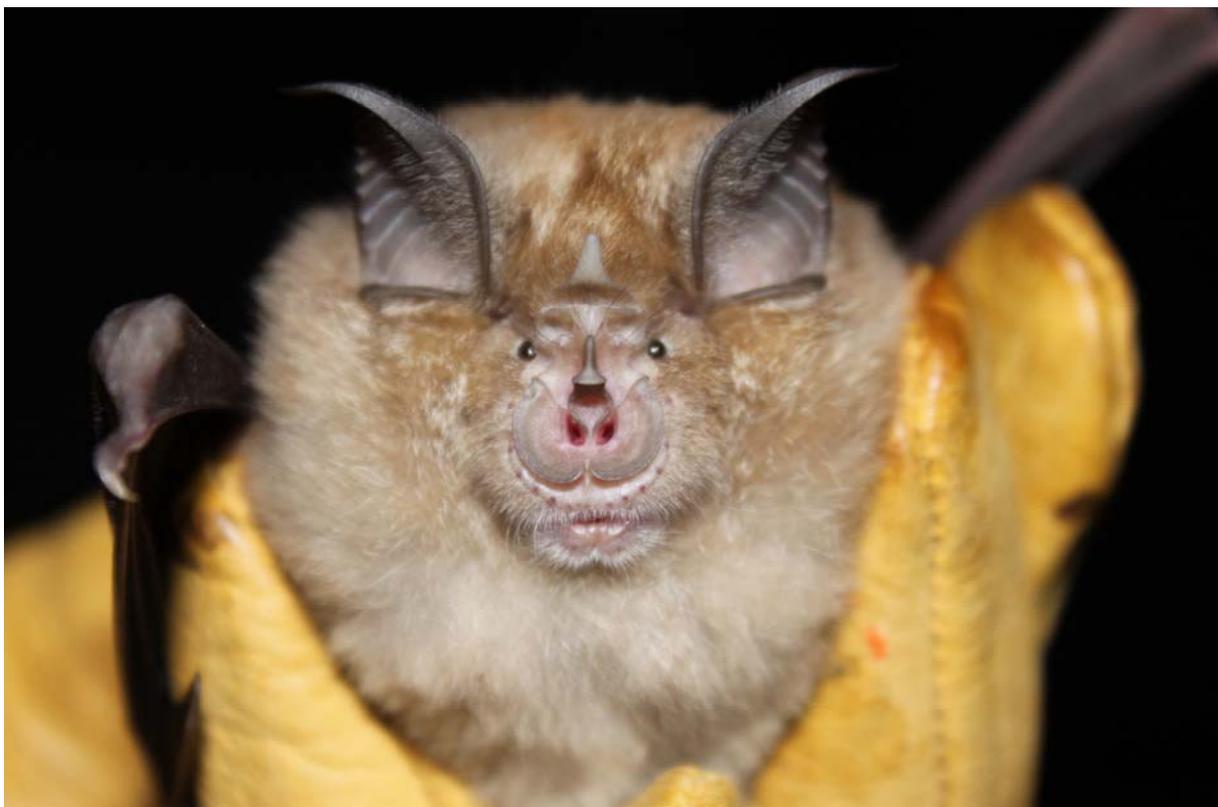


**Bericht zum Werkvertrag über die Populationsentwicklung
der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*) in
Siersburg (Gemeinde Rehlingen-Siersburg)
- Folgebericht 2012 -**



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

Auftraggeber:

**Landesamt für Umwelt- und Verbraucherschutz
Stabsstelle
Zentrum für Biodokumentation
Am Bergwerk Reden 11
66578 Schiffweiler**

Auftragnehmer:



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

Dieses Projekt wurde in Zusammenarbeit mit Frau Katharina BACKES und Herrn Markus UTESCH durchgeführt.

Insbesondere Frau Backes danke ich herzlich für die Bereitstellung von Informationen, die sie im Rahmen ihrer Master-Arbeit (Univ. Trier) zu diesem Thema gewonnen hat.

Inhalt

1. Erfassung und Bewertung der Populationsgröße der Großen Hufeisennase im Raum Siersburg	3
1.1. Populationsgrößen in den Winter- und Zwischenquartieren	4
1.1.1 Ausflugzählungen	4
1.1.2. Ergebnisse der Netzfänge	6
1.1.3. Ergebnisse der Winterquartier-Kontrollen	7
1.2. Populationsgröße in den Sommerquartieren	9
1.2.1. Bisheriger Kenntnisstand	9
1.2.2. Ergebnisse der Telemetry-Studien in 2012	9
1.2.3. Zwischenquartiere	10
2. Erfassung und Bewertung der Habitatqualität für die Große Hufeisennase in den Untersuchungsgebieten gemäß Bewertungsschema	12
2.1. Sommerlebensraum	12
2.2. Sommerquartier.....	15
3. Erfassung und Bewertung der Beeinträchtigungen der Habitate der Großen Hufeisennase in den Untersuchungsgebieten gemäß Bewertungsschema	17
4. Zusammenfassende Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Großen Hufeisennase im Raum Siersburg	18
Literatur	19

1. Erfassung und Bewertung der Populationsgröße der Großen Hufeisennase im Raum Siersburg

Im westlichen Saarland sind regelmäßige Vorkommen der Großen Hufeisennase in mehreren unterirdischen Quartieren bekannt:

