



ProChirop - Büro für Fledertierforschung und -schutz
Dr. Christine Harbusch
Orscholzer Str. 15
66706 Perl-Kesslingen

und



Am Burenweg 12,
66780 Rehlingen-Siersburg

Markus Utesch (Dipl.-Geogr.)

tel. 06833 1730250
markus.utesch@t-online.de

**Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in
saarländischen FFH-Gebieten
Folgebericht 2010:
6609-301 Limbacher & Spieser Wald
6610-302 Jägersburger Wald und Königsbruch bei Homburg**

Inhalt:

1. Einleitung.....	3
2. Material und Methoden.....	4
3. Ergebnisse und Interpretation.....	6
3.1 FFH-Gebiet 6609-301 Limbacher und Spieser Wald.....	7
3.2 FFH-Gebiet 6610-302 Jägersburger Wald und Königsbruch bei Homburg.....	19
4. Bewertung des Erhaltungszustandes der nachgewiesenen Fledermausarten Gemäß der FFH-Richtlinie.....	27
5. Literatur.....	29

1. Einleitung

Die vorliegende Untersuchung ist eine weitere Folgestudie der Grunderfassungen der Fledermausfauna in saarländischen FFH Gebieten aus den Jahren 2005, 2006, 2008 und 2009. Sie wurde wie in den Vorjahren von Frau Dr. Christine Harbusch und Dipl.-Geogr. Markus Utesch durchgeführt und schließt inhaltlich und methodisch an die vorausgegangenen Erfassungen von großen Waldgebieten an. Die in dieser Untersuchung bearbeiteten Gebiete „Limbacher und Spiesser Wald“ sowie „Jägersburger Wald und Königsbruch“ liegen im östlichen Saarland, in dem noch keine FFH Erfassungen der Fledermausfauna durchgeführt wurden.

Da in dieser Untersuchung keine Art neu erfasst wurde, wird für die ökologischen Beschreibungen nachgewiesener Arten auf die entsprechenden Berichte der Vorjahre verwiesen

Eine ausführliche Begründung der Methodenwahl und deren Grenzen finden sich ebenfalls in den Vorberichten. Hier wird sich auf die Beschreibung der eingesetzten Methoden und Geräte beschränkt.

Die Ergebnisse werden für die Untersuchungsräume getrennt in Tabellen und Übersichtskarten dargestellt und interpretiert. Eine genaue Georeferenzierung und die Dokumentation der biometrischen Daten der Fänge wird in einer auf CD beigefügten Datei vorgenommen.

Im letzten Teil wird der Erhaltungszustand der nachgewiesenen Arten gemäß FFH-Richtlinie bewertet.

Die Erfassungen im Gelände fanden von Mai bis September 2010 statt. Wir danken Herrn Dirk Gerber vom Zentrum für Biodokumentation in diesem Zusammenhang herzlich für seine Unterstützung bei den Fängen.

2. Material und Methoden

Die Arterfassung erfolgte durch Netzfänge, Detektorbegehungen und stationäre Horchboxen.

Netzfänge fanden bevorzugt in alt- und laubholzreichen Beständen, wenn vorhanden in der Nähe von intensiv genutzten Strukturen (Weiher, Bäche, Waldränder) und möglichst an gleichmäßig über das Untersuchungsgebiet verteilten Standorten statt. Bei den Netzfängen wurden jeweils mindestens 100m Japannetze und Puppenhaarnetze in bis zu 7m Höhe befestigt an Teleskopstangen aufgestellt. Bei jedem Fang wurden Netze sowohl im Bestand als auch die Waldwege querend aufgestellt, um so sowohl die Arten, die sehr stark linienhaften Strukturen folgen (Zwergfledermäuse, Bartfledermäuse, Breitflügelfledermäuse, Mopsfledermäuse), als auch die Arten, die in dichten Vegetationsstrukturen (Langohren, Fransen- und Bechsteinfledermäuse) oder über offene Waldböden jagen (Mausohren) erfassen zu können. Die Verteilung der Netze während einer Fangnacht wurde so gewählt, dass eine 10 minütige Kontrolle durch einen der beiden Bearbeiter sichergestellt war. Die Netze wurden in der Regel von Sonnenuntergang an 6 Stunden fängig gestellt.

Während jeder Fangaktion wurde begleitend die Aktivität mit Fledermausdetektoren überprüft.

Beim Fang von graviden oder laktierenden Tieren der FFH-Anhang II Arten war eine Besenderung mit telemetrischer Verfolgung zu ihren Wochenstubenquartieren vorgesehen.

Detektorbegehungen zur großflächigen Erfassung und zur Erfassung hochfliegender, schwer zu fangender Arten fanden in jedem Untersuchungsgebiet an mindestens drei Terminen statt, begannen in der Regel bei Sonnenuntergang dauerten 4 Stunden pro Nacht und nur bei Wetterverschlechterungen wurden die Begehungen abgebrochen und an einem anderen Termin fortgesetzt.

Die Begehungen fanden entlang von Transekten statt, die aber wegen der Großflächigkeit der Untersuchungsgebiete in jeder Detektornacht gewechselt wurden, um eine möglichst große Fläche des Gebietes bearbeiten zu können. Auf eine Wiederholung der Begehungen derselben Transekte wurde so weitestgehend verzichtet. Auch wurden später Fangstellen teilweise nach den Aktivitätsergebnissen der ersten Detektorbegehungen ausgewählt.

Die Transekte führten überwiegend entlang von kleineren und größeren Waldwegen, wobei die Begehungen auf kleineren Wegen und durch Bestände zu Fuß stattfanden. Auf den Hauptwegen wurden einzelne Transekte mit Transektpunkten in jeweils 500m mit dem Auto abgefahren. An den Punkten wurde dann für 10 Minuten die Aktivität mit dem Detektor aufgezeichnet.

Bei den Begehungen kamen die zeitdehnenden Ultraschalldetektoren, D240x und D1000x, der Fa. Petterssen Elektronik (Schweden) zum Einsatz. Beide Geräte können 10fach verlangsamte Aufnahmen speichern, die sich später mit einem Analyseprogramm (Batsound, Petterssen) auswerten ließen.

Neben den Detektorbegehungen kamen auch **stationäre Horchboxen** zum Einsatz. Sie sind in der Lage über mehrere Stunden, Tage und teilweise Wochen Rufe vorbeifliegender Tiere aufzunehmen und für eine spätere Auswertung zu speichern. Hierfür wurden neben den Petterssen Geräten (D240x in Verbindung mit einem Iriver MP3recorder und Petterssen D1000x) auch 2 Geräte von Titley Electronic (Anabat SD1) und ein Gerät von Albatronic (Horchkiste) eingesetzt. Die Qualität der drei letzten für Langzeitaufnahmen stark komprimierenden Geräte lässt keine so weitgehende Artanalyse wie mit den Geräten Petterssen D240x und D1000x zu. Sonargrafisch sind mit ihnen Unterscheidungen innerhalb der Gattungen *Myotis* und *Plecotus* wegen der überlappenden Hauptfrequenzen nicht möglich. Generell unterscheidbar sind *Nyctalus noctula* bei niederfrequenten Rufen und *Pipistrellus pipistrellus* durch ihre eindeutigen Sonagramme. Dafür geben sie einen guten Überblick über die Aktivitätsverlauf zumindest nach Gattungen über eine ganze Nacht. Im Laufe der Untersuchungsperiode wurde ein Anabat-Detektor entwendet und durch die Albatronic Horchkiste ersetzt.

Zwei, manchmal drei Horchboxen wurden parallel zu Detektorgängen und Fangaktionen eingesetzt. Um Entwendungen vorzubeugen, wurden die Horchboxen in Tarngehäusen entlang von Wegen in ca. 2m Höhe aufgehängt.

Im Ergebnisteil wird eine **Horchboxnacht** als die Aufzeichnungen eines Geräts in einer Nacht dargestellt.

3. Ergebnisse und Interpretation

Insgesamt konnten in beiden Untersuchungsgebieten bei 9 vollständigen Fängen, 7 Detektorbegehungen und 31 Horchboxnächten **8 Arten und zwei Artengruppen** festgestellt werden (Tab. 1).

