



Tierfallen in Haus, Garten und Landschaft vermeiden



Einleitung

Haben Sie die drei Tierfallen auf nebenstehendem Bild entdeckt? Den Kellerabgang ohne Ausstiegshilfe, die Zäune, welche den Lebensraum durchschneiden oder die Fenster übers Eck am Balkon ganz links? Oftmals stehen einem Tierfallen nicht ins Auge, doch führen sie oft entweder zum Tode oder zu Lebensraumverlust von Tieren. Fast immer wären sie jedoch vermeidbar.

Viele Tierarten leben seit Jahrhunderten im Siedlungsraum, andere erst in neuerer Zeit. Der Siedlungsraum kann ihnen Lebensraum bieten, aber auch zur tödlichen Falle werden. In und am Haus gibt es einige Fallen, auch der Garten und die Gartenpflege haben ihre Tücken für Tiere. In der Landschaft gibt es ebenfalls viele Tierfallen.

Daher möchte BirdLife Schweiz mit diesem Leitfaden zu Tierfallen in Haus, Garten und Landschaft sensibilisieren. Sowohl beim Bau wie auch bei der Pflege und beim Unterhalt können Tierfallen vermieden werden, wenn man weiss, worauf zu achten ist. Oftmals lassen sich Tierfallen bei der Planung von Bauten und der Pflege des Gartens mit wenig Aufwand vermeiden. Damit wird der Lebensraum vieler Arten viel weniger gefährlich.



BirdLife aktiv
Praxishilfe Biodiversität

Inhalt

	Seite
Fallen am Haus	4
Fallen im Garten	12
Fallen in der Landschaft	18
Literatur und Websites	30
BirdLife Schweiz und sein Netzwerk	31

Tierfallen am Haus

Vom Kamin über die Glasfenster und gläsernen Balkongeländer bis zu Kellerabgängen und Lichtschächten gibt es an Häusern Gefährdungen für die Tierwelt. Auch bei Renovationen ist darauf zu achten, dass bestehende Lebensräume nicht aus Unachtsamkeit zerstört werden.



Vogelkiller Glas

Innen und Aussen verbinden

Glas hat die Funktion, die Innenwelt mit der Aussenwelt eines Hauses zu verbinden. Im Mittelalter konnten sich nur reiche Leute Glasfenster leisten. Jahrhundertlang waren Fenster zudem sehr klein, da sie schlecht isolierten. Dies hat sich in den letzten Jahrzehnten massiv geändert. Mit den neuen und stabileren Glasarten werden Hausfassaden, Balkongeländer, Durchlässe, Wintergärten, Wartehäuschen, Lärmschutzwände etc. aus Glas gemacht. Glas wird an vielen Orten eingesetzt, weil es Mode ist, mit Glas zu arbeiten. Nur wenige Architekten und Hausbesitzer sind sich der tödlichen Folgen für die Vögel bewusst.

Vögel und Fledermäuse erkennen Glas nicht

Vögel haben sich im Laufe der Evolution an vieles angepasst. Viele Arten können gut bis sehr gut sehen. Sie sind aber nicht in der Lage, Glas zu erkennen. Es wird geschätzt, dass allein in der Schweiz jährlich hunderttausende Vögel in Scheiben fliegen und dies meist nicht überleben. Auch Fledermäuse können in grosse Glasfassaden prallen, da die glatte Oberfläche die Ultraschalllaute der Fledermaus von ihr weg reflektiert. Daher erkennen Fledermäuse grosse Glasfassaden viel zu spät.

Problem Durchsicht

Transparente Scheiben sind für Vögel nicht erkennbar. Vögel wählen daher den direkten Weg von A nach B quer durch die Scheibe. Besonders viele Opfer ergeben sich bei Fenstern auf beiden Seiten einer Hausecke, bei verglasten Durchgängen, Treppenhäusern, Wind- und Lärmschutzwänden, Balkongeländern, Wintergärten, Wartehäuschen.

