

## Untersuchungen an Mausohr (*Myotis myotis*)-Paarungsgebieten in der Uckermark (1990-2008)

Von JÖRN HORN, Schwedt

Mit 8 Abbildungen

### 0 Vorbemerkung

Im Raum Schwedt/Oder werden von mir seit Jahren zahlreiche Fledermaus-Kastengebiete betreut, in denen sich immer wieder Mausohren einfinden. Es handelt sich dabei um Männchenquartiere (besucht von einzelnen ♂♂), um Paarungsquartiere (♂♂, z. T. in Gesellschaft von ♀♀, besonders während der Paarungszeit) und einmal – über vier Jahre – um ein Wochenstubenquartier (HORN 2005a, b). Nachfolgend werde ich erstmals aus, was in meinem langjährigen Kontrollgebiet über die Männchen-, vor allem aber über die Paarungsquartiere der Mausohren in Erfahrung gebracht werden konnte.

### 1 Einleitung

#### 1.1 Wochenstubenquartiere im Raum Schwedt/Angermünde

Vom Mausohr sind in der wald- und gehölzarmen Uckermark (NO-Brandenburg) zwei Wochenstubenquartiere in Gebäuden bekannt (HAENSEL 2008). Es handelt sich um die Wochenstuben in den Orten Gatow (Raum Schwedt) und Wolletz (Raum Angermünde). Beide werden seit vielen Jahren kontrolliert und sind in jedem Jahr annähernd von der gleichen Anzahl an Individuen besetzt (BLOHM et al. 2005).

Von 2003-2006 konnten erstmals kleinere Fortpflanzungsgesellschaften (ab Mai 1-5 ♀♀, später mit Jungtieren, vgl. Abb. 1) in zwei Kastenrevieren, die sich in den Kiefernforsten im



Abb. 1. Im Kastenrevier „Wildbahn 1“ (Wb.1) kam es von 2003-2006 zur Bildung einer Mausohr-Wochenstubengesellschaft; im Kasten Nr. 8 hielten sich am 12.V.2005 5 ad. ♀♀ auf. Alle Aufn.: JÖRN HORN

Raum Schwedt befinden, festgestellt werden (HORN 2005a, b, HORN i. Vorb.). Es ist davon auszugehen, daß noch mehr an solchen kleinen, forstgebundenen Fortpflanzungsgesellschaften existieren. Sie könnten nicht nur in Fledermaus-Kastenrevieren, sondern auch in Baumhöhlen leben. Während solche Kleinstgruppen in Kastenrevieren relativ leicht zu ermitteln sind (ein geeigneter Kontrollrhythmus ist vorzusetzen), dürften entsprechende Vorkommen in Baumhöhlen wohl nur durch telemetrierte Tiere oder als Folge von Holzeinschlägen entdeckt werden.

### 1.1 Paarungsquartiere im Raum Schwedt/Angermünde

Paarungsquartiere von *M. myotis* befinden sich erfahrungsgemäß in Bauwerken, z. B. in leerstehenden Hallen mit Deckenspalten (ehemalige Flieger- oder Raketenhallen, oberirdische Bunkeranlagen, Brücken usw.), ferner in Baumhöhlen, Vogel- und Fledermauskästen. Wie die Wochenstubenquartiere können auch die Paarungsquartiere eine lange Tradition besitzen und von Generation zu Generation „weitergegeben“ werden. Es kommt aber auch vor, daß sie nur eine Saison genutzt werden.

Die ♂♂ und die zu ihnen kommenden ♀♀ suchen bei regelmäßiger Nutzung eines Quartiers immer wieder die gleichen Stellen (meist Spalten, Auswölbungen usw.) auf. Dabei ist davon auszugehen, daß sich die ♂♂ bevorzugt in der Umgebung von Wochenstubengesellschaften, mitunter sogar innerhalb derselben (wenn es sich um größere Räumlichkeiten handelt), ansiedeln, des weiteren entlang von bevorzugten Migrationsrouten und anscheinend auch in der Umgebung von Winterquartieren, die während des Schwärmens frequentiert werden.

Die ♂♂ halten sich in den Quartieren der Paarungsgebiete entweder vom Frühjahr an auf, oder sie erscheinen erst zur Paarungszeit im August.

Fledermauskastengebiete werden von Mausohren sehr gern als Paarungsgebiete angenom-

men. Nach eigenen Beobachtungen werden während der Paarungsperiode Kästen, die unmittelbar an den Waldwegen hängen, solchen vorgezogen, die sich tiefer im Forst befinden.

## 2 Methode

Die Mausohren des Paarungsreviers „Görlsdorf“ (s. Pkt. 3.6) wurden intensiv beobachtet. Um die Störungen bei den Kontrollen so gering wie möglich zu halten, wurden alle nicht beringten Mausohren zur Wiedererkennung ab 2004 mit einem weißen Marker individuell auf dem Rücken bzw. auf dem Kopf gekennzeichnet. Es entfiel somit eine erneute Datenerhebung, wenn sich in den Paarungsgruppen unberingte, aber so markierte Individuen aufhielten.

Beringte Mausohr-♀♀ erhielten ebenfalls eine Markierung, um sie von Neuzugängen unterscheiden zu können. Unberingte Mausohr-♂♂ aus anderen Kastenrevieren wurden nicht markiert. In den Anfangsjahren habe ich von unberingten Tieren keine Maße und Gewichte erhoben, was aus gegenwärtiger Sicht bedauerlich ist; denn anhand der Längen von Unterarm (UA) und 5. Finger (5. Fi) kann man in den meisten Fällen die Individuen gut auseinander halten.

