

# ***Pipistrellus nathusii* – Rauhautfledermaus**

## **Kenntnisstand zur Verbreitung im Land Sachsen-Anhalt**

Der Verbreitungsschwerpunkt der größten der drei *Pipistrellus*-Arten liegt in den Flusslandschaften des Tieflandes. Nachweise gelangen seit dem umfangreichen Ausbringen von Fledermauskästen Anfang der 1990er Jahre vor allem in Bruch-Wäldern. Die Reproduktionsgebiete der Rauhautfledermaus decken sich meist mit denen der Mückenfledermaus. Die Rauhautfledermaus bildet oft Reproduktionsgemeinschaften mit der Großen Bartfledermaus und der Mückenfledermaus. Die natürlichen Quartiere der Rauhautfledermaus befinden sich hinter Borkenlösungen alter Bäume bzw. in Baumhöhlen. Auch hinter Verblendungen und unter Dächern von Hochsitzen im Wald wurden Quartiere nachgewiesen.

Im Cheiner Torfmoor stieg der Bestand der Rauhautfledermaus ständig. In anderen Fledermauskastengebieten, z.B. im NSG „Kreuzhorst“, stagniert der Bestand. Die südwestlichste Reproduktionsgesellschaft der Rauhautfledermaus in Sachsen-Anhalt, vergesellschaftet mit den oben genannten Arten, wurde im Ziegelrodaer Forst festgestellt (LEHMANN 2008). Winternachweise gelangen bisher nur in Ausnahmen (OHLENDORF et al. 2002).

Im Frühjahr (April und Mai) und im Spätsommer (Ende Juli bis September) zieht eine größere Zahl von Rauhautfledermäusen durch Sachsen-Anhalt, auf dem Weg zwischen ihren Reproduktionsgebieten und Überwinterungsgebieten in West- und Südeuropa. In dieser Zeit kommt es vermehrt zu Schlagopfern an Windkraftanlagen.

Kenntnisdefizite liegen insbesondere aus dem Elster-Luppe-Gebiet, der Saale südlich Plötzkau, der Unstrut und vom Nordharzvorland bis zum Großen Graben vor.

## **Methodik**

### **Erfassung der Verbreitung**

Um das Verbreitungsgebiet der Art in Sachsen-Anhalt sowie dessen mögliche Veränderungen erfassen zu können, werden alle Präsenznachweise gesammelt und auf Basis der TK 25 dargestellt. Als Verbreitungsgebiet gilt dann die gesamte Fläche der „positiven“ TK 25, d.h. mit mindestens einem aktuellen Präsenznachweis. Die Erfassung der Nachweise erfolgt laufend, die Auswertung zum Ende des jeweiligen Berichtszeitraumes.

Die Messgröße für den Gesamtbestand ist nach PAN & ILÖK (2009b) die Anzahl der Quartiere, für die Habitatgröße die Anzahl der TK25.

### **Erfassungsmethodik**

Grundlage für die Erfassung der Rauhautfledermaus ist der vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebene Schlüssel (PAN & ILÖK 2009a), der eine verkürzte Version des bei SCHNITZER et al. (2006) publizierten Standes darstellt. Bezugsraum für die Erfassungen sind sowohl Wochenstuben- als auch Paarungsquartiere.

### **Erfassung Population**

- Turnus: im 3-jährigen Rhythmus. (PAN & ILÖK (2009) schlagen 2 Erfassungen im Berichtszeitraum mit je 2 Begehungen oder 4 Erfassungen mit je 1 Begehung vor.)
- im Untersuchungsjahr zweimalige Zählung adulter Weibchen im Wochenstubenquartier vor dem Flüggewerden der Jungen oder Erfassung im Paarungsquartier durch Zählung ausfliegender Tiere; Kastenkontrollen sind möglich

- sofern keine Kastenquartiere verfügbar sind, ist eine Suche nach Quartieren während der morgendlichen Schwärmphase oder durch Telemetrie durchzuführen

### **Erfassung Habitatqualität**

- Turnus: im 6-jährigen Rhythmus

#### Jagdgebiet

- quantitative Abschätzung der relevanten Habitatparameter auf Basis vorhandener Datengrundlagen (Forsteinrichtungsdaten, Habitattypenkartierung) und ggf. Luftbildinterpretation (z. B. Gewässerflächen, Wald-Offenland-Verhältnis) in einem 5 km-Radius um das Wochenstubenquartier