Problem Spiegelung

Viele Glasarten haben einen hohen Reflexionsgrad und spiegeln ihre Umgebung detailgetreu. Insbesondere wenn Büsche und Bäume vor solchen Fenstern oder Fassaden stehen, erkennen die Vögel in der Spiegelung einen zusätzlichen Lebensraum und fliegen ungebremst in das Glas hinein. In der Regel endet eine solche Kollision mit dem sofortigen Tod oder zumindest mit inneren Verletzungen, an denen der Vogel später stirbt.

Schwarze Silhouetten haben keine abschreckende Wirkung (Bild oben). Durchsichtige und spiegelnde Gläser sind für Vögel tödlich.



Glas sparsam einsetzen und sichtbar machen

Vorausschauend planen

Bereits bei der Planung von Gebäuden muss überlegt werden, wo Glas wirklich nötig ist. In einer Umgebung mit Bäumen und natürlichen Lebensräumen soll auf Glaswände und grosse Fenster verzichtet werden.

Fenster übers Eck, Durchsichten, gläserne Lärmschutzwände und Wandbegrünungen vor grossen Fenstern sind zu vermeiden.

Oftmals kann ohne Verlust von Komfort, dafür mit einem Gewinn an Privatsphäre auch mit anderen Materialien gearbeitet werden. Balkongeländer z.B. können sowohl aus Metall wie auch aus Milchglas oder farbigem Glas bestehen. Kann man Gläser nicht durch andere Materialien ersetzen, ist möglichst spiegelarmes Glas (max. 15% Reflexionsgrad) zu verwenden.



Glas sichtbar machen

Zugleich soll Glas unbedingt bereits vor dem Einbau mit grafischen Mustern sichtbar gemacht werden. Diese werden mit Siebdruck, Ätzen oder Sandstrahlen angebracht. Bewährte Muster sind Streifen und Punkte, doch sind der Fantasie bei den Mustern keine Grenzen gesetzt. Mit kunstvollen Grafiken kann man Akzente am Bau setzen.

Folgendes ist dabei zu beachten:

Vögel schlüpfen durch kleinste Löcher. Muster sollen daher nur eine Handfläche (max. 10 cm) auseinander liegen und rund 25% der Fläche bedecken. Die gesamte Fläche einer Glaswand muss bedeckt sein, da sonst die Vögel das „Loch“ zum Durchfliegen benutzen.



Alle abgebildeten Situationen auf dieser Seite gefährden Vögel sehr stark und müssen daher vermieden werden. Wo dennoch Glas gebraucht wird, darf dieses nur wenig spiegeln und muss mit Mustern für Vögel sichtbar gemacht werden.



Linien sind optimal, wenn sie mindestens 1 cm breit sind und bei horizontalen Linien einen Abstand von 5 cm und bei vertikalen Linien von 10 cm haben. Punkte wirken am besten bei einem Durchmesser von 3 cm und einem Abdeckungsgrad von 15%.

Muster müssen kontrastreich sein und immer auf die Aussenseite der Scheibe appliziert werden.

zieren werden, damit man zusätzlich die Spiegelungen im Glas vermindern kann.

Bei grossen Flächen wie Lärmschutzwänden haben sich vertikale Streifen sehr bewährt.

Schwarze Muster wirken oft schwächer, wie auch die im Handel angebotenen UV-Gläser oder UV-Folien und UV-Stifte.



Der Fantasie sind bei den Mustern auf dem Glas keine Grenzen gesetzt. Wichtig ist, dass sie dicht und auf der Aussenseite des Glases angebracht werden.



Nachträgliche Massnahmen bei Glas

Stellt man nach dem Bauen fest, dass Vögel in eine Glasfläche fliegen, kann man Aufkleber und Folien mit Mustern auf das vorher gut gereinigte Glas aufkleben. Auch dabei gilt die Handflächenregel.

