

bat conservation switzerland stiftungfledermausschutz
fondation protection chauves-souris fondazione protezione
pipistrelli fundaziun proteziun mez mieurs e mez utschels



Buchprojekt

Praxisratgeber Fledermausschutz

Ein Projekt der *Stiftung Fledermausschutz* SSF



Kontakt

Dr. Hubert Krättli

Geschäftsführer Stiftung Fledermausschutz SSF; Leiter Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz KOF
Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich, www.fledermausschutz.ch, hubert.kraettli@zoo.ch, 044 254 26 83

Elias Bader

Wiss. Mitarbeiter Stiftung Fledermausschutz SSF

Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich, www.fledermausschutz.ch, elias.bader@zoo.ch, 044 254 26 86

Inhalt

| | | |
|-----|---------------------------------|---|
| 1 | Zusammenfassung | 1 |
| 2 | Ausgangslage | 2 |
| 2.1 | Motivation | 2 |
| 2.2 | Grundlage | 2 |
| 3 | Ziele | 3 |
| 3.1 | Inhaltliche Ziele | 3 |
| 3.2 | Zielpublikum | 4 |
| 3.3 | Erwartete Wirkung | 4 |
| 4 | Produkte | 4 |
| 4.1 | Inhalt | 4 |
| 5 | Projektorganisation | 5 |
| 5.1 | Autoren | 5 |
| 5.2 | Zeitplan | 5 |
| 6 | Budget | 6 |
| 7 | Quellenverzeichnis | 6 |
| 8 | Anhang | 7 |
| 8.1 | Musterlayout Umschlag | 7 |
| 8.2 | Musterlayout Inhalt | 8 |
| 8.3 | Musterlayout Textbeispiel | 9 |

1 Zusammenfassung

Das Motto der *Stiftung Fledermausschutz* lautet: «Nur wer Fledermäuse kennt, wird Fledermäuse schützen». Entsprechend geniessen Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit bei der *Stiftung Fledermausschutz* traditionell einen hohen Stellenwert. So setzen sich z.B. rund 1'000 Personen in 19 Kantonen der östlichen Landeshälfte ehrenamtlich für den Fledermausschutz ein, für welche die *Stiftung Fledermausschutz* Ausbildungsgrundlagen zur Verfügung stellt. Bis anhin fehlt jedoch eine aktuelle Ausbildungsgrundlage für den operativen Fledermausschutz.

Darüber hinaus sind die drei Bände *Richtlinien für den Fledermausschutz* der Stiftung Fledermausschutz seit den 2000er Jahren vergriffen. Es existiert aktuell somit in der deutschsprachigen Schweiz keine Publikation über konkrete Massnahmen zum Schutz von Fledermäusen, welche ein breites Publikum anspricht.

Mit unserem Buchprojekt wollen wir aber nicht nur die alten Richtlinien aktualisieren, sondern verfolgen folgende Ziele:

- Sensibilisieren der breiten Bevölkerung für Fledermausschutz
- Motivation eines breiten Publikums für den operativen Fledermausschutz
- Aktuelle Basis für den operativen Schutz von Fledermäusen
- Aufzeigen von Wissenslücken und Stimulierung zu dessen Schliessung
- Stärkung der Nachhaltigkeit des Fledermausschutzes
- Erstellen einer Ausbildungsgrundlage für ehrenamtlich Mitarbeitende

Als Hauptprodukt soll ein Buch in Deutsch entstehen, das die Lücke der alten Richtlinien für den Fledermausschutz füllt. Weiter sind über die Website ww.fledermausschutz.ch Online-Produkte angedacht, welche den operativen Fledermausschutz fördern.

Das Buch wird von den beiden Fledermausexperten Elias Bader und Hubert Krättli geschrieben. Es soll beim Haupt Verlag herausgegeben werden. Die Umsetzung soll in den Jahren 2019 bis 2022 erfolgen.

Die Gesamtkosten des Projektes belaufen sich auf rund CHF 105'000.--.

Für die Umsetzung dieses Buchprojektes suchen wir nach Finanzierungsmöglichkeiten.

