

Management für die Fledermausquartiere im FFH-Gebiet 6708-305 "Woogbachtal"

Einleitung

Mit der Unterzeichnung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21.5.1992 hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, zur Erhaltung von europaweit bedeutenden Arten und Lebensräumen beizutragen. Kernpunkte der Richtlinie sind die Sicherstellung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von natürlichen Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 2, Anhang I und II) mit dem Ziel, ein zusammenhängendes europäisches Netz von Schutzgebieten zu schaffen (Art. 3). Die durch die EU-Richtlinie definierten Anforderungen an die Umsetzung sind:

- Überwachung des Erhaltungszustandes und Verpflichtung zum regelmäßigen Bericht an die EU (Ergebnisse, Erhaltungsmaßnahmen und Bewertung des Erfolges der Maßnahmen) (Art.11);

- Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, die sicherstellen, dass in den besonderen Schutzgebieten keine Verschlechterung der betreffenden Lebensräume und Habitats von Arten erfolgt und Störungen von Arten vermieden werden (Art. 2, 6.1, 6.2);
- Förderung der Pflege von Landschaftselementen, die von ausschlaggebender Bedeutung für die wildlebenden Tiere und Pflanzen sind. (Art. 10);

Prüfung von Plänen und Projekten, die sich auf die jeweiligen Erhaltungsziele wesentlich auswirken können (direkt im Gebiet und indirekt auf das Gebiet) (Art. 6.3 und 4);

Bezugsgröße für Erhaltungsmaßnahmen ist der Erhaltungszustand der Lebensräume und/oder der Arten von gemeinschaftlichem Interesse, derentwegen das Schutzgebiet ausgewiesen worden ist.

Zur Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen (Erhaltung und Entwicklung) sollen Managementpläne für die Gebiete aufgestellt werden (Quelle: bdla, 2004).

1. Lage

Der ehemalige Zivilschutzstollen befindet sich im Staatsforst Saarbrücken im Woogbachtal und ist Bestandteil des flächenhaften FFH-Gebietes Woogbachtal.

Der ehemalige Zivilschutzstollen wurde vom Zivilschutzamt zurück an das Land übergeben. Der U-förmige Stollen ist in den Buntsandstein gegraben. Nach einem ca. 15 m langen Gang, der größtenteils Wasser führend ist, biegt der Gang in einem rechten Winkel nach rechts ab und führt wiederum ca. 20 m nach rechts; abzweigend sind 2 Kammern angelegt. Der Gang führt dann wieder in rechtem Winkel zurück, der Ausgang ist jedoch verschüttet.

Im Rahmen des EU-LIFE-Natur Projektes LIFE95/D/A22/EU/00045 wurde der Stollen im Jahr 1996 durch den Projektträger „Grenzüberschreitender Verein Fledermausschutz e.V.“ mit einem massiven Eisengitter mit eingelassener Tür gesichert (Abb. 1). Seither sind keine Störungen oder Beeinträchtigungen am Quartier bekannt geworden (Stand 24. Febr. 2011).

Der Stollen Woogbachtal dient den darin befindlichen Fledermausarten ausschließlich als Winterquartier.

Das Umfeld des Stollens ist durch den umgebenden Buchenwald und den angrenzenden Weiher in der Tallage geprägt.

Die genauen Lagekoordinaten (Unschärferadius 1000m) des Objektes sind: 2578000 / 5457000.

2. Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und ihr Erhaltungszustand

Das FFH-Gebiet Woogbachtal wird bei der Europäischen Kommission als Gebiet DE6708305 geführt.

Der Standarddatenbogen des Gesamtgebietes enthält u.a. das **Große Mausohr (*Myotis myotis*)** als Anhang II Art. Der Erhaltungszustand wird mit C angegeben. Aufgrund der vorliegenden Daten ist diese Einstufung als korrekt zu bezeichnen.

Myotis myotis

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste
BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art
IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang II und IV; FFH-Code-Nr.: 1324

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

In Tabelle 1 werden alle bislang bekannten Daten über das Vorkommen des Großen Mausohrs in dem Objekt dargestellt (Datenquelle: C. Harbusch und D. Gerber).

