	1
Wettelrode, Kunstteich, Einlauf Bach, GKLSH	MSH	334	31.08.2007	1
Pölsfeld, Eselgrund, GKLSH	MSH	293	03.09.2007	9**
Ufrungen, Haseltal, Harzkante, GKLSH	MSH	251	04.09.2007	1
Blankenburg/Harz, Birkental, Tümpel	HZ	222	05.09.2007	1
Rottleberode, Entensumpf, GKLSH	MSH	204	12.09.2007	1
Koßweda, Zeitzer Forst, Rauschbachtal, oberhalb Teich	BLK	244	24.09.2007	1**

Anmerkungen und Abkürzungen:

GKLSH – Gipskarstlandschaft Südharz

MSH – Kreis Mansfeld-Südharz, SK - Saalekreis, BLK – Burgenlandkreis, HZ – Harzkreis

* Reproduktion nachgewiesen, gelb unterlegt ** Reproduktion vermutet, gelb unterlegt

(GKLSH) im geplanten Biosphärenreservat (Tab. 4, Abb. 4). Zwischen Rottleberode im Westen und Pölsfeld im Osten gingen Nymphenfledermäuse ins Netz. Die Gipskarstlandschaft zeichnet sich dadurch aus, dass Oberflächen- und Tiefenwasser den Karst prägen. Die von Norden aus dem Harz auf den Zechsteingürtel zuströmenden Bäche lösen den Gips und fließen in Bachschwinden bzw. durch

Durchbruchstäler des Zechsteins (Thyra-, Nasse-, Leine- und Gonnatal). Die meisten der Gewässer haben einen kurzen Lauf bzw. verlieren über dem Karst erheblich oder ganz ihr Wasser. Unüberschaubare Karstspalten und einige Höhlen sind das Ergebnis der Suberosion. Das Gebiet ist hauptsächlich mit Rotbuchen und zum Teil mit Traubeneichen bewaldet. Ausgedehnte Streuobstwiesen mit Süßkir-

Tabelle 3. Koordinaten der Fangplätze von Nymphenfledermäusen (*Myotis alcathoe*) in Sachsen-Anhalt 2007

Fundort, Netzfang	Koordinaten	
	N	E
Questenberg, Dinsterbachdurchbruch, GKLSH	51° 30' 02.05"	11° 08' 14.81"
Stolberg, Zwieselberg, Hirschallee	51° 34' 41.10"	10° 56' 46.09"
Ziegelroda, Ziegelrodaer Forst, Hermannseck, Clapperborn	51° 20' 31.68"	11° 30' 17.16"
Othal, NSG Othaler Wald, Tümpel	51° 28' 04.91"	11° 22' 13.09"
Questenberg, Dinsterbach, GKLSH	51° 29' 47.95"	11° 07' 36.12"
Oechlitz, Oechlitzer Grund	51° 19' 26.18"	11° 45' 13.12"
Drebsdorf, Ankenbergschwinde, GKLSH	51° 29' 45.93"	11° 11' 07.65"
Rottleberode, unter der Graseburg, Thyra, GKLSH	51° 30' 59.50"	10° 56' 07.81"
Wettelrode, Kunstteich, Einlauf Bach, GKLSH	51° 31' 19.29"	11° 15' 41.53"
Pölsfeld, Eselgrund, GKLSH	51° 31' 34.07"	11° 21' 58.50"
Ufrungen, Haseltal, Harzkante, GKLSH	51° 31' 02.73"	10° 59' 31.15"
Blankenburg/Harz, Birkental, Tümpel	51° 48' 49.78"	10° 56' 01.86"
Rottleberode, Entensumpf, GKLSH	51° 30' 01.67"	10° 56' 59.28"
Koßweda, Zeitzer Forst, Rauschbachtal, oberhalb Teich	50° 59' 30.76"	12° 01' 31.11"

Anmerkungen und Abkürzungen:

Gebiete mit bedeutenden Vorkommen der Nymphenfledermaus sind gelb hinterlegt.

Tabelle 4. Naturausstattung an den Fangplätzen in der Gipskarstlandschaft Südharz

Fundort, Netzfang	Rot-Buche	Trauben-Eiche	Bach	Tümpel	kleiner Teich
Questenberg, Dinsterbachdurchbruch	XXX	X	X		
Stolberg, Zwieselberg, Hirschallee	XXX	X	X		
Questenberg, Dinsterbachschwinde	XXX	X	X		
Drebsdorf, Ankenbergschwinde	XXX	X	X		
Rottleberode, unter der Graseburg, Thyra	XXX	X	X		X
Wettelrode, Kunstteich, Einlauf Bach	XX	X	X		X
Pölsfeld, Eselgrund	X	XXX	X	X	X
Ufrungen, Haseltal, Harzkante	XXX	X	X		
Rottleberode, Entensumpf	XXX	X	X	X	

Anmerkungen und Abkürzungen:

Gebiete mit bedeutenden Vorkommen der Nymphenfledermaus sind gelb hinterlegt.

x vereinzelt

xx häufig

xxx dominant

schen (*Prunus avium*) und Zwetschgen (*Prunus domestica*) prägen das Gebiet. Der Gipskarst liegt fast vollständig in den Naturschutzgebieten mit einem noch hohen Bestand an Althölzern.