In den Tabellen sind die festgestellten ♂♂ in den Kastenrevieren durchweg erfaßt, die ♀♀ erst während der eigentlichen Paarungszeit.

Alle Kastenreviere (KRv), in denen sich Mausohr-♂♂ aufhielten, sind in diesem Beitrag berücksichtigt. Die KRv befinden sich, abgesehen vom KRv Görlsdorf, in Kiefernforsten; die Kiefer ist in der Uckermark ohnehin die dominierende Baumart.

## 3 Die Kastenreviere (KRv) der Uckermark und ihre Bedeutung als Mausohr-Paarungsreviere

### 3.1 Kastenrevier „Schöneberger Forst“ (seit 1995) – Landesforst Kastenbestand: 12 Kästen (alles Holzflachkästen)

Das KRv befindet sich in einem mittelgroßen, zusammenhängenden Waldgebiet. Nur einmal, am 17.X.2002, konnte im Kasten Nr. 2 ein unberingtes Mausohr-♂ ad. festgestellt werden.

Fazit: Das KRv wird von Mausohr-♂♂ und -♀♀ offenbar gemieden; es liegt womöglich nicht an einer „Wander“-route der Mausohren.

Weitere im KRv nachgewiesene Arten: (Großer) Abendsegler, Rauhhaar-, Zwerg- und Mückenfledermaus, Braunes Langohr.

### **3.2 Kastenrevier „Heinersdorfer Forst“ (von 1992-2005) – Landesforst und Privatwald Kastenbestand: 11 Kästen (alles Holzflachkästen)**

Von 2001-2003 sind in diesem KRv insgesamt 5 Mausohr-♂♂ angetroffen worden: So fand ich am 22.V. und am 6.IX.2001 je ein ♂ in einem Kasten. Am 4.X.2002 hielt sich das beringte ad. Mausohr-♂ A 33547 im Kasten Nr. 8 auf (UA 58,1 mm) und ein unberingtes ad. Mausohr-♂ im Kasten Nr. 9 (UA 59,8 mm). Im darauf folgenden Jahr fand ich am 11.VII.2003 nochmals ein unberingtes ad. Mausohr-♂ im Kasten Nr. 10 vor.

Fazit: Dieses KRv, das sich in einem der größten zusammenhängenden Waldgebiete im Raum Schwedt befand, hätte sich durchaus zu einem Paarungsgebiet für Mausohren entwickeln können. In drei aufeinander folgenden Jahren konnten ♂♂, aber niemals ♀♀ nachgewiesen werden. Die Entfernung zur Wochenstube Gatow beträgt nur 10,5 km.

Für den (Großen) Abendsegler war das KRv ein wichtiges Durchzugs- und Paarungsgebiet. Im Zugzeitraum von März bis Mai und von September bis November stieg der Bestand an Abendseglern in den Kästen deutlich an. In den Sommermonaten fehlten sie demgegenüber, oder es waren nur vereinzelt Abendsegler anzutreffen.

Als in unmittelbarer Nähe des KRv ein

Windpark eingerichtet wurde, brach der Fledermausbestand fast völlig zusammen. Ich habe daraufhin das KRv aufgelöst, um keine Fledermäuse mehr anzulocken und damit zu gefährden.

Weitere im KRv nachgewiesene Arten: Braunes Langohr, (Großer) Abendsegler, Rauhhaar- und Zwergfledermaus.

### **3.3 Kastenrevier „Wildbahn 1“ (Wb.1) = Kolonie Wildbahn (seit 1990) – Landesforst Kastenbestand: 20 Kästen, davon 17 Holzflachkästen, 2 Holzbetonkästen und 1 Überwinterungskasten**

Es handelt sich um einen Kiefernforst (ca. 80-100 Jahre alt) mit im Unterstand anzutreffenden verschiedenen Laub- und Nadelhölzern. In diesem größten zusammenhängenden Waldgebiet im Raum Schwedt befinden sich 5 KRv (davon sind in den KRv Wb.1, Wb.2 und Teerofen Mausohren nachgewiesen worden).

Seit der Gründung im Jahr 1990 sind hin und wieder Mausohren, sowohl ♂♂ als auch ♀♀, in unterschiedlicher Anzahl in den Kästen festgestellt worden. Die ♀♀ gehören zur Wochenstubengesellschaft Gatow, was durch Ringfunde bestätigt werden konnte. Während sich adulte ♀♀ im Frühjahr von Ende März bis Mai in z. T. beachtlicher Anzahl (bis zu 10 Ex.) im KRv aufhalten (s. Abb. 1), handelt es sich demgegenüber ab Ende August bis in den Oktober hinein hauptsächlich um Jungtiere (imm.), sowohl um ♂♂ als auch um ♀♀ aus der Wochenstube Gatow, dagegen nur um wenige adulte ♂♂ und ♀♀.

Am 7.IX.1999 befanden sich in den Kästen 2 (Zusammensetzung nicht weiter zurück verfolgbar) und am 11.X.1999 sogar 3 Mausohren (1 ad. ♂ mit 2 ♀♀). Am 7.IX.2000 stellte ich nochmals 3 Tiere fest (Geschlechter?). Im Jahr 2001 hielt sich am 6.IX. das ad. Mausohr-♀ A 23151 im KRv auf. Bei den Kontrollen am 5.X.2002 befand sich neben 2 unberingten ad. Mausohr-♀♀ auch ein ad. Abendsegler-♂ im

Kasten Nr. 3 (s. Tab. 1). In Tab. 1 sind im übrigen alle Mausohren, ♂♂ wie ♀♀, aufgeführt, die in den besagten Paarungszeiträumen im KRv Wb.1 nachweisbar waren.