Tab.1: Winternachweise von *Myotis myotis* in dem Stollen Woogbachtal

Datum	<i>Myotis myotis</i>
31.01.2005	10
16.03.2005	8
10.02.2006	9
16.02.2007	9
08.02.2008	12
05.01.2009	12
08.03.2010	5
24.02.2011	6

3. Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und ihr Erhaltungszustand

Weitere Fledermausarten des Anhang IV gemäß Standarddatenbogen, die in diesem Stollen nachgewiesen wurden:

Myotis mystacinus – Kleine Bartfledermaus
Myotis daubentonii - Wasserfledermaus

Diese Angaben sind aufgrund der vorliegenden aktuellen Daten als korrekt zu bezeichnen.

a. *Myotis mystacinus* – Kleine Bartfledermaus

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste
BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art
IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang IV; FFH-Code-Nr.: 1330

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

Erhaltungszustand:

Aufgrund der vorliegenden Datenmenge, die einen Überblick der seit 2005 ermöglicht, wird eine Einstufung in Erhaltungszustand C vorgeschlagen. Die Art wird nur sporadisch in diesem Objekt nachgewiesen.

b. *Myotis daubentonii* - Wasserfledermaus

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste
BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art
IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang IV; FFH-Code-Nr.: 1314

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

Erhaltungszustand:

Aufgrund der vorliegenden Datenmenge, die einen Überblick der Vorkommen seit 2005 ermöglicht, wird eine Einstufung in Erhaltungszustand C vorgeschlagen. Die Art wird nur sporadisch in diesem Objekt nachgewiesen.

c. *Plecotus auritus*– Braunes Langohr

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste
BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art
IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang IV; FFH-Code-Nr.: 1326

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

Erhaltungszustand:

Aufgrund der vorliegenden Datenmenge, die einen Überblick der Vorkommen seit 1992 ermöglicht, wird eine Einstufung in Erhaltungszustand C vorgeschlagen. Die Art wurde bislang nur ein Mal festgestellt.

In Tabelle 2 werden alle bislang bekannten Daten über die Anhang IV Arten in dem Objekt dargestellt (Datenquelle: C. Harbusch und D. Gerber).

Tab. 2: Winternachweise von Anhang IV Arten im Stollen Woogbachtal

Datum	<i>Myotis mystacinus</i>	<i>M. daubentonii</i>	<i>Plecotus auritus</i>
31.01.2005	0	0	1
16.03.2005	0	0	0
10.02.2006	0	1	0
16.02.2007	0	0	0
08.02.2008	0	0	0
05.01.2009	2	2	0
08.03.2010	0	0	0
24.02.2011	0	0	0

4. Beeinträchtigungen

Nachdem das Objekt Woogbachtal im Jahre 1998 im Rahmen des LIFE-Projektes gesichert wurde, sind keine Störungen der Anlage beobachtet worden.

Als mögliche Beeinträchtigungen sind zu betrachten:

a. Vandalismus: Aufbruch der Gitter oder Zerstörung des Schlosssystems:

Obwohl noch keine Zerstörungen vorkamen, ist ein Vandalismus an den Gittern oder dem Schloss nicht auszuschließen. Eine regelmäßige Kontrolle (mindestens 1 Mal jährlich) ist deshalb notwendig.

b. Verbruch der Mundlöcher durch Verwitterung des Sandsteins oder durch umfallende Bäume:

Diese Gefahr ist gegeben, da der Verwitterungsprozess ständig im Gange bleibt und der mürbe Sandstein im Laufe der Zeit erodiert. Ein Ausbrechen der Öffnungen oder auch ein Verbruch des Mundlochs ist deshalb möglich. Nachbesserungen an den Verankerungen und um das Gitter herum sind deshalb nicht auszuschließen.

c. Einfluss von Prädatoren:

Es ist erwiesen, dass Fledermäuse Quartiere langfristig meiden, in denen sich Beutegreifer wie Fuchs oder Marder regelmäßig aufhalten, bzw. in denen es zu einem Übergriff dieser Arten auf die Fledermäuse kam. Allerdings nutzte ein Waldkauz (*Strix aluco*) mehrfach den Stolleneingang als Tageseinstand. Dieser wurde jedoch in den letzten Jahren nicht mehr beobachtet. Eine Auswirkung auf den Fledermausbestand durch Meidung ist nicht auszuschließen, da in den letzten beiden Wintern weniger Mausohren als in den Jahren zuvor beobachtet wurden.