- **Gauberg** in Siersburg, Eingang gesichert 1996 im Rahmen des EU-LIFE Projektes; Bestandteil des FFH- Gebietes 6605-301 „Nied“.
- Ehemaliges **Kalkbergwerk in Mondorf**; Eingang gesichert 1998 im Rahmen des EU-LIFE Projektes; als FFH- Gebiet 6605-305 Kalkbergwerk Mondorf ausgewiesen.
- Ehemaliges **Kalkbergwerk in Hemmersdorf**; Bestandteil des flächigen FFH- Gebietes 6605-301 Nied. Ein Stolleneingang 2012 durch den Eigentümer Dillinger Hütte mit einem ungeeigneten Gitter gesichert (Abb. 1). Ein weiterer Eingang über einen Einsturztrichter ist für die Fledermäuse noch frei zugänglich.
- Ehemalige Erzgrube „**Blauwald**“ in St.Barbara; Eingang gesichert 1996 im Rahmen des EU-LIFE Projektes; als FFH- Gebiet 6605-308 ausgewiesen.
- Ehemalige Azuritgrube „**Sonnenkuppe**“ in Oberlimberg; Eingang gesichert 1996 im Rahmen des EU-LIFE Projektes; als FFH- Gebiet 6605-307 ausgewiesen.
- **Ehemaliger Eisenbahntunnel** zwischen Biringen und Waldwisse; Eingänge teilweise durch den Eigentümer Deutsche Bahn gesichert; als FFH- Gebiet 6605-306 ausgewiesen.
- **Bunker** unterhalb des Parkplatzes vom „Kaufland“ in Merzig, an der B 51; Eingang durch Gittertür gesichert; kein Schutzstatus.
- Sporadische Vorkommen: Wasserbunker in der Ernst-Thiel-Straße in Merzig.
- Sommerquartier (1-3 Tiere) im Keller des Anwesens Zick-Jakobs in St. Barbara.
- Übergangsquartier in einer Bunkergruppe über dem Beckinger Bahnhof; Funde einzelner Tiere 2012 und 2013. Kein Schutzstatus.



Abb. 1: Ungeeignete Vergitterung des Stolleneingangs am ehemaligen Kalkbergwerk Hemmersdorf. Foto: C. Harbusch

Folgende Erfassungsmethoden für den Parameter „Populationsgröße“ wurden für die Große Hufeisennase vorgeschlagen (BfN, 2010):

Erfassung der Wochenstubenkolonien in Anlehnung an die „Vilm-Kriterien“ (BIEDERMANN et al. 2003) durch mind. 2x Zählungen pro Jahr: 1x vor dem Einsetzen der Geburten zur Erfassung der maximalen Zahl der Adulten, 1x zur Erfassung der Anzahl adulter W. und Jungtiere.

Da bislang im Saarland noch keine Wochenstuben sicher nachgewiesen wurden, wurden die Populationsgrößen vor allem in den Winter- und Zwischenquartieren erfasst.

1.1. Populationsgrößen in den Winter- und Zwischenquartieren

1.1.1. Ausflugzählungen

Im Laufe des Frühjahrs und Herbsts 2012 wurden mehrere Ausflugzählungen an den großen Quartieren durchgeführt, um die Gesamtzahl der hier vorkommenden Tiere zu ermitteln (Tab.1).

Tab. 1: Anzahl ausfliegender *R. ferrumequinum* an den Winterquartieren

Datum	Gauberg	Hemmersdorf	Mondorf
28.03.12		2	
30.03.12	10		
05.04.12	23		
14.04.12	28		
19.04.12	29		
28.04.12	22		
02.05.12	15	17	6
10.05.12	4		
19.05.12		15	
20.05.12			3
28.05.12		12	
18.08.12	6		
17.09.12	17	16	5
30.09.12	6		
01.10.12			5
03.10.12	5		5
10.10.12	5		

Von den untersuchten Winterquartieren beherbergt das ehemalige Gipsbergwerk „Gauberg“ die höchste Anzahl an Großen Hufeisennasen. Bei Winterkontrollen wurden im März 2013 insgesamt 15 Hufeisennasen nachgewiesen. Im Frühjahr 2012 konnten hier bei mehreren Beobachtungen maximal 29 ausfliegende Tiere gezählt werden. Es ist anzunehmen, dass sich die Hufeisennasen im April im Gauberg sammeln, um dann in die Sommerquartiere abzuwandern. In Hemmersdorf wurden maximal 17 und in Mondorf sechs ausfliegende Hufeisennasen beobachtet (Abb 2). Die beiden letzten Quartiere sind aufgrund der Vergitterung nicht mehr zu betreten.

Die Synchronzählung am 02.05.2012 an allen drei Quartieren lässt auf eine (Tages-) Populationsgröße von mindestens 38 Tieren schließen. Zu diesem Zeitpunkt war jedoch die Maximalzahl im Stollen Gauberg schon überschritten und eine Abwanderung in das Quartier in der Mühle Conrad hatte eingesetzt.

Diese Populationszahl wird noch durch kleinere Quartiere, in denen sich nur vereinzelt Große Hufeisennasen aufhalten, ergänzt. **Die Gesamtpopulation in den Zwischenquartieren beträgt somit zwischen 40 und 50 adulten Großen Hufeisennasen.**



**Abb 2: Ausfliegende Große Hufeisennase am ehemaligen Kalkbergwerk Mondorf.
Foto: C. Jungmann**

1.1.2. Ergebnisse der Netzfänge:

Im Bereich der Winter-/Zwischenquartiere und des bekannten Sommerquartiers „Mühle Conrad“ in Siersburg wurden im Laufe des Jahres 2012 verschiedene Netzfänge durchgeführt. Diese sollten sowohl das Geschlechterverhältnis und den Reproduktionsstatus der gefangenen Tiere belegen, als auch Grundlage für die telemetrische Verfolgung ausgewählter Tiere sein.