Tabelle 1: Nachgewiesene Arten und Anzahl der Nachweise nach Methoden, sortiert nach ihren Häufigkeiten

Nachweismethoden: F (Fang), T (Transektbegehung), HB (Horchbox), Ges (Gesamt), * Nachweis eines juvenilen Tieres durch Fund

Jägersburger Wald & Königsbruch					Limbacher & Spieser Wald				
Art	F	T	HB	Ges	Art	F	T	HB	Ges
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5	25	611	637	<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	0	49	171	220
<i>Eptesicus serotinus</i>	0	5	92	95	<i>Eptesicus serotinus</i>	0	16	111	127
<i>Myotis spec.</i>	0	5	76	81	<i>Myotis spec.</i>	0	3	4	7
<i>Nyctalus noctula</i>	0	8	27	34	<i>Nyctalus noctula</i>	0	1	5	6
unbestimmt	0	2	18	22	unbestimmt	0	5	1	6
<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	0	2	0	2	<i>Myotis mystacinus/brandtii</i>	0	6	0	6
<i>Myotis mystacinus*</i>	1	0	0	1					
<i>Myotis daubentonii</i>	6	1	0	7	<i>Myotis daubentonii</i>	1	5	0	6
<i>Nyct. Leisleri/Ept. Serotinus</i>	0	0	4	4					
<i>Myotis myotis</i>	2	0	1	3	<i>Myotis myotis</i>	1	3	1	5
<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1	0	2	<i>Pipistrellus nathusii</i>	0	1	0	1
					<i>Nyctalus leisleri</i>	0	1	0	1
<i>Myotis nattereri</i>	1	0	0	1	<i>Myotis nattereri</i>	1	0	0	1
<i>Plecotus spec</i>	0	0	0	1					
Gesamt	15	49	830	894	Gesamt	3	94	289	386

In beiden Gebieten sind die am häufigsten nachgewiesenen Arten die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*), gefolgt von der **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*). In beiden Gebieten folgen dann die durch Detektorbegehungen und Horchboxen festgestellten, aber nicht näher unterscheidbaren Arten der Gattung *Myotis* als *Myotis spec* und der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*). Die relativ geringe Anzahl an nachgewiesenen **Wasserfledermäusen** (*Myotis daubentonii*) hing mit der Standortwahl der Horchboxen und der schlechten akustischen Bestimmbarkeit dieser Art ohne Sichtmerkmale zusammen. Jedoch war die sichtbare Dichte dieser Art über den untersuchten Wasserflächen mit Ausnahme des Spickelweihers gering. In beiden Gebieten gelang der Nachweis des **Großen Mausohrs** (*Myotis myotis*) und der **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) durch Fang und

der **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) durch Fang bzw. eindeutige Detektoraufnahmen. Bartfledermäuse konnten nicht gefangen werden und somit akustisch nur als die Gruppe der **Großen/und Kleinen Bartfledermaus** (*Myotis brandtii/mystacinus*) dargestellt werden. Nur durch Fund einer wenige Tage alten **Kleinen Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) konnte diese Art für Jägersburg nachgewiesen werden. Der **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*) und die Gruppe der **Langohren** (*Plecotus spec*) wurden ebenfalls nur durch Sichtbeobachtung und/oder akustische Verfahren vereinzelt festgestellt.

Auffällig im Vergleich zu den vorhergehenden FFH-Erfassungen ist die geringe Anzahl des Großen Mausohrs und dem fast völligen Fehlen von Langohren. Diese beiden Gruppen sind 2009 im Urwald, im Warndt und in den Tälern der Ill regelmäßig und viel häufiger durch Fang nachgewiesen worden. Ebenfalls konnte in keinem Gebiet eine Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*) nachgewiesen werden. Der einzige Nachweis eines Exemplars stammt aus dem Jahr 2008 aus dem als Natura 2000 Gebiet gesicherten Winterquartier „Krötenbruch“ im Neuhäusler Wald (außerhalb des FFH Gebietes Limbacher und Spieser Wald - Harbusch, eigene Daten). Dafür wurden in beiden Gebieten die sonst eher seltener gefangenen Fransenfledermäuse festgestellt.

3.1. FFH-Gebiet 6609-301 „Limbacher & Spieser Wald“

Der Limbacher und Spieser Wald ist mit 1653ha Gesamtfläche nach dem Warndt und dem Saarkohlenwald, den vorjährigen Erfassungsräumen der Fledermausfauna, das drittgrößte, walddominierte FFH Gebiet im Saarland. Es wird im Norden durch Neunkirchen, im Westen durch Spiesen, dem Mühlenbach und durch Rohrbach, im Süden durch die Autobahn A6 und im Osten durch die Autobahn A8 und Furpach begrenzt. Nach Westen über den bewaldeten Saarbrücker Sattel besteht Verbindung zum Saarkohlenwald, im Süden über die Autobahn hinweg über den Krötenbruch zum Kirkeler Wald. Nach Osten und Norden wird das Gebiet durch Siedlungskorridore von weiteren Waldflächen isoliert. Die höchsten Erhebungen sind der Kleberberg (342m), der Kohlkopf mit 308m und ein dazwischenliegender Rücken mit 339m. Der Kleberbach bildet mit Auenwäldern die Verbindung vom NSG Weißelbruch zum Glashütter Weiher, dem größten Gewässer im FFH-Gebiet.

Das FFH Gebiet ist dominiert durch einen großflächigen Hainsimsen-Buchenwald (Habitattyp 9110) auf mineralischen Böden mit naturnahen Tälern mit Bruchwäldern (Habitattyp 91E0) und Seggenriedern, sowie schmalen Hochstaudenfluren entlang der Bäche. Die Waldflächen

bestehen zu 75% aus Laubwald, die restlichen Flächen bestehen aus Nadelwald. Als Entwicklungsziel des FFH Gebietes gilt der Erhalt des Buchenwaldes, bzw. die langfristige Umwandlung der Nadelholzforste in Laubwald mit naturnaher Waldwirtschaft.

Im FFH Gebiet Limbacher & Spieser Wald wurden insgesamt bei 5 Fängen, 4 Detektorbegehungen und 16 Horchboxnächten **8 Arten und zwei Artengruppen** festgestellt.

Die Untersuchungen fanden an folgenden Terminen statt (Tab.2):

Tabelle 2: Untersuchungstermine

Netzfang	Horchboxen	Transektbegehungen
18.05.2010	04.05.2010	04.05.2010
14.06.2010	18.05.2010	24.05.2010
22.06.2010	24.05.2010	16.07.2010
28.06.2010	14.06.2010	06.09.2010
13.09.2010	22.06.2010	
	28.06.2010	
	19.08.2010	
	06.09.2010	
	13.09.2010	

Die 5 Netzfänge wurden an besonders geeigneten Strukturen und Standorten mit hohen, bekannten oder durch Begehungen festgestellten Aktivitäten durchgeführt. Die Lage der Fangstellen und die Ergebnisse werden im Folgenden aufgeführt:

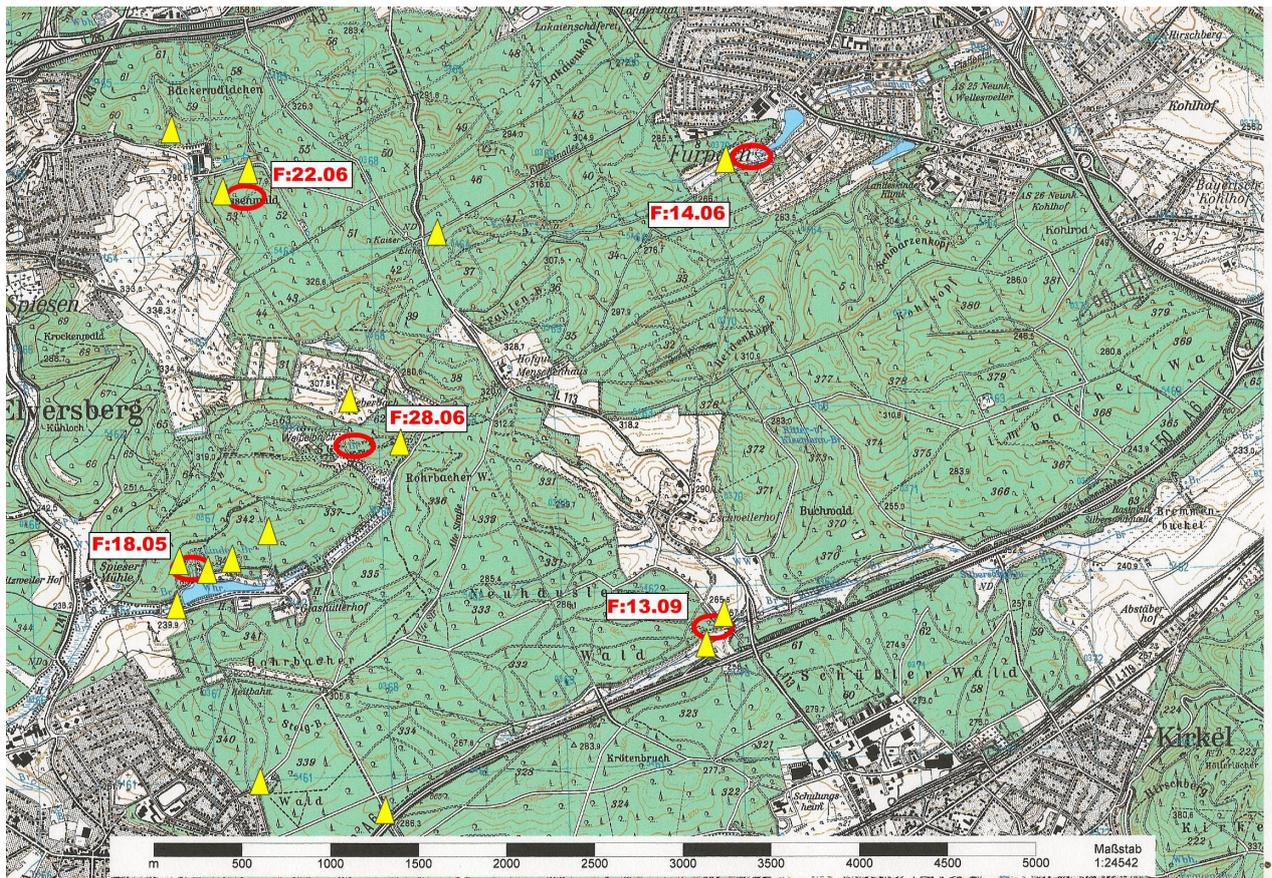


Abb. 1: Lage der Netzfänge (Rote Kreise; mit Datum) und der Horchboxen (Gelbe Dreiecke; ohne Datum)