5. Maßnahmen für Arten des Anhangs II und IV

5.1 Erhaltungsmaßnahmen:

Die Sicherung des aktuellen Erhaltungszustandes Fledermausarten des Anhangs II und IV, die in dem Stollen Woogbachtal überwintern, beinhaltet verschiedene Maßnahmen zur Sicherung des Objektes selbst.

a. Regelmäßige Kontrolle und Wartung der Eingänge und der Gitter:

Die Gitter sind mindestens einmal jährlich zu kontrollieren und notwendige Reparaturen unverzüglich umzusetzen, mit Ausnahme der engen Winterzeit (Dezember bis Februar). Ein längeres Offenstehen der Gitter hat zur Folge, dass Unbefugte das System wieder betreten können und Störungen, auch durch Feuer und Lärm, nicht auszuschließen sind. Infolgedessen wäre dann auch die Störungsfreiheit des Quartiers nicht mehr gegeben.

b. Kontrolle des Umfelds der Eingänge:

Natürliche Prozesse im Umfeld der Eingänge, wie z.B. umstürzende Bäume oder Erdbeben können dazu führen, dass die Mundlöcher zugeschüttet werden. In Absprache mit dem zuständigen Forstrevierleiter sind deshalb gefährdende Bäume zu entfernen. Auch sind die Eingänge von aufwachsender Vegetation frei zu halten, die den freien Einflug in das Quartier beeinträchtigen könnte.

Hangrutschungen müssen ebenfalls überwacht und gegebenenfalls entfernt werden, sofern sie den Eingang gefährden.

c. Kontrolle des Bestandes an überwinternden Fledermäusen

Bestandskontrollen sind generell nur von fachkundigen Personen durchzuführen, die über genaue Artenkenntnisse verfügen. Diese Begehungen sollten in der Regel nur 1 bis 2 Mal während des Winters durchgeführt werden. Dabei sollten nur zwei Personen das Quartier betreten, da sonst die Störungen durch eingebrachte Wärme, Licht und Bewegungen in den kleinen Systemen zu groß werden. Gleichzeitig sollten Temperaturmessungen im Eingangsbereich und im Inneren des Objektes durchgeführt werden. Störungen durch Unbefugte oder durch Prädatoren sollten aufgenommen werden, um gegebenenfalls Gegenmaßnahmen in die Wege zu leiten. Diese Daten sollten in die Datenbank des Zentrums für Biodokumentation eingespeist werden.

5.2 Entwicklungsmaßnahmen:

Der Stollen Woogbachtal dient den vorkommenden Arten als Winterquartier, ist also Teil eines komplexen Systems im Lebenszyklus der Fledermäuse. Ein geeignetes Winterquartier zeichnet sich vor allem durch Störungsfreiheit und ein typisches Höhlenklima aus.

Die Störungsfreiheit ist seit Einbau der massiven Gitter seit 1998 gewährt. Die Eignung des Stollens Woogbachtal ist nach Einbau des Gitters (vorher war der Stollen mit einer Stahltüre verschlossen) unzweifelhaft: Die Entwicklung des Fledermausbestandes in diesem Stollen zeigt eindrucksvoll, in welcher Geschwindigkeit ein neues Quartier angenommen wird, wenn das Mikroklima und das Umfeld günstig sind und geeignete Quartiere fehlten. Durch die komplette Öffnung wurde das Mikroklima im Inneren positiv verändert. Der Stollen Woogbachtal zählt zu den wenigen Quartieren im Saarland, in denen regelmäßig um 10 Mausohren überwintern.

Die Bestandszahlen des hier überwinternden Großen Mausohrs bleiben seit der Vergitterung auf einem relativ hohen Niveau. Die Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus, des Braunen Langohrs und der Wasserfledermaus sind mehr von der vorherrschenden Witterung abhängig und sie nutzen den Stollen nur sporadisch.

Direkte Verbesserungsmaßnahmen an dem Quartier selbst sind zurzeit nicht erforderlich.

Der umgebende Wald ist weiterhin im Sinne der naturgemäßen Waldwirtschaft zu einem Totholz- und Altholzreichen Buchenwald zu entwickeln, der den hier vorkommenden Mausohren geeignete Jagdmöglichkeiten bietet.



Abb. 1: Gittertür des Stollens Woogbachtal
Foto: C. Harbusch, Januar 2005

Managementplan für das FFH-Gebiet (Fledermausquartier) 6708-305 Steinkopf

Einleitung

Mit der Unterzeichnung der Fauna-Flora-Habitat-Richtlinie vom 21.5.1992 hat sich die Bundesrepublik Deutschland verpflichtet, zur Erhaltung von europaweit bedeutenden Arten und Lebensräumen beizutragen. Kernpunkte der Richtlinie sind die Sicherstellung und Wiederherstellung eines günstigen Erhaltungszustandes von natürlichen Lebensräumen für Tier- und Pflanzenarten von gemeinschaftlichem Interesse (Art. 2, Anhang I und II) mit dem Ziel, ein zusammenhängendes europäisches Netz von Schutzgebieten zu schaffen (Art. 3).

