



## Effekte künstlicher Beleuchtung auf Fledermäuse und Massnahmen

In der Schweiz wurden bisher 30 verschiedene Fledermausarten nachgewiesen. Sie haben meist nur ein Jungtier pro Jahr und fressen riesige Mengen an Insekten. Aber Fledermäuse sind bedroht und daher bundesrechtlich geschützt.

Als nachtaktive Säugetiere sind Fledermäuse unseren Lichtemissionen besonders ausgesetzt, wobei nicht alle Fledermausarten gleich auf künstliche Beleuchtungen reagieren. Konflikte können in den folgenden drei Lebensraumbereichen von Fledermäusen entstehen:

- Wenn die Tagesschlafverstecke von Fledermäusen beleuchtet werden.
- Wenn Flugkorridore von Fledermäusen beleuchtet werden. Bei Flugkorridoren handelt es sich um nachtdunkle Strukturen wie z.B. Hecken, entlang denen Fledermäuse von ihren Verstecken in die Jagdlebensräume fliegen.
- Wenn Jagdlebensräume von Fledermäusen beleuchtet werden.

### Beleuchtung von Tagesschlafquartieren

Viele Fledermausarten nutzen menschliche Behausungen als Tagesschlafquartiere. Werden die Ausflughöffnungen am Gebäude beleuchtet, fliegen die Fledermäuse verspätet oder gar nicht zur Jagd aus. Eine Verzögerung des Ausflugs verkürzt die Zeit, in welcher Fledermäuse in ihrem Jagdlebensraum nach Insekten jagen können und kann den Fortpflanzungserfolg vermindern. Im schlimmsten Fall werden die Verstecke aufgegeben. Betroffen sind meist bereits stark bedrohte Fledermausarten wie Mausohren und Hufeisennasen, die oft Dachstöcke von Kirchen nutzen.

### Beleuchtung von Flugkorridoren

Werden Flugkorridore ganz oder stellenweise beleuchtet (z.B. entlang von Fusswegen), so suchen sich lichtsensible Fledermausarten einen Umweg um die beleuchteten Abschnitte herum. Sind diese Umwege zu lang oder werden ebenfalls ausgeleuchtet, können die Tagesschlafverstecke aufgegeben werden. Betroffen sind lichtsensible Arten wie Langohren, Hufeisennasen oder Wasserfledermäuse.

### Beleuchtung von Jagdlebensräumen

Lichtscheue Arten wie die Wasserfledermaus meiden aktiv beleuchtete Jagdlebensräume. Dies führt dazu, dass durch künstliche Beleuchtung potentielle Jagdlebensräume nicht mehr genutzt werden. Die potentielle Anzahl Fledermäuse in einem Gebiet wird dadurch verringert.

## Weitere Effekte von Beleuchtungen auf Fledermäuse

Während die meisten Fledermausarten Licht meiden, gibt es einzelne Arten wie z.B. die Zwergfledermaus, welche nächtliche Beleuchtungen ausnutzen können: Beleuchtungen mit einem hohen UV-Anteil ziehen bestimmte Beuteinsektenarten in grossen Mengen an, welche von solchen lichttoleranten Fledermausarten gefangen werden, z.B. unter Strassenlampen.

Durch das Versammeln der Insekten an solchen künstlichen Lichtquellen fehlen diese jedoch in anderen Gebieten und können dort das Nahrungsangebot für lichtscheue Fledermausarten vermindern.

Grossräumige Beleuchtungen können ganze Fledermauspopulationen lichtscheuer Arten voneinander trennen. Dadurch kann der Genaustausch eingeschränkt werden. Die Folgen sind bisher aber wenig erforscht.

## Massnahmen

- Tagesschlafverstecke, Flugkorridore und Jagdlebensräume sollen nicht oder nur zurückhaltend beleuchtet werden. Für die Beratung bzw. die Begleitung von Beleuchtungs-Projekten im Einklang mit den bundesrechtlichen Bestimmungen vermittelt die [Stiftung Fledermausschutz](#) kompetente Fachpersonen in der ganzen Schweiz.
- Der Leuchtstrahl soll nach unten gerichtet sein, so dass nur der für uns Menschen relevante Ort beleuchtet wird – und nicht der Lebensraum von lichtsensiblen Fledermausarten.
- Um zu vermeiden dass Insekten unnatürlicherweise in grossen Mengen angezogen werden, sollen Leuchtmittel ohne UV-Anteil verwendet werden.
- Streulicht soll durch geeignete Abschirmungen vermieden werden.
- Es soll nur so viel wie nötig, aber so wenig wie möglich beleuchtet werden.
- Die Stärke und die Dauer der Beleuchtung sollen angepasst werden können (dimmbare Leuchtmittel, Zeitschaltuhren) - auch aus energetischen Gründen.
- Im Winterhalbjahr sind Beleuchtungen von Fassaden, Flugkorridoren und Jagdlebensräumen für Fledermäuse grundsätzlich unproblematisch, da sie die kalte Jahreszeit oft in einer Felshöhle winterschlafend verbringen. Aus energetischen Gründen soll aber auch im Winter ebenso zurückhaltend beleuchtet werden.

## Weitere Informationen

Weiterführende Informationen zu Fledermäusen und Fledermausschutz finden Sie auf der Website der Stiftung Fledermausschutz: [www.fledermausschutz.ch](http://www.fledermausschutz.ch).