1. Fang: 18.5.10 – Glashütter Weiher

Wetter: Tags heiter-wolkig, 15°C

Beginn: 21:15Uhr, 10,3°C; Ende: 0.20h, 4,6°C

Biotop: am Glashütter Weiher, Netze um kleinen Teich am Waldrand und quer Weg, insgesamt 110 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	2		
<i>Myotis daubentonii</i>	N	1	Männchen	Ad.
<i>Nyctalus noctula</i>	HB	1		

2. Fang: 14.6.10 - Furpacher Weiher

Wetter: Tags wolkig, 22°C

Beginn: 22:00Uhr, 18°C; Ende: 2:15Uhr, 11°C

Biotop: am Furpacher Weiher, Netze um Teich, am Waldrand und quer Weg, insgesamt 110 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	2		
<i>Myotis daubentonii</i>	HB	1		
<i>Eptesicus serotinus</i>	HB	1		
<i>Nyctalus leisleri</i>	HB	2		

3. Fang: 22.6.10 - Menschenhaus

Wetter: Tags heiter-wolkig, 23°C

Beginn: 22:00Uhr, 18°C; Ende: 2:45Uhr, 12°C

Biotop: im lichten Buchen-Altholzbestand, insgesamt 110 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	2		

4. Fang: 28.6.10 – Kleberbach

Wetter: Tags heiter, 24°C

Beginn: 22:00Uhr, 20°C; Ende: 3:00Uhr, 16°C

Biotop: im Buchen-Altholzbestand und Bachaue, insgesamt 110 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	2		
<i>Eptesicus serotinus</i>	HB	1		
<i>Myotis nattereri</i>	N	1	Weibchen	Nulliparus

5. Fang: 13.9.10 – Neuhäusler Wald

Wetter: Tags heiter-wolkig, 19°C

Beginn: 22:00Uhr, 10°C; Ende: 3:00Uhr, 9°C

Biotop: im Eichen-Hainbuchenbestand und Bachaue, insgesamt 110 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	Mind.3		
<i>Myotis myotis</i>	N	1	Männchen	ad
	HB	2		
<i>Eptesicus serotinus</i>	HB	Mind. 1		
<i>Nyctalus noctula</i>	HB	1		

Die Ergebnisse der Fänge werden in Tabelle 3 zusammengefasst:

Tabelle 3: Fangergebnisse

Art	Anzahl	Geschlecht	Datum	Fangort
<i>Myotis daubentonii</i>	1	Männchen	18.05.2010	Glashütter Weiher
<i>Myotis nattereri</i>	1	Weibchen	28.06.2010	Kleberbach
<i>Myotis myotis</i>	1	Männchen	13.09.2010	Neuhäusler Wald

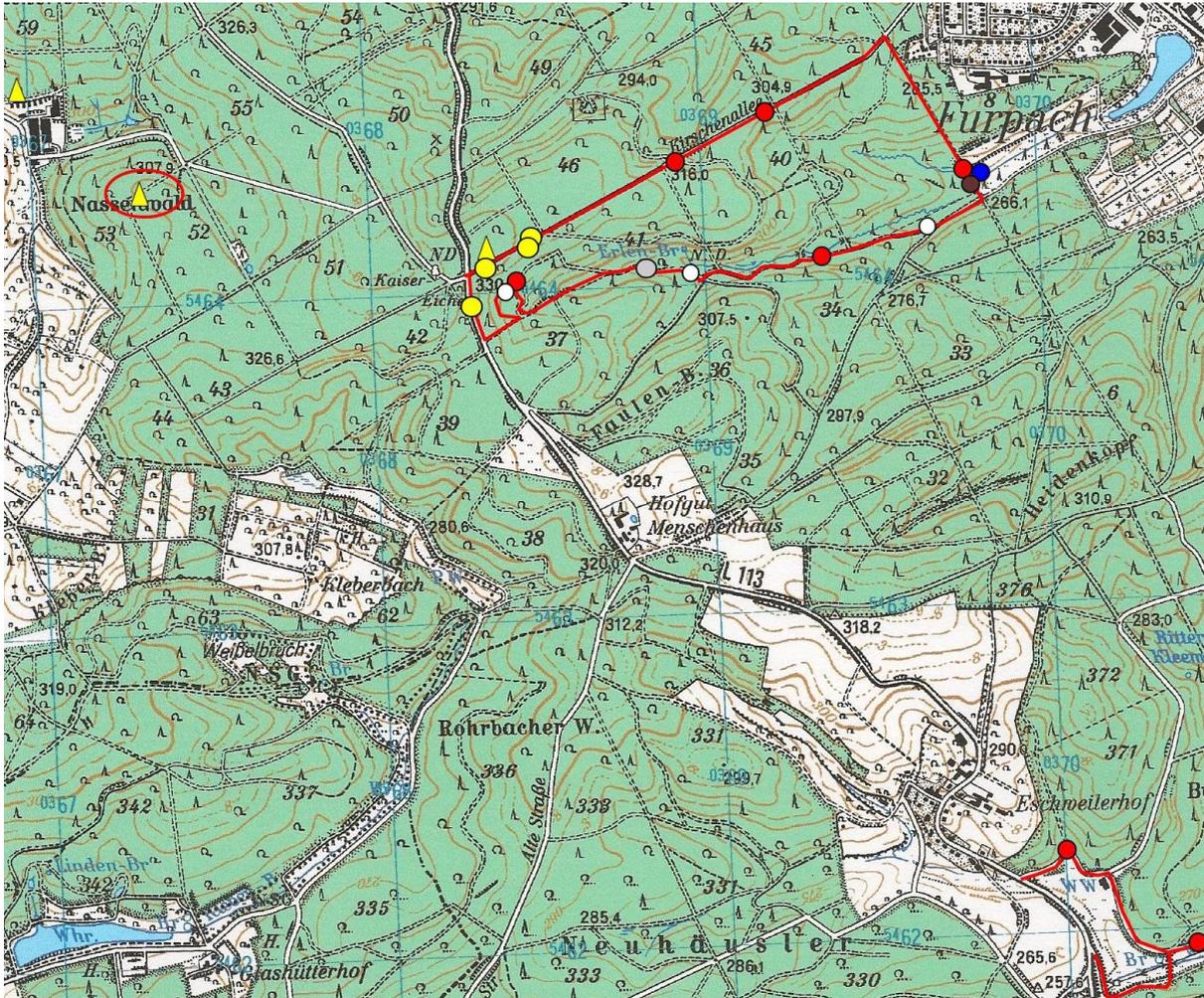


Abb.3: Transektbegehung vom 24.05.2010; Rot: Zwergfledermaus; Rosa: Myotis spec; Dunkelblau: Großer Abendsegler; Gelb: Breitflügelfledermaus; Grau: Bartfledermaus; Weiß: unbestimmbar