Die durch die EU-Richtlinie definierten Anforderungen an die Umsetzung sind:

- Überwachung des Erhaltungszustandes und Verpflichtung zum regelmäßigen Bericht an die EU (Ergebnisse, Erhaltungsmaßnahmen und Bewertung des Erfolges der Maßnahmen) (Art.11);

- Festlegung der notwendigen Erhaltungsmaßnahmen, die sicherstellen, dass in den besonderen Schutzgebieten keine Verschlechterung der betreffenden Lebensräume und Habitats von Arten erfolgt und Störungen von Arten vermieden werden (Art. 2, 6.1, 6.2);

- Förderung der Pflege von Landschaftselementen, die von ausschlaggebender Bedeutung für die wildlebenden Tiere und Pflanzen sind. (Art. 10);

- Prüfung von Plänen und Projekten, die sich auf die jeweiligen Erhaltungsziele wesentlich auswirken können (direkt im Gebiet und indirekt auf das Gebiet) (Art. 6.3 und 4);

Bezugsgröße für Erhaltungsmaßnahmen ist der Erhaltungszustand der Lebensräume und/oder der Arten von gemeinschaftlichem Interesse, derentwegen das Schutzgebiet ausgewiesen worden ist.

Zur Festlegung von Erhaltungsmaßnahmen (Erhaltung und Entwicklung) sollen Managementpläne für die Gebiete aufgestellt werden (Quelle: bdl, 2004).

1. Lage

Der ehemalige Wehrmachtstollen befindet sich im Staatsforst Saarbrücken im Waldgebiet Steinkopf des Staatsforstes Saarbrücken und ist Bestandteil des flächenhaften FFH-Gebietes Woogbachtal.

Der Stollen ist in den Buntsandstein gegraben. Nach einem ca. 8 m langen abschüssigen Eingangsbereich erreicht man die Gangsohle, die jedoch bis zu 1,2 m unter Wasser steht. Der nach rechts abknickende Gang ist breit (ca. 6 m) und hoch (ca. 5 m); die Länge des Ganges und weitere Kammern sind bislang unbekannt, da das System nur mit einem Boot befahrbar wäre und dies wegen der quer liegenden, herunter gefallenen Holzträger aus Sicherheitsgründen nicht möglich ist.

Im Rahmen des EU-LIFE-Natur Projektes LIFE95/D/A22/EU/00045 wurde der Stollen im Jahr 1998 durch den Projektträger „Grenzüberschreitender Verein Fledermausschutz e.V.“ mit einem massiven Eisengitter mit eingelassener Tür gesichert (Abb.1). Seither sind keine Störungen oder Beeinträchtigungen am Quartier bekannt geworden (Stand 24. Febr. 2011).

Der Stollen Steinkopf dient den darin befindlichen Fledermausarten ausschließlich als Winterquartier.

Das Umfeld des Stollens ist durch den umgebenden Buchenwald mit einem hohen Alt- und Totholzanteil geprägt.

Die genauen Lagekoordinaten (Unschärferadius 1000m) des Objektes sind: 2578000 / 5457000.

2. Fledermausarten des Anhangs II der FFH-Richtlinie und ihr Erhaltungszustand

Der Stollen Steinkopf wird als Bestandteil des FFH-Gebietes Woogbachtal bei der Europäischen Kommission als Gebiet DE6708305 geführt.

Der Standarddatenbogen enthält das **Große Mausohr (*Myotis myotis*)** und die **Bechsteinfledermaus (*Myotis bechsteinii*)** als Anhang II Arten des gesamten Gebietes. Der Erhaltungszustand wird mit C angegeben. Aufgrund der vorliegenden Daten ist diese Einstufung als korrekt zu bezeichnen.

a. *Myotis myotis*

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste
BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art
IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang II und IV; FFH-Code-Nr.: 1324

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

b. *Myotis bechsteinii*

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - 2, stark gefährdet
BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang II und IV; FFH-Code-Nr.: 1323

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

Die Art wurde bislang nur zwei Mal festgestellt.