Es wurde bei den Fängen stets Wert auf einen gebührenden Abstand zu den Quartieren gelegt, um eine Vergrämung zu vermeiden. In der Regel wurde ein 7 m Japannetz auf der Flugstraße aufgestellt, in das sich die Mehrzahl der ausfliegenden Tiere auch verfing. Zum Fang der Tiere, die aus der Mühle Conrad kamen, wurde ein 7 m Netz auf der Flugstraße unter der Niedbrücke aufgestellt.

Die Fänge belegen, dass die **Mühle Conrad** überwiegend von Weibchen aufgesucht wird. Im Laufe des Frühsommers werden hier gravide Weibchen gefangen. Die Kolonie enthält auch junge Weibchen (nulliparus) sowie einzelne Männchen. Diese Zusammensetzung ist auch typisch für eine Wochenstube.

Bei Fängen im Frühjahr werden am **Gauberg** sowohl Weibchen wie auch Männchen gefangen. Zur herbstlichen Schwarmzeit besuchen sowohl Jungtiere des Jahres wie auch sexuell aktive Männchen (gefüllte Nebenhoden) das Quartier am Gauberg.

10.05.12:

Fang unter der Niedbrücke: 7 *R. ferrumequinum*, Weibchen, alle nulliparus. 1 Weibchen wurde telemetriert.

Fang am Gauberg: 1 *R. ferrumequinum*, Männchen

19.05.12

Fang am Stollen in Hemmersdorf: 1 *R. ferrumequinum*, Männchen

27.05.12:

Fang unter der Niedbrücke: 2 *R. ferrumequinum*, Weibchen, wurden beide telemetriert.

29.05.12

Fang unter Niedbrücke: Fang von 6 *R. ferrumequinum*, alle Weibchen.

Zwei Weibchen wurden telemetriert.

11.06.12:

Fang unter Niedbrücke: Fang von 3 *R. ferrumequinum*, 2 gravide Weibchen und 1 Männchen.

Zwei Weibchen wurden telemetriert.

30.06.12

Fang unter der Niedbrücke: 1 *R. ferrumequinum*, gravides Weibchen, wurde telemetriert.

20.07.12:

Fang unter der Niedbrücke: 1 *R. ferrumequinum*, Männchen, wurden telemetriert.

15.08.12

Fang unter der Niedbrücke: 1 *R. ferrumequinum*, Weibchen, wurden telemetriert.

30.09.12

Netzfang am Gauberg: 2 *R. ferrumequinum*: 1 immatures Weibchen, 1 sexuell aktives Männchen

1.1.3. Ergebnisse der Winterquartier-Kontrollen

Im Verlauf des Winters 2012 und 2013 wurden die bekannten Winterquartiere kontrolliert.

Folgende Nachweise wurden erbracht.

22.01.12:

Sonnenkuppe: 1 *R. ferrumequinum*

06.01.13:

Blauwaldstollen: 1 *R. ferrumequinum*

17.01.13:

Gauberg: 11 *R. ferrumequinum*

22.02.13:

Sonnenkuppe: 1 *R. ferrumequinum*

28.02.13 und 01.03.13:

Tunnel Biringen: je 1 *R. ferrumequinum*

15.03.13:

Gauberg: 15 *R. ferrumequinum*

Alle Daten sind mit ihren genauen Angaben in der Datenbank des ZfB eingegeben.

Vorschläge für ein Management der Winterquartiere:

Die Mehrzahl der Winterquartiere wurde im Rahmen des EU-LIFE Projektes gesichert und befindet sich auch über 15 Jahre nach Beendigung des Projektes noch in gutem Zustand. Erhaltungsarbeiten an den Gittern sind nach Bedarf vorzunehmen.

Eventuelle Erdrutsche, wie bereits 2011 am Gauberg geschehen, müssen entfernt werden.

Die Quartiere müssen regelmäßig überwacht und auf ihre Funktionalität geprüft werden.

Für genauere Angaben zum Management der FFH geschützten Winterquartiere wird auf die entsprechenden **Managementpläne** erwiesen, die für das ZfB erarbeitet wurden (Harbusch, 2011).

Im März 2012 wurde am Hauptstollen des Kalkbergwerks **Hemmersdorf** durch die Dillinger Hütte ein ungeeignetes Gitter angebracht (siehe Abb. 1). Fledermäuse können nur noch durch die Einflugschlitze einfliegen und werden durch das Vollgitter nachweislich behindert. Frühere Zählungen an diesem Stollen und die vorliegenden Beobachtungen belegen diesen negativen Eingriff. Das Gitter sollte kurzfristig durch ein geeignetes Gitter ersetzt werden, am besten nach Vorlage der Gitter an den anderen Bergwerken, die sich als robust und für Fledermäuse geeignet erwiesen haben.

Nach Verschluss des Hauptstollens wurden im Kalkwerk Hemmersdorf die meisten Ausflüge an einem Tagebruch gezählt. Hier können die Tiere in einem großen Einsturztrichter ungehindert mehrfach ein- und ausfliegen, bevor sie das Quartier zur nächtlichen Jagd verlassen. Der Tagebruch ist nur sehr schwer zugänglich und liegt im komplett eingezäunten Gelände. Der Eingang sollte jährlich kontrolliert werden, ob hier Verschüttungen im Einsturztrichter auftraten und ob Anzeichen unbefugten Zugangs feststellbar sind.

Der Schutzstatus des ehemaligen **Eisenbahntunnels** in Biringen ist als unzureichend zu betrachten. Die Ausweisung als FFH-Gebiet hat nicht verhindert, dass der Tunnel weiter als beliebtes Ausflugsziel genutzt wird und regelmäßig betreten wird. Das von der Deutschen Bahn angebrachte leichte Gitter wurde wiederholt zerstört. Für eine dauerhafte Sicherung des Schutzgebietes ist eine robuste Sicherung notwendig, da ansonsten die Schutzziele grob vernachlässigt werden und der Erhaltungszustand verschlechtert wird. Hier muss dringend eine geeignete Sicherung umgesetzt werden.