Fazit: Wie aus Tab. 1 ersichtlich ist, sind im Zeitraum 2001-2006 6 nicht beringte ad. Mausohr-♂♂ im KRv Wb.1 aufgetaucht. Da sie individuell nicht gekennzeichnet waren,

Tabelle 1. Anwesenheit von Mausohren, die sich zur Paarungszeit von 2001-2006 im Kastenrevier „Wildbahn I“ aufhielten.

Lfd. Nr.	Art	Datum	sex	Alter	UA mm	5.Fi mm	Gew.	Ka-Nr.	Ring-Nr.
1	<i>M. myotis</i>	060901	♀	ad	62,6	79,0	29	-	A 23151
2	<i>M. myotis</i>	290902	♂	ad	-	-	-	10	-
3	<i>M. myotis</i>	051002	♀	ad	56,9	71,2	-	3	-
4	<i>N. noctula</i>		♂	ad	52,9	54,4	-	3	-
5	<i>M. myotis</i>		♀	ad	62,3	84,7	-	3	-
6	<i>M. myotis</i>	290703	♂	ad	-	-	-	6	-
7	<i>M. myotis</i>	180803	♂	imm	58,8	-	-	12	A 12814
8	<i>M. myotis</i>		♀	imm	59,2	-	22	8	A 12811
9	<i>M. myotis</i>	280803	♂	imm	58,8	-	-	8	A 12814
10	<i>M. myotis</i>		♀	imm	59,2	-	-	8	A 12811
11	<i>M. myotis</i>	050903	♂	imm	58,8	-	-	8	A 12814
12	<i>M. myotis</i>		♂	ad	-	-	-	9	-
13	<i>M. myotis</i>	120903	♂	imm	58,8	-	-	8	A 12814
14	<i>M. myotis</i>	170903	♂	imm	58,8	-	-	8	A 12814
15	<i>M. myotis</i>	021003	♂	ad	-	-	-	9	-
16	<i>M. myotis</i>	030604	♂	ad	-	-	-	8	-
17	<i>M. myotis</i>	160804	♀	ad	62,3	77,0	30,5	3	A 44482
18	<i>M. myotis</i>		♀	imm	59,9	74,9	26,5	5	-
19	<i>M. myotis</i>		♀	imm	61,7	77,8	26	5	-
20	<i>M. myotis</i>		♂	imm	53,4	63,4	19	5	-
21	<i>M. myotis</i>		♀	imm	63,0	78,7	28	5	-
22	<i>M. myotis</i>		♀	imm	57,4	73,4	24	5	A 39221
23	<i>M. myotis</i>	250804	♀	imm	-	-	-	5	-
24	<i>M. myotis</i>		♀	imm	-	-	-	5	-
25	<i>M. myotis</i>		♀	imm	-	-	-	2	-
26	<i>M. myotis</i>		♀	imm	-	-	-	2	-
27	<i>M. myotis</i>		♀	imm	-	-	-	2	-
28	<i>M. myotis</i>	030904	♂	imm	59,6	75,5	26	8	-
29	<i>M. myotis</i>		♂	imm	-	-	26,5	8	A 39217
30	<i>M. myotis</i>		♀	imm	61,5	75,4	26	8	-
31	<i>M. myotis</i>		♂	imm	55,9	68,9	23	8	A 39218
32	<i>M. myotis</i>		♂	imm	57,6	73,0	25,9	8	A 39219
33	<i>M. myotis</i>	110904	♂	imm	53,0	68,0	-	6	A 39222
34	<i>M. myotis</i>		♀	imm	61,6	79,0	24	5	A 39223
35	<i>M. myotis</i>	150904	♂	imm	53,0	68,0	-	6	A 39222
36	<i>M. myotis</i>		♂	imm	55,9	68,9	-	13	A 39218
37	<i>M. myotis</i>	220904	♂	ad	-	-	-	6	-
38	<i>M. myotis</i>	240705	♂	ad	55,9	68,9	-	15	A 39218
39	<i>M. myotis</i>	050805	♂	ad	55,9	68,9	-	15	A 39218
40	<i>M. myotis</i>		♀	imm	59,9	67,0	-	19	A 39234
41	<i>M. myotis</i>		♀	ad	62,1	66,0	32	19	A 39235
42	<i>M. myotis</i>		♀	ad	63,3	79,1	-	13	A 44481
43	<i>M. myotis</i>		♂	imm	57,3	67,0	-	13	A 39237
44	<i>M. myotis</i>	120805	♀	ad	62,1	66,0	-	10	A 39235
45	<i>M. myotis</i>		♂	imm	57,3	69,4	24	10	A 39237
46	<i>M. myotis</i>		♀	ad	63,3	79,1	34	10	A 44481
47	<i>M. myotis</i>		♀	imm	62,1	73,3	27	19	A 39234
48	<i>M. myotis</i>	190805	♀	ad	63,3	79,1	34	13	A 44481
49	<i>M. myotis</i>		♂	imm	57,3	69,4	-	13	A 39237