In Tabelle 1 werden alle bislang bekannten Daten über das Vorkommen des Großen Mausohrs und der Bechsteinfledermaus in dem Objekt dargestellt (Datenquelle: C. Harbusch, J. Fairon und D. Gerber). Es ist hier jedoch zu beachten, dass aufgrund des anstehenden Wassers nur eine grobe Überprüfung des Stollens möglich ist und nur die Fledermäuse bestimmt und erkannt werden können, die sich in Sichtweite des Eingangsbereiches befinden. Es ist anzunehmen, dass die Gesamtzahl der überwinterten Tiere weitaus höher liegt.

Tab.1: Winternachweise von *Myotis myotis* und *Myotis bechsteinii* in dem Stollen Steinkopf

Datum	<i>Myotis myotis</i>	<i>Myotis bechsteinii</i>
31.01.2005	2	0
03.02.2006	7	0
16.03.2005	3	1
10.02.2006	3	1
16.02.2007	5	0
08.02.2008	10	0
05.01.2009	5	0
08.03.2010	8	0
24.02.2011	5	0

3. Fledermausarten des Anhangs IV der FFH-Richtlinie und ihr Erhaltungszustand

Weitere Fledermausarten des Anhang IV gemäß Standarddatenbogen, die in dem Stollen Steinkopf nachgewiesen wurden:

Myotis mystacinus – Kleine Bartfledermaus

Myotis daubentonii - Wasserfledermaus

Diese Angaben sind aufgrund der vorliegenden aktuellen Daten als korrekt zu bezeichnen.

a. *Myotis mystacinus* – Kleine Bartfledermaus

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste

BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art

IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang IV; FFH-Code-Nr.: 1330

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)

Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II

EUROBATS Abkommen (1993)

Erhaltungszustand:

Aufgrund der vorliegenden Datenmenge, die einen Überblick der seit 2005 ermöglicht, wird eine Einstufung in Erhaltungszustand C vorgeschlagen. Die Art wird sporadisch in diesem Objekt nachgewiesen.

b. *Myotis daubentonii* - Wasserfledermaus

Gefährdungskategorie und Schutzstatus:

Rote Liste Deutschland (2009) - V, Vorwarnliste

BArtSchV (1999) - besonders und streng geschützte Art
IUCN (2010) - Least Concern

FFH-Richtlinie: Art nach Anhang IV; FFH-Code-Nr.: 1314

Andere Schutzvorschriften:

Berner Konvention (1979) - Art nach Appendix II (streng geschützte Art)
Bonner Konvention (1979) - Art nach Appendix II
EUROBATS Abkommen (1993)

Erhaltungszustand:

Aufgrund der vorliegenden Datenmenge, die einen Überblick der Vorkommen seit 2005 ermöglicht, wird eine Einstufung in Erhaltungszustand C vorgeschlagen. Die Art wird sporadisch in diesem Objekt nachgewiesen.

In Tabelle 2 werden alle bislang bekannten Daten über die Anhang IV Arten in dem Objekt dargestellt (Datenquelle: C. Harbusch, J. Fairon und D. Gerber).

Tab. 2: Winternachweise von Anhang IV Arten im Stollen Steinkopf

Datum	<i>Myotis mystacinus</i>	<i>M. daubentonii</i>
31.01.2005	0	1
16.03.2005	0	1
10.02.2006	0	1
16.02.2007	0	0
08.02.2008	1	1
05.01.2009	1	0
08.03.2010	0	0
24.02.2011	1	0

4. Beeinträchtigungen

Nachdem das Objekt Steinkopf im Jahre 1998 im Rahmen des LIFE-Projektes gesichert wurde, sind keine Störungen der Anlage beobachtet worden.

Als mögliche Beeinträchtigungen sind zu betrachten:

a. Vandalismus: Aufbruch der Gitter oder Zerstörung des Schlosssystems:

Obwohl noch keine Zerstörungen vorkamen, ist ein Vandalismus an den Gittern oder dem Schloss nicht auszuschließen. Eine regelmäßige Kontrolle (mindestens 1 Mal jährlich) ist deshalb notwendig.

b. Verbruch der Mundlöcher durch Verwitterung des Sandsteins oder durch umfallende Bäume:

Diese Gefahr ist gegeben, da der Verwitterungsprozess ständig im Gange bleibt und der mürbe Sandstein im Laufe der Zeit erodiert. Ein Ausbrechen der Öffnungen oder auch ein Verbruch des Mundlochs ist deshalb möglich. Nachbesserungen an den Verankerungen und um das Gitter herum sind deshalb nicht auszuschließen.

c. Einfluss von Prädatoren:

Es ist erwiesen, dass Fledermäuse Quartiere langfristig meiden, in denen sich Beutegreifer wie Fuchs oder Marder regelmäßig aufhalten, bzw. in denen es zu einem Übergriff dieser Arten auf die Fledermäuse kam. Bislang wurden noch keine solchen Beeinträchtigungen bemerkt; dies ist auch wegen des hohen Wasserstandes im Inneren des Stollens nicht anzunehmen.

