

Planbeobachtungen 2008 am Wochenstubenquartier der Zweifarbfledermäuse (*Vespertilio murinus*) in Gröden (Süd-Brandenburg)

Von JOACHIM HAENSEL, Berlin, LUTZ ITTERMANN, Neuendorf im Sande,
und KATRIN RENTZSCH, Gröden

Mit 7 Abbildungen

1 Einleitung

Nach der 2007 erfolgten Entdeckung der großen Wochenstubengesellschaft der Zweifarbfledermäuse in Gröden (Kr. Elbe-Elster) begannen dort seitens der Hausbesitzerin, Frau KATRIN RENTZSCH, Planbeobachtungen (HAENSEL & ITTERMANN 2008), die im Jahre 2008 fortgesetzt und sogar noch intensiviert werden konnten. Vor einem schmalen Seitenfenster der zuerst gebauten Haushälfte wurde von der Mitautorin ein Beobachtungsposten eingerichtet, von dem aus eine gute Sicht auf die etwa

10 m entfernte Ausflugstelle unter den Abdeckblechen um den Schornstein möglich war (Abb. 1). Mit wenigen Unterbrechungen konnten von hier aus die Beobachtungen von Anfang Mai bis Mitte Juli 2008, d. h. vom Beginn der Besiedlung des Quartiers bis zur Auflösung der Wochenstubengesellschaft, verfolgt und die Daten registriert werden (Tab. 1). Nachstehend werten wir diese Daten gemeinsam aus und ziehen daraus – soweit möglich – einige Schlüsse, die uns für zukünftige Beobachtungsreihen wichtig erscheinen.



Abb. 1. Zweifarbfledermäuse (*Vespertilio murinus*) unter der Blechabdeckung um den Schornstein: 8 Ex. mit den Köpfen nach vorn in Startposition, 1 Ex. flach über die Dachhaut abfliegend. Aufn.: LARS RESSLER

Tabelle 1. Ausflugskontrollen am Wochenstubenquartier der Zweifarbfledermäuse in Gröden (nach Angaben von Frau K. RENTZSCH)

Datum	Ausflug Beginn	Ausflug Ende	1. Rück- kehrer	Anzahl **	Bemerkungen
050508	21.05	21.05		3	
060508	?	?		?	keine Tiere ausfliegend, es „klappert“ aber unterm Dach
070508	?	?		3+	Ausflug „verpaßt“
080508	?	?		?	vom 0805 bis 1105
090508	?	?		?	mußten die Beobachtungen
100508	?	?		?	wegen Abwesenheit
110508	?	?		?	ausgesetzt werden
120508	21.27	22.00		19	
130508	21.10	21.25		25	
140508	21.19	21.41		42	
150508	21.16	21.42		44	
160508	21.17	21.42		64	
170508	21.24	21.42		84	
180508	21.16	21.56		92	
190508	21.27	21.53		108	
200508	21.20	21.46		112	
210508	21.32	21.51		121+	
220508	21.24	21.44		115	
230508	21.28	21.48		133	
240508	21.43	22.03		132	
250508	21.44	22.11		138	
260508	21.44	22.04		138	
270508	21.44	22.04		138	
280508	21.47	22.07		138	
290508	21.47	22.07		138	
300508	21.49	22.09	22.30	?	keine Zählung, sehr viele!
310508	21.40	22.05		154	
010608	21.47	22.07		148	
020608	21.52	22.16		154+	noch „Gekrabbel“ auf dem Boden
030608	21.46	22.06		162	
040608	21.56	22.22		172	
050608	21.54	22.22		?	Zählung war nicht möglich
060608	21.54	22.22		172	
070608	21.54	22.24		172	
080608	21.49	22.22		168	
090608	21.57	22.23		162	
100608	21.54	22.24		164	
110608	21.45	22.14		164	
120608	21.47	22.17		159	
130608	21.53	22.16	22.05 (3) 22.16	129	
140608	?	?		?	
150608	21.48	22.18		124	
160608	?	?		?	
170608	21.45	22.09		153	
180608	21.46	22.22		156	
190608	21.47	22.23		?	3x in großen Schwärmen ausgefliegen, daher keine Zählung möglich
200608	21.47	22.23		155	
220608	21.40	22.22		151	
230608	21.52	22.21		99+	zzgl. zweimal Schwärme unzählbar
240608	21.48	22.18		108+	zzgl. zweimal Schwärme unzählbar, die ersten 5 Jungtiere fliegen aus!!
250608	21.54	22.24		175	darunter 4 Jungtiere nach 22.24 Uhr
260608	21.55	22.26		73++	in Schwärmen nicht zählbar; 29 Jungtier fliegen aus!
270608	21.47	?		?	kamen schwarmweise heraus, aber nicht zu zählen! Jungtiere dabei!