Der Netzstandort im Eselgrund östlich von Pölsfeld hebt sich von den anderen Netzstandorten im Karstgebiet aufgrund herausragender Alteichenbestände deutlich ab. Ein Quellbach mit zwei kleinen Teichen bereichert die Natur-



Abb. 4. Detailkarte der Nachweise der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) im Südharz, Kyffhäuser, Othl, Ziegelrodaer Forst und der Querfurter Platte (Oechlitz) 2007

* rote Punkte – Reproduktionsnachweise, blaue Punkte – sonstige Sommernachweise, gelber Punkt – Sommerachweis nach SAUERBIER et al. 2006, NIEMANN et al. (2007)



Abb. 5. Fangplatz von *Myotis alcaethoe*, *M. mystacinus*, *Pipistrellus pipistrellus* und *Barbastella barbastellus* am 17.IV.2007 über dem Dinsterbach im Naturschutzgebiet „Gipskarstlandschaft Questenberg“. Aufn.: B. OHLENDORF



Abb. 6. Teilnehmer des Nymphenfledermaus-Camps 2007 im Naturschutzgebiet „Gipskarstlandschaft Questenberg“. Am 01.VI.2007 wurde neben weiteren sieben Fledermausarten auch ein ♂ von *Myotis alcaethoe* gefangen. Aufn.: B. OHLENDORF

ausstattung. Das Gebiet liegt bei 300 m NN und wurde leider erst ab dem 03.IX.2007 gefangen, so dass die hier nachgewiesenen Jungtiere derzeit nicht eindeutig als Reproduktionen vom Ort anerkannt werden können.

Bei Drebsdorf, an der Ankenbergschwinde, wurden am 29.VIII.2007 ein juv. ♂ sowie ein juv. ♀ gefangen. Auch in diesem Fall konnten die Jungtiere noch keiner Reproduktion am Ort zugeordnet werden. Bei Netzfängen im Mai und Juli wurden keine Nymphenfledermäuse, jedoch Kleine und Große Bartfledermäuse gefangen.

In der Gipskarstlandschaft Questenberg wurde zur Mai/Juni-Wende 2007 zu einem Camp zur Suche nach der Nymphenfledermaus eingeladen, anlässlich dessen die Teilnehmer an mehreren Fangplätzen (Abb. 5, 6) auch die Nymphenfledermaus kennenlernen konnten.

3.2.2 Zwieselsberg, Stolberg (Harz)

Der Zwieselsberg nordwestlich des Schlosses der Stadt Stolberg besitzt mit der Hirschallee den Charakter eines Landschaftsparks, welcher sich im Umbruch befindet. Auf 20 ha, zwischen 320 und 370 m NN, stocken hauptsächlich Traubeneichen der Alters- und Zerfallsphase (durchschnittlich ca. 250-300 Jahre alt) mit Hainbuchen (*Carpinus betulus*), welche von ausgeprägten Rotbuchenwäldern umgeben sind. In insgesamt vier Fangnächten wurde ein ♂ von *M. alcaethoe* gefangen. Es ist mit 347 m NN der höchstgelegene Nachweis der Art im Untersuchungsgebiet.

3.2.3 Ziegelroda, Ziegelrodaer Forst, Hermannseck, Clapperborn

Der Ziegelrodaer Forst liegt am westlichen Rand der Querfurter Muschelkalkplatte. Bislang wurde nur der Clapperborn, das Quellgebiet eines kleinen Baches mit anschließendem kleinen Teich, in einem von Traubeneichen dominierten Laubmischwald, abgefangen. Bis zum 19.V.2007 wurden 9 ad. ♀♀ und ein ad. ♂ sowie am 19.VII.2007 ein laktierendes ♀

gefangen. Im Gebiet werden vor allem nördlich und südlich vom Clapperborn weitere Vorkommen von *M. alcaethoe* vermutet.

3.2.4 Othal, NSG „Othaler Wald“

Das 170 ha große Waldgebiet ist eine Waldinsel und überwiegend von landwirtschaftlichen Nutzflächen umgeben. Der Othaler Wald liegt am nordwestlichen Rand des Hornburger Sattels und am östlichen Rand der Sangerhäuser Mulde im mitteldeutschen Trockengebiet. Im Naturschutzgebiet dominieren die Eichen (79 %) in Eichen-Hainbuchen-Wäldern (JENTZSCH & KATTHÖVER 2005). Die Buche ist mit 8,4 % auf der Fläche vertreten. Auf drei Flächen sind Totalreservate eingerichtet, so dass der Baumbestand in die Alters- und Zerfallsphase übergehen kann. Im Gebiet gibt es keine Fließgewässer, jedoch zwei kleine Tümpel, die temporär Oberflächenwasser führen. Einer der Tümpel liegt in einem kleinflächigen Roterlensumpf. Aufgrund des häufigen Regens waren die Tümpel im Jahr 2007 ständig mit Wasser gefüllt (Abb. 7).

Im Sommer 2001 wurden von erstgenanntem Verf. im NSG „Othaler Wald“ sehr kleine, nicht bestimmbar „Bartfledermäuse“ über dem Tümpel gefangen, zum Teil markiert, die Aufzeichnungen aber mit entsprechenden Vermerken in den Unterlagen versehen.

Nymphenfledermäuse wurden im Jahr 2007 in sieben Nächten an vier Fangplätzen gefangen. Der Fangplatz über dem größeren Tümpel (20 m Netz) war der erfolgreichste. 19 Nymphenfledermäuse flogen in die Netze und wurden markiert. Vom 18.V. bis zum 07.VII.2007 wurden ♂♂ sowie gravide und laktierende ♀♀ gefangen und ab dem 16.VII. bis zum 10.IX.2007 Juvenile (3 ♀♀ und 2 ♂♂). Ein am 19.VI. hier markiertes ♂ ging am 16.VII.2007 am gleichen Ort erneut ins Netz.

Insgesamt wurden 3 ♀♀, weitere 2 gravide ♀♀ sowie ein laktierendes ♀, 8 ad. ♂♂, 3 juv. ♀♀ und 2 juv. ♂♂ gefangen.



