

***Myotis daubentonii* – Wasserfledermaus**

Kenntnisstand zur Verbreitung im Land Sachsen-Anhalt

Die Wasserfledermaus ist in Sachsen-Anhalt eine weit verbreitete Fledermausart. Bei genauer Betrachtung der nachgewiesenen Vorkommen wird deutlich, dass es Regionen gibt, in denen nur Männchen leben, so z.B. an allen Fließgewässern im Harz und Harzvorland. In der zweiten Augushälfte bis Ende August durchwandern jedoch die Weibchen und Jungtiere diese Regionen, um zu ihren „Schwärmquartieren“ zu gelangen. In dieser Zeit sind an den Fließgewässern im und am Harz Männchen und Weibchen vertreten. Selbst in den bekannten Reproduktionsgebieten an der Elbe, Havel, Saale und Mulde wurden neben den markanten Jagdgebieten der Wasserfledermausweibchen Jagdreviere nachgewiesen, welche nur von Männchen genutzt werden. Die Reproduktionsgebiete an den großen Talsperren im Harz, Rappbodetalsperre, Wendefurter Talsperre und Überleitungssperre sowie am Kelbraer Stausee, sind umgeben von großräumigen Jagdgebieten der Männchen der Wasserfledermaus. Sachsen-Anhalt ist Reproduktionsgebiet und Durchzugsgebiet für die Wasserfledermaus. Es ist belegt, dass Tiere aus Mecklenburg-Vorpommern und aus Brandenburg die Harzer Schwärm- und Winterquartiere aufsuchen (maximale Entfernung 230 km). Mitte bis Ende August kommt es an den großen Fließgewässern in Sachsen-Anhalt zum Massenaufreten dieser Art. Mitte April erfolgt der massenhafte Ausflug der Wasserfledermäuse aus den Harzer Winterquartieren, so aus der Höhle Heimkehle und aus den Rübeler Höhlen. Bei Fängen vor den Höhlen Heimkehle und vor der Hermannshöhle zur Schwärmzeit wurden jeweils über 1000 Individuen gefangen. In der Altmark befinden sich Eiskelleranlagen, so in Gardelegen und in Klötze, welche auch Wasserfledermäuse aufweisen, jedoch in geringer Individuenanzahl (zwischen 20 bis 30 Individuen). Der Schwerpunkt der Überwinterungsgebiete der Art liegt in den Gebirgen.

Die verschiedene naturräumliche Nutzung durch die Geschlechter der Wasserfledermaus in Sachsen-Anhalt (Männchen- und Weibchenjagdgebiete, Reproduktionsgebiete), ist abgesehen vom Harz mit Umfeld (OHLENDORF unpubl.) noch ungenügend bekannt. Den bedeutendsten Reproduktionsbestand in Sachsen-Anhalt wird das Biosphärenreservat Mittelelbe aufweisen.

Die Zahl der nachgewiesenen Reproduktionsquartiere der Wasserfledermaus ist gering. Die Wasserfledermaus hält sich hierbei oft in verlassenem Buntspechthöhlen und Fäulnishöhlen in 3 bis 15 m Höhe auf, wechselt aber auch die Quartiere, so dass es schwierig ist, derartige Quartiere zu finden. Eindeutige Reproduktionsnachweise sind neben der Baumhöhlenerfassung nur durch Netzfänge Ende Juni bis max. 15. Juli möglich, da nur hier zweifelsfrei die laktierenden Weibchen einem begrenzten Umfeld zugeordnet werden können. Fänge nach dem 15. Juli sind hingegen nicht mehr bestimmten Wochenstubengebieten zuzuordnen. Quantitative Bestandsermittlungen sind generell problematisch.

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 mind. einem aktuellen Präsenznachweis). Die Erfassung der Nachweise erfolgt laufend und 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 Vorgehensweise ist das Kartier- und Bewertungsschema des Bundesamtes für Naturschutz (PAN & ILÖK [2009a], Stand März 2009), welcher im Wesentlichen dem von SCHNITZER et al. (2006) publizierten Stand entspricht. Ergänzend hierzu wurde das Abstimmungsprotokoll des BfN mit den jeweiligen Ländervertretern im Fledermausschutz (März 2009) verwendet. Es enthält für einige Arten genauere Angaben zur Umsetzung des Monitorings.

Da die atlantische Region lediglich einen kleinen Teil der Fläche Sachsen-Anhalts ausmacht, erscheint eine Trennung der Erfassung und Bewertung des Erhaltungszustandes der Wasserfledermaus-Population nach den biogeographischen Regionen wenig sinnvoll. Es wird daher im Folgenden für Erfassung und Bewertung unabhängig von der Region unterschieden nach Sommer- (Wochenstube) und Winterquartier.