Datum	Ausflug Beginn	Ausflug Ende	1. Rück- kehrer	Anzahl **	Bemerkungen
280607	21.50	?		?	Tiere kamen wieder schwarmweise – d. h. unzählbar! - heraus
290608	21.57	22.35		201++	und zwei Schwärme „mit ganz vielen“
300608	21.56	22.35		203++	außerdem 2 Schwärme „mit ganz vielen“
010708	21.54	22.35		254+	unterm Dach noch keine Ruhe!
020708	21.56	22.35		240+	zzgl. „ein ganzer Schwarm“, außerdem noch „Krach“ unterm Dach'
030708	21.46	22.18		219	„heute sind auch ein paar ganz junge ausgeflogen, zumindest haben sie mächtig mit den Flügeln geschlagen, um vorwärts zu kommen“
040708	21.59	22.35		<u>272</u>	
050708	keine Beobachtungen möglich				
060708	21.39	22.16	22.26	128+	zuerst kam ein „ganzer Schwarm“ heraus; 20.30 Uhr ein Gewitter, danach noch leichter Regen
070708	21.46	22.23		183+	unterm Dach ist noch „Krach“, Wetter regnerisch und kalt
080708	21.47	22.20		102	kalt und regnerisch
090708	21.47	22.25		124	Regen zieht auf, deshalb wenig Tiere
100708	21.50	22.24		159	21.20 Uhr ein „fürchterliches“ Gewitter
110708	21.47	22.19		175	Gewitter um 19.00 Uhr, danach schwülwarm, d. h. ideales Flugwetter
120708	Abfang mit „Harfe“ und Kontrolle der Zweifarbfledermäuse				
				178*	163 gefangen und kontrolliert, ca. 15 entflogen
130708	21.59	22.32		59	Kälte (10°C)
150708	21.39	22.12		36+	kann sein, daß später noch ein paar ausgeflogen
160708	21.34	21.38		4+	unter dem Dach hielten sich außer den 4 aus- und dann wieder einfliegenden Tieren noch weitere auf („Krach“) – Wetter: Regen und Kälte, deshalb keine weiteren Ausflüge!
170708	21.46	danach bis 22.30 keine mehr beobachtet!			
180708	letzte Fledermäuse beobachtet				

¹ Frau RENTZSCH macht die Beobachtung, daß die adulten ♀♀, also die Mütter, ihre Jungtiere nach draußen locken; sie kann die Soziallaute und Lockrufe gut hören!

* s. Tab. 2

** Pluszeichen hinter den Zahlen geben an, ob noch viele (+) oder sehr viele (++) Individuen hinzugerechnet werden müssten.

Bei der Bewertung der Entwicklung (Ankunft der Fledermäuse mit dem darauf folgenden Bestandsaufbau, Zeitrahmen des Fortpflanzungsgeschehens, Auflösung der Wochenstubengesellschaft) muß für 2008 berücksichtigt werden, daß die Monate Mai und Juni viel zu warm waren und dadurch bedingt eine wesentliche Vorverlegung, z. B. bei der Aufzucht des Nachwuchses, eingetreten ist. Wir gehen diesbezüglich – im Vergleich zu 2007 (s. HAENSEL & ITERMANN 2008) – von einer Zeitspanne von (erheblich) mehr als 2 Wochen aus.

Bei den neuen Analysen hinsichtlich der Wochenstube der Zweifarbfledermäuse in Gröden werden nur die Veränderungen gegen-

über den Ergebnissen des Jahres zuvor präsentiert. Da aber 2008 gegenüber 2007 witterungsbedingt einen abweichenden Verlauf nahm, wird der Vergleich mit dem Schrifttum auf einen späteren Zeitpunkt verschoben; 3, besser 5jährige Erfahrungen sollten dazu vorliegen.