Abb. 7. Fangplatz im Roterlensumpf im Naturschutzgebiet „Othaler Wald“. Über dem temporären Tümpel wurden 15 Fledermausarten gefangen, darunter *Myotis alcaethoe*, *M. mystacinus* und *M. brandtii*. Aufn.: B. OHLENDORF

Im Gebiet befinden sich Fledermauskästen und Baumhöhlen mit Reproduktionen von Großer Bartfledermaus, Mopsfledermaus (*Barbastella barbastellus*), vom Braunen Langohr (*Plecotus auritus*) und Kleinabendsegler (*Nyctalus leisleri*). Laktierend wurden mehrfach angetroffen: Kleine Bartfledermaus, Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*), Mausohr (*M. myotis*), Fransenfledermaus (*M. nattereri*), Wasserfledermaus (*M. daubentonii*), Zwergfledermaus (*Pipistrellus pipistrellus*) und Breitflügelfledermaus (*Eptesicus serotinus*).

Am 03.VII.2007 wurde ein laktierendes ♀ der Nymphenfledermaus besendert (Nr. 149/053), welches in den darauffolgenden Tagen ein Quartier hinter sich lösender Borke einer abgestorbenen Eiche in 6 m Höhe und in einer Buntspechthöhle von einer vitalen alten Eiche in 10,5 m Höhe besiedelte. Nähere Einzelheiten werden nach weiteren Telemetrystudien 2008 bekannt gegeben.

3.2.5 Oechlitz, Oechlitzer Grund

Der Fundort liegt westlich des entstehenden Geiseltalsees, einem gefluteten Braunkohlentagebau. Der Oechlitzer Grund erstreckt sich 3,5 km vom Geiseltalsee auf die Querfurter Platte. Er ist 30-120 m breit, umgeben von intensiv genutzten landwirtschaftlichen Flächen und weist wenig naturnahe Bestockungen auf. Im unteren Teil des Grundes befindet sich ein Quellrinnal, an welchem die Nymphenfledermaus gefangen wurde. Auf ca. 40 % der Fläche befinden sich Bastard-Schwarzpappeln (*Populus x canadensis*) in der Altersphase, gefolgt von Streuobstwiesen mit Süßkirschen und Äpfeln (*Malus domestica*), ferner Beständen mit Schwarzkiefern (*Pinus nigra*) und Schwarzdorn (*Prunus spinosa*). Die Bastard-Schwarzpappeln zeichnen sich zum Teil durch Borkenlösungen und Spechthöhlen aus. Am 06.VIII.2007 wurde ein laktierendes ♀ gefangen. 3 km südlich vom Oechlitzer Grund befindet sich eine große Waldinsel, das Müchel-

ner Holz mit Eichen, Rotbuchen und Hainbuchen. Auch hier wird die Nymphenfledermaus vermutet.

3.2.6 Blankenburg/Harz, Birkental, Tümpel

Der Fundort liegt nahe dem Nordharzrand am Goldbach im Birkental, an einem kleinen Tümpel oberhalb der Autobahnbrücke der B 6n. Das Tal ist 20-30 m tief eingekerbt und mit alten Buchen, Eichen und Hainbuchen bestanden. 1.500 m oberhalb des Fangplatzes befinden sich Teichketten des Klosters Michaelstein. Im Juli 1999 wurden mehrfach auffallend kleine, nicht eindeutig determinierbare „Bartfledermäuse“ gefangen. Am 05.IX.2007 ging ein juv. ♀ der Nymphenfledermaus ins Netz.

3.2.7 Zeitzer Forst

Der Zeitzer Forst liegt zu ca. 70 % in Sachsen-Anhalt, zu 30 % in Thüringen und beherbergt einen ehemaligen Truppenübungsplatz. Es gibt ausgedehnte Wälder mit einem hohen Anteil an Buchen, Eichen und Hainbuchen, kleine Teiche und Bäche. Am 24.VIII.2007 wurden auf der Thüringer Seite am Teich Braupfanne, bei Steinbrücken, drei Nymphenfledermäuse von B. LEHMANN, Halle/S., gemeinsam mit J. PRÜGER, U. BERGNER, M. HAUBENREISSER, F. SCHWARZENTRUB (alle Gera) und R. HAUSCH, Zeitz, gefangen (s. Beitrag von J. PRÜGER & U. BERGNER i. ds. Heft). Ein Tier wurde genetisch über die IFT geprüft und die Art bestätigt (Mitt. Frau PRÜGER). Die gemessenen und gewogenen Individuen werden hier nicht weiter beschrieben und sind auch nicht Bestandteil der biometrischen Darstellungen in diesem Beitrag. Am 24.IX.2007 wurde im sachsen-anhaltinischen Teil des Gebietes bei Koßweda, unweit oberhalb des kleinen Teiches, ein juv. ♂ gemeinsam mit B. LEHMANN gefangen und markiert.

4. Diskussion

4.1 Recherchen

Umfangreiche Erfahrungen und Markie-

rungen an „Bartfledermäusen“ lagen z. B. aus Reproduktionsgesellschaften von *Myotis brandtii* in Sachsen-Anhalt (OHLENDORF & HECHT 2001) oder z. B. aus langjährigen Programmen in Winterquartieren und vor Schwärmquartieren von *M. brandtii* und *M. mystacinus* im Devonkalkkarst von Rübeland (OHLENDORF & STRAUBE 1998, OHLENDORF 2003) und im Südharz im Gipskarst der Höhle Heimkehle bei Uftrungen (OHLENDORF et al. 2004) vor.

Bis 2004 wurden in Sachsen-Anhalt jährlich 1.500 bis 2.000 Fledermauskästen kontrolliert, jedoch keine auffälligen kleinen „Bartfledermäuse“ in ihnen festgestellt.

