



Priorità di conservazione chiropteri: Linee guida per rifugi di importanza nazionale, regionale e locale – rifugi sotterranei

Versione del 20.03.2024

Indice

1.	Situazione iniziale	2
2.	Obiettivi.....	3
3.	Criteri e metodologia	4
3.1	Rifugi in superficie.....	4
3.2	Classificazione dei rifugi	4
3.3	Aggiornamento delle definizioni e della linea guida	5
4.	Definizioni	6
4.1	Rifugi in superficie di importanza nazionale.....	6
4.2	Rifugi in superficie di importanza regionale	6
4.3	Rifugi in superficie di importanza locale	6
4.4	Allegato metodologico	7
5.	Letteratura e basi legali	9
5.1	Fondamenti concettuali	9
5.2	Letteratura	9
5.3	Basi legali.....	10

1. Situazione iniziale

I pipistrelli e in particolare i loro rifugi di riproduzione (luoghi in cui avvengono la gravidanza, la nascita e l'allevamento dei piccoli) sono protetti dalla legge federale (vedi capitolo 5). L'uccisione dei pipistrelli e la distruzione dei loro rifugi di riproduzione sono di principio vietati. Ciò include anche qualsiasi modifica che incide negativamente sui rifugi, per esempio attraverso lavori di ristrutturazione.

I costi supplementari che servono a conservare questi rifugi (per esempio in caso di ristrutturazioni o modifiche di destinazione degli spazi che ospitano rifugi) vengono considerati negli accordi programmatici quadriennali tra Confederazione e Cantoni. Confederazione e Cantoni contribuiscono ciascuno per il 50% al finanziamento dei costi supplementari che servono alla conservazione dei rifugi di pipistrelli.

Tuttavia, la legge sulla protezione della natura e del paesaggio LPN è anche soggetta alla ponderazione degli interessi (cfr. capitolo 5). Per facilitare la ponderazione degli interessi, i rifugi utilizzati dai pipistrelli sono suddivisi in tre categorie:

- Rifugi di importanza nazionale
- Rifugi di importanza cantonale
- Rifugi di importanza locale

Queste categorie indicano l'importanza di un rifugio per la conservazione della popolazione di una specie a livello nazionale, regionale (cantonale) e locale. Per esempio, i "rifugi di pipistrelli di importanza nazionale" devono essere conservati imperativamente. Sono particolarmente importanti per la conservazione delle popolazioni di pipistrelli a livello nazionale; se questi rifugi vengono compromessi, si prevede un forte impatto negativo sulle popolazioni delle specie interessate. Se non è possibile evitarne la compromissione, sono necessarie ampie misure di compensazione. Allo stesso modo, i rifugi di "importanza regionale" sono particolarmente importanti per la conservazione delle popolazioni a livello regionale (cantonale).

La definizione delle priorità di conservazione per i rifugi in superficie (per esempio presso edifici o ponti) è stata pubblicata nel 2023 (KOF/CCO 2023). Il presente documento concerne ora la definizione dei criteri di classificazione per i rifugi sotterranei (per esempio grotte e anfratti rocciosi).

Eurobats (cfr. accordo UNEP/Eurobats nel capitolo 5.3) ha pubblicato una raccomandazione (Michtell-Jones et al., 2007) per la protezione dei rifugi di pipistrelli sotterranei. Inoltre, ha stilato un elenco di rifugi sotterranei di importanza internazionale («European Key Underground Sites»¹), che comprende anche alcuni rifugi localizzati in Svizzera. Un aggiornamento dei rifugi sotterranei della Svizzera è in previsione.

¹ www.eurobats.org/node/1156

2. Obiettivi

Tutti i rifugi di pipistrelli sotterranei conosciuti vengono assegnati a una delle tre categorie gerarchiche (di importanza nazionale, di importanza regionale, di importanza locale). Questo da un lato avviene in base a un catalogo di criteri e dall'altro sulla base del parere di esperti.