2 Ausgangslage

2.1 Motivation

Fledermäuse sind bedroht und deshalb bundesrechtlich geschützt. Kaum eine andere Wildtiergruppe lebt jedoch so nahe beim Menschen wie Fledermäuse. Sie nutzen häufig unsere Gebäude oder Infrastrukturbauten, um den Tag zu überdauern. Es besteht daher ein grosses Konfliktpotential. Kot-Chegeli oder Soziallaute können stören oder aus Fledermausschutzsicht gefährden Renovationen den Erhalt von Fledermausquartieren. Im Zusammenhang mit der Covid-Pandemie werden aber auch uralte Ängste vor Fledermäusen wieder wachgerufen, Das Motto der *Stiftung Fledermausschutz* lautet daher: «Nur wer Fledermäuse kennt, wird Fledermäuse schützen». Entsprechend geniessen Bildungs- und Öffentlichkeitsarbeit bei der *Stiftung Fledermausschutz* traditionell einen hohen Stellenwert.

Die drei Bände *Richtlinien für den Fledermausschutz* der *Stiftung Fledermausschutz* sind seit Anfang der 2000er Jahre vergriffen. Inhaltlich hat man seither viele, neue Erkenntnisse gewonnen, die über den damals hauptsächlich praktizierten, fast ausschliesslichen Schutz von Fledermausquartieren hinausgehen. So ist es heute z.B. infolge der ungebremsten Siedlungsentwicklung, der Ausräumung der Landschaft, der zunehmenden Lichtverschmutzung unerlässlich, auch Flugkorridore und Jagdlebensräume in den Schutz und die Förderung von Fledermäusen einzubeziehen.

Der Zeitpunkt ist deshalb reif für einen neuen *Praxisratgeber Fledermausschutz*. Die *Strategie Biodiversität Schweiz* mit dem zugehörigen Aktionsplan, das *Konzept Artenförderung Schweiz* oder das Projekt *Ökologische Infrastruktur* beschreiben Massnahmen, wo auch die Bevölkerung einbezogen werden kann. Das Projekt *Fledermausschutz – Ratgeber für die Praxis* soll sowohl im Bereich der spezifischen Artenförderung als auch bezüglich einer allgemeineren Lebensraumförderung konkrete Handlungsanweisungen enthalten und so zur Erhaltung der Biodiversität beitragen. Zusätzlich soll es für die Ausbildung ehrenamtlich Mitarbeitender verwendet werden.

2.2 Grundlage

Der vorliegende Buchprojekt orientiert sich an folgenden konzeptionellen und strategischen Grundlagen:

- *Strategie Biodiversität Schweiz* SBS (BAFU 2012b), insbesondere Massnahmenkatalog Artenförderung HF II.2 (Artenförderung), HF II.6, (Schaffung und qualitative Verbesserung von Grün- und Freiflächen im Siedlungsraum), HF II.1 (Ökologische Infrastruktur)
- *Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz (2017)*: Kapitel 4.1.4 Spezifische Förderung National Prioritärer Arten
- *Konzept Artenförderung Schweiz* (BAFU 2012a)
- *Konzept Artenförderung Fledermäuse 2013-2020* (Krättli et al. 2012)
- *Ökologische Infrastruktur* (BAFU 2021)
- *Bildungskonzept Stiftung Fledermausschutz* (SSF 2020)

Das Projekt orientiert sich an folgenden gesetzlichen Grundlagen:

- *Bundesgesetz über den Natur- und Heimatschutz* (NHG): Gemäss Art. 20 (Artenschutz) der Verordnung über den Natur- und Heimatschutz (NHV) vom 16. Januar 1991 (SR 451.1), welche sich abstützt auf Artikel 20 des Bundesgesetzes vom 1. Juli 1966 (SR 451) über den Natur- und Heimatschutz (NHG), sind alle einheimischen Fledermausarten geschützt.

- *Übereinkommen über die Erhaltung der europäischen wildlebenden Pflanzen und Tiere und ihrer natürlichen Lebensräume* (Berner Konvention). Art. 6: Jede Vertragspartei ergreift die geeigneten und erforderlichen gesetzgeberischen und Verwaltungsmassnahmen, um den besonderen Schutz der in Anhang II aufgeführten wildlebenden Tierarten sicherzustellen.
- *UNEP/Eurobats Agreement* zum Zwecke des Schutzes aller 52 in Europa vorkommenden Fledermausarten und der Förderung der internationalen Zusammenarbeit.