2 Besiedlung des Quartiers 2008

Die Besiedlung des Quartiers im Dachboden des Wohnhauses in Gröden begann 2008 Anfang Mai (Tab. 1). Am Abend des 05.05. konnte die Anwesenheit von 3 um 21.05 Uhr gleichzeitig ausfliegenden Tieren festgestellt werden. Am nächsten Tag gelang keine Ausflugsbeobachtung, es „klapperte“ jedoch unter

Tabelle 2. Gewichte von Zweifarbfledermäusen aus der Wochenstube Gröden 2008 (ermittelt am 12.07.2008) und Vergleich mit 2007

Gewicht	2008				2007				Gewicht	2008				2007			
	♀♀ ad	♀♀ juv	♂♂ juv		♀♀ ad	♀♀ juv	♂♂ juv	♂ ad		♀♀ ad	♀♀ juv	♂♂ juv		♀♀ ad	♀♀ juv	♂♂ juv	♂ ad
5,4			1						11,0		2						
5,5									11,1	3		1			1		
5,6									11,2	1	2						
5,7									11,3			1					
5,8									11,4		2	1					
5,9									11,5		1	1	2		1		
6,0									11,6		1						
6,1									11,7	1	2	1	4				
6,2									11,8				3				
6,3									11,9	1			2				
6,4									12,0	2			2				
6,5			1						12,1	2							
6,6									12,2	1			2				
6,7		1							12,3	1			2				
6,8									12,4	2	1						
6,9		1							12,5	1	1		2				
7,0			1						12,6				1				
7,1									12,7	3			2				
7,2									12,8				2				
7,3									12,9				2				
7,4		1							13,0	3			1				
7,5		1							13,1				1				
7,6		2							13,2	1			2				
7,7			1						13,3	3			1				
7,8		1							13,4	2							
7,9									13,5	1			1				
8,0			1						13,6	1			2				
8,1		2	1			1			13,7				1				
8,2		1							13,8								
8,3		1	3						13,9	1			2				
8,4		2	4				1		14,0								
8,5		1	1						14,1								
8,6			1						14,2	1							
8,7		1	1						14,3								
8,8		3	2				1		14,4	1			2				
8,9		1	3						14,5	1			1				
9,0		1	4						14,6						1		
9,1		2	1			1	1		14,7								
9,2		2				1			14,8								
9,3		1	2						14,9								
9,4		2	1						15,0	1							
9,5		5							15,1								
9,6		1	4			2	1		15,2	1							
9,7		2	3														
9,8		4	5				1			35*	68	60	41**	12	9	1	
9,9		5	3			1				11,1	6,7	5,4	11,5	8,1	8,4	10,8	
10,0			1			1	1			-15,2	-12,5	-11,7	-14,6	-11,5	-10,6		
10,1		2					1										
10,2		4							$\bar{x}$	12,15	9,65	9,38	12,74	9,93	9,67	-	
10,3			3			1											
10,4			2			2											
10,5		1	1														
10,6			2				2										
10,7		3															
10,8		1	2					1									
10,9		1															

* alle mit angetretenen Zitzen
** davon 40 mit angetretenen Zitzen

Tabelle 2a. Zusammenfassung von Tab. 3 für 2008

Gewicht (g)	♀♀ ad	♀♀ juv	♂♂ juv	
5,1 -6,0	0	0	1	
6,1 -7,0	0	2	2	
7,1 -8,0	0	5	2	
8,1 -9,0	0	13	22	
9,1-10,0	0	24	20	
10,1-11,0	0	14	10	
11,1-12,0	8	8	5	
12,1-13,0	13	2	0	
13,1-14,0	9	0	0	
14,1-15,0	4	0	0	
15,1-16,0	1	0	0	
Sa.	35	68	60	
Spanne	11,1-15,2	6,7-12,5	5,4-11,7	
$\bar{x}$	12,15	9,65	9,38	
Sa.		61	55	abzüglich
Spanne		8,1-12,5	8,1-11,7	der Nach-
$\bar{x}$		9,92	9,60	zügler

dem Dach. Am 07.05. wurde der Ausflug zwar „verpaßt“, aber an diesem Tag lag die Anzahl der Individuen bei mehr als 3 Individuen. Vom 08. bis 11.05. konnten keine Beobachtungen stattfinden, aber die Besiedlung scheint in diesen Tagen nur ganz allmählich vorangekommen zu sein; denn am 12.05. flogen erst 19 Ex. aus. Danach steigerte sich die Anzahl der abends das Dach verlassenden Tiere stufenweise, nicht sprunghaft, wie es eigentlich hätte vermutet werden können. Am 19.05. wurde erstmals die 100er-Grenze überschritten. Danach ging es langsam weiter „bergauf“ und – von Stagnationen unterbrochen (vgl. Tab. 1) – wurde die Höchstzahl an adulten Tieren (man darf davon ausgehen, daß es sich hierbei nur um ♀♀ handelte) erst am 04.06. mit 172 erreicht.

