

Koordinationsstellen für Fledermausschutz in Bayern

Department Biologie, Lehrstuhl für Tier-
physiologie, Universität Erlangen
Matthias Hammer
Staudtstraße 5,
91058 Erlangen
Tel.: 09131 852-8788
Email: flederby@biologie.uni-erlangen.de

Department Biologie II an der LMU
Dr. Andreas Zahn
H.-Löns-Str. 4
84478 Waldkraiburg
Tel. 08638 86117
Email: Andreas.Zahn@iiv.de

Fledermausschutz in Kirchen im Zuge von Renovierungsmaßnahmen

Die Belange des Fledermausschutzes lassen sich bei Umbau- und Renovierungsarbeiten meist problemlos berücksichtigen, wenn eine rechtzeitige Absprache mit der Koordinationsstelle für Fledermausschutz erfolgt. Zur Erhaltung eines Fledermausbestandes bei Veränderungen am Quartier sollten folgende Regeln beachtet werden:

Überprüfung der Vorkommens vor dem Beginn der Maßnahme: Fledermausexperten sollten die Fledermausart bestimmen und überprüfen, ob es sich um Einzeltiere oder um eine Kolonie handelt. Auch sollten sie klären, wo sich bedeutende Hangplätze befinden und welche Ein- und Ausflugsöffnungen von den Tieren genutzt werden.

Wochenstuben: Handelt es sich bei dem Vorkommen um eine Kolonie, in der sich die Tiere fortpflanzen (Wochenstube), so **müssen Maßnahmen zum Schutz der Tiere mit den zuständigen Naturschutzbehörden und der Koordinationsstelle für Fledermausschutz festgelegt werden.**

Vorkommen einzelner Fledermäuse: Werden in Kirchendachräumen Quartiere von Einzeltieren oder Paarungsgruppen festgestellt, so sollten folgende Maßnahmen zum Erhalt des Vorkommens beachtet werden:

- ◆ **Durchführung von Arbeiten im Umfeld der an den Hangplätzen wenn möglich zu einer Jahreszeit, in der die Tiere abwesend sind.** In der Regel nutzen Fledermäuse Kirchendachböden nur im Sommerhalbjahr. Deshalb ist es günstig, Sanierungsarbeiten im Herbst, Winter oder im zeitigen Frühjahr durchzuführen.
- ◆ **Erhalt der traditionell genutzten Ausflugsöffnungen.** Neue Öffnungen werden selten akzeptiert, selbst wenn sie in der Nähe der alten Öffnungen liegen. Weitere Informationen zu Ausflugsöffnungen finden Sie auf den nächsten Seiten.
- ◆ **Erhalt des Klimas im Quartier.** Maßnahmen, die das Quartierklima ändern können, wie eine Veränderung der Entlüftung oder der Art und Stärke der Dachabdeckung, wirken sich oft negativ auf Fledermäuse aus. Dachböden mit Firstentlüftungen werden i.d.R. von Fledermäusen gemieden. Auf eine **Firstentlüftung** sollte deshalb verzichtet werden (Aufmörteln der Firstziegel!).
- ◆ **Verzicht auf Holzschutzmittel.** Auf chemische Holzschutzmittel sollte zumindest im Umfeld der Hangplätze (insbesondere im First) verzichtet werden. Müssen chemische Wirkstoffe eingesetzt werden, sollten Mittel zum Einsatz kommen, die sich als unschädlich für Fledermäuse erwiesen haben. Folgende Wirkstoffe gelten als geeignet: Permethrin, Deltamethrin, Dichlofluanid, Tributylzinnoxid, Phosalone, Borsre.-Alkanolamin-Seife, Borax, Borsäure, Dinatriumoctaborat. Insbesondere wird die Verwendung von Produkten auf der Basis von Salzlösungen (in der Regel Borsalzlösungen) empfohlen. Die Holzbehandlung muss spätestens 4 Wochen vor dem Erscheinen der Tiere im Quartier beendet sein. In der Regel können Behandlungen von Mitte November bis Mitte Februar durchgeführt werden.
- ◆ **Erhalt der von den Tieren genutzten Hangplätze.** Sind Veränderungen in diesen Bereichen unumgänglich, sollte die alte Hangplatzsituation nachgebildet werden (Beispiele für Hangplätze finden Sie auf den folgenden Seiten).