1.2. Populationsgröße in den Sommerquartieren

1.2.1. Bisheriger Kenntnisstand

Mittels telemetrischer Studien konnten im Sommer 2006 insgesamt zwei Sommerquartiere in Gebäuden in Siersburg gefunden werden, deren Nutzung zur Jungenaufzucht jedoch unsicher blieb. Es handelt sich um die Scheune der Mühle Conrad und die Scheune eines Privathauses (Fam. Ene) in der Siersdorfer Str. 17. (Harbusch & Utesch, 2006).

Im Sommer 2007 wurden durch Telemetrie eines schwangeren Weibchens, das einige Tage verfolgt werden konnte, die bislang bekannten Sommerquartiere bestätigt (Harbusch, 2008).

Im Jahre 2008 wurden am 19.05.08 bereits mindestens 7 Tiere in dem Quartier Scheune Conrad festgestellt, die auf ihrer Flugstraße über den Mühlgraben entlang der Nied in Richtung Eimersdorf flogen. Das Quartier in der Siersdorfer Str. 17 wurde im Winter 2008/09 durch die Eigentümer, Fam. Ene, umgebaut. Aufgrund der vorangegangenen Aufklärungsarbeit konnte nur verhindert werden, dass im Sommer 2008 das Quartier und die Einflugöffnungen komplett zerstört werden.

Im Sommer 2009 wurde durch Telemetrie eines graviden Weibchens der Überflug aus der Mühle Conrad in das 25 km entfernte Wochenstubenquartier in Veckring (F) nachgewiesen. Das Weibchen blieb dort bis zum Ablauf der Sender. Die Wochenstube dort zählt ca. 220 adulte Weibchen (Harbusch, 2009).

1.2.2 Ergebnisse der Telemetrie-Studien in 2012

Im Rahmen der vorliegenden Studie und der Master-Arbeit von K. Backes wurden insgesamt 9 *R. ferrumequinum* beim Ausflug aus dem Sommerquartier in der Mühle Conrad gefangen und telemetriert.

Alle nutzten ausschließlich diese Scheune als Quartier.

Am 30.06.12 wurde bei einem Fang unter der Niedbrücke ein graviden Weibchen gefangen, das aus dem Quartier in der Mühle Conrad ausgeflogen war. Die Besenderung dieses Weibchens ergab den Nachweis der Geburt eines Jungtieres in der Mühle Conrad.

Somit ist der **Nachweis einer Reproduktion der Großen Hufeisennase** im Saarland erbracht worden!

Am 8. Tag der Senderlaufzeit wechselte das Weibchen mit seinem Jungen in eine weitere Wochenstubenkolonie in einem in Renovierung befindlichen Haus in Flastroff (F), in 9 km Luftlinie Entfernung zum Quartier in der Mühle. Dort befanden sich 10 weitere Weibchen, die teilweise ebenfalls Junge mit sich führten (Abb. 3). Der Sender wurde im Haus gefunden. Das Weibchen war deutlich ein einem haarlosen Fleck (Sender) auf dem Rücken erkennbar. Es trug sein Jungtier bei sich und beide erschienen in guter Verfassung.



Abb. 3: Neu entdeckte Wochenstube von *R. ferrumequinum* in Flastroff (F). Foto: C. Harbusch

1.2.3. Zwischenquartiere

Im Rahmen der Telemetrie wurde lediglich ein regelmäßig genutztes Zwischenquartier gefunden. Es handelt es sich um einen gemauerten Unterstand am Waldrand des Siersmorgen. Dieser Buchenwald liegt in unmittelbarer Nähe zu Sommerquartier der Muöhle Conrad und wurde nur von einer Hufeisennase aufgesucht. Die Kotmengen im Zwischenquartier deuten allerdings darauf hin, dass auch weitere Tiere diesen Hangplatz nutzen.

Durch das geringe Angebot an Zwischenquartieren innerhalb des 3 km Radius rund um das Sommerquartier, sind die Tiere gezwungen, für ihre Ruhephase die Jagdgebiete zu verlassen und immer wieder zurück in die Muöhle Conrad zu fliegen. Dies bedeutet für die Fledermäuse, dass sie für den langen Flugweg viel Energie aufbringen müssen. Das geringe Angebot an Zwischenquartieren erschwert aber auch eine mögliche Ausbreitung der Population in weitere potentielle Lebensräume bzw. die Vernetzung zwischen den bekannten Wochenstuben.

Im Rahmen eines Batcordertransektes wurde ein weiteres Zwischenquartier in einem verfallenen Wachhäuschens kurz vor dem Niedaltdorfer Bahnsteig festgestellt (Abb.4). Hier fanden sich Fraßreste von Maikäfern. Ein Batcorder zeichnete im Gebäude zahlreiche Rufe der Großen Hufeisennase in einem engeren Zeitfenster auf. Durch weitere, zeitlich dicht

aufeinanderfolgende Batcorderaufzeichnungen konnte eine Flugstrecke von der Bahnlinie bis zur Nied festgestellt werden. Rufe jagender Tiere wurden auch in einem Garten unweit des Zwischenquartiers aufgezeichnet.