Der Zuwachs an Individuen hielt demzufolge über einen ganzen Monat (von Anfang Mai bis Anfang Juni) an. Daran zeigt sich die hohe Attraktivität und Anziehungskraft des Grödeners Quartiers, denn man darf davon ausgehen, daß sich unter den zuletzt Ankommenden Individuen befanden, die vermutlich noch keine so enge Bindung an ein Quartier bzw. an eine Wochenstubengesellschaft hatten (Jungtiere von 2007?, Individuen aus anderen, nicht so attraktiven Quartieren?, unentschlossene Tiere?, Fledermäuse, die ihr Quartier anderswo verloren haben?).

Im Gegensatz zu 2008 wurden 2007 die ersten Zweifarbfledermäuse erst nach Mitte Mai bemerkt.

3 Über die Geburts- und Aufzuchtperiode

Wir nahmen ursprünglich an, daß sich bei den Ausflugskontrollen abzeichnen wird (und zwar durch eine kurzzeitig verringerte Anzahl an ausfliegenden ♀♀), wann die Geburten erfolgten. Dies erwies sich jedoch als Irrtum; denn die Zahl der zur Nahrungssuche das Dach verlassenden Individuen „knickte“ im infrage kommenden Zeitraum nicht aussagefähig ein. Da bereits am 24.06. die ersten Jungtiere ausgeflogen sind, dürften die Geburtstermine spätestens in die letzte Mai- bis in die erste Juni-Pentade gefallen sein. Zugleich zeichnete sich ab, daß sich die Geburten über einen längeren Zeitraum erstreckt haben müssen (vgl. Gewichtsentwicklung der Jungtiere, Tab. 2 bzw. 2a). Im übrigen dürfte bis zum Erlangen der Flugfähigkeit eine Zeitspanne von wenigstens 3 Wochen anzusetzen sein.

Während der Jungenaufzucht war es schwierig, zu konkreten Zählergebnissen zu kommen. Denn die Zweifarbfledermäuse verließen mehrfach „schlagartig“ in größeren, nicht zählbaren Schwärmen das Dach, z. B. am 19.06. dreimal, am 23. und 24.06. je zweimal usw. (s. Tab. 1).

4 Zur Bestandsgröße der Wochenstubengesellschaft

Der Höchstbesatz an adulten ♀♀ ist Anfang Juni mit mindestens 172 Tieren erreicht worden. Zu diesem Zeitpunkt sind jedenfalls noch keine Jungtiere mit ausgeflogen, die das Zählergebnis hätten beeinflussen können. Geht man demnach von einem Bestand von 172 adulten ♀♀ aus und rechnet die 2008 geborenen Jungtiere hinzu (abzüglich von rund 15-20 % an vorjährigen ♀♀, die noch keinen Nachwuchs hatten, sowie unter Berücksichtigung der sehr hohen Zwillingsgeburtssrate), so kommt man auf einen Gesamtbestand von ungefähr 400 Individuen. Auch wenn das maxi-

male Ausflugsergebnis von 2007 (303 Ex. gegenüber 272 Ex. im Sommer 2008) nicht erreicht wurde, ist die Anzahl der Grödener Zweifarbfledermäuse gegenüber dem Vorjahr (leicht bis deutlich) angestiegen.

5 Zur Auflösung der Wochenstubengesellschaft

Am 12.07.2008 wurde die Wochenstubengesellschaft in Gröden mit einer „Harfe“ und unten angesetzter „Rutsche“ (wie bei den Mausohren bereits mehrfach erfolgreich eingesetzt) abgefangen (Abb. 2-7). Dadurch konnten 163 Tiere individuell kontrolliert werden (Tab. 3), deutlich mehr als 2007. Bei dieser Gelegenheit stellte sich überraschenderweise heraus, daß zu diesem frühen Zeitpunkt die Auflösung der Wochenstubengesellschaft bereits sehr weit fortgeschritten war. Unter den abgefangenen Tieren befanden sich nur noch 35 adulte ♀♀ (alle mit angetretenen Zitzen).