3 Ziele

3.1 Inhaltliche Ziele

Zusammen mit dem Haupt-Verlag möchte die *Stiftung Fledermausschutz* das Buchprojekt «*Fledermausschutz - Der Ratgeber für die Praxis*» umsetzen, welches ein breites Publikum für den operativen Fledermausschutz motivieren soll und welches als eine Grundlage für die Ausbildung ehrenamtlich Mitarbeitender dienen soll.

Das Projekt hat folgende inhaltliche Ziele:

- **Sensibilisieren der breiten Bevölkerung für Fledermausschutz:** Im Rahmen der Covid-Pandemie wurden alte Ängste über Fledermäuse neu geweckt. So erreichten die *Stiftung Fledermausschutz* im Jahr 2020 viele Personen, die Angst vor einer Ansteckung durch Fledermäuse hatten oder welche die Gelegenheit nutzen wollten, um Fledermäuse am Haus loszuwerden. Fledermäuse erfüllen jedoch wichtige ökologische Funktionen und leisten nicht zuletzt für uns Menschen beeindruckende Ökosystemleistungen. Fledermausschutz ist deshalb eine lohnende nachhaltige Investition, die wir mit dem Buchprojekt aufzeigen wollen.
- **Motivation eines breiten Publikums für den operativen Fledermausschutz:** Obwohl der Verlust der Biodiversität nach und nach das Bewusstsein der Bevölkerung erreicht, steht das Gros der Bevölkerung dem Prozess schulterzuckend und ratlos gegenüber. Da Fledermäuse zudem eine Vielzahl an ganz unterschiedlichen Lebensräumen nutzen, ist operativer Fledermausschutz häufig komplex. Wir sind jedoch der Überzeugung, dass jeder etwas tun kann und möchten aufzeigen, wie man handeln kann, und möchten dazu motivieren.
- **Aktuelle Basis für den operativen Schutz von Fledermäusen:** Seit der Publikation der *Richtlinien für den Fledermausschutz* sind viele neue Erkenntnisse zum Schutz von Fledermäusen hinzugekommen. Nebst dem nach wie vor sehr wichtigen Quartierschutz, sind neue Bedrohungen aufgetaucht: Ausbau des Strassenverkehrs, zunehmende Lichtverschmutzung oder Rückgang von Beuteinsekten sind nur einige davon und sie erfordern neue Handlungsansätze.
- **Aufzeigen von Wissenslücken und Stimulierung zu dessen Schliessung:** Fledermäuse leben im Verborgenen und es ist auch mit modernen Methoden immer noch herausfordernd und zeitintensiv Kenntnisse über Verbreitung, Biologie und Ökologie zu gewinnen. Selbst heute werden in der Schweiz noch neue Arten entdeckt, andere scheinen sich auszubreiten, während wiederum andere Arealverluste erleiden. Trotz grosser Anstrengungen zur Schliessung bestehen immer noch grosse Kenntnislücken, die wir aufzeigen wollen.
- **Stärkung der Nachhaltigkeit des Fledermausschutzes:** Fledermäuse pflanzen sich mit durchschnittlich weniger als einem Jungtier pro Weibchen und Jahr sehr langsam fort. Ist eine Population einmal sehr klein, dauert es entsprechend lange, bis sie wieder aufgebaut ist. Unter anderem wollen wir zeigen, dass Fledermausschutz deshalb ein langfristiges Engagement ist.
- **Erstellen einer Ausbildungsgrundlage für ehrenamtlich Mitarbeitende:** Das Buch soll ehrenamtlich Mitarbeitenden konkrete Handlungsanweisungen für den operativen Fledermausschutz geben.

3.2 Zielpublikum

Als Zielpublikum sollen einerseits generell Naturinteressierte fungieren, welche sich generell für den Artenschutz einsetzen möchten. Andererseits soll es ehrenamtlich Mitarbeitenden als Ausbildungsgrundlage und Nachschlagewerk dienen.

Darüber hinaus soll es aber auch von Naturschutz- und anderen Fachstellen oder Ökobüros zur Lösungsfindung herbeigezogen werden können.

3.3 Erwartete Wirkung

Die Autoren erwarten von dem Buchprojekt, dass es dazu motiviert, Fledermausschutz aktiv zu praktizieren. Es soll Vorurteile gegenüber Fledermäuse abbauen und dabei wissenschaftlich fundiert den aktuellem Kenntnisstand aufzeigen. Gleichzeitig soll es als Nachschlagewerk für den operativen Fledermausschutz dienen.