Lfd. Nr.	Art	Datum	sex	Alter	UA	5.Fi	Gew.	Ka-Nr.	Ring-Nr.
50	<i>M. myotis</i>		♂	ad	55,9	68,9	-	18	A 39218
51	<i>M. myotis</i>	230805	♂	ad	55,9	68,9	-	15	A 39218
52	<i>M. myotis</i>		♀	imm	62,1	74,1	26	13	A 39234
53	<i>M. myotis</i>	010905	♂	imm	57,0	72,2	25	4	-
54	<i>M. myotis</i>		♂	imm	58,1	69,9	24	4	A 39237
55	<i>M. myotis</i>		♀	imm	61,7	78,2	25	9	A 39234
56	<i>M. myotis</i>	080905	♂	ad	55,9	68,9	-	14	A 39218
57	<i>M. myotis</i>	190905	♂	ad	55,9	69,9	-	18	A 39218
58	<i>M. myotis</i>	220506	♂	ad	55,9	68,9	25	15	A 39218

wurde auf eine Datenerhebung verzichtet. Das KRv Wb.1 ist demnach kein ausgesprochenes Paarungsrevier; es herrscht vielmehr ein reger Individuenaustausch zwischen der Wochenstube Gatow und diesem KRv, was durch das Erscheinen einer hohen Anzahl immaturer Individuen belegt ist.

Ab 2006 nahm der Bestand an Mausohren stetig ab; 2007 und 2008 konnten im Paarungszeitraum überhaupt keine *M. myotis* nachgewiesen werden. Dies könnte zwei Ursachen haben, zum einen der Konkurrenz-

druck durch den (Großen) Abendsegler, zum anderen die Verringerung der Jagdflächen für die Mausohren durch den aufkommenden und dichter werdenden Unterbewuchs (Abb. 2). Der Abendsegler hat sich übrigens in den letzten Jahren zur dominierenden Art im Bereich des KRv Wb.1 entwickelt.

Das Mausohr-♂ A 39218 wurde im KRv Wb.1 2004 geboren, kehrte bis 2006 regelmäßig an seinen Geburtsort zurück und besetzte dort hauptsächlich den Kasten Nr. 15. Ein weiteres 2005 hier geborenes und markiertes



Abb. 2. Kastenrevier „Wildbahn 1“ (Wb.1) mit aufkommendem Unterwuchs (altes Foto, Gehölze im Unterstand gegenwärtig ca. 2,5 m hoch).



Abb. 3. Ausgelichteter Kiefernbestand in „Wildbahn 2“ (Wb.2), einem idealen Jagdhabitat für Mausohren.

♂ A 39236 wanderte ins 2,4 km entfernte KRv Wb.2 ab und kehrte dorthin auch in den Jahren 2006 und 2007 zurück (s. KRv Wb.2, Tab. 2).

Dies belegt, daß auch Mausohr-♂♂ über Jahre hinweg an ihren Geburtsort oder in seine Nähe zurückkehren, hier erfolgreich einen Kasten (Revier) besetzen und am Paarungsgechehen teilnehmen können.

Weitere im KRv nachgewiesene Arten: Teichfledermaus, Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler, Zwerg-, Rauhhaut- und Mückenfledermaus.

### 3.4 Kastenrevier „Wildbahn 2“ (Wb.2) = Grenzhaus (seit 2000) – Landesforst Kastenbestand: 12 Holzflachkästen

Das KRv Wb.2 befindet sich in einem 50-100 Jahr alten, stellenweise stark ausgelichteten

Kiefernbestand, der ein optimales Jagdrevier für Mausohren darstellt (Abb. 3).

Im KRv Wb.2 (Grenzhaus) ist das erste Mausohr-♂, das immat. Individuum A 39236, im Paarungszeitraum am 12.VIII.2005 mit dem ad. ♀ A 39220 in Kasten Nr. 1 festgestellt worden. Das ♂ A 39236 ist im KRv Wb.1 geboren und wurde dort am 24.VII.2005 markiert. Das ♀ A 39220 ist am 16.VII.2004 als ad. Tier in Wb.1 individuell gekennzeichnet worden. Einen Überblick über alle zur Paarungszeit in Wb.2 anwesenden Mausohren enthält Tab. 2.

Fazit: 4 unberingte ♂♂ und 3 ♀♀ fanden sich zur Paarungszeit in den Kästen des KRv Wb.2 ein. Das ♂ A 39236 hat sich unweit seiner Geburtswochenstube (Wb.1) angesiedelt und wurde in drei aufeinander folgenden Jahren einmal mit dem markierten ad. ♀ A 39220, einmal mit 2 unberingten ♀♀ (Abb. 4) und einmal mit einem unberingten ♀ in den Kästen von Wb.2 festgestellt. Im Fortpflanzungszeit-

Tabelle 2. Anwesenheit von Mausohren, die sich zur Paarungszeit von 2005-2007 im Kastenrevier „Wildbahn 2“ (Wb.2) aufhielten