Bis 2004 wurden im und am Harz Untersuchungen an Fließgewässern über die Wasserfledermaus durchgeführt. Es galt nachzuweisen, dass sich nur ♂♂ zur Reproduktionszeit an allen Gewässern, außer an drei großen Talsperren, hier aufhalten (Veröffentlichung steht noch aus). Im Selketal wurden zweimal in der Gemarkung Ballenstedt „kleine, nicht eindeutig determinierbare Wasserfledermäuse“ gefangen, die Nymphenfledermaus-verdächtig sein könnten.

Nach der Nymphenfledermaus wurde im Jahr 2007 auch vor Höhlen und Spaltenquartieren im Südharz (Gipskarst) bzw. im Harz im Raum Rübeland und Elbingerode (Devonkalkkarst) vor Höhlen und Pingen des Altbergbaus mittels Netzen gesucht. Es wurden nur Kleine und Große Bartfledermäuse gefangen.

In den beiden Wintern 2006/07 und 2007/08 wurde des weiteren in den Harzer Felsquartieren die Art ergebnislos gesucht.

Hieraus leitet sich zum jetzigen Zeitpunkt ab, dass *Myotis alcaethoe* nicht in Felswinterquartieren überwintert, nicht oder selten vor Felsquartieren schwärmt und sich in Sachsen-Anhalt nicht in den herkömmlichen Typen von Fledermauskästen aufhält.

Die Messergebnisse (UA und Gewicht) sowie Notizen zu Markierungen an „Bartfleder-

mäusen“ von B. OHLENDORF bis zum Jahr 2006 wurden auf kleine und geringgewichtige „Bartfledermäuse“ durchgesehen. Sechs verdächtige Individuen wurden als *Myotis alcathoe* eingestuft. An zwei Lokalitäten, dem Othaler Wald bei Sangerhausen und im Birkental bei Blankenburg, konnte die Art daraufhin bestätigt werden.

4.2 Netzfang und Verhalten der Nymphenfledermaus

Die Nymphenfledermaus kann sympatrisch in Lebensräumen der Kleinen und der Großen Bartfledermaus vorkommen, z. B. im Othaler Wald und im Ziegelrodaer Forst. Jedoch wird nicht erwartet, dass sich die Arten in Sommerquartieren vergesellschaften. Vielmehr deuten die Beobachtungen aus dem Jahr 2007 darauf hin, dass die kleinere Nymphenfledermaus dem Konkurrenzdruck, verursacht vor allem von der Kleinen und Großen Bartfledermaus, im Jagdlebensraum geschickt ausweicht.

Die Nymphenfledermaus jagt gerne in der Nähe kleiner und kleinster Gewässer (Quellsümpfe, Bäche, Tümpel, kleinere Teiche) sowie in geschlossenen Waldbeständen fern von Gewässern (max. 550 m) in der Strauchschicht und in den Kronen der Laubbäume. Sie ist an Kleingewässern von Mai bis Juli nach der Zwergfledermaus, wenig später als nach Sonnenuntergang, erschienen. Mit dem Eintreffen von Kleiner und Großer Bartfledermaus sowie anderer Fledermausarten, wie z. B. der Mopsfledermaus und der Bechsteinfledermaus, verlässt die Nymphenfledermaus die Gewässer. Die Tiere fliegen in Höhe der Baumkronen ab.

Die Nymphenfledermaus hat ihre ökologische Nische im „Dschungel“ der Laubwaldkronen. Offensichtlich ist das Sonar so gut ausgestattet, dass sie sich im Blattwerk gut orientieren kann. Einen Hinweis hierauf liefern VON HELVERSEN et al. (2001), bei denen das hoch auflösende Sonar der Art beschrieben wurde.

Vermutlich befinden sich die Quartiere der Nymphenfledermaus bevorzugt in großen Hö-

hen von Bäumen. So wurde die Art im Othaler Wald in Eichen in 6 m Höhe hinter Borke und in 10,5 m Höhe in einer Buntspechthöhle beobachtet. VON HELVERSEN et al. (2001) stellten *M. alcathoe* in Griechenland in einem Stammriss einer Platane (*Platanus occidentalis*) in 8 m und BRINKMANN & NIERMANN (2007) in einem Seitenast einer Eichenkrone in ca. 12 m Höhe fest. Vor allem weitere Telemetriestudien könnten Aufschluss über die Wahl der Quartiertypen und Quartierhöhen geben.

Vielfache Beobachtungen an den Fledermaus-Fangnetzen haben gezeigt, dass die Art besser als alle anderen Fledermäuse die Puppenhaarnetze in den Fanggebieten ortet. Die Nymphenfledermaus fällt im Flugbild auf, da sie langsam auf das Netz zufliegt und diesem dann geschickt ausweicht. Bei 16 von 51 Fängen der Nymphenfledermaus hatten sich die Tiere lediglich mit einer Daumenkrallen im Netz verfangen. Nur durch ein schnelles Reagieren der Fänger konnte die Flucht solcher Individuen verhindert und selbige aus dem Netz entnommen werden. Mehr als doppelt so viele Berührungen der Daumenkrallen mit dem Netz führten nicht zum Fangerfolg, da sich die Tiere noch rechtzeitig entfernen konnten. Das schnelle Entnehmen der in der Regel hoch fliegenden und dadurch in ca. 3-4 m Höhe ins Netz geratenden Nymphenfledermäuse erwies sich immer wieder als schwierig.

In 21 Fällen wurde die Nymphenfledermaus nach Verfolgungsflügen infolge von Flugattacken durch Kleine oder Große Bartfledermäuse, Fransen-, Bechstein- oder Mopsfledermäuse aus dem Netz geholt. In solchen Fällen geraten die Tiere mit größeren Geschwindigkeiten ins Netz, wodurch sie optimal in die Netztaschen fallen. Bei 16 weiteren Fängen konnten keine Flugattacken auf die Nymphenfledermaus seitens anderer Arten festgestellt werden.