4 Produkte

Als Hauptprodukt soll ein Buch in Deutsch entstehen, das die Lücke der alten *Richtlinien für den Fledermausschutz* füllt. Weiter sind über die Website ww.fledermausschutz.ch Online-Produkte angedacht, welche den operativen Fledermausschutz fördern.

Um es einem breiten Publikum zugänglich zu machen, soll es einfach geschrieben und reich bebildert sein.

Das Buch wird einen Umfang von 200 bis 250 Seiten haben. Das Format ist voraussichtlich A5.

4.1 Inhalt

Beim Buchprojekt sollen konkrete Massnahmen zum Schutz und zur Förderung von Fledermäusen im Zentrum stehen. Ökologie und Artenkenntnis sollen zwar ebenfalls in das Werk einfließen, jedoch nur in dem Umfang, wie dies für das Verständnis der Hauptkapitel notwendig ist. Im Hauptteil werden einerseits die Probleme aufgezeigt, mit welchen Fledermäuse bei uns konfrontiert sind, andererseits dann jeweils Ansätze vorgestellt, wie diese Probleme entschärft werden können.

Das Buch soll ein Standardwerk für den angewandten Fledermausschutz in der Schweiz werden.

Das Buch gliedert sich in folgende Abschnitte:

- Einleitung
- Biologie und Artenvielfalt
- Lebensraumnutzung
- Gefährdung
- Schutz- und Fördermassnahmen

5 Projektorganisation

Das Buchprojekt wird von *Stiftung Fledermausschutz* geleitet und umgesetzt:

Stiftung Fledermausschutz, Zürichbergstrasse 221, 8044 Zürich, 044 254 26 80, www.fledermausschutz.ch,
fledermaus@zoo.ch

Der Haupt Verlag übernimmt die Publikation des Buches:

Haupt Verlag AG, Falkenplatz 14, 3012 Bern, 031 309 09 09, www.haupt.ch, bestellung@haupt.ch

5.1 Autoren

Elias Bader, Wiss. Mitarbeiter Stiftung Fledermausschutz, 044 254 26 86, elias.bader@zoo.ch

Dr. Hubert Krättli, Geschäftsführer Stiftung Fledermausschutz, 044 254 26 83, hubert.kraetli@zoo.ch

5.2 Zeitplan

In der zweiten Jahreshälfte 2019 hat die *Stiftung Fledermausschutz* die Vorarbeiten dieses Projekts gestartet. Der Abschluss des Projekts ist für Ende 2022 geplant.

Grober Zeitplan des Projektes: *Fledermausschutz – Der Ratgeber für die Praxis*

| Projektschritte | 2019 | 2020 | 2021 | 2022 |
|--|------|------|------|------|
| Projektleitung, Administration | | | | |
| Aufbereiten Grundlagen | | | | |
| Verfassen Texte | | | | |
| Erstfassung und Überarbeitung Manuskript | | | | |
| Lektorat Haupt Verlag | | | | |
| Layout | | | | |
| Korrektur / Kontrolle durch Autoren | | | | |
| Gut zum Druck | | | | |
| Druck und Buchbinden | | | | |
| Erscheinungstermin | | | | |

6 Budget

Nachfolgend führen wir eine grobe Kostenrechnung auf. Darin sind auch die Eigenleistungen der *Stiftung Fledermausschutz* ausgewiesen.

Der externe Finanzierungsbedarf beläuft sich abzüglich Eigenleistungen auf total rund CHF 65'000.

| | Aufwand CHF |
|--|----------------|
| Projektleitung: Konzept, Planung, Organisation, Administration | 10'000 |
| Fachliche Inhalte, Bereitstellung, Aufarbeitung | 33'000 |
| Manuskript-Erstellung | 30'000 |
| Bilder: Bildbeschaffung, Illustrationen | 22'000 |
| Spesen | 5'000 |
| Unvorhergesehenes | 5'000 |
| Gesamtaufwand CHF | 105'000 |
| Eigenleistungen Stiftung Fledermausschutz CHF | 40'000 |
| Finanzierungsbedarf CHF | 65'000 |

7 Quellenverzeichnis

BAFU 2012: Strategie Biodiversität Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern. 89 pp.

BAFU 2017: Aktionsplan des Bundesrates: Aktionsplan Strategie Biodiversität Schweiz. Bundesamt für Umwelt, Bern. 50 pp.