Lfd. Nr.	Art	Datum	sex	Alter	UA mm	5.Fi mm	Gew.	Ka-Nr.	Ring-Nr.
1	<i>M. myotis</i>	120805	♂	imm	57,1	71,7	21	1	A 39236
2	<i>M. myotis</i>		♀	ad	58,1	71,8	28,5	1	A 39220
3	<i>M. myotis</i>	190805	♂	imm	57,1	71,7	21	1	A 39236
4	<i>M. myotis</i>		♀	ad	58,1	71,8	28,5	1	A 39220
5	<i>M. myotis</i>	230805	♂	imm	57,1	71,7	21	1	A 39236
6	<i>M. myotis</i>		♀	ad	58,1	71,8	28,5	1	A 39220
7	<i>M. myotis</i>	010905	♂	ad	57,1	71,7	30	8	-
8	<i>M. myotis</i>		♂	imm	57,1	71,7	21	2	A 39236
9	<i>M. myotis</i>		♀	ad	58,1	71,8	28,5	2	A 39220
10	<i>M. myotis</i>	190905	♂	imm	57,1	71,7	21	2	A 39236
11	<i>M. myotis</i>	260905	♂	imm	57,1	71,7	-	4	A 39236
12	<i>M. myotis</i>	101005	♂	imm	57,1	71,7	-	7	A 39236
13	<i>M. myotis</i>	040506	♂	ad	57,1	71,7	24	7	A 39236
14	<i>M. myotis</i>	270506	♂	ad	57,1	71,7	-	8	A 39236
15	<i>M. myotis</i>	140806	♂	ad	57,1	71,7	26	8	A 39236
16	<i>N. noctula</i>		♀	ad	54,8	58,2	30	8	-
17	<i>M. myotis</i>	140607	♂	ad	56,1	73,0	27	3	-
18	<i>M. myotis</i>		♂	ad	57,1	71,7	-	3	A 39236
19	<i>M. myotis</i>	130907	♂	ad	57,1	71,7	30	2	A 39236
20	<i>M. myotis</i>		♀	ad	59,2	81,3	30	2	-
21	<i>M. myotis</i>		♀	ad	61,6	76,0	26	2	-
22	<i>M. myotis</i>	190907	♂	imm	-	-	-	2	-
23	<i>M. myotis</i>	260907	♂	imm	-	-	-	4	-
24	<i>M. myotis</i>	061007	♂	ad	57,1	71,7	30	12	A 39236
25	<i>M. myotis</i>		♀	ad	-	-	-	12	-



Abb. 4. Paarungsgruppe: Mausohr-♂ A 39236 mit zwei unberingten ad. ♀♀ am 13.IX.2007 im Kastenrevier „Wildbahn 2“ (Wb.2).

raum 2005 zog das ad. ♀ A 23151 ein Jungtier allein im Kasten 1 auf (HORN i. Vorb.). Im Jahre 2008 traf ich bei den Kontrollen keine Mausohren an.

Weitere im KRv nachgewiesene Arten: Fransenfledermaus, Braunes Langohr, (Großer) Abendsegler, Zwerg- und Rauhhauffledermaus.

**3.5 Kastenrevier „Teerofen“  
(seit 2005) - Landesforst  
Kastenbestand: 15 Kästen  
(13 Holzflach- und 2 Holzbeton-  
kästen)**

Nur einmal befand sich ein adultes Mausohr-♂ ohne Ring am 24.VIII.2006 im Holzbetonkasten Nr. 20.

Weitere im KRv nachgewiesene Arten: Braunes Langohr, (Großer) Abendsegler, Zwerg-, Rauhhauffledermaus, Teichfledermaus.

**3.6 Kastenrevier Görldorf  
(seit 2000) - Privatwald  
Kastenbestand: 63 Kästen  
(53 Holzkästen „Marke Eigen-  
bau“, 7 Holzbetonkästen,  
3 Großraum- und  
Überwinterungshöhlen)**

Das KRv Görldorf liegt im Biosphärenreservat Schorfheide-Chorin, nordwestlich von Angermünde. Es handelt sich um einen alten Kiefern-Buchen-Mischbestand. Waldeigentümer ist die Fürstliche Forstverwaltung Oettingen-Spielberg.

Eine Mausohr-Wochenstube mit unbekannter Individuenzahl befindet sich im nahegelegenen Ort Wolletz (BLOHM et al. 2005). Bedeutende Winterquartiere sind im Ort Glambeck („Kartoffelkeller“) und in der Altstadt von Angermünde („Alte Mälzerei“) vorhanden; in beiden Winterquartieren halten sich regelmäßig Mausohren auf. Aus dem Kartoffelkeller in Glambeck sind keine Wiederfunde der im Paarungsgebiet Görldorf nachgewie-

senen Ringtiere bekannt (Auskunft der Berlingungszentrale Dresden/Frau D. BROCKMANN). In der Alten Mälzerei können die beringten Mausohren nicht kontrolliert werden, da dies das sehr hohe Kellergewölbe nicht zulässt.

Weitere im KRv nachgewiesene Arten: Fransenfledermaus, Große Bartfledermaus, Braunes Langohr, Großer und Kleiner Abendsegler, Zwerg-, Rauhhauffledermaus und Mückenfledermaus. Die 3 Überwinterungskästen werden von Abendseglern das ganze Jahr hindurch genutzt.

**3.6.a Paarungsrevier  
„Großer Peetzensee“**

Am 10.IX.2004 wurde das erste Mausohr im Holzkasten Nr. 28 festgestellt. Es handelte sich um ein adultes ♀ mit der Ring-Nr. A 51732 (UA 63,2 mm, 5. Fi. 79,9 g, Gew. 29,0 g), das sich mit einem Abendsegler-♂ (UA 54,3 mm, 5. Fi. 56,3 mm, Gew. 30 g) im gleichen Kasten aufhielt.

Am 13.VIII.2005 hielt sich ein nicht beringtes adultes Mausohr-♀ allein im Holzbetonkasten Nr. 33 auf.