Erfassung Population

Laut Bundesvorgabe sind für die Erfassung der Population nur die Winterquartiere vorgesehen. Kontrollierbare Wochenstubenquartiere sind derzeit im Land nicht bekannt.

Winterquartier

- Turnus: im 2-jährigen Rhythmus
- nur Einbeziehung von Winterquartieren mit mind. 5 Individuen in einem beliebigen Jahr
- ein Erfassungsdurchgang pro Untersuchungsjahr, die Kontrolle erfolgt im Zeitraum vom 01.01. bis 01.03.

Erfassung Habitatqualität

- Turnus: im 6-jährigen Rhythmus

Winterquartier

- Während der jährlichen Kontrollen der Quartiere werden die für die Bewertung notwendigen Parameter (Zugänglichkeit, Einflüge, Temperatur, Luftfeuchte) mit erfasst.

Jagdgebiet

- gemäß PAN & ILÖK (2009a) Ermittlung der relevanten Habitatparameter im Verbreitungsgebiet auf der Basis vorhandener Datengrundlagen (z. B. BWI, Ergebnisse des Monitorings der WRRL, Gewässergütekarten, ATKIS). Daten und Auswertung werden zentral vom BfN erstellt. Es ist jedoch darauf hinzuweisen, dass das Kriterium Laubwald- und Laubmischwaldanteil im Verbreitungsgebiet für die Art im Jagdlebensraum nicht relevant ist.

Erfassung Beeinträchtigungen

- Turnus: im 6-jährigen Rhythmus

Winterquartier

- Die Erfassung möglicher Beeinträchtigungen erfolgt während der turnusmäßigen Quartierkontrollen.

Jagdgebiet

- Die Erfassung möglicher Beeinträchtigungen im Sommerlebensraum erfolgt entsprechend der Bundesvorgaben für das Verbreitungsgebiet (TK25 „distribution“). Die Einschätzung der Beeinträchtigung der Jagdgewässer und der damit verbundenden Verschlechterung des Nahrungsangebotes muss fachgutachterlich vorgenommen werden.

Methodik der Bewertung des Erhaltungszustandes

Die Bewertung des Erhaltungszustandes folgt im Wesentlichen den Kriterien in PAN & ILÖK (2009a). Lediglich das Kriterium Laubwald- und Laubmischwaldanteil für Jagdgebiete wird nicht übernommen, da es keine Relevanz für die Art besitzt und auch bei PAN & ILÖK (2009a) nicht quantifiziert ist.

Ohne unmittelbaren räumlichen Bezug zu den Quartieren ist die Habitatqualität im gesamten Verbreitungsgebiet zu bewerten, wobei Daten und Auswertung zentral vom BfN erstellt werden (PAN & ILÖK 2009a). Der Parameter Beeinträchtigung der Jagdgewässer im Verbreitungsgebiet ist laut Bundesvorgabe nur verbal mit Expertenvotum begründet. Hierfür muss eine fachgutachtliche Einschätzung über den Zustand der Gewässer erfolgen. Der Parameter Beeinträchtigung im Winterquartier ist nur durch ein Kriterium - Störung definiert, welcher, aber auch den Objektzustand enthält. Aus diesem Grund wird dieses Kriterium in die zwei Unterpunkte aufgeteilt, Beeinträchtigung des Objektzustandes und Beeinträchtigung durch die Störung. Hierbei wird die Störung durch die Störfrequenz definiert.

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

Tab. 1: Bewertung des Erhaltungszustandes von Populationen der Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Sachsen-Anhalt

Wasserfledermaus - <i>Myotis daubentonii</i>			
Kriterien / Wertstufe	A	B	C
Zustand der Population	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Winterquartier			
Mittlere Anzahl überwinternder Tiere	> 15	5 - 15	≤ 5
Habitatqualität	hervorragend	gut	mittel bis schlecht
Winterquartier			
Hangplatz- und Versteckmöglichkeiten (fachliche gutachterliche Einschätzung)	kühl, störungsfrei in Untertagequartieren oder Bauten, hervorragende Eignung als Quartier	kühl, störungsfrei in Untertagequartieren oder Bauten, gute Eignung als Quartier	kaum vorhanden bzw. nutzbar, geringe Eignung als Quartier
Jagdhabitat im gesamten Verbreitungsgebiet			
insektenreiche Stillgewässer > 1 ha im Verbreitungsgebiet	> 10 %	2 - 10 %	< 2 %
Beeinträchtigungen	keine bis gering	mittel	stark
Winterquartier			
Störungen	keine Störung (optimaler Zustand, keine Nutzung)	niedrige Störfrequenz (Ausschluss illegaler Nutzung, gelegentliche Nutzung)	hohe Störfrequenz (legale und illegale Nutzung der Quartiere mit Auswirkungen auf das Hangplatzverhalten und negativer Beeinträchtigung des Mikroklimas)
Objektzustand	Eingang gesichert, keine Einsturzgefährdung, keine Sanierungsmaßnahmen notwendig	Eingang gesichert, Einsturzgefährdung ist gering, Sanierungsmaßnahmen mittelfristig notwendig	Eingang ungesichert, hohe Einsturzgefährdung im Einflugsbereich, Sanierung zeitnah erforderlich
Jagdhabitat im gesamten Verbreitungsgebiet			
Beeinträchtigung der Jagdgewässer (Verminderung des Nahrungsangebotes im Verbreitungsgebiet)	keine Beeinträchtigung (Expertenvotum mit Begründung)	mittlere Beeinträchtigung (Expertenvotum mit Begründung)	starke Beeinträchtigung (Expertenvotum mit Begründung)