5. Maßnahmen für Arten des Anhangs II und IV

5.1. Erhaltungsmaßnahmen:

Die Sicherung des aktuellen Erhaltungszustandes Fledermausarten des Anhangs II und IV, die in dem Stollen Steinkopf überwintern, beinhaltet verschiedene Maßnahmen zur Sicherung des Objektes selbst.

a. Regelmäßige Kontrolle und Wartung der Eingänge und der Gitter:

Die Gitter sind mindestens einmal jährlich zu kontrollieren und notwendige Reparaturen unverzüglich umzusetzen, mit Ausnahme der engen Winterzeit (Dezember bis Februar). Ein längeres Offenstehen der Gitter hat zur Folge, dass Unbefugte das System wieder betreten können und Störungen, auch durch Feuer und Lärm, nicht auszuschließen sind. Infolgedessen wäre dann auch die Störungsfreiheit des Quartiers nicht mehr gegeben.

b. Kontrolle des Umfelds der Eingänge:

Natürliche Prozesse im Umfeld der Eingänge, wie z.B. umstürzende Bäume oder Erdrutsche können dazu führen, dass die Mundlöcher zugeschüttet werden. In Absprache mit dem zuständigen Forstrevierleiter sind deshalb gefährdende Bäume zu entfernen. Auch sind die Eingänge von aufwachsender Vegetation frei zu halten, die den freien Einflug in das Quartier beeinträchtigen könnte.

Hangrutschungen müssen ebenfalls überwacht und gegebenenfalls entfernt werden, sofern sie den Eingang gefährden.

c. Kontrolle des Bestandes an überwinternden Fledermäusen

Bestandskontrollen sind generell nur von fachkundigen Personen durchzuführen, die über genaue Artenkenntnisse verfügen. Diese Begehungen sollten in der Regel nur 1 bis 2 Mal während des Winters durchgeführt werden. Dabei sollten nur zwei Personen das Quartier betreten, da sonst die Störungen durch eingebrachte Wärme, Licht und Bewegungen in den kleinen Systemen zu groß werden. Gleichzeitig sollten Temperaturmessungen im Eingangsbereich und im Inneren des Objektes durchgeführt werden. Störungen durch Unbefugte oder durch Prädatoren sollten aufgenommen werden, um gegebenenfalls Gegenmaßnahmen in die Wege zu leiten. Diese Daten sollten in die Datenbank des Zentrums für Biodokumentation eingespeist werden.

5.2. Entwicklungsmaßnahmen:

Der Stollen Steinkopf dient den vorkommenden Arten als Winterquartier, ist also Teil eines komplexen Systems im Lebenszyklus der Fledermäuse. Ein geeignetes Winterquartier zeichnet sich vor allem durch Störungsfreiheit und ein typisches Höhlenklima aus.

Die Störungsfreiheit ist seit Einbau der massiven Gitter seit 1998 gewährt, sowie auch durch den hohen Wasserstand, der ohne Boot nicht überwindbar ist. Die Eignung des Stollens Steinkopf ist unzweifelhaft: Die Bestandszahlen des hier überwinternden Großen Mausohrs sind auf einen konstanten Niveau. Die Vorkommen der Kleinen Bartfledermaus, und der Wasserfledermaus sind mehr von der vorherrschenden Witterung abhängig und sie nutzen den Stollen nur sporadisch.

Direkte Verbesserungsmaßnahmen an dem Quartier selbst sind zurzeit nicht erforderlich.

Der umgebende Wald ist weiterhin im Sinne der naturgemäßen Waldwirtschaft zu einem Totholz und Altholzreichen Buchenwald zu entwickeln, der den hier vorkommenden Mausohren und insbesondere den Bechsteinfledermäusen geeignete Jagdmöglichkeiten bietet.



Abb. 1: Gittertür am Stollen Steinkopf

Foto: C. Harbusch, Januar 2002