Bei der nächsten Kontrolle, am 10.IX.2005, befand sich bei dem unberingten ♂ ein beringtes adultes ♀ (Ring-Nr. A 58921).

Am 17.VI.2006 hielt sich im Holzbetonkasten Nr. 33 wiederum ein unberingtes ♂ auf, das nach den Maßen das gleiche Tier wie im Jahr zuvor gewesen sein dürfte. Dieses ♂ wurde auch am 8.VIII. sowie am 10.IX.2006, jetzt jedoch gemeinsam mit einem beringten ♀ (Ring-Nr. A 62355), im gleichen Kasten festgestellt.

Am 24.IX.2007 stellte ich im Holzbetonkasten Nr. 33 ein adultes ♀ (Ring-Nr. A 21170) gemeinsam mit einem unberingten adulten ♂ fest. Der Holzbetonkasten Nr. 33, den die Mausohren folglich über mehrere Jahre als Paarungsquartier nutzten, hängt in einem Buchenbestand (Abb. 5).



Abb. 5. Hangplatz von Holzbetonkasten Nr. 33 im Kastenrevier „Großer Peetzigsee“.



Abb. 6. Hangplatz von Holzbetonkasten Nr. 41 im Kastenrevier „Erlenbruch“

### 3.6.b Paarungsrevier „Erlenbruch“

In ca. 1 km Entfernung zum Paarungsrevier „Großer Peetzigsee“ traf ich am 28.VIII.2007 im Holzbetonkasten Nr. 41 ein adultes ♂ (Ring-Nr. A 50975) mit einem unberingten adulten ♀ an.

Am 20.X.2007 stellte ich im gleichen Kasten ein beringtes adultes ♀ (Ring-Nr. A 73325) mit einem unberingten adulten (Großen) Abendsegler-♂ fest.

Am 29.IV. und am 13.IX.2008 befand sich das adulte Mausohr-♂ A 50975 (UA 63,3 mm, 5. Fi. 85,3 mm, Gew. 32 g) im Holzbetonkasten Nr. 41 bzw. im Kasten Nr. 3 und am 4.X.2008 das adulte ♀ A 73325 (UA 59,3 mm, 5. Fi. 80,6 mm, Gew. 31,5 g) im Paarungskasten Nr. 41.

Fazit: Im KRv Görlsdorf scheinen sich zwei voneinander unabhängige Paarungsreviere („Großer Peetzigsee“ und „Erlenbruch“), beide auf je einen Holzbetonkasten konzentriert (Nr. 33 und Nr. 41), aber bei unterschiedlicher Waldstruktur (Abb. 5 u. 6), gebildet zu haben. Die Entfernung zwischen den beiden Kästen beträgt ca. 1 km.

Die Entfernung zwischen dem Paarungsrevier „Großer Peetzigsee“ bzw. „Erlenbruch“ und dem Ort Wolletz mit einer Mausohr-Wochenstube beträgt nur 3,6 / 3,4 km. Zum Win-

terquartier „Kartoffelkeller“ in Glambeck sind es 7,3 / 7,7 km und zum Winterquartier „Alte Mälzerei“ in Angermünde 7,0 / 6,2 km. Von den 63 Kästen (davon 3 aus Holzbeton) werden nur die Holzbetonkästen Nr. 33 und 41 als Paarungsquartiere genutzt. Die beringten ♀♀ kamen aus unterschiedlichen Wochenstuben in die Paarungsreviere (s. Tab. 3).

Ergänzend sei noch erwähnt, daß mir am 24.VIII.2006 der Fang eines immat. Mausohr-♂ (Gew. 27 g) an den nahegelegenen Fischteichen gelang. Ob dieses Jungtier bereits in einer Beziehung zu den Paarungsrevieren stand, ist jedoch eher unwahrscheinlich.

### 4 Zur Vergesellschaftung von Mausohren und Abendseglern

Insgesamt wurden von 1990 bis 2008 viermal Vergesellschaftungen von Mausohren und (Großen) Abendseglern festgestellt. Hierbei handelte es sich um die Kombination *N. noctula*-♂ mit *M. myotis*-♀ (Abb. 7) bzw. um *M. myotis*-♂ mit *N. noctula*-♀. Nur am 9.IV.2007 stellte ich gleich geschlechtliche Individuen beider Arten in einem Kasten fest. Die geschlechtlich unterschiedlichen Kombinationen dürften keinen Hintergrund von Belang haben, sondern eher zufällig zustande gekommen sein. Die beteiligten Tiere hielten entweder Distanz zueinander (Abb. 7), oder sie hingen bzw. saßen, zumindest in einem Fall, auf Körperkontakt (Abb. 8).

Tabelle 3. Fernfunde von Mausohr-♂♂ und -♀♀, die in den beiden bei Görlsdorf kontrollierten Paarungsgebieten „Großer Peetzigsee“ und „Erlenbruch“ angetroffen wurden.

Datum Wiederfd.	Ka- Nr.	Ring-Nr.	UA mm	5.Fi mm	Gew g	Beringungsdaten sex Ort	Datum	Entfernung Beringungs-/ Wiederf.ort
110904	28	A 51732	63,2	79,0	29	♀ Bad Freienwalde/ Diabetikerkeller	280704	30,2 km NNW
100905	33	A 58921	64,2	78,3	30	♀ Burg Stargard	240705	65,4 km SE
100906	33	A 62355*	62,1	78,3	30	♀ Grüntal/Kellerberg	281205	20,8 km NE
280807	41	A 50975	63,3	85,3	34	♂ Bad Freienwalde/ Diabetikerkeller	260706	30,4 km NW
240907	33	A 21170	61,8	83,8	31	♀ Burg Stargard	240799	64,7 km SE
201007	41	A 73325	59,3	80,6	33	♀ Eberswalde/ Britzer Straße	250707	25,1 km NE

\* A 62355 hält sich am 090808 im neu entdeckten, 22,6 km in Richtung S entfernten Wochenstubenquartier in Liepe auf (GÖRTSCHE et al. 2009).