Gebietskulisse und Umsetzung

Bundesmonitoring

Für das Bundesmonitoring sind nur die Winterquartiere der Wasserfledermaus vorgesehen. Die bekannten Winterquartiere in der atlantischen Region unterliegen dem Totalzensus. Hierfür müssen 4 Winterquartiere benannt werden: Silberkuhle Bodendorf, Zisterne Weferlingen, Spiegelsbergkomplex Halberstadt und Schacht Morsleben. Für die kontinentale Region sind 2 Stichproben laut Bundesvorgabe auszuweisen, wofür die beiden FFH-Gebiete Eiskeller Klötze und Brauereikeller Gardelegen ausgewählt wurden. Somit ergeben sich insgesamt 6 Winterquartiere der Wasserfledermaus.

Landesmonitoring

Für das Landesmonitoring wurden unter Berücksichtigung der 6 Bundesmonitoringgebiete noch 4 weitere Gebiete (Winterquartiere) ausgewählt.

Tab. 2: Monitoringsystem für die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) im Land Sachsen-Anhalt

Naturräumliche Zuordnung	Name des Gebietes	Landesmonitoring insgesamt 10 Vorkommen	Bundesmonitoring alle Vorkommen (Totalzensus) in der atlantischen Region, 2 Gebiete in der kontinentalen Region
Atlantische Region			
D33 Nördliches Harzvorland	Stollenkomplex Spiegelsberge, Halberstadt	x	x
D31 Weser-Aller-Flachland	Silberkuhle Bodendorf	x	x
	Zisterne Weferlingen	x	x
	Gerhard - Schacht Morsleben	x	x
Kontinentale Region			
D11 Fläming	Flämingkeller Burg	x	x
D29 Wendland und Altmark	Eiskeller Klötze	x	x
	Brauereikeller Gardelegen	x	
D37 Harz	Büchenberg, Elbingerode	x	
	Eggeröder Brunnen-Stollen, Elbingerode	x	
	Schiebecksbachstollen bei Alexisbad/Harzgerode	x	

Kurzbeschreibung der Monitoringflächen

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_01

Name: Silberkuhle, Bodendorf

Landkreis, Ort: Börde; Bodendorf

FFH-Gebiet: 207 „Silberkuhle bei Bodendorf“

Flächenbeschreibung: Ca. 30 m langer Stollen im Quarzit, ein Meter hoher Wasserstand, nicht durch Tür gesichert, jedoch schützt der hohe Wasserstand die Fledermäuse. Der Stollen liegt an einem Bach in einem komplexen Laubmischwald.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_02

Name: Zisterne, Weferlingen

Landkreis, Ort: Börde; Weferlingen

FFH-Gebiet: 208 „Zisterne Weferlingen“

Flächenbeschreibung: Aufgelassene Wasserzisterne mit ca. 15 m langen gemauerten Stollen aus Klinkern. Zisterne ist nur Tauchanzug befahrbar. Zisterne liegt in einem ausgedehnten Buchenwald.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_03

Name: Gerhard-Schacht, Morsleben

Landkreis, Ort: Börde, Morsleben

FFH-Gebiet: -

Flächenbeschreibung: Ein ca. 60 m befahrbarer Stollen mit Wathose, welcher in Trockenmauerung gesetzt ist. Im Stollen fließt Wasser. Schwer kontrollierbar, da sehr viele unübersehbare Spalten für Fledermäuse.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_04

Name: Stollenkomplex Spiegelsberge, Halberstadt

Landkreis, Ort: Harz, Halberstadt

FFH-Gebiet: -

Flächenbeschreibung: Drei Stollen im Stubbensandstein, sehr trocken mit wenigen Spalten. Stollen befinden sich in Kiefernwäldern mit Laubwaldunterbau.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_05