#### Wochenstuben- und Paarungsquartier

- Erfassung des Parameters „Baumhöhlendichte“ auf 10 Probeflächen à 1 ha in einem 5 km-Radius um das Wochenstubenquartier

### **Erfassung Beeinträchtigungen**

- Turnus: im 6-jährigen Rhythmus

#### Jagdgebiet

- Abschätzung der relevanten Einflussfaktoren (z. B. Forstwirtschaft, Eingriffe in Natur und Landschaft, Verkehrswegesicherung, Baumpflegearbeiten etc.) in einem 5 km-Radius um das Wochenstubenquartier

#### Wochenstuben- und Paarungsquartier

- Erfassung der forstlichen Nutzung (z.B. Holzeinschlag, Biozideinsatz), Erfassung Altbaumbestände im Siedlungsbereich sowie Sanierungsmaßnahmen an Gebäudequartieren in einem 5 km-Radius (derzeit sind keine Gebäudequartiere in Sachsen-Anhalt bekannt, so dass diese Kriterien zurzeit nicht relevant sind)

### **Methodik der Bewertung des Erhaltungszustandes**

Die Bewertung des Erhaltungszustandes folgt im Wesentlichen dem vom Bundesamt für Naturschutz herausgegebenen Schlüssel (PAN & ILÖK 2009a). Da in den Bundesvorgaben die Wertstufen für die Beurteilung möglicher Beeinträchtigungen im Bereich der Quartiere jedoch nur sehr pauschal unterschieden wurden, wird für Sachsen-Anhalt eine besser fassbare Darstellung vorgeschlagen. Für die Bewertung der Beeinträchtigungen im Jagdgebiet werden ergänzend für das Expertenvotum Richtwerte für die flächige Waldumwandlung angegeben.

Die Tab. 1 stellt das für Sachsen-Anhalt anzuwendende Bewertungsschema für den Erhaltungszustand von Habitaten der Rauhaufledermaus dar.

**Tab. 1:** Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen der Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt

<b>Rauhaufledermaus – <i>Pipistrellus nathusii</i></b>			
<b>Kriterien / Wertstufe</b>	<b>A</b>	<b>B</b>	<b>C</b>
<b>Zustand der Population</b>	<b>hervorragend</b>	<b>gut</b>	<b>mittel bis schlecht</b>
Anzahl adulter Weibchen in den Wochenstubenkolonien (Mittelwert aus den Untersuchungsjahren)	> 30	20 - 30	< 20
<b>Habitatqualität</b>	<b>hervorragend</b>	<b>gut</b>	<b>mittel bis schlecht</b>
<b>Jagdgebiet</b>			
Anteil der Laub- und Laubmischwaldbestände mit geeigneter Struktur im 5 km-Radius um das Quartier	> 50 %	30 - 50 %	< 30 %
Tümpel, Weiher und Flussläufe im Untersuchungsraum im 5 km-Radius um das Quartier	potenzielle Jagdgewässer vorhanden (=A)		nicht vorhanden
Anteil strukturreicher und extensiv genutzter Kulturlandschaft/Feuchtwiesen im 5 km-Radius um das Quartier	> 10 %	2 - 10 %	< 2 %
<b>Wochenstuben- und Paarungsquartier</b>			
Angebot an als Quartier geeigneten Bäumen im Untersuchungsraum (Bäume/ha) (10 Untersuchungsflächen à 1 ha)	≥ 10	5 - 9	< 5
<b>Beeinträchtigungen</b>	<b>keine bis gering</b>	<b>mittel</b>	<b>stark</b>
<b>Jagdgebiet</b>			
forstwirtschaftliche Maßnahmen im 5 km-Radius (z. B. Umwandlung von Laub- in Nadelwald, Biozideinsatz) (Expertenvotum mit Begründung)	keine oder nur kleinflächige Waldumwandlung (Richtwert: < 1 ha), kein Biozideinsatz	Waldumwandlung auf max. 5 ha, kein Biozideinsatz	großflächige Waldumwandlung und/oder Biozideinsatz
Fragmentierung: durchschnittliche Größe von UZV im 5 km-Radius um das Wochenstubenquartier	> 100 km <sup>2</sup>	30 - 100 km <sup>2</sup>	< 30 km <sup>2</sup>
<b>Wochenstuben- und Paarungsquartier</b>			
forstliche Nutzung im 1 km-Radius (z. B. Sommereinschläge, Fällung von Höhlenbäumen inkl. bekannter Quartiere) (Expertenvotum mit Begründung)	keine Beeinträchtigungen	keine Beeinträchtigungen: z.B. Fällung von pot. Quartierbäumen nur im Rahmen der Verkehrssicherungspflicht	starke Beeinträchtigungen: z.B. Sommereinschläge und/oder Fällung von potenziellen oder aktuellen Quartierbäumen
Altbaumbestände im Siedlungsbereich	geschützt	weitgehend geschützt	Verkehrswegsicherung und Baumpflegearbeiten
Gebäudesubstanz	sehr gut	weitgehend intakt	Renovierung erforderlich