Nymphenfledermäuse verhalten sich nach dem Fang im Netz deutlich ruhiger als die Kleine und die Große Bartfledermaus und müssten hierdurch allenthalben bereits auffal-

len. Sie „zwitschern“ und beißen nicht mit dem Temperament der beiden anderen Bartfledermausarten.

4.3 Verbreitung

Sachsen-Anhalt gehört mit einem Anteil von 22 % Waldfläche zu den waldarmen Bundesländern. In Regionen mit intensiver Landwirtschaft und ohne Waldstrukturen ist die Nymphenfledermaus nicht zu erwarten. Der Norden des Landes ist überwiegend mit der Gemeinen Kiefer (*Pinus sylvestris*) und der Mittelharz mit der Gemeinen Fichte (*Picea abies*) bewaldet. In diesen Wäldern und Forsten ist nicht mit der Art zu rechnen. Für das Vorkommen der Nymphenfledermaus scheinen nur ca. 5-8 % der Landesfläche eine Bedeutung zu haben. Aus diesem eingeschränkten möglichen Verbreitungsareal leitet sich der Status von *M. alcaethoe* ab: Sie ist zu den seltenen Fledermausarten zu zählen und in ihrem Bestand als stark gefährdet einzuschätzen. Die gegenwärtig besonders starke Nutzung der Laubwälder ist für einen optimalen Erhaltungszustand der Art alles andere als vorteilhaft.

Nach vorläufigen Erkenntnissen besiedelt die Nymphenfledermaus in Sachsen-Anhalt bevorzugt Wälder mit einem hohen Anteil an alten Trauben- bzw. Stieleichen sowie Hainbuchen, was sich mit den Beobachtungen nach DIETZ et al. (2007) deckt. Nachgewiesen wurde die Art aber auch in Wäldern, in denen dominant Rotbuchen auftreten, gemeinsam mit anderen Laubbaumarten wie Traubeneiche, Winterlinde (*Tilia cordata*), Hängebirke (*Betula pendula*), Gewöhnliche Esche (*Fraxinus excelsior*), Bergahorn (*Acer pseudoplatanus*), Spitzahorn (*Acer platanoides*), Salweide (*Salix caprea*) und Schwarzerle (*Alnus glutinosa*). Von Bedeutung für die Art scheinen auch in der Nähe geeigneter Wälder vorhandene Streuobstflächen mit Süßkirsche, Birne (*Prunus communis*), Apfel und Zwetschge zu sein. Zur Lebensraumausstattung gehören dort vielfältige Spaltenquartiere hinter loser Borke sowie Baum- und Spechthöhlen.

Die Nymphenfledermaus kann nach dem derzeitigen Kenntnisstand in Mitteleuropa in die Kategorie der „Baumfledermäuse“ eingestuft werden. Ein Bezug zu Felsquartieren

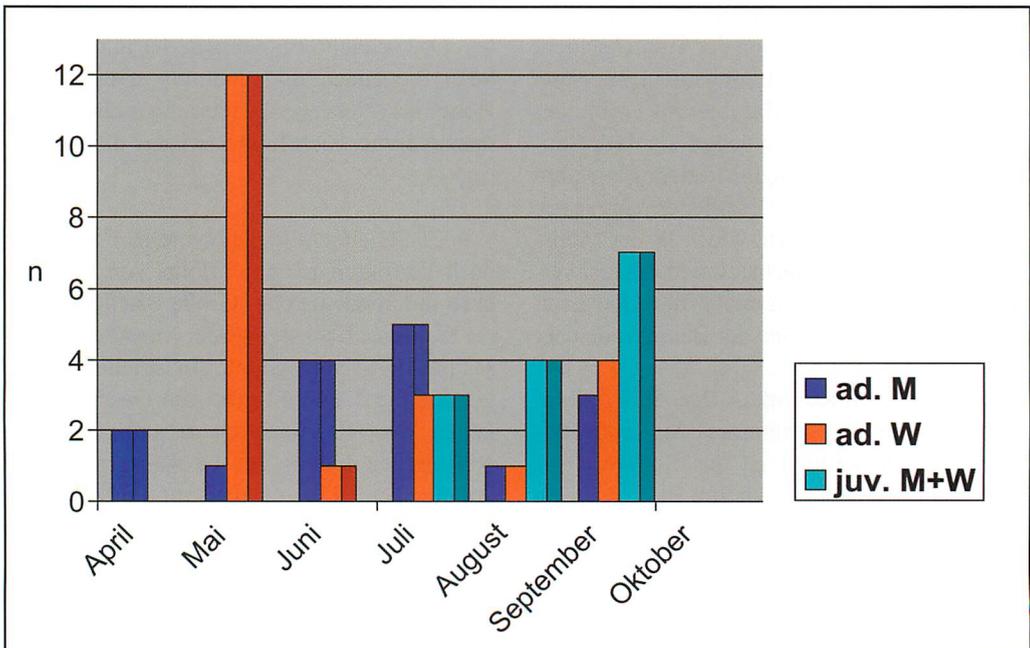


Abb. 8. Verteilung der 2007 in Sachsen-Anhalt gefangenen Nymphenfledermäuse (*Myotis alcaethoe*) nach Monaten, Geschlecht und Alter

scheint nicht oder nur geringfügig vorzuliegen. Dies bedeutet jedoch nicht, dass die Art z. B. in der Schwärmphase (genaue Zeit ist noch nicht bekannt) nicht auch in der Nähe von Felsengängen fliegen könnte. So wurden im Harz vor Felsquartieren in der Schwärmzeit vereinzelt andere Baumfledermausarten, wie Abendsegler (*Nyctalus noctula*) und Kleinabendsegler (*N. leisleri*), die in Felsquartieren nicht überwintern, gefangen.