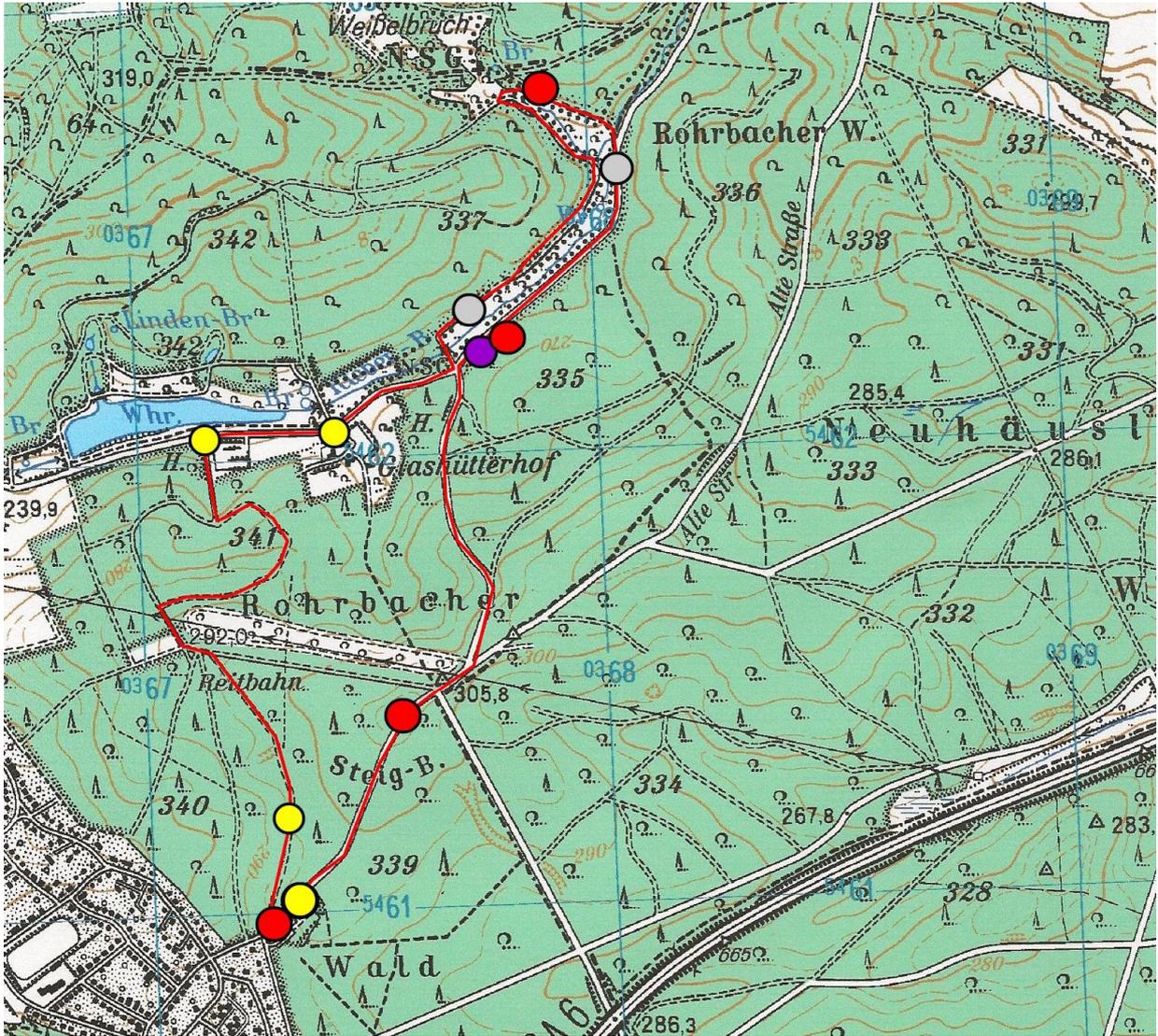


Abb.4: Transektbegehung vom 16.07.2010 im Rohrbacher Wald; Rot: Zwergfledermaus; Rosa: Myotis spec; Dunkelblau: Großer Abendsegler Gelb: Breitflügel-Fledermaus.; Grau: Bartfledermaus ; Weiß: unbestimmbar; Lila: Großes Mausohr

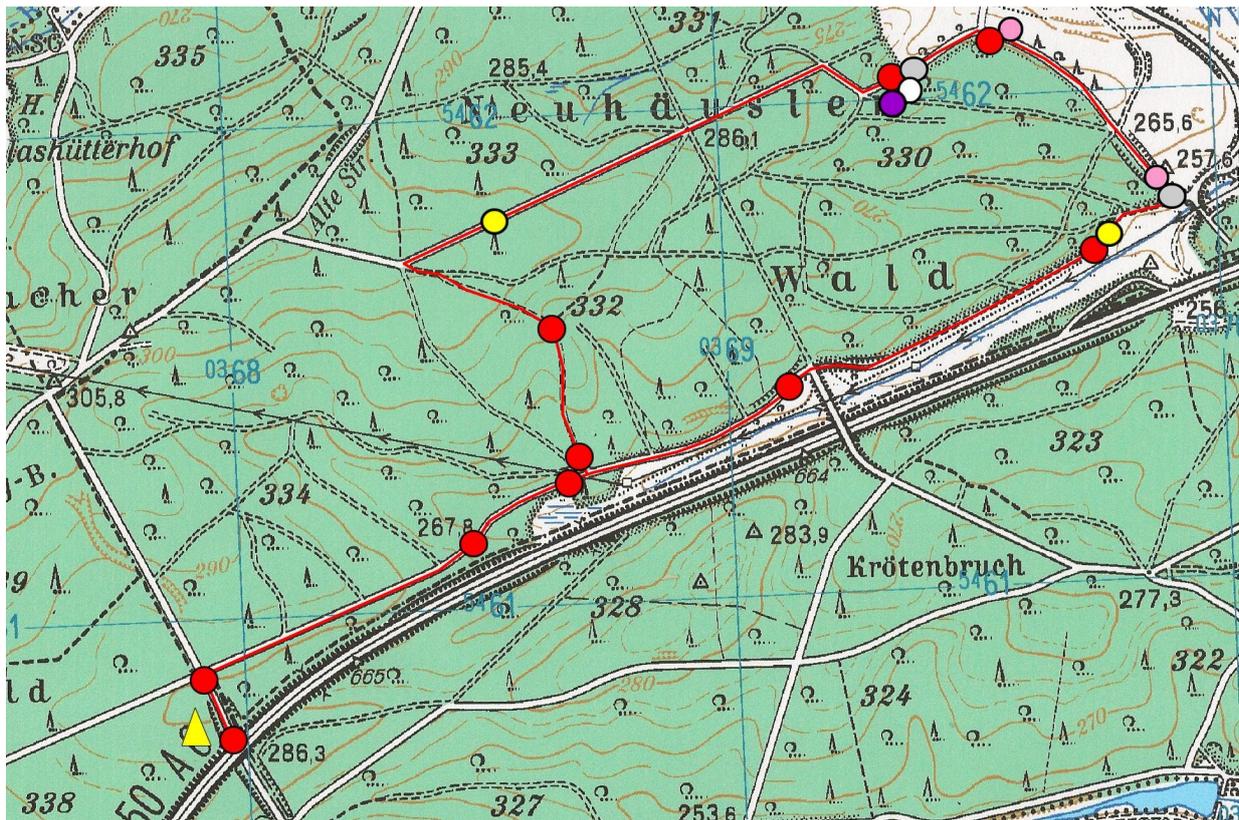


Abb.5: Transektbegehung vom 06.09.2010 im Neuhäusler Wald und im Mutterbachtal;
 Rot: Zwergfledermaus; Rosa: Myotis spec; Dunkelblau: Großer Abendsegler; Gelb:
 Breitflügelfledermaus; Grau: Bartfledermaus; Weiß: unbestimmbar; Lila: Großes Mausohr

Die Ergebnisse der Horchboxnächte sind nach Datum und verwendetem Gerätetyp in der Tabelle 4 aufgeführt.

Tabelle 4: Horchboxergebnisse

Datum	Gerät	<i>P.pip</i>	<i>N.noc</i>	<i>E.ser</i>	<i>M.spec</i>	<i>M.dau</i>	<i>N.lei</i>	<i>M.myo</i>	unbest
04.05	D240x								
18.05	D240x								
18.05	Anabat1		1						
18.05	Anabat2	5	1						
18.05	D1000x	1							
24.05	Anabat1	3		6					
24.05	Anabat2	5		2	3				
14.06	D1000x	3		1		1	1		
22.06	D240x	2		1	1			1	
22.06	D1000x	1							
28.06	D240x	2	1	6					
28.06	D1000x			1					
19.08	Horchkiste								
06.09	Horchkiste	31							1
13.09	Anabat1	126	1	93					
13.09	D1000x	2	1	1				1	
Gesamt		171	5	111	4	1	1	2	1

Bewertung

Bei allen Transektbegehungen und Horchboxaufnahmen hat sich die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) als die häufigste Art im Gebiet erwiesen. Obwohl mit 157 Aufzeichnungen fast dreiviertel der 220 Nachweise aus nur zwei Horchboxennächten (06.09 und 13.09) aus dem Mutterbachtal stammt, wird diese Häufigkeit der Art auch durch ihre Dominanz bei den Ergebnissen der Detektorbegehungen gestützt. So konnte die Zwergfledermaus als einzige Art im Gebiet bei allen 4 Transektbegehungen nachgewiesen werden. Sie hatte bei den Begehungen Häufigkeitsschwerpunkte am Ufer des Glashütter Weihers, an Waldrändern und Wiesen des Furpacher Weihers und Weiden des Mutterbachtals, wurde aber auch an fast allen Waldwegen angetroffen. Jedoch wird sie nicht flächendeckend nachgewiesen.

Beachtlich ist aber auch, dass keiner der aufgezeichneten Rufe sein Frequenzmaximum bei über 52kHz hatte, was die Anwesenheit der sehr ähnlich rufenden, und nur am Maximum zu unterscheidenden Mückenfledermaus (*Pipistrellus pygmaeus*) nahe legen würde. Es scheint sich hier ausschließlich um ein Vorkommen der Zwergfledermaus zu handeln.

Das Vorkommen der Zwergfledermaus am Glashütter Weiher und den umgebenden Wäldern ist nach eigenen Beobachtungen seit 2006 bekannt [MU].