Abb.4: Zwischenquartier bei Niedaltdorf. Foto: M. Utesch

Vorschlag für ein Management der Zwischenquartiere:

Innerhalb der genutzten Jagdbiotope und Flugstraßen sollten kleine Gebäude (Hütten, Türme o.ä.) in geeigneter Bauweise errichtet werden, die von den Hufeisennase als Ruhequartier in der Nacht und bei schlechter Witterung genutzt werden können. Dadurch können insbesondere reproduzierende Weibchen und juvenile Tiere Energie einsparen und ihren Aktionsradius vergrößern. Die Erschließung neuer Jagdbiotope wird dadurch erleichtert.

Die bestehenden Zwischenquartiere sollten erhalten bleiben.

2. Erfassung und Bewertung der Habitatqualität für die Große Hufeisennase in den Untersuchungsgebieten gemäß Bewertungsschema

Folgende Erfassungsmethoden für den Parameter „Habitatqualität“ wurden für die Große Hufeisennase vorgeschlagen (BfN, 2010):

Methode Habitatqualität:

- *Im Sommerlebensraum quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter v. a. durch vorhandene Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung, Biotopkartierung etc.), ggf. auch Luftbildinterpretation.*
- *Im Sommerquartier durch Überprüfung der Einflugmöglichkeiten und des Binnenklimas, Zustand des Gebäudes, Störungen, Quartierbetreuung.*

2.1. Sommerlebensraum

Anhand der in Siersburg telemetrierten Großen Hufeisennasen konnte festgestellt werden, dass die meisten Tiere entlang der Nied flussabwärts in die Niedaue westlich der Siedlung Eimersdorf flogen. Von dort aus flogen die Fledermäuse in den Lohrwald. Hier ging oftmals das Signal des Senders verloren, sodass offen blieb, ob die Tiere von dort aus zum Jagen in den Obersten Wald flogen. Nur eine Große Hufeisennase flog niedauwärts in die Niedaue zwischen Siersburg und Hemmersdorf. Durch den Ortungspunkt dieser Fledermaus aus Richtung Remelbach in Colmen, nutzte sie die Nied und den Remelbach als Flugstraße in die Wochenstube nach Flastroff.

Alle Tiere nutzten den Auwaldbereich zwischen Siersburg und Eimersdorf, aber auch im Bereich des Metzerbaches, da hier das Insektenaufkommen erhöht zu sein scheint und somit ausreichend Nahrung zur Verfügbung steht. Die Fledermäuse nutzen die Flussbegleitvegetation als Leitstrukturen, um hier zu jagen und in ihre Jagdgebiete zu gelangen. Die Tiere flogen maximal 3 km in ihre Jagdgebiete, sofern diese per Telemetrie nachgewiesen werden konnten.

Zur Beurteilung und Visualisierung der Habitatnutzung wurde eine Biototypen-Kartierung innerhalb des 95% Kernel-Raumes durchgeführt (Abb. 5).