Einflugsöffnungen für Fledermäuse

Bisherige Öffnungen, die von Fledermäusen genutzt werden können, müssen bei Sanierungen erhalten werden.

Typische Einflugsöffnungen sind:

- ständig geöffnete Fenster
- Schallluken an Glockentürmen
- vergitterte Fenster mit großen Maschenweiten oder nicht am Mauerwerk anliegendem Gitter (Abb. 1)
- Lüftungsöffnungen
- Lücken zwischen den Dachziegeln oder den Firstziegeln
- Lücken an Übergängen zwischen Ziegeln und Mauer (Abb. 2)
- Öffnungen zwischen Dachansatz und Mauer (vgl. Abb. 1, 2)
- Spalten bei Blechverkleidungen (Blechkehlen) oder an Dachkanten



Abb. 1: Ausflugsöffnungen von innen gesehen (Öffnung bzw. Landeplatz vor der Öffnung durch Kreis markiert; man beachte den Kot und die braune Verfärbung des Holzes): Am Dachansatz (links; von außen läge die Öffnung hinter der Dachrinne), über der Vergitterung (Mitte) und in der Verbretterung einer Fensteröffnung (rechts).



Abb. 2: Ausflugsöffnungen von Mausohrkolonien von außen gesehen (Öffnung durch Kreis markiert). Auch sehr enge Öffnungen (ca. 2 x 3 cm), durch die die Tiere kriechen müssen, genügen bereits für einige Arten.

Oft benötigen Fledermäuse Flugverbindungen zwischen verschiedenen Dachräumen. Aus Gründen des Feuerschutzes werden sie bei Sanierungen mitunter verschlossen. Eine Lösung kann eine ständig geöffnete Feuerschutzklappe sein (Abb. 3).

Abb. 3: Feuerschutzklappe als Fledermausdurchflug über der Tür.



Abwehr von Tauben

Müssen Fenster zur Taubenabwehr vergittert werden, kann man durch eine der folgende Maßnahmen Fledermäusen weiterhin Zutritt gewähren:

- Wird ein Gitter mit einer Maschenweite von mind. 6x6cm verwendet, so können Fledermäuse meist passieren.
- Bei engeren Maschen kann man einen 6-15cm breiten Spalt an der Oberkante der Öffnung unvergittert lassen (Gitter oben nicht stabilisieren, damit es wacklig und damit als Landeplatz für Tauben ungeeignet ist, vgl. Abb. 4). Es muss darauf geachtet werden, dass keine frei abstehenden Drahtspitzen entstehen, an denen sich die Tiere verletzen können (Umbiegen der Kanten).
- Möglich ist auch, das Gitter auf einem Holzrahmen zu befestigen und diesem Rahmen in der Fensteröffnung so anzubringen, dass allseits ein Spalt von ca. 3 – 4cm Breite zwischen Rahmen und Mauer verbleibt.
- Ebenso kann man eine 10 x 50 cm große Öffnungen in das Gitter schneiden. Diese sollten sich in mindestens 30cm Höhe über dem Fenstersims befinden, damit Tauben keine Möglichkeit zur Landung vor den Öffnungen haben. So wird verhindert, dass sie in das Gebäude eindringen.
- Werden engmaschig Gitter (mit Durchflugsöffnungen) verwendet, so sollte die Maschenweite weniger als 1cm betragen. In Gittern mit mittleren Maschenweiten können sich Fledermäuse verheddern (Abb. 4).