I "rifugi di pipistrelli di importanza nazionale" rispettivamente "di importanza regionale" rivestono un'elevata priorità per la protezione dei pipistrelli a livello nazionale rispettivamente cantonale. **Sono particolarmente importanti per la conservazione delle popolazioni delle specie interessate e non dovrebbero essere distrutti.** Sulla base di questa categorizzazione i Cantoni possono per esempio adottare decreti di protezione per determinati rifugi. **Questo interesse di protezione nazionale deve essere preso in considerazione nel contesto della ponderazione degli interessi e di solito ha la priorità.**

Le presenti "Priorità dei rifugi di pipistrelli" non costituiscono una nuova base legale e non regolano il finanziamento dei costi supplementari legati alla conservazione dei rifugi di pipistrelli. Le priorità si limitano a fornire informazioni sull'importanza di un rifugio di pipistrelli (nazionale, regionale (cantonale) o locale) per la conservazione delle popolazioni di una specie con l'obiettivo di fornire i dati di base necessari a una ponderazione degli interessi.

Questa classificazione dei rifugi non sostituisce in alcun modo la consultazione dei *responsabili cantonali per la protezione dei pipistrelli/centri regionali di coordinamento per la protezione dei pipistrelli* prima dell'elaborazione e dell'attuazione di misure concrete.

Distribuzione

Queste informazioni sono disponibili nelle banche-dati della protezione dei pipistrelli come pure, per esempio, come livello nel Virtual Data Centre (VDC) della Confederazione. Ciò consente agli utenti di visualizzare le priorità relative ai dati di pipistrelli in modo autonomo. **Per l'interpretazione dei dati si raccomanda di consultare i *responsabili cantonali per la protezione dei pipistrelli/centri regionali di coordinamento per la protezione dei pipistrelli*.**

Con questi e altri importanti dati è per esempio possibile generare delle "schede dei rifugi" e scaricarle da varie piattaforme.

3. Criteri e metodologia

Sono definiti come rifugi di importanza nazionale o regionale quei rifugi per la cui conservazione la Svizzera (livello nazionale) o i Cantoni (livello regionale) hanno una responsabilità particolare e per i quali sono necessarie misure specifiche di protezione e/o promozione nell'ambito di programmi per la promozione delle specie. Si tratta in particolare di:

- Specie minacciate (Lista rossa Pipistrelli, 2014).
- Grandi popolazioni di altre specie, purché siano rilevanti per la conservazione della specie a livello internazionale, nazionale o regionale.

Questo può includere diversi tipi di rifugi di pipistrelli: rifugi in superficie (principalmente negli edifici) e sotterranei. Questi ultimi sono trattati nella presente linea guida, i primi in un documento separato (KOF/CCO 2023).

3.1 Rifugi sotterranei

Secondo gli ambienti della Svizzera di Delarze et al. (2015), i siti sotterranei hanno le seguenti caratteristiche: 1) luce assente o molto scarsa e 2) temperatura e umidità quasi costanti con pochissime variazioni stagionali. Essi includono strutture naturali come grotte, pozzi e pareti rocciose ma anche strutture create artificialmente come miniere, gallerie, gallerie o cave. Strutture come cantine e ponti sono esplicitamente escluse (vedi rifugi di pipistrelli in superficie).

Questi siti sotterranei sono utilizzati dai pipistrelli per lo swarmig e il letargo, ma in parte anche come siti di riproduzione. Dall'estate in avanti diverse centinaia di pipistrelli possono radunarsi davanti alle grotte per accoppiarsi o per altre attività sociali. Molti pipistrelli usano le grotte anche per il letargo o per partorire e allevare i piccoli. Questi luoghi attirano individui provenienti da popolazioni situate in un ampio raggio, in alcune specie fino a diverse centinaia di chilometri di distanza.

Per questi motivi i rifugi di pipistrelli sotterranei svolgono un ruolo importante per le popolazioni svizzere in parte anche europee.

3.2 Classificazione dei rifugi

I criteri utilizzati per la classificazione delle priorità di conservazione dei rifugi sono elencati nelle definizioni e metodi seguenti (vedi capitolo 4). La priorità di un rifugio è calcolata in base al diagramma di flusso schematizzato in Appendice.

La priorità calcolata viene successivamente convalidata dai *responsabili cantonali per la protezione dei pipistrelli (KFB)/centri regionali di coordinamento per la protezione dei pipistrelli*. In casi giustificati, la priorità dei rifugi può essere aumentata o diminuita dai *responsabili cantonali per la protezione dei pipistrelli/centri regionali di coordinamento per la protezione dei pipistrelli* sulla base di conoscenze specialistiche.

3.3 Aggiornamento delle definizioni e della linea guida

Le definizioni e la linea guida possono essere aggiornate per vari motivi:

- periodicamente in occasione dell'aggiornamento della Lista rossa Pipistrelli.
- In seguito a mutate priorità di protezione della Confederazione o di una mutata situazione di minaccia.