Dass sich durch automatisierte Aufnahmen (Horchboxen) nicht auf Individuenzahlen schließen lässt, zeigt die Horchboxaufnahme vom 06.09.2010 an einer Autobahnunterführung der A6 im Mutterbachtal. Da auf der südlichen Seite der Autobahn im nahen Krötenbruch seit längerem Fledermausvorkommen bekannt sind, sollte die Horchkiste zeigen, ob wechselnde Fledermäuse den Barrieredamm der Autobahn an einer Ventilstelle wie die der Unterführung „durchfliegen“. Nachdem aber bei einer nächtlichen Kontrolle gegen 1:00Uhr vor der Unterführung für längere Zeit eine Fledermaus im ständigen Jagdflug zu beobachten war, wurde die Aufnahme abgebrochen. Das Tier ist gelegentlich in den Aufnahmebereich des Geräts gekommen und hat so 31 Aufnahmen ausgelöst, die höchst wahrscheinlich vom selben Tier stammen. Aussagen, dass es sich bei solchen Unterführungen um stark genutzte Flugstraßen handelt, sollten immer durch Sichtnachweise belegt werden.

Die **Breitflügel-fledermaus** (*Eptesicus serotinus*) ist die zweithäufigst nachgewiesene Art im Gebiet. Sie wurde bei drei der vier Begehungen festgestellt, wies aber im Gegensatz zu den Zwergfledermäusen deutlichere Aktivitätskonzentrationen an gewissen Strukturen auf. So wurde sie gehäuft am beleuchteten Parkplatz des Glashütter Hofes beobachtet und aufgezeichnet, am Beginn eines breiten Waldweges (Kirschenallee nach Furpach), am

Waldrand des Rohrbacher Waldes und über viehbesetzte Weiden im Mutterbachtal. Von hier stammt auch die Horchboxaufnahme vom 13.09.2010 bei der 93 der 111 durch Horchboxen aufgenommenen Nachweise herkommen. Es kann sich hierbei also auch um ein Einzeltier gehandelt haben, das intensiv nach Mistkäfern oder anderen Dunginsekten im Weidebereich gejagt hat. In Verbindung mit diesem Vorkommen dürfte eine seit 2008 bekannte Wochenstube der Breitflügelfledermaus mit rund 100 adulten Tieren in der Straße „Am alten Forsthaus“ in Rohrbach stehen. Der Rohrbacher Wald, der Glashüttenweiher und das Mutterbachtal liegen in fast unmittelbarer Nachbarschaft.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) wurde nur selten nachgewiesen. Bei den Transektbegehungen wurde er nur bei einer Begehung in der Nähe des Furpacher Weihers gehört. Während des Fangs am Furpacher Weiher wurde hier nur die Schwesterart Kleinabendsegler aufgezeichnet, aber kein Großer Abendsegler. In Horchboxaufnahmen taucht der Abendsegler auch nur vereinzelt in fünf Horchboxnächten an drei Terminen mit jeweils einem Kontakt nur auf. Das spricht nicht für eine konstante oder intensive Jagdhabitatnutzung, da Abendsegler sich durch ihren hohen Flug und dem oft längerem Kreisen an gewissen Stellen gut aufzeichnen lassen. Aus früheren Beobachtungen am Glashütter Weiher ist sein Vorkommen dort allerdings bekannt. Der Weiher konnte bei diesen Untersuchungen allerdings nicht als intensiv genutztes Jagdhabitat bestätigt werden. Sein Vorkommen am nahegelegenen Krötenbruch ist ebenfalls bekannt, aber auch im angrenzenden Mutterbachtal gelangen nur 2 Nachweise.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) ist einmal am Glashütter Weiher gefangen worden. Es handelte sich um ein adultes Männchen. Durch Horchboxen konnten Wasserfledermäuse nicht nachgewiesen werden, da die Geräte nicht direkt am Ufer platziert wurden. Dadurch sollte ein Überfüllen der Speicher durch zu viele Wasserfledermauskontakte vermieden werden, da die Tiere engräumig über den Gewässern jagen. Wasserfledermäuse wurden also durch Horchboxanalysen gezielt ausgeschlossen. Und auch bei Transektbegehungen wurden nur 6 Kontakte der Wasserfledermaus zugewiesen, da ihre Rufe meist auf die Wasseroberfläche gerichtet sind und nicht allzu weit reichen.

Abseits der Gewässer, z.B. im Wald jagende Wasserfledermäuse sind von anderen Arten der Gattung *Myotis* akustisch nur selten zu unterscheiden. So können bei den als *Myotis spec.* klassifizierten Rufe auch Wasserfledermäuse dabei gewesen sein.

Das Vorkommen der Wasserfledermaus ist am Glashütter Weiher durch eigene Beobachtungen seit 2006 bekannt. Durch Scheinwerfertextation wurden hier Bestände von bis zu 20 gleichzeitig über den See jagende Tiere hochgerechnet. Im Herbst scheinen die Tiere den Weiher aber früher zu verlassen, als wie z.B. vom Netzbachweiher im Saarbrücker Urwald bekannt ist. Ab Mitte September nimmt hier, stichprobenartig bei Exkursionen festgestellt, die Aktivität deutlich früher ab.

Am Furpacher Weiher wurde hingegen kein so starkes Vorkommen der Wasserfledermaus festgestellt. Lediglich beim Netzfang wurde ein Tier im Detektor aufgezeichnet und nur einzelne Tiere beobachtet. Der Furpacher Weiher unterscheidet sich aber auch durch eine ärmere Strukturvielfalt, dem fehlen eines Schilfgürtels und seiner viel geringeren Wasserfläche vom Glashütter Weiher.

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) wurde einmal im Neuhäusler Wald gefangen. Ein adultes Männchen wurde so in einem Laubwald mit älteren Baumbestand und offenem Waldboden in seinem typischen Habitat nachgewiesen. Ein weiterer Horchboxnachweis gelang am Fangstandort und ein Nachweis aus dem Nassenwald, einer Waldparzelle mit ebenfalls offenem Buchenhallenwald. Bei Transektbegehungen wurde das Mausohr am Kleberbach und in an einem alleearartigen Waldweg mit altem Baumbestand am Waldrand des Neuhäusler Waldes festgestellt. Einzelne Mausohren werden auch in dem geschützten Winterquartier „Krötenbruch“ im Winter nachgewiesen (Harbusch, eigene Daten).

Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) wurde einmal im NSG Weißelbruch gefangen. Das adulte weibliche Tier wies aber keine Reproduktionszeichen auf. Der Weißelbruch liegt im Anschluß nördlich des Glashütter Weiher im Anstieg zum Kleberberg. Im umgebenden Wald sind ausgedehnte, hochgewachsene Nadelbestände. Dies ist für die Fransenfledermaus ein typischer Lebensraum [2]. Fransenfledermäuse lassen sich bei guten Aufnahmebedingungen akustisch durch ihr breites Frequenzband mit niedriger Endfrequenz von anderen Myotisarten unterscheiden. Solch eine Unterscheidung gelang allerdings weder durch die Horchboxen, noch durch Transektbegehungen. Es ist aber auch nicht auszuschließen, dass die *Myotis spec.* Rufe und unbestimmbaren Rufe von Fransenfledermäusen herrührt.

Der **Kleinabendsegler** (*Nyctalus leisleri*) ist nur einmal durch eine Horchbox am Furpacher Weiher und durch Sichtbeobachtung zweier Tiere dort nachgewiesen worden. Sein stärker an

Wälder gebundener Lebensraum hätte im Gesamtgebiet allerdings eine größere Häufigkeit erwarten lassen.

Die **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) wurde ebenfalls nur einmal bei einer Transektbegehung in der Nähe des Furpacher Weihers festgestellt. Rauhautfledermäuse unterscheiden sich von Zwergfledermäusen durch niedrigere Hauptfrequenzen und langgezogenere Rufe [1]. Allerdings können sich die Frequenzbereiche überlappen, so dass eine Analyse mehrerer und längerer Rufreihen empfohlen wird. Die aufgezeichnete Sequenz war sehr kurz und kann eine Verwechslung mit der Zwergfledermaus nicht völlig ausschließen.

Nicht unterscheidbar war die Gruppe der **Bartfledermäuse** (*Myotis brandtii/mystacinus*), da von ihr keine Fänge sondern nur Aufnahmen gelangen. Beide Bartfledermausarten sind akustisch nicht zu unterscheiden und auch oft nicht von Wasser- oder Bechsteinfledermäusen in Waldhabitaten zu trennen. Anhand der niedrigen Anfangsfrequenzen wurden 6 Rufe dieser Gruppe bei Transektbegehungen aus dem Kleberbachtal und dem Neuhäusler Wald zugeordnet.

Empfehlungen:

Generell sind in einem so siedlungsverzahnten Waldgebiet Quartierschutz- und Suchmaßnahmen zu empfehlen. So können weitere Wochenstuben vor allen in den waldnahen Mühlen- und Gastwirtschaftsgebäuden vermutet werden. Aber auch Winterquartiere können sich in Brunnenstubenanlagen befinden. So ist die Brunnenstube am Glashütter Weiher ein mögliches Winterquartier, das auf Besatz im Winter kontrolliert und gegebenenfalls gesichert werden sollte. Die Sicherung von Winterquartieren in dem nahe gelegenen Kirkeler Wald im Rahmen des LIFE Projektes (1996-98) hat hier einen Anfang gemacht.