BAFU 2019: Liste der National Prioritären Arten und Lebensräume. In der Schweiz zu fördernde prioritäre Arten und Lebensräume. Bundesamt für Umwelt, Bern. Umwelt-Vollzug Nr. 1709: 99 pp.

BAFU 2021: Ökologische Infrastruktur – Arbeitshilfe für die kantonale Planung im Rahmen der Programmvereinbarungsperiode 2020-24 (in Erarbeitung).

Bohnenstengel T., Krättli H., Obrist M.K., Bontadina F., Jaberg C., Ruedi M., Moeschler P. 2014: Rote Liste Fledermäuse. Gefährdete Arten der Schweiz, Stand 2011. Bundesamt für Umwelt, Bern; Centre de Coordination Ouest pour l'étude et la protection des chauves-souris, Genève; Koordinationsstelle Ost für Fledermausschutz, Zürich; Schweizer Zentrum für die Kartografie der Fauna, Neuenburg; Eidgenössische Forschungsanstalt für Wald, Schnee und Landschaft, Birmensdorf. Umwelt-Vollzug Nr. 1412: 95 S.

Krättli H., Moeschler P., Stutz H.-P., Obrist M.K., Bontadina F., Bohnenstengel T., Jaberg C. 2012: Konzept Artenförderung Fledermäuse 2013-2020. Schweizerische Koordinationsstelle für Fledermausschutz. 91 pp.

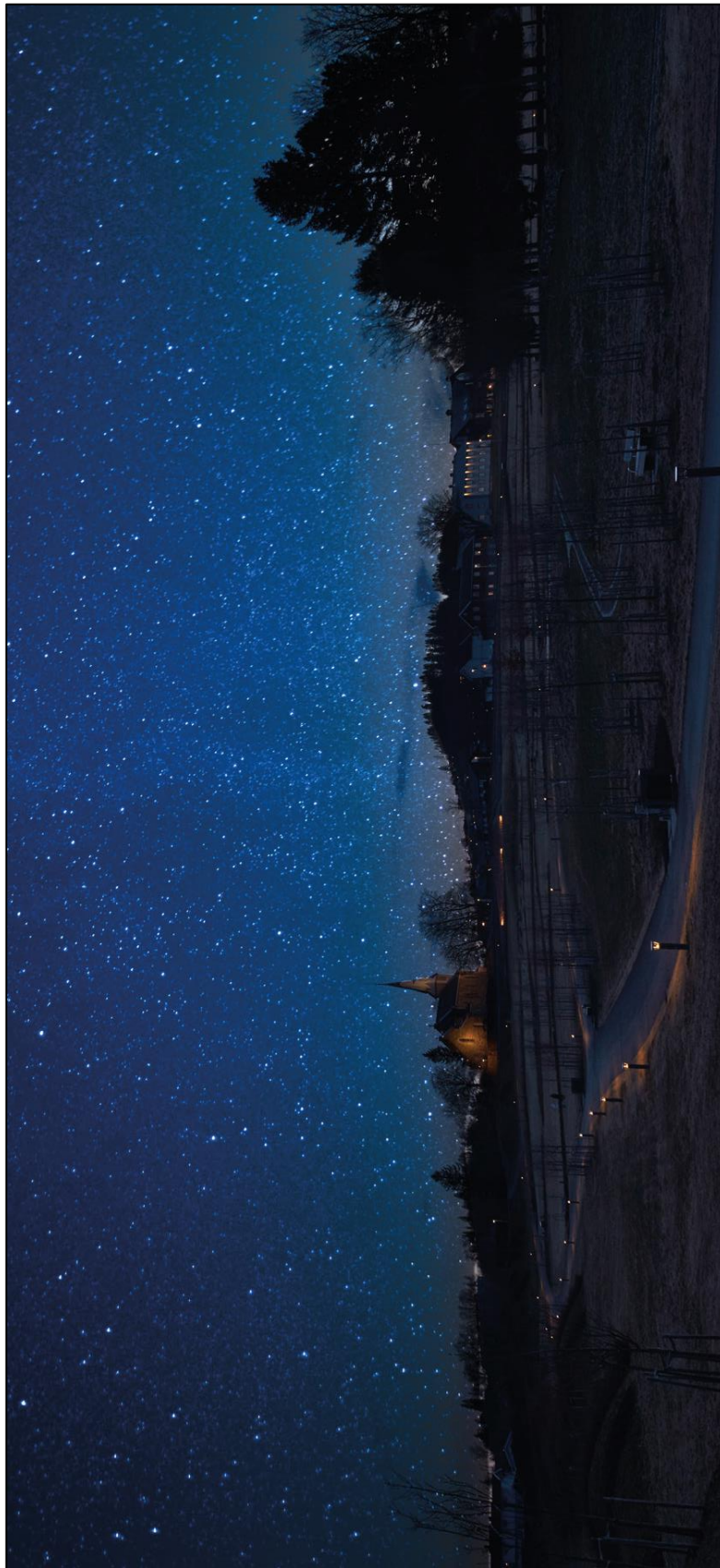
Krähenbühl, K. 2020: Bildungskonzept der *Stiftung Fledermausschutz*.