Ogni aggiornamento viene convalidato dai *responsabili cantonali per la protezione dei pipistrelli/centri regionali di coordinamento per la protezione dei pipistrelli*.

4. Definizioni

La derivazione delle definizioni come pure un diagramma di flusso schematico vengono descritti ai capitoli 4.4 e 4.5.

4.1 Rifugi sotterranei di importanza nazionale

I "rifugi di importanza nazionale" sono definiti come:

- Tutti i rifugi contenuti nella lista «European Key Underground Sites» (www.eurobats.org/node/1156).
- Tutti i rifugi di riproduzione indipendentemente dalla specie.
- Tutti i rifugi che ospitano una diversità specifica (cioè numero totale di «specie» osservate dal 1984) di almeno 8 «specie».
- Tutti i rifugi che raggiungono un punteggio di almeno 100 punti secondo il metodo descritto al capitolo 4.4.

4.2 Rifugi sotterranei di importanza regionale

I "rifugi di importanza regionale" sono definiti come:

- Tutti i rifugi che ospitano una diversità specifica (cioè numero totale di «specie» osservate dal 1984) di 5-7 «specie».
- Tutti i rifugi che raggiungono un punteggio di 30-99 punti secondo il metodo descritto al capitolo 4.4.

4.3 Rifugi sotterranei di importanza locale

I "rifugi di importanza locale" sono definiti come:

- Tutti i rifugi sotterranei che non rientrano nelle due categorie precedenti sono considerati "rifugi di importanza locale".

4.4 Allegato metodologico

Introduzione

A causa della loro ubicazione e struttura i siti sotterranei sono generalmente difficili da indagare: l'accesso è spesso difficoltoso (nel bosco o in montagna), a volte hanno più ingressi distanti tra loro e/o sono costituiti da una rete di cunicoli lunghi diversi chilometri. Inoltre, i conteggi e le osservazioni dipendono fortemente dal metodo di indagine impiegato (fototrappola, cattura, conteggio visivo) e dal momento (stagione, ora). Per questi motivi un confronto tra località diverse è possibile solo in misura limitata.

Questa prioritizzazione è quindi piuttosto conservativa, in quanto si basa su dati che di solito tendenzialmente sottostimano il numero di individui e la diversità di specie presenti in un determinato sito. È quindi possibile che in futuro, sulla base di nuove conoscenze, vi saranno dei cambiamenti di statuto.

Dati utilizzati

Per il calcolo delle priorità di conservazione vengono considerate tutte le osservazioni a partire dal 1984 (analogamente al calcolo delle priorità per i rifugi in superficie), indipendentemente dal periodo dell'anno e dall'ora del giorno, a condizione che siano state raccolte con uno dei seguenti metodi: conteggio, cattura, foto, telemetria/PIT tag.

I metodi di osservazione bioacustica, rilevamento di tracce (sterco) e ossa esplicitamente esclusi dal calcolo delle priorità di conservazione vengono pure considerati alle seguenti condizioni:

- RegISTRAZIONI bioacustiche di *Rhinolophus sp.* a condizione che siano state riprese nelle immediate vicinanze del rifugio.
- Rilevamento di sterco a condizione che questo sia stato analizzato geneticamente.

Diversità specifica

La diversità di specie in un sito è determinata sommando il numero di "specie" diverse che sono state rilevate nel sito dal 1984. La soglia di 8 o più "specie" per classificare un rifugio sotterraneo come di importanza nazionale è stata fissata in modo tale che, sulla base dei dati nazionali attuali, circa il 10% dei rifugi di pipistrelli sotterranei della Svizzera raggiunge questo statuto. Analogamente per l'importanza regionale è stata fissata la soglia di 5 a 7 "specie" che corrisponde a circa il 20% dei rifugi. Per il calcolo gli aggregati di specie (osservazioni di generi o complessi di specie) vengono presi in considerazione solo se non è stato possibile rilevare anche la specie esatta.

Calcolo del punteggio

Per ogni evento (evento di osservazione) il punteggio è calcolato moltiplicando il numero di individui di una specie per un fattore di ponderazione (vedi sotto). In seguito il punteggio più elevato viene utilizzato per assegnare l'importanza al rifugio. La soglia per la classificazione dei rifugi di pipistrelli sotterranei è stata scelta in modo tale che attualmente circa il 10% di tutti i rifugi sotterranei in Svizzera raggiunga un'importanza nazionale, il 20% un'importanza regionale e il restante 70% un'importanza locale.