Die Nymphenfledermaus ist bis in kolline und überwiegend kontinental getönte Lagen des Ostharzes und seiner Vorländer, im mitteldeutschen Trockengebiet und bis zum Zeitzer Forst verbreitet. Die Zentren der Reproduktion scheinen im mitteldeutschen Trockengebiet, und dort in den Hügelländern, zu liegen. An mehreren Stellen wurden trüchtige und/oder laktierende ♀♀ gefangen, und in den Monaten Juli bis September fällt der erhebliche Anteil an juvenilen ♂♂ und ♀♀ bei den Fangergebnissen auf (Abb. 8).

In den Bergbaufolgelandschaften der Braunkohlenreviere mit gerade entstehenden Seen, Vernässungsgebieten und Pionierwäldern könnte die Art ebenfalls angetroffen werden. Ein erster Hinweis dafür ist der Fund im Oechlitzter Grund, der dies zu bestätigen scheint.

Vom höchsten nachgewiesenen Fundort bei Stolberg (Harz) (347 m NN) mit 700 mm Jahresniederschlag und 7,5°C Jahresmitteltemperatur bis zum Südharzvorland bei Sangerhausen (190 m NN) mit 450 mm Jahresniederschlag und 8°C Jahresmitteltemperatur (GLÄSSER 1994) reicht die Gradienten. Auf der Lee-, der Fönseite des Nordharzes und seinem Vorland, Fundort bei Blankenburg, wirkt die thermische Begünstigung in der Jahresmitteltemperatur im Bereich zwischen 8,4 und 8,9°C bei knapp 500 mm Jahresniederschlag. Hier sind weitere Vorkommen zu erwarten. Netzfänge im September 2007 im Osterholz bei Derenburg sowie bei Öhrenfeld am Nordharz verliefen vorerst erfolglos.

Aus den oben genannten Gründen wird die Art in den Naturschutzgebieten „Selketal“ und

„Bodetal“ erwartet, da hier optimale kleinklimatische und vegetationskundliche Bedingungen mit einem großen Quartierinventar gegeben sind. Gesucht wird die Art 2008 im Flechtinger Höhenzug, in dortigen Eichen-Mischwäldern, sowie in der Dübener Heide, in Rotbuchen-Mischwäldern. Außerhalb von Sachsen-Anhalt wird die Art vor allem in Sachsen im Streitwald bei Frohburg und im Colditzer Wald bei Colditz erwartet. Weitere Suchgebiete in Ostdeutschland sind in Abb. 9 dargestellt.

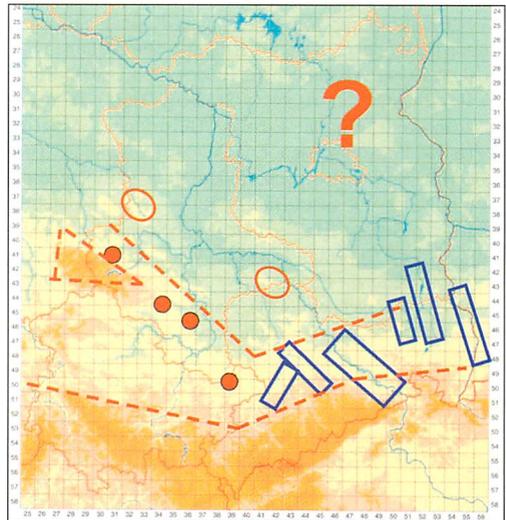


Abb. 9. Erwartete Vorkommen der Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) in Ostdeutschland

Die Frage, warum die Nymphenfledermaus so lange unerkannt geblieben ist, liegt in der bis dato im allgemeinen geläufigen Geländearbeit. Es wurden vor allem gut zugängliche Felsquartiere und Fledermauskästen beobachtet, und es wurden Netze an Standorten gestellt, die aus heutiger Sicht für die Suche nach *M. alcaethoe* wenig erfolgversprechend sind. „Bartfledermäuse“, die nicht eindeutig zugeordnet werden konnten, wurden bis zuletzt in das Raster der „Markmalvariabilität“ von *Myotis mystacinus* oder *M. brandtii* eingestuft.

Aus den gesammelten Erfahrungen wird deutlich, dass die Nymphenfledermaus im Prinzip eine felddbiologisch sehr gut anzusprechende Fledermausart ist (Abb. 10-12). Die

Einzelheiten zur Determination und Biometrie der „Bartfledermäuse“ werden in einem in Vorbereitung befindlichen zweiten Teil des Beitrages behandelt.

Danksagungen

Für den unermüdlichen Einsatz im Gelände und die Unterstützungen „am Netz“ möchten wir nachfolgend genannten Personen herzlich danken: PETER BUSSE/Sandau, DORIS BUTHUT/Wernigerode, ALAIN CHAUVET/Airan (F), CINDY ENGELMANN/Neuruppin, CONRAD FREULING/Wusterhausen, FRANZ und FLORIAN FUNKEL/Stolberg (Harz), PETER GÄTH/Höhbeck-Pevestorf, Dr. JOACHIM und RENATE HAENSEL/Berlin, STEFFEN HAHN/Halle (Saale), STEFAN HERMANN/Blankenburg, ASTRID KAUERT/Roßlau, KARSTEN KÜHNE/Bennungen, KERSTIN KRAEMER/Burg-Blumenthal, DOREEN KÖPKE/Aschersleben, BURKHARD LEHMANN/Halle (Saale), DUSTIN LICHTENECKER/Stolberg (Harz), INGO LORENZ/Gernrode, PETER LOSKARN/Bülstringen, MICHAEL MATZ/Bad Frankenhausen, EIKE MROSS/Drösedo, Dr. THOMAS MÜLLER/Wusterhausen, FRANK PETERS/Elbingerode, KLAUS-DIETER REINELT/Burg, KARIN ROST/Roßleben, WOLFGANG SCHEIDT/Halberstadt, ANJA SCHIEMENZ/Magdeburg, MARTIN STARRACH/Herford, ANNELIESE und JOACHIM STEINBORN/Klietz, EDGAR VON STROMBERG/Welfesholz, ALEX THEILER/Sachseln (CH), ALEXANDER VOLLMER/Halle (Saale), BIANKA WANDREI/Schönebeck, RENÉ WÖTZEL/Uftringen, WALTRAUD und HELMUT ZOELS/Berlin.