Greifvogelsilhouetten haben keinerlei abschreckende Wirkung auf Vögel. Die schwarzen Silhouetten sind zudem im Schatten schlecht sichtbar und sollten nicht verwendet werden. Oftmals werden viel zu wenige Silhouetten angebracht. Im Bild unten spiegeln sich die Bäume nach wie vor.

Weisse Muster sind in der Regel besser sichtbar für Vögel. Auch sie sollen jedoch höchstens einen Abstand von 10 cm haben.

Es braucht somit viele Kleber oder grosse Mengen Folien, die zudem alle 5-10 Jahre ersetzt werden müssen. Daher ist es einfacher und günstiger, von Anfang an ein Muster im Glas vorzusehen.

Bei grösseren Flächen können nachträglich grobmaschige Netze auf der Aussenseite angebracht werden. Bei Fenstern übers Eck helfen Vorhänge oder Rollos, die Durchsicht zu vermindern. Allerdings müssen sie immer geschlossen sein, und sie nützen nichts gegen die Spiegelung.

Schwarze oder gelbe Vogelsilhouetten haben keine abschreckende Wirkung auf Vögel. Muster müssen wie in den Abbildungen rechts und rechts unten sehr dicht angebracht werden, rechts oben ist die Dichte ungenügend.



Einschlupfmöglichkeiten am Haus nicht verschliessen

Vielfältige Niststätten

Bei älteren Häusern gibt es zahlreiche Öffnungen am Haus, welche von den verschiedensten Tierarten als Unterschlupf oder Eingang zu Keller und Dach genutzt werden.

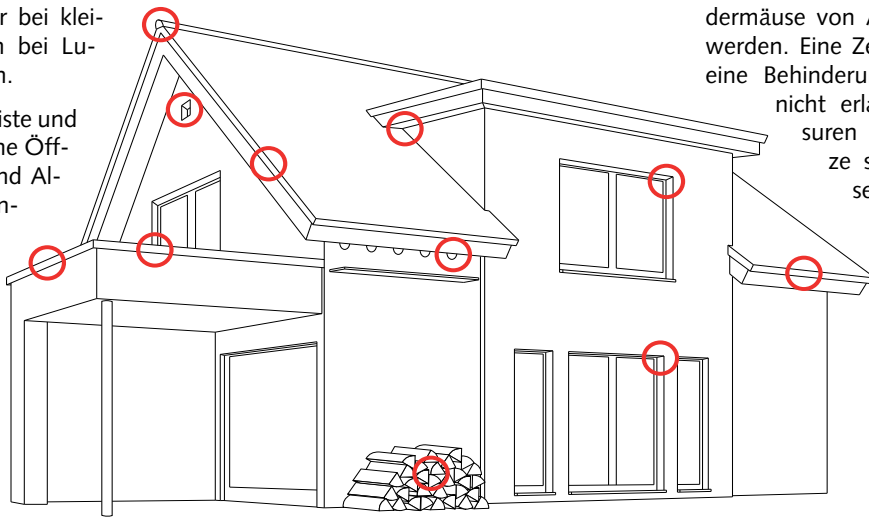
Mauersegler und Haussperlinge schlüpfen gerne unter den Firstziegel zum Brüten. Amsel und Hausrotschwanz nisten auf vorstehenden Dachbalken. In einem ruhigen, zugfreien Estrich richten Fledermäuse ihre Wochenstuben und Sommerquartiere ein. Oftmals kommen sie durch kleine Fenster, Lüftungsziegel oder bei kleinen Dachdurchdringungen bei Lukarnen in den Estrich hinein.

Auch zwischen der Ziegelleiste und den Ziegeln gibt es oft kleine Öffnungen, welche Mauer- und Alpengsegler wie auch Siebenschläfer als Zugang zum Unterdach nutzen. Unter dem Vordach bauen Mehlschwalben Nester. Hinter Fassadenverkleidungen oder unter Abdeckblechen verbringen Zwergfledermäuse den Tag. Storenkästen sind

beliebte Quartiere für Fledermäuse, Meisen und Haussperlinge.