Name: Flämingkeller, Burg

Landkreis, Ort: Jerichower Land, Burg

FFH-Gebiet: -

Flächenbeschreibung: Ehemaliger Eiskeller auf drei Ebenen. Auf der untersten Ebene steht ca. 0,20 bis 100 cm Wasser. Im Kellergewölbe befinden sich nicht einsehbare Hohlräume, in denen das Groß der Fledermäuse überwintert.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_06

Name: Eiskeller, Klötze

Landkreis, Ort: Salzwedel, Klötze

FFH-Gebiet: 223 „Eiskeller Klötze“

Flächenbeschreibung: Ehemaliger Eiskeller auf einer Ebene in drei Kellerräumen. Im Kellergewölbe befinden sich z.T. nicht einsehbare Hohlräume, in denen das Groß der Fledermäuse überwintert. In den Fugen zwischen den Klinkern, sind die Fledermäuse gut ausfindig zu machen.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_07

Name: Brauereikeller, Gardelegen

Landkreis, Ort: Salzwedel, Gardelegen

FFH-Gebiet: 230 „Brauereikeller Gardelegen“

Flächenbeschreibung: Ehemaliger Eiskeller auf einer Ebene in sechs Kellerräumen. Im Kellergewölbe befinden sich z.T. nicht einsehbare Hohlräume, in denen das Groß der Fledermäuse überwintert. In den Fugen zwischen den Klinkern, sind die Fledermäuse gut ausfindig zu machen. Das Kellergewölbe ist bis 7 m Hoch.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_08

Name: Büchenberg, Elbingerode

Landkreis, Ort: Harz, Elbingerode

FFH-Gebiet: 081 „Stollensystem Büchenberg bei Elbingerode“

Flächenbeschreibung: Weiträumiges Grubengebiet. Es sind ca. 2,5 km Stollen befahrbar. Die Befahrung der Stollen ist nur durch eingewiesenes Personal mit sehr guten Kenntnissen über die Grube möglich. Die Stollenmundlöcher liegen auf Höhen zwischen 440 und 530 m ü. NN. In der Grube befinden sich diverse Überhau von 40 m und diverse Gesenke auf tiefere Stollensohlen, die nicht befahrbar sind.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_09

Name: Eggeröder Brunnen-Stollen, Elbingerode

Landkreis, Ort: Harz, Elbingerode

FFH-Gebiet: 078 „Laubwaldgebiet zwischen Wernigerode und Blankenburg“

Flächenbeschreibung: Ehemaliger Entwässerungsstollen von ca. 100 m Länge. Nur mit Wathose befahrbar. Stollen liegt bei 440 m ü. NN im Buchenwald am Bach im Klostergund.

Nr.: ST_MAMM_MYOTDAUB_10

Name: Schiebecksbachstollen, Alexisbad/Harzgerode

Landkreis, Ort: Harz, Harzgerode

FFH-Gebiet: 096 „Selketal und Bergwiesen bei Stiege“

Flächenbeschreibung: Ehemaliger Entwässerungsstollen von ca. 50 m Länge. Nur mit Wathose befahrbar. Stollen liegt bei 240 m ü. NN im NSG Selketal.

Tab. 3: Zusammenfassende Übersicht der Monitoringflächen für die Wasserfledermaus (*Myotis daubentonii*) in Sachsen-Anhalt

Nr.	Name	Bezug		Zuordnung		Quartier- typ		FFH- Gebiet	Turnus (Unter- suchungs- jahre im Berichts- zeitraum)	Aufwand im Berichtszeitraum (6 Jahre)			
		Atl.	Kont.	Bund	Land	Wo St	Wi Qu			Erfas- sung (Std.*)	Auswertung/ Bericht (Std.*)	Sonstige Aufwend- ungen **)	Kosten sonst. Aufwendg.
ST_MAMM_MYOTDAUB_01	Silberkuhle Bodendorf	X		X	X		X	207	3	9	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_02	Zisterne Weferlingen	X		X	X		X	208	3	18	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_03	Gerhard-Schacht Morsleben	X		X	X		X		3	18	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_04	Stollenkomplex Spiegelsberge Halberstadt	X		X	X		X		3	27	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_05	Flämingkeller Burg		X		X		X		3	9	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_06	Eiskeller Klötze		X	X	X		X	223	3	9	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_07	Brauereikeller Gardelegen		X	X	X		X	230	3	12	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_08	Büchenberg Elbingerode		X		X		X	081	3	72	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_09	Eggeröder Brunnen- Stollen		X		X		X	078	3	9	4		
ST_MAMM_MYOTDAUB_10	Schiebecksbachstollen Alexisbad		X		X		X	096	3	9	4		
Summe				(X)	X		X			192	40		

* = 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