## Gebietskulisse und Umsetzung

### Bundesmonitoring

Nach PAN & ILÖK (2009b) ist landesweit ein Totalzensus durchzuführen. Bei der Auswahl der Gebiete können sowohl Wochenstuben- als auch Paarungsgebiete berücksichtigt werden.

Nach gegenwärtigem Kenntnisstand sind in der atlantischen Region in Sachsen-Anhalt keine derartigen Quartiergebiete bekannt, so dass sechs in der kontinentalen Region benannt werden.

## Landesmonitoring

Die für das Bundesmonitoring ausgewählten Gebiete der kontinentalen Region dienen auch gleichzeitig als Probeflächen für das Landesmonitoring.

**Tab. 2:** Monitoringsystem für die Rauhaufledermaus (*Pipistrellus nathusii*) im Land Sachsen-Anhalt

Naturräumliche Zuordnung	Name des Gebietes	Landesmonitoring Totalzensus: 6 Quartiergebiete	Bundesmonitoring Totalzensus: 6 Quartiergebiete
<b>Kontinentale Region</b>			
D 29 Altmark	Cheiner Moor	x	x
	NSG „Kalbescher Werder bei Vienau“	x	x
D 09 Elbtalniederung	Düstere Laake b. Havelberg	x	x
D 11 Fläming	NSG „Bürgerholz“	x	x
D 10 Elbe-Mulde-Tiefland	NSG „Kreuzhorst“	x	x
D 18 Thüringer Becken mit Randplatten	Ziegelrodaer Forst	x	x

## **Kurzbeschreibung der Monitoringflächen**

**Nr.:** ST\_MAMM\_PIPINATH\_01

**Name:** Cheiner Moor

**Landkreis, Ort:** Altmarkkreis Salzwedel

**FFH-Gebiet:** 001 „Landgraben-Dumme-Niederung nördlich Salzwedel“

**Flächenbeschreibung:** Das Cheiner Moor repräsentiert den größten zusammenhängenden Erlenbruchwald Sachsen-Anhalts. Im Wald befinden sich Fledermausflachkästen. Das Bruchwaldgebiet zeichnet sich durch einen sehr großen Reichtum an Mücken, Nahrung für kleine Fledermausarten, aus.

**Nr.:** ST\_MAMM\_PIPINATH\_02

**Name:** Kalbescher Werder

**Landkreis, Ort:** Altmarkkreis Salzwedel

**FFH-Gebiet:** 003 „Kalbescher Werder bei Vienau“

**Flächenbeschreibung:** Der Kalbesche Werder ist ein vor allem ein mit Kiefern bestockter Moränenzug mit Dünenaufwehungen, welcher an die Mildniederung mit Feuchtgrünland angrenzt. Im Kalbeschen Werder befinden sich zahlreiche Fledermauskästen.