Neuschaffung von Einflugsöffnungen

Durch die Neuschaffung von Einflugsöffnungen kann die Besiedlung von Kirchdachräumen durch Fledermäuse begünstigt werden. Geeignete Einflugsöffnungen sollten an mehreren Stellen (mindestens eine auf jeder Gebäudeseite) geschaffen werden. Der Einbau von **Fledermaus-Lüftungziegeln**, bei denen das Lüftungssieb fehlt, ist in der Regel nicht ausreichend. Größere Öffnungen werden vermutlich leichter von den Tieren gefunden als sehr kleine Einschluflöffnungen.

Günstig sind **Öffnungen am Dachansatz** (wo das Dach auf der Mauer aufsitzt; von außen: „hinter der Dachrinne“, Abb. 1 und 4), da Fledermäuse vermutlich unter Vorsprüngen eher nach Öffnungen suchen. In Kirchen wird an dieser Stelle bei Sanierungen oft ein Lüftungsspalt geschaffen, der mit einem Schutzgitter (gegen Insekten) abgedeckt wird. Verzichtet man auf das Gitter oder lässt zumindest auf jeder Seite mehrere Meter unvergittert, bietet dies eine gute Einflugsmöglichkeit.

Bei engen Öffnungen, die von den Tieren durchkrochen werden müssen, ist auf einen **rauen Landeplatz** (z.B. rauhes Holz) vor dem Einschlufl zu achten.

Auch Fenster im Turm oder im Dachboden können als Einflug hergerichtet werden.

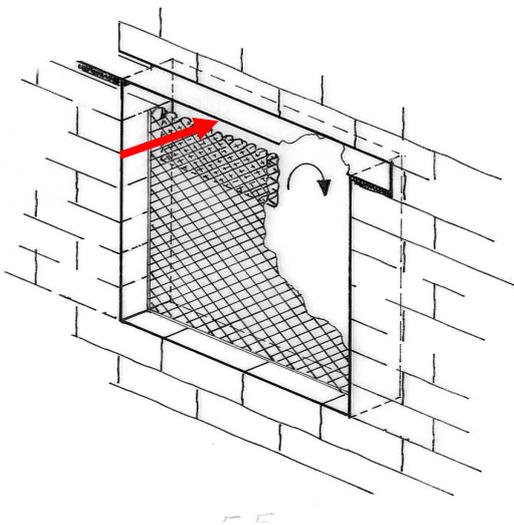


Abb. 4: Links oben: Einflugsmöglichkeit nach dem Umbiegen des Gitters (Pfeil). Der umbogene Teil sollte dicht an dem dahinter befindlichen Gitter anliegen, damit sich die Tiere nicht im Spalt verfangen können (Maßangaben in mm). Mitte oben: Einflugsöffnung am Dachansatz (zwischen Dach und Mauer). Rechts oben: Tote Fledermaus in einem Gitter mit mittlerer Maschenweite. Unten: Öffnung im Gitter eines Turmfensters mit Anflugbrett.

Beispiele für Hangplätze von Fledermäusen in Dachräumen



Abb. 5 Fledermausversteck in Balkenwinkel (links; Mausohr), in Betonhohlblockstein (Mitte; mit Kotspuren unter dem Einschluß; Fransenfledermaus), zwischen zwei Balken (rechts; Große Bartfledermaus)



Abb. 6: Fledermausversteck im Mauerwerk eines Dachstuhls (links; Graues Langohr), im Firstziegel (Mitte; Graues Langohr) und im Spalt zwischen Ziegeln und Plastikplanen (rechts; Braunes Langohr, Einschluß in den Spalt hinter der Folie markiert).



Abb. 7: Fledermausversteck zwischen Mauer und Balken (links) und Hangplatz eines Mausohres an einer Dachlatte mit typischer schwarzbrauner Verfärbung im Hangplatzbereich durch das Körperfett (rechts)