Abb. 7. Mausohr-♀ (rechts) mit Abendsegler-♂, Distanz haltend, in Holzbetonkasten Nr. 9.



Abb. 8. Mausohr-♀ A 73225 mit einem Abendsegler-♂ in Holzbetonkasten Nr. 41 am 20.X.2007. Kastenrevier „Erlenbruch“.

## 5 Diskussion

Informationen über Männchen- und Paarungsquartiere der Mausohren finden sich in zahlreichen Artikeln und Handbüchern meist jüngerer Datums: DIETZ et al. (2007), GÜTTINGER et al. (2001), HAENSEL (2008), RUDOLPH et al. (2004) u. v. a. Allgemeingültigkeit scheinen bis jetzt unter anderem folgende Regeln bzw. Erkenntnisse erlangt zu haben (s. besonders SCHMIDT 2003, 2006, 2008, 2009):

Adulte Mausohr-♂♂ halten sich vom Frühjahr bis weit in den Herbst hinein in Männchenquartieren auf (Mai-Juli, [meist allein lebend, quartier- bzw. revierverteidigend]), danach in Paarungsquartieren (August-Oktober, ein paarungsaktives ♂, [0] 1-5 ♀♀ gleichzeitig, bis 6 ♀♀ in einer Saison, bis 22 ♀♀ in der Lebensfortpflanzungszeit, quartier- bzw. revierverteidigend). Ob sich in den Paarungsgruppen – wie von anderen Fledermausarten, z. B. der Rauhhauffledermaus, bekannt – sexuell inaktive, wohl weit überwiegend immature ♂♂ aufhalten (dürfen), scheint nach wie vor nicht bekannt zu sein (s. HAENSEL 2008), denn in der Uckermark wurden ebenfalls keine Anhaltspunkte dafür gefunden. Die Männchen- und Paarungsquartiere befinden sich oberirdisch in Gebäuden (Dachräume), Baumhöhlen, Nist- und Fledermauskästen), aber auch (teils) unterirdisch (in Hoch- und Tiefbunkern, in Hangars, Großkellern und Stollen). Meine diesbezüglichen Befunde im Raum Schwedt weichen im wesentlichen davon nicht ab; die meisten bekannt gewordenen Paarungsquartiere befinden sich hier jedoch in Fledermauskastengebieten.

Von 1990-2008 wurden in der Uckermark (Raum Schwedt und Angermünde) insgesamt 7 Kastengebiete mehr oder weniger regelmäßig kontrolliert, verstärkt in den Sommer- und Herbstmonaten. In allen Kastengebieten konnten Mausohren angetroffen werden, in drei davon aber nur ein oder wenige Male einzelne ♂♂. In einem Kastengebiet kamen regelmäßig, manchmal mehrere immature, gelegentlich aber auch adulte Individuen, sowohl ♂♂ als auch ♀♀, die aus einem nahegelegenen

Wochenstubenquartier hierher überwechselten, vor. Dieses Kastengebiet fungierte als eine Art „Zwischenquartier“ bzw., im Sinne von SCHMIDT (2003), als „reines Rastgebiet mit kurzen Durchwanderungsaufenthalten“. In den übrigen drei Kastengebieten kam es immer wieder zur Bildung von Paarungsgruppen, die in einem Fall nur 1 km voneinander entfernt waren. Die Paarungsreviere waren nicht unbedingt in jedem Jahr besetzt.

Bis vor kurzem war so gut wie nichts darüber bekannt, woher die in den Paarungsquartieren anzutreffenden Individuen stammen. Während die ♂♂ mitunter aus (sehr) großen Entfernungen kommen (Genaustausch!) und sich weit von ihrer Geburtswochenstube entfernt fest ansiedeln (HAENSEL & ITTERMANN 2005), scheinen die ♀♀ eher aus nahegelegenen Wochenstubengesellschaften dorthin zuzufiegen. Meine Funde beringter Mausohren in den uckermärkischen Paarungsquartieren bestätigen jedoch mehrfach, daß auch Mausohr-♀♀ aus großen Entfernungen in die Paarungsquartiere und -gebiete überwechseln können (s. Tab. 3).

## Danksagung

Für die Informationen über die beringt gefundenen Mausohren bedanke ich mich bei Frau D. BROCKMANN von der Fledermausmarkierungszentrale Dresden.

## Zusammenfassung

Nur in 3 von 7 in der Uckermark kontrollierten Kastenrevieren (KRv) kam es zur Bildung von Paarungsgruppen der Mausohren (*Myotis myotis*). In weiteren 3 KRv tauchten nur einzelne ♂♂ auf, ein weiteres KRv diente als eine Art „Zwischenquartier“ bzw. als „Rastgebiet mit kurzem Zwischenaufenthalt“ für Angehörige einer nahegelegenen Wochenstubengesellschaft. Es werden weitere Details über die beobachteten Paarungsgruppen mitgeteilt. Nicht nur die ♂♂, sondern auch die ♀♀ können im Zuge eines großräumigen Genaustausches aus erheblichen Entfernungen in die Paarungsgebiete kommen.