Für die Gelegenheit zur Einsichtnahme in die Fangdaten aus dem thüringischen Teil des Zeitzer Forstes möchten wir Frau JULIANE PRÜGER/Gera danken.



Abb. 10. Nymphenfledermaus, *Myotis alcaethoe*, ♂, farbige rechts markiert, mit deutlich erkennbarem, kurzem Tragus, der nicht über den Ohrhinterland reicht. Aufn.: B. OHLENDORF

Bei Herrn Dr. CHRISTIAN DIETZ/Horb möchten wir uns für die regen fachlichen Gespräche bedanken und bei Herrn Dr. MARTIN TROST/Halle (Saale) für die kartografische Umsetzung.

Zusammenfassung

In der Zeitspanne von April bis Oktober wurden in Sachsen-Anhalt in 90 Fangnächten an 48 Fangplätzen Puppenhaarnetze gestellt, um die Nymphenfledermaus (*Myotis alcaethoe*) nachzuweisen. 18 Fledermausarten mit insgesamt 1.128 Individuen wurden gefangen. 22,43 % aller gefangenen Fledermäuse waren „Bartfledermäuse“, die sich aufteilten in 51 Individuen (4,52 %) der Nymphenfledermaus, 68 Individuen (6,03 %) der Kleinen Bartfledermaus (*M. mystacinus*) und 134 Individuen (11,88 %) der Großen Bartfledermaus (*M. brandtii*). Zwei sichere und zwei noch nicht bestätigte Reproduktionsgebiete wurden ermittelt. Ein telemetriertes und laktierendes ♀ verriet Tagesquartiere hinter der Borke einer Eiche in 6 m Höhe und ein weiteres in einer Spechthöhle in 10,5 m Höhe. Der höchste Nachweis der Nymphenfledermaus gelang in einem alten Eichenwald nahe Stolberg (Harz) bei 347 m NN. Die meisten Nachweise gelangen im Mitteldeutschen Trockengebiet und ein Nachweis am Nordharzrand bei Blankenburg/Harz. Die Vorkommen von *M. alcaethoe* befinden sich in Laubmischwäldern mit den dominanten Baumarten Stiel- und Traubeneiche, Hainbuche und Rotbuche sowie in zum Teil angrenzenden Beständen von Streuobst.

Um effizient die Nymphenfledermaus nachzuweisen, wurde über Quellgewässern, Tümpeln und kleinen Bächen gefangen, aber auch fern von Gewässern in Waldbeständen. An 14 Fangplätzen wurde die Art erfolgreich bestätigt. 8 Fangplätze befinden sich in der Gipskarstlandschaft im Südharz. Die Gipskarstlandschaft Südharz liegt fast vollständig in Naturschutzgebieten. Alle erfolgreichen Fangplätze werden beschrieben und ihre Koordinaten mitgeteilt.

Die Fangumstände und das Fangverhalten der Nymphenfledermaus werden analysiert. Die vorläufigen Beobachtungen aus Sachsen-Anhalt zeigen, dass die Art sehr deutlich an den Wald angepasst ist und keine Felsquartiere zu besiedeln scheint. Offensichtlich leben Nymphenfledermäuse bevorzugt in den Baumkronen von Laubwaldbeständen. Flugbeobachtungen an den Fangplätzen ergaben, dass *M. alcaethoe* nachweislich (und visuell erkennbar) der Kleinen und der Großen Bartfledermaus ausweicht. Mit dem Erscheinen von Kleiner und Großer Bartfledermaus im Jagdterritorium steigt die Nymphenfledermaus in die Baumkronen auf und entschwindet.

Im waldarmen Bundesland Sachsen-Anhalt wird *M. alcaethoe* auf etwa 5-8 % der Landesfläche erwartet. Weitere Vorkommen werden vermutet und 2008 wird danach gesucht. Die Art gehört zu den seltenen Fledermausarten, deren Bestand durch aktuell starke Nutzung der alten Laubmischwälder erheblich bedroht ist.



Abb. 11. Links: Nymphenfledermaus, *Myotis alcathoe* mit kurzer Nase und kleinen Füßen; rechts: Kleine Bartfledermaus, *Myotis mystacinus*, mit dunkler Pigmentierung der Ohren und Nase, mit größeren Ohren und größeren Füßen. Aufn.: B. OHLENDORF



Abb. 12. Links: Nymphenfledermaus, *Myotis alcathoe*, Haarkleid erinnert an Wasserfledermaus, *Myotis daubentonii*; rechts: Kleine Bartfledermaus, *Myotis mystacinus*, beachte die dunkle Pigmentierung der Ohren und Nase sowie die größeren Ohren. Aufn.: B. OHLENDORF

Summary

On the occurrence of Alcathoe whiskered bats, *Myotis alcathoe* von Helversen & Heller, 2001, in Saxony-Anhalt