Öffnungen vom Unterdach in den Estrich sind Fallen für Mauersegler, da Jungvögel manchmal den Ausgang nicht mehr finden. Ebenso sind offene Kellerfenster für Abstürze vieler Tiere verantwortlich. Beide Fallen können mit Fliegengittern leicht behoben werden.

Einschlupfmöglichkeiten am Haus



Vorsicht bei Renovationen!

Bei Renovationen ist darauf zu achten, dass die genannten Zugänge und Nistmöglichkeiten bestehen bleiben. Bereits in der Planungsphase ist der Rat der Kantonalen Fledermausschutz-Beauftragten und von Vogelschützern einzuholen, damit man die Hangplätze von Fledermäusen, Nistplätze von Vögeln sowie die Ein- und Ausflughöffnungen erhalten kann.

Bauarbeiten sollten nicht während der Aufzuchtzeit der vorhandenen Vögel und Fledermäuse von April bis August ausgeführt werden. Eine Zerstörung von Nestern oder eine Behinderung der Jungenaufzucht ist nicht erlaubt. Holzschutzmittel, Lasuren und Farben sowie Verputze sollen biologisch verträglich sein. Wo nach der Aufzuchtzeit Schlupflöcher oder Nischen verschlossen werden, muss mit neuen Einschlupfmöglichkeiten oder Nisthilfen für Ersatzlebensräume gesorgt werden. Bei Neubauten können Niststeine direkt eingebaut werden.

Vom Keller ...

Licht- und Lüftungsschächte

Bei zahlreichen Häusern gibt es Licht- und Lüftungsschächte. Diese sind jedoch oft mit einem Gitter abgedeckt, welches eine zu grosse Maschenweite hat. Lurche, Mäuse, Käfer und kleine Frösche stürzen in den Schacht, wenn sie auf der Suche nach einem Sommer- oder Winterquartier der Hausmauer entlang gehen. Wegen den glatten und steilen Wänden können sie nicht mehr hinausklettern.

Ein erhöhter, gemauerter Rand von mind. 20 cm verhindert viele Abstürze. Nachträglich kann auch ein Schneckenzaun angebracht werden. Am besten ist es jedoch, wenn das Schachtgitter mit einem feinmaschigen Flie-



Kleintiere haben keine Chance, aus einem solchen Lichtschacht zu entkommen.

gengitter mit max. 0.3 cm Maschenweite überspannt wird. Auch Kellerfenster kann man so problemlos abdecken.

Kellerabgänge

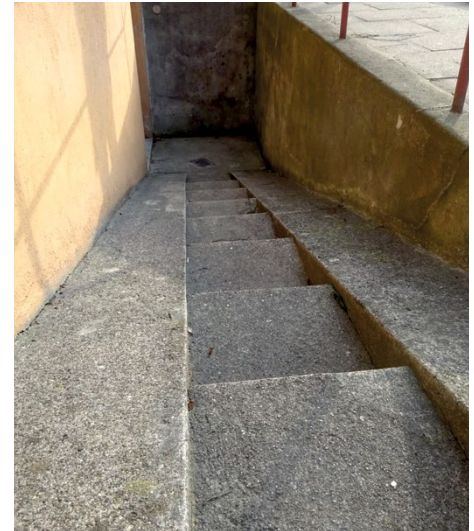
Eine ähnliche Falle wie die Schächte sind auch Kellerabgänge. Igel, Amphibien und Blindschleichen fallen in die Abgänge hinein oder kommen die Treppe hinunter aber kaum mehr herauf. Ein mind. 10 cm breites Brett mit Querrillen oder mit einem Maschendraht umwickelt am Rande der Treppe, ermöglicht es den Tieren, den Ausstieg zu schaffen. Ebenso kann um den Kellerabgang herum die Mauer auf 20 cm erhöht oder ein Schneckenblech gestellt werden. Diese Höhe können die meisten Kleintiere nicht überwinden.