Als waldbauliche Maßnahme ist der Erhalt von Altholz und dessen Förderung als dringend anzusehen. Die vorherrschenden durchforsteten, struktur- und artenarmen Buchenwälder mit geringem Alt- und Totholzanteil bieten offensichtlich nicht ausreichend Lebensraum. Eine Förderung der Struktur- und Artenvielfalt ist im Sinne des Fledermausschutzes dringend geboten.

Hingegen hat sich der alleehafte Waldrand am Neuhäusler Wald hat als artenreich erwiesen. Mit dem Fang des Großen Mausohrs ist hier auch eine typische Laubwaldart nachgewiesen worden.

Die Beweidung des Mutterbachtals mit extensiver Weidehaltung sollte ausgedehnt oder zumindest erhalten bleiben, da Viehweiden gerade für Breitflügelfledermäuse wichtige Ernährungsräume bilden.

Insgesamt gesehen ist die Fledermausfauna im Limbacher und Spieser Wald mit nur 8 nachgewiesenen Arten als verarmt zu bezeichnen. Selbst die sonst so häufige Zwergfledermaus wurde im Vergleich zu anderen Waldgebieten eher selten beobachtet und nicht regelmäßig vorkommend. Die vielen Horchboxennachweise können sich durchaus auf Einzeltiere beziehen. Typische Wald bewohnende Arten wurden nur sporadisch oder gar nicht nachgewiesen und es dominieren die euryöken Arten. Dieses Waldgebiet bietet offensichtlich nicht ausreichend Lebensraum für weitere, hier zu vermutende Arten. Auch ist die Dichte der vorkommenden Individuen sehr gering. Diese geringen Vorkommen sind wohl in der durchschnittlichen bis schlechten Ausprägung des an sich schon für viele Fledermausarten ungünstigen Buchenwaldes, in Verbindung mit einem Fehlen von ausreichenden Alt- und Totholzvorkommen sowie dem Vorkommen von ebenfalls ungünstigen Fichtenforsten begründet.

3.2 FFH-Gebiet 6610 302 „Jägersburger Wald und Königsbruch bei Homburg“

Der Jägersburger Wald und der Königsbruch bei Homburg bilden mit 647ha ein FFH Gebiet, das einen der letzten größeren Moorlebensräume im Saarland repräsentiert. Das Gebiet wird im Norden, Westen und Süden durch die Ortschaften Waldmohr, Jägersburg, Reiskirchen und Homburg begrenzt und hat nach Westen Anschluss an den Staatsforst Waldmoor. Die Autobahn A6 teilt das Gebiet in einen nördlichen und einen südlichen Teilraum. Der nördliche ist durchgehend bewaldet während sich im südlichen offene Bruchwiesen an die Bewaldung anschließen. Mit dem Spickelweiher und dem Königsbruchweiher liegen zwei Gewässer im Gebiet, von denen der Königsbruchweiher aber zu einem Campingplatz gehört und nicht öffentlich zugänglich ist.

Der Nordteil des Gebietes ist ein Waldgebiet mit bodensauren Hainsimsen-Buchenwäldern (Habitattyp 9110), Fichtenforsten (ca. 38% der Fläche), kleinflächigen Moorwäldern (8 ha Habitattyp 91D2) und trockengefallenen Mooren. Im Süd-Teil herrschen Grünlandkomplexe

aus feuchtem Grünland (Habitattyp 6510, 30 ha), Brachen, entwässerten Niedermooren und kleinen Zwischenmooren vor.

Im Untersuchungsgebiet wurden 4 vollständige Netzfänge, 3 Transektbegehungen und 14 Horchboxennächte durchgeführt (Tab.5). Ein Netzfang am Ende der Saison musste wegen anhaltend schlechter Witterung auf das Frühjahr 2011 verschoben werden. Insgesamt wurden hier **7 Arten und 4 Artengruppen** festgestellt. Tabelle 5 zeigt die Untersuchungstermine.

Tabelle 5: Untersuchungstermine

Netzfang	Horchboxen	Transektbegehungen
05.06.2010	03.05.2010	03.05.2010
21.06.2010	23.05.2010	23.05.2010
30.06.2010	05.06.2010	12.07.2010
09.08.06.2010	21.06.2010	
	30.06.2010	
	12.07.2010	
	15.07.2010	
	09.08.2010	

Bei den Fängen wurden folgende Ergebnisse erzielt:

1. Fang: 5.6.10 - Spickelweiher

Wetter: Tags heiter, 26°C

Beginn: 21:40Uhr, 19°C; Ende: 3:00Uhr, 12°C

Biotop: entlang Ufer und im angrenzenden Bestand, insgesamt 145 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	Mind.5		
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	N	2	Männchen	Ad.
		3	Weibchen	Ad., gravid
<i>Pipistrellus nathusii</i>	N	1	Männchen	Ad.
<i>Myotis daubentonii</i>	N	2	Männchen	Ad.
	N	3	Weibchen	Ad.
<i>Myotis myotis</i>	N	1	Weibchen	gravid

2. Fang: 21.6.10 - Königsbruch

Wetter: Tags wolkig, 15°C

Beginn: 22:00Uhr, 9°C; Ende: 1:20Uhr, 6,5°C

Biotop: südlich Camping, entlang Kiefernwaldrand mit Eichen, insgesamt 135 m Netzlänge, entlang Waldrand, quer Weg

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	D	1-2		
<i>Plecotus spec.</i>	D	1		

3. Fang: 30.6.10 - Wald Spickelweiher

Wetter: Tags heiter-wolkig, 30°C

Beginn: 22:00Uhr, 22°C; Ende: 3:00Uhr, 15°C

Biotop: Eichen-Buchenwald nahe Spickelweiher, insgesamt 120 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	1-2		
<i>Myotis nattereri</i>	N	1	Männchen	Ad.
<i>Myotis myotis</i>	N	1	Männchen	Ad.

4. Fang: 9.8.10 - Lindenweihertal

Wetter: Tags heiter, 26°C

Beginn: 21:20Uhr, 16°C; Ende: 2:00Uhr, 13°C

Biotop: Buchen-Kiefernwald mit Adlerfarn, insgesamt 100 m Netzlänge

Art	Methode	Anzahl	Geschlecht	Reprod.zustand
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	HB	1-2		
<i>Eptesicus serotinus</i>	HB	2-3		
<i>Nyctalus noctula</i>	HB	1		

Die Ergebnisse der Fangaktionen werden in Tabelle 6 zusammengefasst:

Tabelle 6: Fangergebnisse

Art	Anzahl	Geschlecht	Datum	Fangort
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	5	2 M, 3 W	05.06.2010	Spickelweiher
<i>Pipistrellus nathusii</i>	1	1 M	05.06.2010	Spickelweiher
<i>Myotis daubentonii</i>	5	2 M, 3 W	05.06.2010	Spickelweiher
<i>Myotis nattereri</i>	1	M	30.06.2010	Spickelwald
<i>Myotis myotis</i>	2	1 M, 1 W	30.06.2010	Spickelwald

Abbildung 6 zeigt die Lage der Fangstandorte und Horchboxen sowie Verlauf und Ergebnisse der Transektbegehungen.