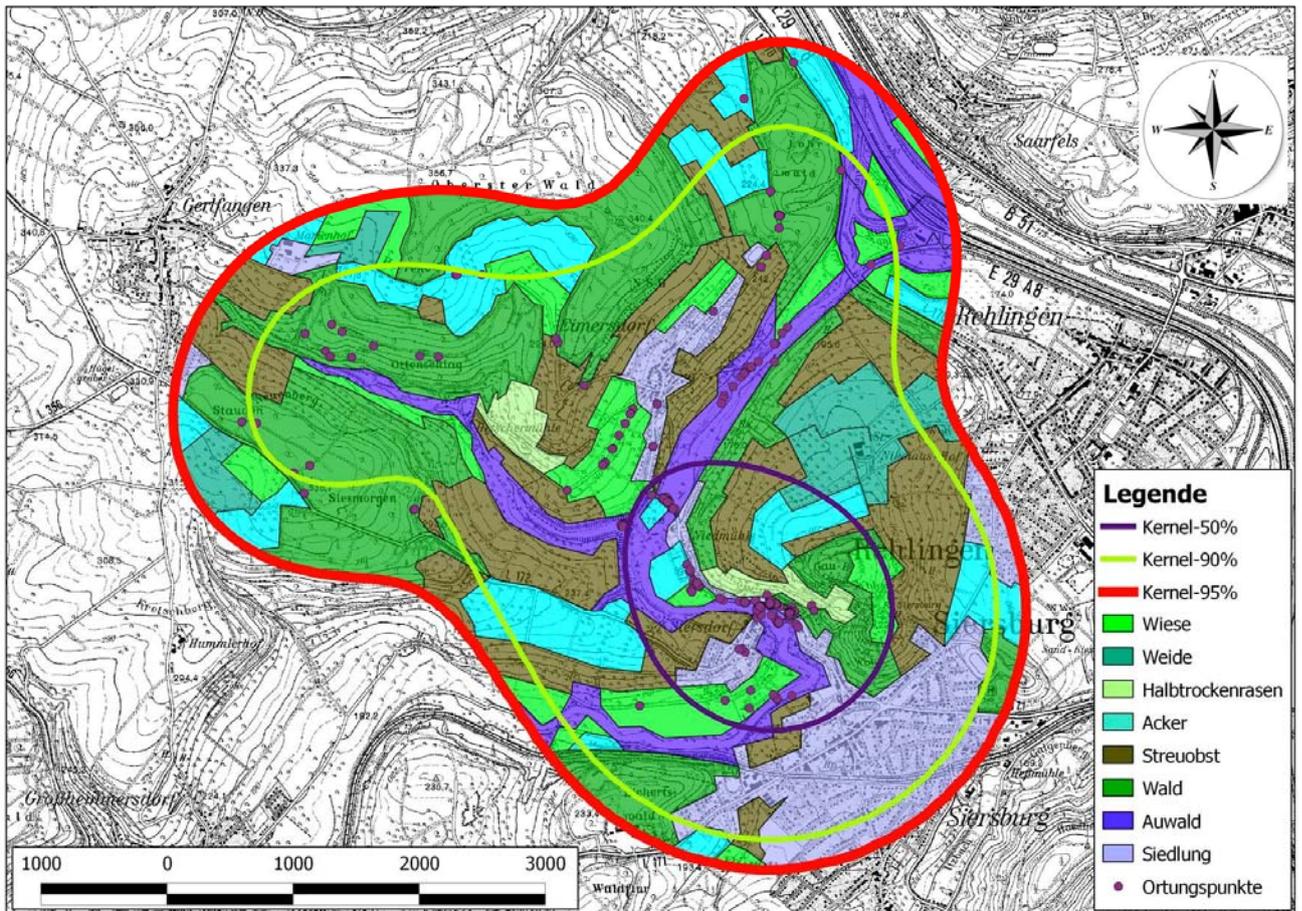


Abb. 5: Biotoptypen innerhalb des 95% Kernel-Raumes (aus Backes, 2012)

Innerhalb des 95% Kernel-Raumes findet man hauptsächlich Wald (28,8%), Streuobstwiesen (20,97%) und Siedlung (12,95%). Der geringe Anteil an Weiden (4,81%) ist besonders auffällig.

Fast man die Biotope zusammen, so teilt sich der 95% Kernel-Raum in 47,98% Offenland, 39,06% Wald und 12,95% Siedlung auf.

Im Bereich der Auwälder konnten die Hufeisennasen sehr häufig geortet werden, dabei beinhaltet der Auwald sowohl die Flussbegleitvegetation als auch kleinere Wiesenflächen innerhalb der Niedaue von Eimersdorf. Auch Wiesen und Wälder wurden regelmäßig von den Fledermäusen genutzt. Lediglich Streuobstwiesen und Äcker wurden trotz der höheren Verfügbbarkeit kaum genutzt.

Zur Reduktion des Einflusses der hohen Anzahl von Ortungspunkten um das Quartier im Siedlungsraum wurde eine Betrachtung der Habitatnutzung außerhalb dieses Raumes durchgeführt.

Außerhalb des 50% Kernel-Raumes werden Siedlungen kaum noch genutzt, statt dessen wurden die Große Hufeisennasen hauptsächlich in Wäldern geortet. Es sind dies die Buchen-Mischwäldern Lohrwald, Oberster Wald, Ottenschlag und Siersmorgen.

Wiesenflächen wurden überproportional, Streuobstwiesen trotz des hohen Angebotes wieder nur unterproportional genutzt.

Die telemetrierten Hufeisennasen nutzten Gewässer bzw. die Flussbegleitvegetation, Auwälder und Laubwälder während des gesamten Telemetriezeitraumes. Lediglich die Jagdstandorte änderten sich; wurde im Frühjahr vermehrt der Lohrwald zur Jagd genutzt, so flogen die Tiere im Sommer eher in den Obersten Wald, Ottenschlag und Siersmorgen.

Im Untersuchungsgebiet um Rehlingen-Siersburg wurde festgestellt, dass die Großen Hufeisennasen sowohl im Frühjahr als auch die überwiegende Zeit vom Sommer zunächst auf Wiesenflächen und danach im Wald jagten.

Häufig wurden die Tiere in unmittelbarer Nähe zu Waldwegen geortet, die den Fledermäusen als Leitstrukturen dienen. Vermutlich hingen die Tiere unweit von diesen Wegen entfernt an Bäumen und jagten von einer Warte aus nach Insekten, die entlang dieser Wege flogen.

Durch das Telemetrieren der Großen Hufeisennase im Westsaarland konnten die bereits bekannten Jagdgebiete bestätigt werden. Die Nied und deren Begleitvegetation führen die Fledermäuse in eines ihrer Hauptjagdgebiete in der Niedaue Eimersdorf. In dieser Grünlandfläche hat nahezu jede Fledermaus, vor allem in der Zeit vor der Mahd, gejagt.

Dauergrünland ist von besonderer Bedeutung für die Entwicklung der Maikäfer, Schnaken, Falter und anderer Beutetiere, die durch das regelmäßige Umbrechen der Böden im Rahmen eines Ackerbaus oder durch Silagewiesen gestört werden.

Vorschläge für ein Management der Habitate:

1. Erhalt von extensiv genutztem Dauergrünland. Auch wird der Einsatz von Kühen und Schafen zur Beweidung empfohlen, denn auf diese Weise kann die Anzahl an Dung abbauenden Käfern im Grünland gesteigert werden.

Für die Niedaue, aber auch andere potentiell sowie tatsächlich genutzte Grünlandflächen in Siersburg und Umgebung, wäre die Beweidung mit Schafen oder Rindern eine Möglichkeit, die Insektendichte und damit Lebensraumqualität im unmittelbaren Umfeld um das Sommerquartier zu verbessern.

Es herrscht aufgrund der räumlichen Nähe der Niedaue zu den sehr insektenreichen Halbtrockenrasen und deren Ausläufern im Bereich Eimersdorf (NSG Heiligenkopf) und Siersburg (Gauberg) bereits jetzt schon eine individuenreiche Biodiversität auf engem Raum

vor. Eine Extensivierung bzw. eine Ausweitung der Beweidung auf intensiver genutztem Grünland ist sicherlich für die Große Hufeisennase weiter förderlich.

2. Heckenstrukturen, Obstbaumbestände und die Ufervegetation sollten ebenfalls erhalten bleiben bzw. neu geschaffen werden, da diese den Großen Hufeisennasen als Leitlinien und Jagdstandorte dienen. Sofern große und offene Grünlandflächen vorhanden sind, sollten Hecken oder Baumreihen gepflanzt werden um so eine Anbindung zu Waldrändern oder anderen Hecken zu schaffen. So bietet man den Fledermäusen eine bessere Erreichbarkeit der unterschiedlichen Jagdhabitats.