8 Anhang

8.1 Musterlayout Umschlag



8.2 Musterlayout Inhalt



Gefährdungsursachen erkennen und beseitigen

| | |
|--------------------------------------|----|
| Lebensraumnutzung | XX |
| Quartierverlust | XX |
| Ausräumung der Landschaft | XX |
| Verlust von Jagdlebensräumen | XX |
| Lichtverschmutzung | XX |
| Umweltgifte, Holzschutzmittel | XX |
| Beutegreifer | XX |
| Störungen im Winterschlaf | XX |
| Einwanderung neuer Arten (P. kuhlii) | XX |
| Klimaerwärmung | XX |
| Infrastrukturbauten | XX |
| Windenergieanlagen | XX |
| Generell | XX |

8.3 Musterlayout Textbeispiel

2
Gefährdungsursachen erkennen und beseitigen
Lichtverschmutzung
3

Lichtverschmutzung

Definition: Unter Lichtverschmutzung versteht man die absichtliche oder unabsichtliche künstliche Beleuchtung der Umwelt mit ihren negativen Auswirkungen auf Pflanzen, Tiere und Menschen. Lichtverschmutzung ist eine rechtlich anerkannte Form von Umweltverschmutzung, vergleichbar mit Gewässer- oder Luftverschmutzung.

Wirkung: Viele hormonelle Funktionen von Lebewesen sind an den Tag-Nacht-Rhythmus und dessen jahreszeitliche Schwankungen gekoppelt. So werden zum Beispiel der Zug verschiedenster Vogelarten, der Fortpflanzungszyklus und der Winterschlaf vieler Tierarten oder der Blattaustrieb bei Bäumen durch die Tageslänge gesteuert. Wird diese künstlich verlängert, kann der Hormonhaushalt gestört werden, was zu Verhaltensveränderungen führt. Werden Menschen nachts blauem Licht ausgesetzt, führt dies zu einer Unterdrückung der Produktion des Hormons Melatonin, was Schlafstörungen zur Folge hat und eine ganze Kaskade von Folgeerkrankungen nach sich ziehen kann. Einen grossen Einfluss auf das Verhalten von Wildtieren hat aber auch die direkte Vergrünung durch Licht. So produzieren beispielsweise nachblühende Pflanzen an beleuchteten Standorten weniger Samen, da sie seltener von bestäubenden Nachtfaltern aufgesucht werden, zahlreiche Fischarten meiden beleuchtete Gewässerabschnitte und Rothirsche oder Waldschneepfen ganze Landschaften, wenn diese künstlich beleuchtet werden.

Ursachen: Kunstlicht wird im Aussenraum zu verschiedenen Zwecken eingesetzt. Einerseits zu ästhetischen, beispielsweise bei der Beleuchtung von Gebäuden oder auch von Gartenpflanzen, andererseits aber auch zu Sicherheitszwecken. Während beispielsweise bei Fussgängerstreifen oder an Strassenkreuzungen Licht wesentlich zur Verkehrssicherheit beitragen kann, ist das durch Licht verursachte Sicherheitsgefühl der Menschen in vielen anderen Fällen nur subjektiv. Vielerorts führt eine nächtliche Beleuchtung nicht zu einer erhöhten Sicherheit.

Situation in der Schweiz: In der Schweiz gibt es mittlerweile keinen einzigen Ort mehr, der nachts nicht von Kunstlicht erhellt wird, nicht einmal in den entlegensten Alpenregionen. Die Lichtverschmutzung ist auf einem für viele Wildtiere kaum mehr tolerierbaren Niveau angekommen. Im restlichen Mittel- und Westeuropa ist die Lage ähnlich.