Zweifellos hat die Auflösung der Kolonie 2008 bereits in den ersten Julitagen angefangen, und eine Woche später waren offensicht-



Abb. 2. Abfangeinrichtung („Harfe“) mit Seitenaufsätzen und einem aus weichem Plastikmaterial bestehenden, schlauchartigen Einsatz zur schonenden „Weiterleitung“ der Tiere nach unten in die Netzbeuteln.

Aufn. Abb. 2-5: KRISTAN KRETZSCHMAR



Abb. 3. Die herabgleitenden Zweifarbfledermäuse werden am Schlauchende in Empfang genommen und vorübergehend in Netzbeuteln untergebracht.



Abb. 4. Netzbeutel mit einem Teil der abgefangenen Zweifarbfledermäuse.



Abb. 5. Die abgefangenen und in Netzbeuteln untergebrachten Zweifarbfledermäuse werden individuell kontrolliert, gemessen, gewogen und markiert bzw. beringte Individuen abgelesen; außerdem erfolgt das Absammeln von Ektoparasiten.

Tabelle 3. Zusammensetzung der am 12.07.2008 kontrollierten Zweifarbfledermäuse nach Alter und Geschlecht

sex/Alter	n Ex.	Bemerkungen
ad ♀♀	35	alle ad ♀♀ haben Nachwuchs aufgezogen!
juv ♀♀	68	darunter 5 noch sehr kleine, die nur 7 g wogen oder noch leichter waren
juv ♂♂	60	
entflogen	ca. 15	
Bestand am 12.07. ca.178		

lich nur noch etwa 20 % der Mütter vor Ort. Gleichzeitig ergab das Kontrollergebnis, daß an diesem Tag auch ein Teil der Jungtiere schon abgewandert sein mußte. Wir rechnen damit, daß 30-40 % der Jungtiere das Quartier bereits verlassen hatten.

Damit hat die Auflösung der Grödenener Kolonie von *V. murinus* 2008 gegenüber 2007 wie die Besiedlung ganz erheblich früher eingesetzt. 2007 begann die Auflösung der Kolonie erst gegen Ende Juli/Anfang August, am 01.08. flogen noch 257 Ex. aus, und die letzten wurden am 11.08. bemerkt (HAENSEL & ITTERMANN 2008). 2008 setzte die Auflösung bereits um den 05. Juli, also gut drei Wochen früher,



Abb. 6. An der Blecheinfassung des Schornsteins angebrachte Abfangeinrichtung („Harfe“ - verändert) vom Dachfirst aus gesehen. Beachte die hochgezogenen Seitenflügel, die ein seitliches „Ausbrechen“ der Tiere verhindert.

Aufn.: LUTZ ITTERMANN

ein. Die gesamte Phase der Auflösung dauerte 2008 mehr als 2 Wochen, was auf das Vorhandensein sehr unterschiedlich entwickelter



Abb. 6. Blick vom Schornsteinkopf in die Abfangeinrichtung („Harfe“). Die ersten herausgekommenen Zweifarbfledermäuse sind auf dem Plastikboden erkennbar; sie bewegen sich der Schräge nach auf die Öffnung der Rutsche zu, die über die Dachkante nach unten führt. Aufn.: LUTZ ITTERMANN

Jungtiere zurückzuführen sein dürfte. Aber auch 2007 scheint sich das Auflösen der Kolonie über einen ähnlich langen Zeitraum erstreckt zu haben. Ob dies eine Besonderheit bei *V. murinus* ist oder ob dies immer, wenn gleich mitunter erheblich zeitlich versetzt, vorkommt, sollte in den kommenden Jahren im Auge behalten werden.

6 Zum Entwicklungsstand der Jungtiere (Gewichte) zum Zeitpunkt der Kontrolle

Beim Betrachten der Gewichte der jungen ♂♂ und ♀♀, die am 12.07.2008 im Zusammenhang mit den Kontrollarbeiten ermittelt wurden, fällt auf (Tab. 2 bzw. 2a), daß sich eine sehr breite Streuung abzeichnet. Einige Jungtiere waren noch so leicht, daß sie als Nachzügler eingestuft werden mußten (7 ♀♀ und 5 ♂♂ hatten lediglich Gewichte bis 8,0 g). Etwa 30 % der anwesenden Mütter gehörten zu diesen noch untergewichtigen Jungtieren.