Il fattore di ponderazione si basa sullo statuto della Lista Rossa:

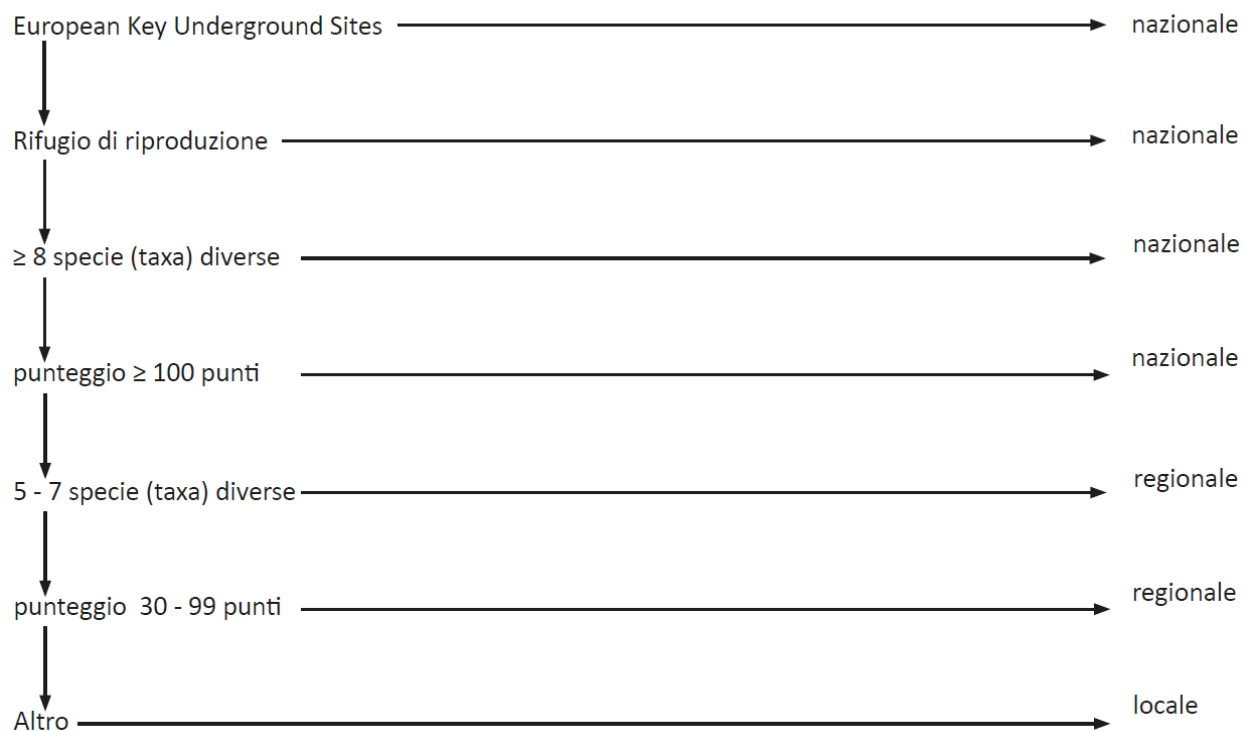
- CR: **16 punti**
- EN: **8 punti**
- VU: **4 punti**
- NT/LC*: **2 punti** (* eccezione *Pipistrellus pipistrellus*: **1 punto**)
- DD: il fattore di ponderazione viene attribuito sulla base del parere di esperti

Per gli aggregati di specie (generi e complessi di specie) viene considerato il fattore di ponderazione comune minore.

Poiché la specie gemella *Myotis crypticus*, scoperta di recente, non è ancora stata classificata, il suo fattore di ponderazione, come pure quello del complesso *Myotis crypticus/nattereri*, corrisponde a quello di *Myotis nattereri*.