3. Weiterhin von großer Bedeutung ist der Erhalt des aktuellen Landschaftsmosaiks. Die Zusammensetzung aus Grünlandflächen, Flussbegleitvegetation, den Auen, Streuobstwiesen und Laubwäldern ist von besonderer Bedeutung zum Erhalt dieser Fledermausart in der Region. Vor allem vor dem Hintergrund der Nutzung regenerativer Energieträger wie beispielsweise Biogas sollte verhindert werden, dass Grünlandflächen umgebrochen und als Ackerflächen oder Silagewiesen intensiv genutzt werden. Ackerflächen sind auf Grund der geringen Insektenichte für die Große Hufeisennase nicht interessant.

4. Die forstwirtschaftliche Nutzung sollte weiterhin extensiv und naturnah geführt werden. Eine hohe Strukturvielfalt innerhalb des Waldes ist für die Art gut geeignet. Eine Förderung der Eiche ist wegen der an diese Baumart gebundenen Insektenvielfalt anzustreben. Waldränder sollten mit standortgemäßen Straucharten angelegt werden. Wege und Schneisen mit einem hohen Blütenreichtum an den Rändern sorgen eine hohe Insektendiversität, die von den Hufeisennasen genutzt wird. Die Privatwaldbesitzer sollten ebenfalls für diese Belange sensibilisiert werden.

2.2. Sommerquartier

Im Rahmen der Untersuchungen im Sommerlebensraum wurde das bisher bekannte Quartier in der Scheune der Mühle Conrad bestätigt. Eine genaue Untersuchung dieses Quartiers ist jedoch aufgrund des unkooperativen Verhaltens des Eigentümers nicht möglich. Die Scheune besitzt einen großen, offenen Dachraum, der mit Ziegeln eingedeckt ist. Kompartimente oder kleine Nischen scheinen nicht vorhanden zu sein. Der Einflug geschieht über das offen stehende Scheunentor im rückwärtigen Bereich der Scheune. Angrenzend befindet sich eine ca. 100 m lange und 30 m breite Ruderalflur auf Aueboden, bestehend aus Brennnesseln, Mädesüß und Brombeeren mit eingestreuten Weidengebüschen.

Im momentanen Zustand ist das Quartier zwar nicht gestört, seine Zukunft ist jedoch ungewiss. Falls eine Umnutzung des Gebäudes vorgenommen wird, sind nur wenige Schutzmöglichkeiten vorhanden. Den Hufeisennasen fehlen in dem offenen Dachraum mikroklimatisch günstige Nischen, die während kühler Witterungsperioden Schutz bieten könnten.

Diese mikroklimatisch suboptimalen Eigenschaften sind wahrscheinlich der Grund, warum die Weibchen um den Geburtszeitraum herum die Scheune verlassen und in die neu aufgefundene Wochenstube im lothringischen Flastroff bzw. nach Veckring abwandern. Bereits 2009 wurde diese Abwanderung vor den Geburten in die 25 km entfernte Wochenstube in Veckring nachgewiesen.

Um das Quartier in der Mühle dauerhaft zu sichern und einen günstigen Lebensraum zu bieten, sind dringend Schutzmaßnahmen und Umbauarbeiten notwendig.

Vorschläge für ein Management der Sommerquartiere:

1. Mühle Conrad

Als dringendste Aufgabe des Landes zur Wahrung des günstigen Erhaltungszustandes der Großen Hufeisennase wird der Ankauf oder die langfristige Pacht des Gebäudeteils mit der Wochenstube und seine Ausweisung als Punktförmiges FFH-Gebiet angesehen.

In Folge sind Umbaumaßnahmen im Dachraum durchzuführen, um warme Kompartimente und Wärmeglocken unter dem Dach zu schaffen; eventuell ist eine Renovierung der Ziegeleindeckung notwendig. Eine Sicherung des Einfluges am Scheunentor muss vorgenommen werden.

2. Ersatzquartier am Gauberg

Unabhängig von dem Erfolg einer Sicherung der Mühle Conrad sollte ein weiteres Quartier angeboten werden. Vor dem Stollen am Gauberg befindet sich ein ehemaliges Betriebsgebäude, das nun am verfallen ist. Es ist wie das Gelände im Besitz der Fam. von Papan. Seit Jahren werden regelmäßig Hufeisennasen beim Einflug in das Haus beobachtet und mehrere Kotplätze im Haus zeugen von einer Nutzung als Ruheplatz. Dieses Haus sollte aufgekauft und als Wochenstube hergerichtet werden. Dazu müssen Umbau- und Instandhaltungsarbeiten durchgeführt werden. Anschließend sollte das Haus als Bestandteil des FFH-Gebietes „Nied“ geschützt werden. Die Wahrscheinlichkeit, dass die Hufeisennasen dieses Haus als Quartier annehmen werden ist hoch: die Tiere kennen und nutzen bereits das Haus, die Südexponierte Lage garantiert ein günstiges Mikroklima und die direkte Nähe zum Winterquartier kommt den Ansprüchen der Art entgegen. Durch die Lage inmitten des

Jagdgebietes sind kurze Flugwege in die bevorzugten Biotop möglich. **Diese Maßnahme wird dringend zur kurzfristigen Umsetzung empfohlen!**

3. Erfassung und Bewertung der Beeinträchtigungen der Habitate der Großen Hufeisennase in den Untersuchungsgebieten gemäß Bewertungsschema

Folgende Erfassungsmethoden für den Parameter „Habitatqualität“ wurden für die Große Hufeisennase vorgeschlagen (BfN, 2010):

Habitatqualität und Beeinträchtigungen:

Berücksichtigung aktueller Einflussfaktoren (z. B. Bau- und Sanierungsmaßnahmen an den Sommer- und Winterquartieren, Verkehrswegebau, Siedlungserweiterung in potenzielle(n) Jagdgebiete, großflächige Umwandlung von Laub- in Nadelwälder).