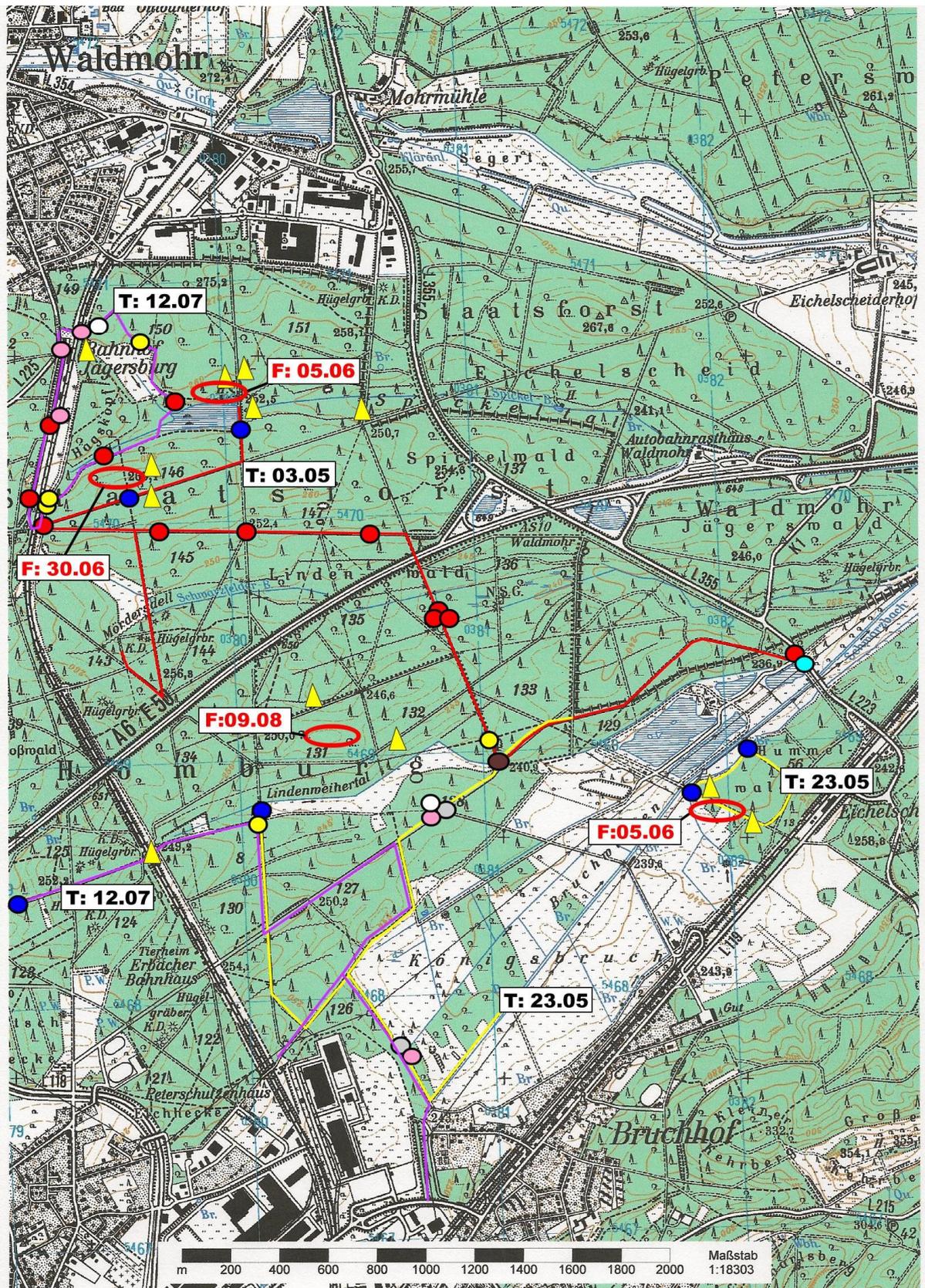


Abb. 6: Lage der Fangstandorte, Transektbegehungen und Horchboxen

Die Ergebnisse der 15 Horchboxnächte sind in der Tabelle 7 zusammengefasst:

Tabelle 7: Ergebnisse der Horchboxen

Datum	Gerät	<i>P.pjp</i>	<i>N.noc</i>	<i>E.ser</i>	<i>M.spec</i>	<i>E.ser/ N.lei</i>	<i>M.myo</i>	<i>Plec. spec</i>	unbest
03.05.	D240x	73	6						
23.05	Anabat1	166			3				
23.05	Anabat2	36			42				9
05.06	D240x	2	4						
05.06	Anabat	3							
05.06	D1000x	1							
21.06	D240x		8						4
21.06	D1000x	1						1	
30.06	D240x	2			11				1
30.06	D1000x	2							
12.07	Horchkiste	228			19		1		4
15.07	Horchkiste	6			1				
09.08	D240x								
09.08	Anabat1	90	8	90		4			
09.08	D1000x	1	1	2					
Gesamt		611	27	92	76	4	1	1	18

Bewertung:

Auch im Jägersburger Wald war die **Zwergfledermaus** (*Pipistrellus pipistrellus*) die dominierende Art. Beim Fang am Spickelweiher wurden 5 Tiere am Ufer gefangen, darunter 2 gravide Weibchen. Von den insgesamt 14 gefangenen Tieren im Untersuchungsgebiet, entfielen damit knapp über ein Drittel auf die Zwergfledermaus. Bei den Transektbegehungen wurde diese Art mit 25 Kontakten häufigsten festgestellt. Allerdings wurde sie bei der zweiten Transektbegehung im südwestlichen Teilgebiet, dem Königsbruch, den Bruchwiesen und auf den Waldwegen am Lindenweihertal nicht festgestellt. Auch bei der in diesem Teilgebiet stattgefundenen dritten Transektbegehung fehlte diese Art hier, während sie bei der gleichen Begehung im nordwestlichen Teilgebiet beim Bahnhof Jägersburg auftrat. Auch durch die Horchboxen wurde die Zwergfledermaus am häufigsten aufgezeichnet, wobei es bei den 15 Horchboxnächten aber auch zu einer Häufung von über 50% der Kontakte an 2 Standorte und von 97% der Kontakte an 5 Standorten kam. Dabei wurde die Zwergfledermaus mit 228 Kontakten am häufigsten an einer Bahnunterführung in der Nähe des Tierheims festgestellt. Wie die Beobachtungen von der Autobahnunterführung vom Mutterbachtal aus

dem FFH Gebiet Limbacher und Spiesser Wald zeigt, kann es sich hierbei aber auch um ein Tier gehandelt haben, das hier eine Struktur intensiv über die ganze Nacht bejagte (Aufzeichnungen von 21:48Uhr bis 5:10Uhr). Ein Vorkommen der Zwergfledermaus ist seit langem von den Jägersburger Weihern bekannt.

Als zweithäufigste Art wurde auch hier die **Breitflügelfledermaus** (*Eptesicus serotinus*) nachgewiesen, allerdings mit einer räumlich viel größeren Konzentration auf zwei Standorte. Während kein Fang für sie gelang, konnte sie bei zwei Begehungen um den Jägersburger Bahnhof und die zuführende stillgelegte Eisenbahnstrecke und im Lindenweihertal mit 5 Kontakten festgestellt werden. Ebenfalls aus der Nähe des Lindenweihertales stammen alle Horchboxnachweise für diese Art, die intensiv in einem Borkenkäfer befallenen Waldstück jagte. Nicht nachgewiesen wurde die Art über dem Königsbruch. Geeignete, mit Pferden beweidete Grünflächen gibt es hier besonders im siedlungsnahen südwestlichen Teils des Bruchs.

Aus der nahegelegenen Ortschaft Jägersburg wurden Breitflügelfledermäuse in der Nähe einer alten Druckerei gesichtet. Eine Quartierzugehörigkeit konnte aber nicht erkannt werden. Es sind auch sonst aus dem näheren Umfeld keine Quartiere der Breitflügelfledermaus bekannt.

Der **Große Abendsegler** (*Nyctalus noctula*) wurde als dritthäufigste Art mit 34 Kontakten nachgewiesen. Sein Vorkommen konzentriert sich auf den Spickelweiher, den Königsbruchweiher und dem Lindenweihertal. Damit war er in arttypischen Jagdhabitaten, offenen Waldrandstrukturen und über Gewässern anzutreffen. Er wurde bei allen drei Transektbegehungen festgestellt und in 5 der 15 Horchboxnächte.

Das Vorkommen des Großen Abendseglers an den Jägersburger Weihern ist seit mehreren Jahren bekannt. Die Tiere sind dort jedes Jahr anzutreffen. An dem von außen kontrollierten Quartier bei der Druckerei flog ebenfalls ein Abendsegler vorbei.

Die **Wasserfledermaus** (*Myotis daubentonii*) konnte am Spickelweiher durch Fang und Horchboxen und am Königsbruchweiher durch eine Detektorbegehung nachgewiesen werden. Am Spickelweiher wurde 5 Tiere gefangen, davon ein gravidas Weibchen. Es ist davon auszugehen, dass an diesem Weiher eine Reproduktionskolonie vorkommt. Am Königsbruchweiher sollte ebenfalls eine starke Individuendichte anzutreffen sein. Da dieser Weiher aber auf einem eingezäunten Campingplatz liegt, war eine Scheinwerfertaxation nicht möglich. Ein stabiles Vorkommen dieser Art ist von den Jägersburger Weihern bekannt.

Das **Große Mausohr** (*Myotis myotis*) wurde bei Fängen am Spickelweiher und im angrenzenden Wald zweimal gefangen. Ein Tier war ein gravidus Weibchen. Durch die räumliche Nähe zur bekannten Wochenstubenkolonie im Klinikum Homburg sind hier Nachweise der Art wahrscheinlich. Bei Transektbegehungen konnte kein Ruf einem Mausohr zugeordnet werden, das durch seine niedrige Hauptfrequenz gut von anderen Myotisarten zu unterscheiden ist. Durch Horchboxen wurde vom Eisenbahndamm in der Nähe des Tierheims ein weiterer Kontakt festgestellt.

Von der **Rauhautfledermaus** (*Pipistrellus nathusii*) konnte ein Männchen am Spickelweiher gefangen werden. Es teilt sich hier den Lebensraum mit der Zwergfledermaus. Ein weiterer Nachweis gelang bei einer Transektbegehung am Ausgang des Lindenweihertales.

Die **Fransenfledermaus** (*Myotis nattereri*) wurde einmal in der Nähe des Spickelweihers mit einem adulten Männchen gefangen. Während Transektbegehungen und durch Horchboxen konnten keine weiteren sicheren Nachweise erbracht werden. Die im Jägersburger Wald ausgedehnten Nadelforsten ermöglichen der Art als einige der wenigen Fledermausarten ein Vorkommen. So ist anzunehmen, dass unter den 81 nicht näher bestimmbar Rufe von Myotisarten auch Fransenfledermäuse waren.