Vergleicht man die Gewichtsentwicklung der Jungtiere in den beiden Jahren miteinander (Tab. 2), so liegen die Durchschnittsgewichte aller Jungtiere 2007 (♀♀ 9,93 g, ♂♂ 9,67 g) deutlich über denen von 2008 (♀♀ 9,65 g, ♂♂ 9,38 g). Die relativ vielen Nachzügler des Jahres 2008 verfälschen aber das Ergebnis. Zieht man die 7 ♀♀, und 5 ♂♂ mit Gewichten von weniger als 8,1 g ab, so ergeben sich für die Durchschnittsgewichte folgende Werte: ♀♀ 9,92 g, ♂♂ 9,60 g. Das bedeutet, die Durchschnittsgewichte lagen für die beiden Geschlechter etwa zum gleichen Zeitpunkt (15.07.2007/12.07.2008) ungefähr gleichauf. Das Ergebnis hätte aber wahrscheinlich anders ausgesehen, wenn es 2007 gelungen wäre, mehr Jungtiere in die Hand zu bekommen; denn unter den am 15.07.2007 abgefangenen 63 Tieren waren – ganz anders als 2008! – 42 Alttiere (40 ♀♀ ad. mit Nachwuchs, 1 ♀ ad. ohne Nachwuchs und 1 ♂ ad.), aber nur 21 Jungtiere (12 ♀♀, 9 ♂♂)! Es ist deshalb davon auszugehen, daß 2007 zu diesem Zeitpunkt noch nicht alle Jungtiere mit ausgeflogen sind, vor allem die noch nicht so schweren, später geborenen (die z. T. das Quartier vielleicht

noch gar nicht verlassen konnten, um mit zur Jagd zu fliegen). HAENSEL & ITTERMANN (2008) hatten dies seinerzeit bereits für 2007 angedeutet.

Die zuletzt aufgeführten Zusammenhänge lassen sich aber nicht beweisen, da das Abfangen an der Ausflugstelle 2007 noch nicht so perfekt wie 2008 funktioniert hat.

7 Zum zeitlichen Ablauf des Ausfliegens zur Nahrungssuche

Das abendliche Ausfliegen zur Jagd konnte fast durchgängig protokolliert werden (Tab. 1). Der Beginn des Ausfliegens verlagerte sich von Anfang Mai (kurz nach 21.00 Uhr) stetig weiter nach hinten und setzte ab Ende Mai bis in den Juli hinein gegen 21.45 bis kurz vor 22.00 Uhr ein. An keinem Tage flogen die Tiere erst nach 22.00 Uhr aus. Hierbei spielte das Wetter (Bewölkung, Gewitter, Regen) eine erhebliche Rolle, aber auch Störungen. Durch unsere Kontrollaktion am 12.07. flogen die Tiere am Abend danach erst um 21.59 Uhr aus, während sie sonst in diesen Tagen bereits gegen 21.45 Uhr den Dachraum verließen. Es ist unwahrscheinlich, daß alle Alttiere abends das Quartier verlassen haben, denn meistens war nach dem Ausfliegen noch „Krach“ (nur von den Jungtieren?) unter dem Dach zu hören.

Einige Zweifarbfledermäuse warteten vor Ausflugbeginn schon vorn, deutlich sichtbar, unter dem Abdeckblech (Abb. 1).

Das Ausfliegen selbst ging in der Regel sehr rasch vonstatten. Nach dem Start von einzelnen Individuen („Vorreiter“) und einer meist darauf folgenden, ein paar Minuten dauernden Pause starteten sie zügig. Dabei war auffällig, daß die Tiere mit fortschreitender Jahreszeit (ab Mitte Juni) an fast allen Abenden in einem, meist aber mehreren Schwärmen (ca. 20-30 oder noch mehr Ex. gleichzeitig) heraus- „geschossen“ kamen (s. o.). Dies machte die Bestandserfassung ab Mitte Juni bis Anfang/Mitte Juli an vielen Abenden sehr schwierig (s. Anmerkungen in Tab. 1).

Das abendliche Ausfliegen war meist nach etwa 20-30 min beendet. Nicht selten war es aber zum Ende der Ausflugsphase bereits so dunkel, daß nicht mehr zu erkennen war, ob danach noch Tiere das Quartier verließen. Ebenso ließ sich nur hin und wieder etwas zum Zeitpunkt sagen, wann die ersten Rückkehrer dort wieder erschienen.