Mehrfach konnten in den Fledermauskästen einzelne Mausohren und Abendsegler (*Nyctalus noctula*) gemeinsam festgestellt werden. Einmal wurde zwischen diesen beiden Arten sogar Körperkontakt beobachtet. Aus Konkurrenzgründen – die Abendsegler hatten stellenweise stark zugenommen – kam es mindestens in einem Fall zur Aufgabe eines Mausohr-Paarungsreviers.

Aufgrund der Inbetriebnahme eines Windparks in der Nähe eines KRv mußte ein Kastengebiet aufgelöst werden, um keine Fledermäuse mehr dorthin zu locken; unter den Abendseglern waren Verluste eingetreten, und das Kastenrevier verwaiste.

## Summary

### Studies at mating roosts of greater mouse-eared bats (*Myotis myotis*) in Uckermark (1990-2008)

Only 3 out of 7 bat box areas checked in Uckermark were used as mating roosts of the greater mouse-eared bat (*Myotis myotis*). Three further bat box areas were used by single males, an other one was used as a transitory roost for members of a nearby maternity colony. Details about the observed mating groups are presented. Not only males but also females might come from long distances to the mating grounds in order to ensure large-scale genetic exchange.

Individual mouse-eared bats and noctules (*Nyctalus noctula*) were repeatedly found together in the bat boxes. Once both species even had close body contact. Because of concurrence between the species – noctule bats had strongly increased locally – at least in one area a mouse-eared bat mating roost was deserted.

Due to the commissioning of a wind park near to a bat box area, this area had to be dissolved in order not to attract any more bats to this area, because the population of noctules had decreased and the bat box area was deserted.

## Schrifttum

- BLOHM, T., GILLE, H., HAUF, H., HEISE, G., & HORN, J. (2005): Bemerkungen zur Störungstoleranz des Mausohrs (*Myotis myotis*) im Wochenstubenquartier. *Nyctalus* (N. F.) **10**, 99-107.
- DIETZ, C., VON HELVERSEN, O., & NILL, D. (2007): Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas – Biologie, Kennzeichen, Gefährdung. Kosmos Naturführer. Stuttgart.
- GÖTTSCHE, MA., GÖTTSCHE, MI., MATTHES, H., ITTERMANN, L., & HAENSEL, J. (2008): Dank Telemetrie gelungener Neufund einer sehr großen Wochenstubengesellschaft des Mausohrs (*Myotis myotis*) im Ort Liepe bei Bad Freienwalde (Land Brandenburg). *Nyctalus* (N. F.) **13**, 267-278.
- GÜTTINGER, R., ZAHN, A., KRAPP, F., & SCHOBER, W. (2001): *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797) – Großes Mausohr, Großmausohr. In: KRAPP, F. (Hrsg.): Handbuch der Säugetiere Europas. Bd. 4, Teil 1, 123-207. AULA-Verlag. Wiebelsheim.
- HAENSEL, J. (2008): Großes Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797). In: TEUBNER, JE., TEUBNER, JA., DOLCH, D., & HEISE, G. (Gesamtbearb.): Säugetierfauna des Landes Brandenburg – Teil 1: Fledermäuse. *Natursch. Landschaftspf. Brandenbg.* **17**, Jg., Heft 2, 3, p. 79-87.
- , & ITTERMANN, L. (2005): Zur Herkunft in Paarungsquartieren anzutreffender Mausohren (*Myotis myotis*) und weitere Informationen zu diesem Quartiertyp. *Nyctalus* (N. F.) **10**, 201-215.
- HORN, J. (2005a): Mausohr-Wochenstube (*Myotis myotis*) erstmals in einer Holzbetonhöhle des Typs 2FN in einem ostbrandenburgischen Kiefernforst. Teil 1: Gründung im Jahr 2003. *Ibid.* **10**, 108-116.
- (2005b): Mausohr-Wochenstube (*Myotis myotis*) erstmals in einer Holzbetonhöhle des Typs 2FN in einem ostbrandenburgischen Kiefernforst. Teil 2: Erfahrungen aus dem Jahr 2004. *Ibid.* **10**, 117-124.
- RUDOLPH, B.-U., ZAHN, A., & LIEGL, A. (2004): Mausohr *Myotis myotis* (Borkhausen, 1797), p. 203-231. In: MESCHEDA, A., & RUDOLPH, B.-U. (Bearb.): Fledermäuse in Bayern. Stuttgart.
- SCHMIDT, A. (2003): Zum Ortsverhalten von Mausohren (*Myotis myotis*) ostbrandenburgischer Kiefernforste. *Nyctalus* (N. F.) **8**, 465-489.
- (2006): Beobachtungen zum Sozialverhalten des Mausohrs (*Myotis myotis*) zur Paarungszeit in Paarungsgebieten Ost-Brandenburgs. *Ibid.* **11**, 320-334.
- (2008): Lebensraumeigenschaften von Paarungsgebieten des Mausohrs (*Myotis myotis*) in Kiefernforsten Ostbrandenburgs und der Einfluß von Bewirtschaftungsmaßnahmen. *Ibid.* **13**, 157-167.
- (2009): Beziehungen zwischen Paarungsgebieten und Winterquartieren von Mausohren (*Myotis myotis*) aus Ostbrandenburg. *Ibid.* **14**, xx-xx.