4.5 Diagramma di flusso schematico

Rifugi sotterranei



5. Letteratura e basi legali

5.1 Fondamenti concettuali

- Specie prioritarie nazionali (UFAM 2019)
- Ökologische Infrastruktur. Arbeitshilfe für die kantonale Planung im Rahmen der Programmvereinbarungsperiode 2020-24 (UFAM 2021)
- Strategia biodiversità Svizzera (UFAM 2012) e Piano d'azione biodiversità Svizzera (UFAM 2017)
- Konzept Artenförderung Schweiz (UFAM 2012)
- Konzept Artenförderung Fledermäuse 2013-2020 (KRÄTTLI *et al.* 2012)
- Lista Rossa pipistrelli (BOHNENSTENGEL *et al.* 2014)
- Priorità di conservazione chiroteri: Linee guida per rifugi di importanza nazionale, regionale e locale – rifugi in superficie (KOF/CCO 2023)

5.2 Letteratura

LEGGE FEDERALE SULLA PROTEZIONE DELLA NATURA E DEL PAESAGGIO (LPN) 1966:

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1966/1637_1694_1679/it (stato 27.6.2022)

BOHNENSTENGEL T., KRÄTTLI H., OBRIST M.K., BONTADINA F., JABERG C., RUEDI M., & MOESCHLER P. 2014: Lista rossa pipistrelli. Specie minacciate in Svizzera, Stato 2011 Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Berna; Centro di coordinamento ovest per lo studio e la protezione dei pipistrelli, Ginevra; Centro di coordinamento est per la protezione dei pipistrelli, Zurigo; Centro svizzero di cartografia della fauna, Neuchâtel; Istituto federale di ricerca per la foresta, la neve e il paesaggio, Birmensdorf. Pratica ambientale Nr. 1412: 95 pp.

Delarze R., Gonseth Y., Eggenberg S. & Vust M. (2015). Lebensräume der Schweiz, 3. Auflage. Ott Verlag, Bern, 456 S. / Guide des milieux naturels de Suisse. 3e édition, Rossolis, Bussigny, 440 p

EUROBATS 2016: Conservation of Key Underground Sites: the database.

www.eurobats.org/activities/intersessional_working_groups/underground_sites

KRÄTTLI H., MOESCHLER P., STUTZ H.-P. B., OBRIST M. K., BONTADINA F., BOHNENSTENGEL T., JABERG C., 2012: Konzept Artenförderung Fledermäuse 2013-2020. Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz. 91 pp.

MITCHELL-JONES A. J., BIHARI Z., MASING M., RODRIGUES L. 2007: Protecting and managing underground sites for bats. EUROBATS Publication Series No. 2 (English version). UNEP / EUROBATS Secretariat, Bonn, Germany, 38 pp. (3. edizione 2010)

PATTHEY P., MAEDER A. 2014: Identification des cavités souterraines d'importance patrimoniale majeure pour les chauves-souris dans le Jura vaudois. Bull. Soc. vaud. Sc. nat. 94.1: 3-24.

ORDINANZA SULLA PROTEZIONE DELLA NATURA E DEL PAESAGGIO (OPN) 1991.

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1991/249_249_249/it (stato 27.6.2022) UFAM 2012: Konzept Artenförderung Schweiz. Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Berna. 64 pp.

UFAM 2012: Strategia biodiversità Svizzera. Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Berna. 89 pp.

UFAM 2017: Piano d'azione del consiglio federale: Piano d'azione biodiversità Svizzera. Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Berna. 50 pp.

UFAM 2019: Lista delle specie e degli ambienti prioritari a livello nazionale. Ufficio federale dell'ambiente UFAM, Berna. Pratica ambientale Nr. 1709: 99 pp.

UFAM 2021: Ökologische Infrastruktur. Arbeitshilfe für die kantonale Planung im Rahmen der Programmvereinbarungsperiode 2020-24. Versione 1.0. 50 pp.

5.3 Basi legali

Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN) e legge sulla protezione della natura e del paesaggio (LPN)

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1966/1637_1694_1679/it OPN, stato 27.06.2022)

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1991/249_249_249/it (LPN, stato 27.6.2022)

Secondo l'art. 20 (protezione delle specie) dell'Ordinanza sulla protezione della natura e del paesaggio (OPN) del 16 gennaio 1991 (SR 451.1), che si basa sull'art. 20 della Legge federale sulla protezione della natura e del paesaggio del 1. luglio 1966 (SR 451), tutte le specie indigene di pipistrelli sono protette.