**Inquinamento luminoso in Svizzera
Pollution lumineuse en Suisse
Lichtverschmutzung in der Schweiz**
S. Kasanovic / S. Kasanovic / Stand 2018

Rechtslage: Inzwischen nimmt sich auch die Politik zunehmend der Problematik der Lichtverschmutzung an und ergreift Gegenmassnahmen. Als erstes Land der Welt verabschiedete Slowenien 2007 ein Gesetz, welches mit gewissen Ausnahmen verbietet, dass Licht über den Horizont abstrahlt. In Frankreich gibt es seit 2018 eine Verordnung zur Verhütung, Reduktion und Begrenzung der Lichtverschmutzung. Das «Volkbegehren Artenvielfalt» in Bayern, welches eine Überarbeitung des Artenschutzgesetzes zum Ziel hatte und damit unter anderem eine Reduktion der Lichtverschmutzung bezwecken will, wurde Anfang 2019 von 1,8 Millionen oder mehr als 18% der Wahlberechtigten unterzeichnet und im Sommer desselben Jahres durch den Landtag als Gesetz verabschiedet.

Die Schweiz hat das Problem der Lichtverschmutzung grundsätzlich zwar erkannt, konkrete, verbindliche Vorgaben fehlen aber bis heute. Auf Gesetzesebene wird das Thema bisher nur am Rande erwähnt, zusammen mit anderer nichtionisierender Strahlung. In Art. 11, Abs. 2 des Umweltschutzgesetzes ist folgendes zu lesen: «Unabhängig von der bestehenden Umweltbelastung sind Emissionen im Rahmen der Vorsorge so weit zu begrenzen, als dies technisch und betrieblich möglich und wirtschaftlich tragbar ist.»

Auf der Umsetzungebene ist man etwas weiter: Mit einer (bis zum Drucklegungstermin dieses Buches noch nicht erschienenen) Vollzughilfe Lichtemissionen will das Bundesamt für Umwelt mehr Handlungssicherheit schaffen. Im Vernehmlassungsentwurf ebendieser steht unter anderem:

10
Gefährdungsursachen erkennen und beseitigen
Lichtverschmutzung
11

• **Optimierung des Lichtkegels:** Ein Grossteil des Lichts, welches nächtliche Beleuchtungsquellen emittieren, geht nicht dahin, wo es gebraucht wird. Es leuchtet nicht auf den Boden, sondern zur Seite oder gar nach oben. Indem man die Lichtkegel solcher Leuchten optimiert, kann man mit minimalstem Aufwand viel gegen die Lichtverschmutzung tun. Ziel muss es sein, dass kein Licht direkt nach oben emittiert wird und so wenig wie möglich zur Seite. Bei Scheinwerfern muss dazu lediglich die Richtung des Lichtkegels verändert werden, beispielsweise, indem ein Objekt von oben statt von unten angestrahlt wird. An wandbefestigten Neonröhren lassen sich einfache Reflektoren anbringen, ebenso an diversen oben lichtdurchlässigen Leuchtentypen. Bei den nach wie vor verbreiteten gläsernen Kugelleuchten mit Rundumabstrahlung lässt sich die Lichtverschmutzung dadurch verringern, dass die obere Hälfte der Kugel bis mindestens zur Mitte mit einer gut deckenden Farbe gestrichen wird. Alternativ gibt es für diverse Kugelgrößen vorgefertigte Kappen aus Kunststoff, die einfach einem Hut gleich aufgesetzt werden können und denselben Zweck erfüllen. Bei starker horizontaler Abstrahlung in sensiblen Gebieten, beispielsweise durch Glasfassaden, kann die Pflanzung einer Hecke sinnvoll sein.

Durch Einbringen der Beleuchtung in den Handlauf wird die Treppe ausreichend beleuchtet, ohne dass dabei störendes Streulicht verursacht wird.

Mittelnässige Umgebungsbeleuchtung – gute Abschirmung nach oben, jedoch starke Abstrahlung zur Seite, zu weisses Licht.

Akzeptable Aussenbeleuchtung – Licht von oben nach unten, Leuchtkörper in Decke versenkt und aus der Waagrechten nicht sichtbar, deshalb kaum Streuung.

Schlechte Fassadenbeleuchtung – weisses Licht und von unten, mit Abstrahlung gegen oben.