Die Gruppe der **Bartfledermäuse** (*Myotis brandtii/mystacinus*) konnte durch einen fehlenden Fang auch in diesem Untersuchungsgebiet nicht näher differenziert werden. Bei Transektbegehungen wurden im südwestlichen Teilgebiet zwei Rufe dieser Gruppe zugeordnet. Durch Horchboxen konnten keine direkten Nachweise erbracht werden, da deren akustische Differenzierung zu gering war. Es ist aber möglich, dass ein Großteil der *Myotis spec* Rufe zu Bartfledermäusen gehört, da diese meist auf Wegen aufgezeichnet wurden, einem typischen Jagdhabitat dieser Art.

Im Raum Jägersburg konnte die **Kleine Bartfledermaus** (*Myotis mystacinus*) durch ein wenige Tage altes juveniles Fundtier am 21.06.2010 nachgewiesen werden. Es wurde in der Nähe der Druckerei Ermer in Jägersburg gefunden. Ein Reproduktionsquartier befindet sich also in unmittelbarer Nähe. Die am 12.07 von außen durchgeführte Quartierkontrolle hat aber nur zwei Zwergfledermäuse und vorbeifliegende Breitfledermäuse und Abendsegler (siehe oben) nachweisen können. Es bleibt damit unklar, ob es sich bei der Druckerei um ein Quartier der Bartfledermaus handelt.

Ein nicht weiter bestimmbarer Ruf wurde am 21.06 am Rande des Hummelwaldes der Gruppe der **Langohrfledermäuse** (*Plecotus spec.*) zugeordnet. Diese Art ist durch ihr flüsterndes Ultraschallverhalten akustisch nur selten nachweisbar. Da aber in den Vorjahren aus anderen FFH-Gebieten regelmäßige Fänge dieser Art gelangen, fällt hier ihr Fehlen auf.

Empfehlungen:

In diesem durch Wald und Bruch geprägten FFH Gebiet würde die Fledermausfauna durch einen Erhalt von Altholzbeständen (auch älterer Nadelwälder) profitieren. Die vorherrschenden Fichten- und Kiefernwälder bieten offensichtlich kaum ausreichenden Lebensraum. Sie sind besonders höhlenarm und können somit keine ausreichende Anzahl an Quartierbäumen bieten. Die Buchenwälder sind meist nur mittelalt und wenig höhlenreich. Aufgrund des sandigen Untergrundes ist ein arten- und strukturreicher Unterwuchs ebenfalls nicht vorhanden. Ein auf solchem Untergrund durchgeführter Fang (9.8.10 im mittelalten Buchen- und Fichtenforst mit Adlerfarn im Unterwuchs) blieb erwartungsgemäß ohne Resultat. Die jungen Nadelholzbestände, wie z.B. im Hummelwald, erwiesen sich als quasi fledermausfrei. Sie sollten langfristig in standortangepasste Bruchwälder umgewandelt werden. Die momentan vorkommenden arten- und strukturarmen Wälder sind nur eingeschränkt als Lebensräume für einige Arten geeignet (z.B. dem Mausohr) sicher jedoch nicht für Waldbewohnende Arten, die auf ein großes Angebot an Baumhöhlen angewiesen sind (z.B. der Bechsteinfledermaus). Als einzigem Standort gelang lediglich am Spickelweiher ein erfolgreicher Fang; hier sind neben den Wasserflächen auch angrenzende Altholzbestände vorteilhaft, die sowohl Quartiermöglichkeiten, wie auch Nahrungsraum bieten.

Entlang der stillgelegten Bahnstrecke zum Bahnhof Jägersburg sollten die Brückenbauwerke auf etwaige Quartiermöglichkeiten überprüft werden.

Zusammenfassend ist die Fledermausfauna im Jägerburger Wald und Königsbruch mit ebenfalls nur 8 nachgewiesenen Arten als verarmt zu bezeichnen. Die Gründe dafür sind ähnlich wie bei dem Gebiet Limacher und Spieser Wald in den gegebenen Waldstrukturen zu suchen. Das flächige Fehlen von Alt- und Totholz ist auffallend, so dass Wald bewohnende Arten kaum Lebensraum finden. Vor allem euryöke Arten wie Zwerg- und Breitflügelfledermaus können ausgehend von ihren Quartieren in Siedlungen durchaus einige Jagdgebiete (Wiesenflächen, Waldränder) nutzen.

4. Bewertung des Erhaltungszustandes der nachgewiesenen Fledermausarten gemäß der FFH-Richtlinie

Die Bewertung des Erhaltungszustandes kann aufgrund der eingeschränkten Datenlage nur annähernd beschrieben werden. Eine genaue Einschätzung aller Parameter gemäß den Vorschlägen des Expertengremiums des Bundesamtes für Naturschutz ist somit nach derzeitigem Kenntnisstand nicht möglich.

In den folgenden Schemata zum Erhaltungszustand der nachgewiesenen Fledermausarten in den untersuchten FFH-Gebieten sind folglich **keine Bewertungen zu Wochenstubenquartieren oder Populationsstrukturen möglich**, da keine solchen Quartiere in den FFH-Gebieten nachgewiesen wurden oder bereits bekannt sind.

Eine Ausnahme bildet nur das **Große Mausohr**, da hier eine Wochenstubenkolonie im Klinikum in Homburg bekannt ist. Dieses Quartier liegt jedoch außerhalb des untersuchten FFH-Gebietes, es ist jedoch anzunehmen, dass diese Weibchen in den nahe gelegenen Bruchwald fliegen.

Das Quartier ist seit mindestens 15 Jahren bekannt und die Populationsgröße der reproduzierenden Weibchen beläuft sich konstant auf ca. 80-90 Tiere. (Harbusch, eigene Daten). Für dieses Quartier kann ein Erhaltungszustand von **B** gelten. Gefährdungen bestehen durch anstehende Renovierungs-, bzw. Abrissarbeiten des Gebäudes und die mangelnde Kenntnis über Ersatzquartiere.

Aufgrund des Einzelnachweises einer juvenilen **Kleinen Bartfledermaus** ist der Nachweis der Reproduktion im Raum Jägersburg gegeben, aber weitere Nachweise im Gelände konnten nicht eindeutig erbracht werden.

Angaben zu Populationsgrößen, Populationsstruktur, Habitatstruktur und Gefährdung beruhen auf Erkenntnissen aus Detektor- und Netznachweisen in **Jagdgebieten** bzw. aus Vorkenntnissen der Erfasser aus dem umgebenden Naturräumen.

Tab. 8: Bewertungsschema für die in den Natura 2000 Gebieten „ Jägersburger Wald & Königsbruch“ und „Limbacher & Spieser Wald „ nachgewiesenen Arten

FFH-Gebiet Art	Jägersburger Wald & Königsbruch			Limbacher & Spieser Wald		
	P	H	G	P	H	G
<i>Myotis myotis</i>	B	B	B	C	B	B
<i>Myotis nattereri</i>	C	B	B	C	B	B
<i>Myotis daubentonii</i>	B	C	A	C	C	B
<i>Myotis mystacinus</i>	k.A.m.	k.A.m.	k.A.m.	/	/	/
<i>Pipistrellus pipistrellus</i>	C	B	B	C	B	B
<i>Pipistrellus nathusii</i>	/	/	/	C	B	B
<i>Eptesicus serotinus</i>	C	B	B	C	B	B
<i>Nyctalus leisleri</i>	/	/	/	C	C	B
<i>Nyctalus noctula</i>	B	B	B	B	B	B

P: Populationsgröße und - struktur

H: Habitatstruktur

G : Gefährdung

k.A.m.: keine Angaben möglich

Aus Tabelle 8 resultiert die **Gesamtbewertung der untersuchten FFH-Gebiete** (Tab. 9), wiederum nur bezogen auf die Situation in den Jagdgebieten:

Tab. 9: Gesamtbewertung des Erhaltungszustandes der untersuchten FFH-Gebiete in Bezug auf die Jagdgebiete

	Jägersburger Wald	Limbacher Wald
<i>M. myotis</i>	B	B
<i>M. daubentonii</i>	B	C
<i>M. mystacinus</i>	/	/
<i>M. nattereri</i>	B	B
<i>E. serotinus</i>	B	B
<i>N. leisleri</i>	/	C
<i>N. noctula</i>	B	B
<i>P. pipistrellus</i>	B	B
<i>P. nathusii</i>	/	B

5. Literatur

[1] SKIBA, REINALD (2009): Europäische Fledermäuse. Kennzeichen, Echoortung und Detektoranwendung. Die Neue Brehm Bücherei Bd. 648. Westarp Wissenschaften.

[2] DIETZ, C., O.V. HELVERSEN & D. NILL, 2007: Handbuch der Fledermäuse Europas und Nordwestafrikas. Kosmos Verlag, 399 pp.