Die erwachsenen Zweifarbfledermäuse verließen in einem flachen Bogen, dicht über die Dachhaut hinweg gleitend, das Quartier (Abb. 1). Die (anfangs noch deutlich kleineren) Jungtiere taten sich bei den ersten Flugversuchen schwer und flatterten recht unbeholfen um den Schornstein herum. Sie wurden von den Müttern mit deutlich hörbaren Rufen (Frau RENTZSCH hat dafür das entsprechend empfindliche Gehör) herausgelockt.

8 Diskussion und Schlußfolgerungen

Die Aufzeichnungen, die allabendlich vor Ort gesammelt werden konnten, haben zu einer Reihe von interessanten Informationen zur Fortpflanzungsperiode der Zweifarbfledermäuse beigetragen. Sieht man von den meteorologischen Besonderheiten des Jahres 2008 ab, die zu einer Vorverlegung der Termine, angefangen von der Besiedlung bis zur Auflösung der Kolonie, von mehr als 14 Tagen geführt haben (s. hierzu auch HAENSEL & ITTERMANN 2008), so konnten bemerkenswerte Einzelheiten, z. B. zur Variabilität in den Ausflugszeiten gesammelt werden. Dagegen wurde die Hoffnung, etwas zum genauen Geburts termin in Erfahrung zu bringen, enttäuscht. Nach dem unterschiedlichen Entwicklungsstand des Nachwuchses, beurteilt nach den Gewichten, ist davon auszugehen, daß sich die Geburtsphase mit Sicherheit 2008, vermutlich aber auch schon 2007, über einen längeren Zeitraum hin erstreckt hat, vielleicht sogar über bis zu zwei Wochen. Obwohl im allgemeinen davon ausgegangen wird, daß Fledermäuse ihre Jungen innerhalb kürzester Zeit,

gewissermaßen koordiniert, zur Welt bringen, scheint dies bei den Zweifarbfledermäusen der von uns unter Kontrolle stehenden Kolonie nicht der Fall zu sein. Hierzu besteht weiterer Beobachtungs- und Untersuchungsbedarf, der zu einer Fortsetzung der Untersuchungen an dieser Wochenstubengesellschaft herausfordert.

Zusammenfassung

Noch systematischer als 2007, dem Entdeckungsjahr der Zweifarbfledermaus-Wochenstube (*Vespertilio murinus*) in Gröden (Erstbesiedlung erfolgte jedoch früher), wurden die Untersuchungen 2008 fortgesetzt. Witterungsbedingt wurden die Jungen 2008 deutlich früher selbständig, flogen früher als 2007 erstmals aus, und auch die Auflösung der Wochenstubengesellschaft verfrühte sich um mehr als 2 Wochen. Der abendliche Aktivitätsbeginn, das Ausfliegen aus dem Dach, konnte 2008 über die gesamte Zeitspanne von der Beziehen des Quartiers Anfang Mai bis zu seiner Räumung nach Mitte Juli verfolgt werden. Bei der Kontrollaktion am 12.07.2008 gelang es, wesentlich mehr Individuen (163 Ex.) als im Jahr zuvor abzufangen, zu kontrollieren und individuell zu markieren.

Summary

Systematic observations in 2008 at a maternity roost of the Parti-coloured bat (*Vespertilio murinus*) in Gröden (South-Brandenburg)

The investigations at the nursery roost of the Parti-coloured bat (*Vespertilio murinus*) in Gröden were continued even more systematically in 2008 than in 2007, the year of the discovery of the roost (which exists probably even longer). Due to meteorological conditions, juveniles became independent much earlier in 2008, they emerged from the roost much earlier than in 2007 and also the dispersal of the colony was 2 weeks earlier. The beginning of activities in the evening and the emergence from the roost was continuously observed in 2008, from moving into the roost beginning of May until the dispersal after mid-July. We were able to capture on 12.07.2008 many more individuals (163) than in the previous year, to measure and mark them individually.

Schrifttum

HAENSEL, J., & ITTERMANN, L. (2008): Große Wochenstubengesellschaft der Zweifarbfledermaus (*Vespertilio murinus*) im Süden des Landes Brandenburg. *Nyctalus* (N. F.) **13**, 217-226.