Part 1: Occurrence and distribution

During April to October 2007, bat nets were set up during 90 capture nights at 48 sites in Saxony-Anhalt in order to prove the presence of Alcathoe whiskered bats. Altogether 1.128 individuals out of 18 bat species were caught. 22.43 % of all bats caught were "whiskered bats", which were split up in 51 individuals (4.52 %) of Alcathoe whiskered bat (*Myotis alcathoe*), 68 individuals (6.03 %) of the whiskered bat (*M. mystacinus*) and 134 individuals (11.88 %) of the Brandt's bat (*M. brandtii*). Two reproductive roosts were found, two more have to be confirmed. A radio-tracked lactating female showed day roosts behind defoliating bark of an oak at 6 m height and a further one in a woodpecker hole at 10.5 m height. The highest site where an Alcathoe whiskered bat was found is in an old oak forest near Stolberg/Harz at 347 m a.s.l. Most records come from the central Germany dry area, only one finding was done at the northern limit of the Harz near Blankenburg. Alcathoe whiskered bats occur in mixed deciduous forests with the main tree species common oak and sessile oak, hornbeam and beech, as well as in adjacent orchards.

In order to efficiently capture Alcathoe whiskered bats, the nets were set up above springs, small pools and small brooks, but also away from water bodies in woodland interiors. The species was found at 14 sites. 8 sites are situated in the gypsum carst area of the southern Harz. These areas are almost entirely protected as Nature Reserves. All successful capture sites are described and their coordinates given.

The situation of capture and the behaviour of the Alcathoe whiskered bats are analysed. Preliminary observations in Saxony-Anhalt show that the species is clearly restricted to forests and does not inhabit roosting sites in rock crevices. Alcathoe whiskered bats seem to prefer the canopies of deciduous forests. Observations show that *M. alcathoe* evades the whiskered and the Brandt's bat. With the appearance of those species in the foraging habitat, the Alcathoe whiskered bat disappears into the canopies.

In the sparsely wooded Land of Saxony-Anhalt, we expect *M. alcathoe* to occur in 5 to 8 % of the surface of the Land. Further occurrences are expected and will be investigated in 2008. The species is one of the rare bat species and his population is mainly endangered by the actual intensive use of old mixed deciduous forests.

Schrifttum

- BRINKMANN, R., & NIEMANN, I. (2007): Erste Untersuchungen zum Status und zur Lebensraumnutzung der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) am südlichen Oberrhein (Baden-Württemberg). Mitt. bad. Landesver. Naturkd. Natursch. **20**(1), 197-210.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos. Stuttgart (399 pp.).
- FABIG, I. (2007): Wandel der Niederschlagsverhältnisse im Lee des Harzes – Indikatoren eines Klimawandels? *Hercynia* (N.F.) **40**, 33-39.
- GLÄSSER, R. (1994): Das Klima des Harzes. Verlag Dr. Kovac. Hamburg (341 pp.).
- VON HELVERSEN, O. (2004): *Myotis alcathoe* – Nymphenfledermaus. In: KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 4, Teil II, 1159-1167. AULA-Verlag. Wiebelsheim.
- , HELLER, K.-G., MAYER, F., NEMETH, A., VOLLETH, M., & GOMBKÖTÖ, P. (2001): Cryptic mammalian species: a new species of Whiskered Bat (*Myotis alcathoe* n. sp.) in Europe. *Naturwissenschaften* **88**, 217-223.
- NIEMANN, I., BIEDERMANN, M., BOGDANOWICZ, W., BRINKMANN, R., LEBRIS, Y., CIECHANOWSKI, M., DIETZ, C., DIETZ, I., ESTÖK, P., VON HELVERSEN, O., LEHOUDEDEC, A., PAKSUS, S., PETROV, B. P., ÖKZAN, B., PIKSA, K., RACHWALD, A., ROUE, S. E., SACHANOWICZ, K., SCHORCHT, W., TEREBA, A., & MAYER, F. (2007): Biogeography of the recently described *Myotis alcathoe* von Helversen & Heller 2001. *Acta Chiropterologica* **9**(2), 361-378.
- JENTZSCH, M., & KATTHÖVER, T. (2005): Zur ökologischen Ausstattung des NSG „Othaler Wald“. *Natursch. Land Sachs.-Anh.* **5**(1), 21-30.
- OHLENDORF, B. (2003): Fledermausfänge im Karstgebiet Rübeland/Harz (Sachsen-Anhalt). Teil 1. *Methoden feldökol. Säugetierforsch.* **2**, 287-300.
- , & HECHT, B. (2001): Zur Einstufung des Alters der Großen Bartfledermaus (*Myotis brandtii*) in Sachsen-Anhalt. *Nyctalus* (N. F.) **7**, 504-516.
- , KRAEMER, K., & KAHL, M. (2004): Fledermauskundliche Langzeituntersuchungen im NSG „Gipskarstlandschaft Heimkehle“, in der Höhle „Heimkehle“ vom 18.02.2002 bis zum 30.04.2004. Ergebnisse und Empfehlungen zum Fledermausschutz. Landesverwaltungsamt Sachsen-Anhalt (94 pp., unveröff.).
- , & STRAUBE, C. (1998): Zur cavernicolen Fledermausfauna von Rübeland und Umgebung. *Ber. Landesamt Umweltsch. Sachs.-Anh.* **Sh 3**, 49-55.
- SAUERBIER, W., SCHORCHT, W., & HÖRNING, L. (2006): Nymphen am Kyffhäuser. Erstentdeckung der Nymphenfledermaus (*Myotis alcathoe*) in Mitteldeutschland. *Beitr. z. Kyffhäuserlandschaft, Veröff. Regionalmus. Bad Frankenhausen* **20**. 58-61.