**Nr.:** ST\_MAMM\_PIPINATH\_03

**Name:** NSG Bürgerholz b. Burg

**Landkreis, Ort:** Jerichower Land

**FFH-Gebiet:** 040 „Bürgerholz bei Burg“

**Flächenbeschreibung:** Großräumiges Erlenbruchwaldgebiet mit Anteilen von Erlen-Eschen-Wäldern und Stieleichen-Hainbuchenwäldern. Das geschlossene Waldgebiet umfasst als elbferner Auwaldrest strukturreiche Bruch- und Auwälder und wird von einem Gürtel extensiv genutzter Feuchtgrünländereien umgeben. Die Wochenstube befindet sich in einem Kastenrevier.

**Nr.:** ST\_MAMM\_PIPINATH\_04

**Name:** Düstere Laake b. Havelberg

**Landkreis, Ort:** Stendal

**FFH-Gebiet:** 011 „Untere Havel und Schollener See“

**Flächenbeschreibung:** Feuchter Bruchwald im Nordbereich des FFH-Gebietes. Die Wochenstube befindet sich in einem Kastengebiet.

**Nr.:** ST\_MAMM\_PIPINATH\_05

**Name:** NSG Kreuzhorst b. Magdeburg

**Landkreis, Ort:** Stadt Magdeburg

**FFH-Gebiet:** 050 „Elbaue zwischen Saalemündung und Magdeburg“

**Flächenbeschreibung:** Das NSG wird von einem Altarm der Elbe und Resten eines Auenwaldes eingeschlossen. Im Waldgebiet befindet sich ein Fledermauskastengebiet.

**Nr.:** ST\_MAMM\_PIPINATH\_06

**Name:** Ziegelrodaer Forst

**Landkreis, Ort:** Burgenlandkreis

**FFH-Gebiet:** 136 „Ziegelrodaer Buntsandsteinplateau“

**Flächenbeschreibung:** Ausgedehnte, naturnahe Laubwälder auf xerothermen Standorten. Trockenrasen und Felsfluren auf Extremstandorten. Gut ausgeprägter xerothermer Vegetationskomplex und naturnahe Waldgesellschaften auf Buntsandstein. Insbesondere Lebensraum seltener Orchideen- und Insektenarten. Die bekannte Wochenstube befindet sich in einem Kastenrevier bei Lodersleben.

**Tab. 3:** Zusammenfassende Übersicht der Monitoringflächen für die Raufhautfledermaus (*Pipistrellus nathusii*) in Sachsen-Anhalt

Nr.	Name	Bezug		Zuordnung		Quartier- typ		FFH- Gebiet	Turnus (Unter- suchungs- jahre im Berichtszeit- raum)	Aufwand im Berichtszeitraum (6 Jahre)			
		Atl.	Kont.	Bund	Land	Wo St	Wi Qu			Erfassung (Std.*)	Auswertung/ Bericht (Std.*)	Sonstige Aufwendg. **)	Kosten sonst. Aufwendg.
ST_MAMM_PIPINATH_01	Cheiner Moor		X	X	X	X		001	2	48	4	Ersatz/Repa- ratur Kästen	200,- €
ST_MAMM_PIPINATH_02	NSG „Kalbescher Werder bei Vienau“		X	X	X	X		003	2	48	4	Ersatz/Repa- ratur Kästen	200,- €
ST_MAMM_PIPINATH_03	NSG „Bürgerholz bei Burg“		X	X	X	X		040	2	48	4	Ersatz/Repa- ratur Kästen	200,- €
ST_MAMM_PIPINATH_04	Düstere Laake b. Havelberg		X	X	X	X		011	2	48	4	Ersatz/Repa- ratur Kästen	200,- €
ST_MAMM_PIPINATH_05	NSG „Kreuzhorst“ b. Magdeburg		X	X	X	X		050	2	48	4	Ersatz/Repa- ratur Kästen	200,- €
ST_MAMM_PIPINATH_06	Ziegelrodaer Forst		X	X	X	X		136	2	48	4	Ersatz/Repa- ratur Kästen	200,- €
<b>Summe</b>				<b>X</b>	<b>X</b>	<b>X</b>				<b>288</b>	<b>24</b>		<b>1.200,- €</b>

\* = Zeitaufwand für die jeweilige Tätigkeit/Methode je 6-Jahreszeitraum (summarisch für die Berichtsperiode)

\*\* = hier benennen, z.B. Materialkosten etc.; hier auch Angabe von Pauschalkosten z.B. für genetische Untersuchungen