Die aktuelle Beeinträchtigungen für die Population der Großen Hufeisennasen im Raum Siersburg bestehen vor allem in der suboptimalen Quartiersituation. Wie bereits vorab ausgeführt, sind die mikroklimatischen Eigenschaften des Wochenstubenquartiers in der Mühle Conrad nicht für eine durchgehende Nutzung und erfolgreiche Aufzucht der Jungtiere ausreichend. Diese benötigen ein gleichmäßig warmes Quartier, das ungünstige Witterungsperioden abpuffern kann. Die weitere Ansiedlung, Ausbreitung und Fitness der Population ist von diesem Faktor abhängig. Hier ist das Land dringend gefragt, seiner Verantwortung für die Art nachzukommen.

Weiterhin müssen kleinere Ruhequartiere in den Jagdgebieten eingerichtet werden, damit eine Ausbreitung in weiter entfernte Jagdbiotop möglich ist und die graviden Weibchen Energie zum Rückflug sparen können.

Momentan sind keine gravierenden Eingriff in die Kulturlandschaft erkennbar, die zur Beeinträchtigung der Jagdgebiete führen können. Ein gezieltes Management der Grünflächen in der Aue ist jedoch notwendig, um diese langfristig zu sichern und zu optimieren.

4. Zusammenfassende Bewertung des Erhaltungszustandes der Population der Großen Hufeisennase im Raum Siersburg

Zustand der Population	A	B	C
Populationsgröße	Wochenstubenquartier		
Wochenstubenquartier: Anteil ad. Weibchen		Etwa konstant, Kolonie < 15 Tiere	
	Winterquartier		
Anzahl bei jährlichen Zählungen	Konstant mit Zunahme in kleineren Quartieren		
Populationsstruktur	Jagdgebiet		
Reproduktionsnachweis durch Netzfänge		Ad. Weibchen und Jungtiere	
	Wochenstubenquartier		
Anteil reprod. Weibchen		unbekannt	
	Winterquartier		
Pop.aufbau bei Fängen vor Quartier	Mehrere Alttiere und Jungtiere		
Habitatqualität	A	B	C
	Jagdgebiet		
Anteil von Laubwäldern mit geeigneter Struktur		30-50%	
Potenzielle Jagdgebiete in der Kulturlandschaft		In guter Ausprägung vorhanden	
Verbund von Jagdgebieten	gesichert		
	Wochenstubenquartier		
Mikroklimatische Bedingungen			wenig geeignete wärmebegünstigte Hangplätze; Einflug OK
Ausweichquartiere			Ausweichquartier wird renoviert; neue erforderlich
	Winterquartier		
Hangplatzmöglichkeiten	Hohes Potential, optimales Mikroklima, gesicherte Eingänge		
Beeinträchtigungen	A	B	C
	Jagdgebiet		
Forstwirtschaftliche Maßnahmen	Keine Beeinträchtigungen		
Siedlungs-/Wegebau, Zerschneidung	Keine Beeinträchtigungen		
	Wochenstubenquartier		
Quartierbetreuung			keine
Gebäudesubstanz			Renovierung und Optimierung erforderlich
	Winterquartier		
Eingangsbereich	Gauberg, Bergwerk Mondorf: Gesichert		Hemmersdorf: Ungesichert bzw. schlecht gesichert
Störungen	keine		Hemmersdorf: Höhlentouristen; Schlechte Vergitterung
Quartierbetreuung	Regelmäßig gewährleistet		

Literatur:

Backes, K., 2012: Untersuchungen zur Raumnutzung der Großen Hufeisennase (*Rhinolophus ferrumequinum*, Schreber 1774) im westlichen Saarland. Master-Arbeit an der Universität Trier, Fach Biogeographie. 115 S.

Harbusch C., & M. Utesch, 2006: Grunderfassung und Bewertung von Fledermäusen in saarländischen FFH-Gebieten. Folgebericht 2006. Unveröff. Gutachten i.A. ZfB. 31 S.

Harbusch, C., 2008: Endbericht zum Werkvertrag über die Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase in Siersburg (Gemeinde Rehlingen-Siersburg). Unveröff. Gutachten i.A. ZfB, 13 S.

Harbusch, C., 2009: Endbericht zum Werkvertrag über die Populationsentwicklung der Großen Hufeisennase in Siersburg (Gemeinde Rehlingen-Siersburg) – Folgebericht 2009. Unveröff. Gutachten i.A. ZfB, 12 S.

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6606-308 Blauwald. i.A. ZfB

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6605-301 Gauberg. i.A. ZfB

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6605-301 Kalkbergwerk Hemmersdorf. i.A. ZfB

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6605-305 Kalkbergwerk Mondorf. i.A. ZfB

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6606-307 Sonnenkuppe. i.A. ZfB

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6605-306 Ehemaliger Eisenbahntunnel bei Biringen. i.A. ZfB

Harbusch, C., 2011: Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6606-308 Blauwald. i.A. ZfB

Planungsbüro für angewandten Naturschutz GmbH (PAN), München Institut für Landschaftsökologie, AG Biozönologie (ILÖK), Münster, 2010: Überarbeitete Bewertungsbögen der Bund-Länder-Arbeitskreise als Grundlage für ein bundesweites FFH-Monitoring. i.A. BfN,