In base all'elenco contenuto nell'Allegato 3 dell'OPN i pipistrelli sono specie protette. È pertanto vietato

cap. 2 lit. a: uccidere, ferire o catturare gli animali... nonché danneggiarne, distruggerne ... i luoghi di cova (inteso come rifugi di riproduzione) ...

cap. 2 lit. b: portare con sé, spedire, offrire in vendita, esportare, consegnare ad altre persone, acquistare o prendere in custodia detti animali, morti o vivi... o partecipare a simili azioni.

cap. 3: L'autorità competente può accordare altre autorizzazioni eccezionali, oltre a quelle previste dall'articolo 22 capoverso 1 LPN:

lit a. se questi provvedimenti servono a mantenere la diversità biologica;

lit b. per interventi tecnici indispensabili nel luogo previsto e corrispondenti a un'esigenza preponderante. Chi opera l'intervento deve essere tenuto a prendere provvedimenti per assicurare la migliore protezione possibile oppure almeno una sostituzione confacente delle specie interessate.

Legge sulla protezione degli animali (LPAn)

<https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/2008/414/it> (stato 27.06.2022)

art. 4 cap. 2 Nessuno ha il diritto di infliggere ingiustificatamente dolori, sofferenze o lesioni a un animale, porlo in stato d'ansietà o ledere in altro modo la sua dignità. È vietato maltrattare e trascurare gli animali o affaticarli inutilmente.

Convenzione di Berna – Convenzione relativa alla conservazione della vita selvatica e dell'ambiente naturale in Europa

https://www.fedlex.admin.ch/eli/cc/1982/802_802_802/it (stato 27.06.2022)

- art. 6: Ogni Parte contraente prende i provvedimenti legislativi regolamentari appropriati e necessari per assicurare la conservazione particolare delle specie di fauna selvatica enumerate nell'allegato II*. Sono segnatamente vietate, per queste specie:
- qualsiasi forma di cattura intenzionale, di detenzione e d'uccisione intenzionale;
 - la deteriorazione o la distruzione intenzionale dei siti di riproduzione o delle aree di riposo;
 - la perturbazione intenzionale della fauna selvatica, segnatamente durante il periodo di riproduzione, di dipendenza e di ibernazione, in quanto la perturbazione abbia un'effetto significativo riguardo agli obiettivi della presente Convenzione;
- *Allegato II: specie faunistiche assolutamente protette: ... Microchiroptera (Pipistrelli): tutte le specie ad eccezione di *Pipistrellus pipistrellus*

Accordo UNEP/Eurobats

L'accordo UNEP/EUROBATS mira a proteggere tutte le specie di pipistrelli presenti in Europa e a promuovere la cooperazione internazionale. È un accordo regionale della Convenzione di Bonn sulla conservazione delle specie migratrici della fauna selvatica. La Svizzera ha aderito all'accordo nel 2013. I testi di questo accordo non esistono in italiano, per cui sono qui riportati in tedesco.

Art. III: Grundlegende Verpflichtungen der Vertragsparteien

1. Jede Vertragspartei verbietet das absichtliche Fangen, Halten oder Töten von Fledermäusen, außer aufgrund einer Erlaubnis ihrer zuständigen Behörde.
2. Jede Vertragspartei bestimmt innerhalb ihres eigenen Hoheitsbereichs die für die Erhaltungssituation der Fledermäuse wichtigen Stätten, einschließlich der Zufluchts- und Schutzstätten. Unter Berücksichtigung notwendiger wirtschaftlicher und sozialer Erwägungen schützt sie die Stätten vor Beschädigung oder Beunruhigung. Darüber hinaus bemüht sich jede Vertragspartei, wichtige Futterplätze für Fledermäuse zu bestimmen und vor Beschädigung oder Beunruhigung zu schützen.
3. Bei der Entscheidung darüber, welche Lebensräume für allgemeine Erhaltungszwecke zu schützen sind, misst eine Vertragspartei den Lebensräumen, die für Fledermäuse wichtig sind, angemessene Bedeutung zu.
4. Jede Vertragspartei trifft geeignete Maßnahmen zur Förderung der Erhaltung der Fledermäuse und weckt das öffentliche Bewusstsein für die Bedeutung ihrer Erhaltung.
5. Jede Vertragspartei überträgt einem geeigneten Gremium die Verantwortung für die Beratung über die Erhaltung und Hege von Fledermäusen innerhalb ihres Hoheitsgebiets, insbesondere hinsichtlich der Fledermäuse in Gebäuden. Die Vertragsparteien tauschen Informationen über ihre Erfahrungen in dieser Angelegenheit aus.
6. Jede Vertragspartei ergreift zusätzliche Maßnahmen, die sie zum Schutz der von ihr als bedroht erkannten Fledermauspopulationen für notwendig hält, und erstattet nach Artikel VI Bericht über diese Maßnahmen.