Schächte können mit einem feinmaschigen Gitter überspannt werden.



Eine erhöhte Umrandung vermindert Abstürze.



Kellerabgänge sollen oft kontrolliert und mit einem Ausstiegsbrett oder einer betonierten Seitenleiste ausgerüstet werden.

... bis zum Dach

Kamine

Wer hat nicht schon einer Amsel oder einem Hausrotschwanz gelauscht, welche zuoberst auf einem Kamin sangen? Vögel sitzen gerne an der höchsten Stelle. So unglaublich es klingen mag, schaffen es Vögel aber auch, in Kamine oder Regenrinnen hineinzufallen. Vor allem ungeübte Jungvögel finden sich dann plötzlich in einem Ofen, Cheminée oder der Regenrinne wieder.

Dohlen pflegen sogar in den Kaminen zu nisten. Ist der Kamin eher eng und das Nest gross, funktioniert der Rauchabzug nicht mehr richtig. Im besten Fall raucht es in der Stube, im schlechteren Fall sammelt



Im Handel ist ein grosses Angebot an Kaminhüten erhältlich.

sich CO₂ an, welches zu schwerwiegenden Problemen führen kann, da das Gas völlig geruchlos ist. Auch Störche können grosse Nester auf Kaminen errichten.

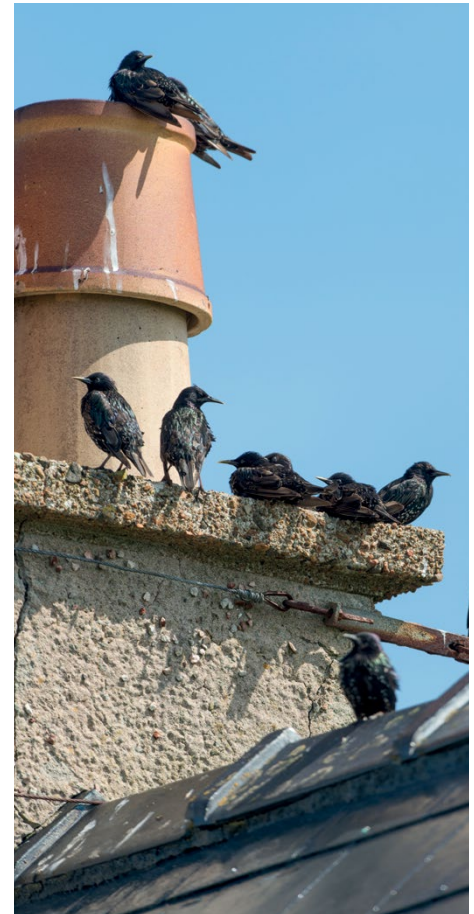
Lösungen

Kaminhüte verhindern, dass Vögel in Kamine gelangen können. Ein Kaminhut darf maximal 25 mm breite Öffnungen haben.

Dohlen beginnen früh mit dem Bau des Nestes und fliegen den Kamin mit Nistmaterial an. Hausbesitzer oder Mieter sollten dann ihren Kaminfeger informieren. Ein Kaminabdeckgitter oder ein Kaminhut, vom Fachmann installiert, bietet Schutz vor Verstopfung und Rauchgasvergiftung. Den Dohlen kann mit entsprechenden Nistkästen eine Nistmöglichkeit am Haus oder in benachbarten Bäumen geboten werden.

Für Störche können spezielle Nisthilfen auf Dächern montiert werden, damit der Kamin verschont bleibt.

Regenrinnen werden mit Gittern abgedeckt, welche gelegentlich von Laub gesäubert werden müssen.



Kaminhüte verhindern, dass Vögel in den Kamin fallen.



Fallen in Gärten

Bereits der Zugang zu Gärten wird heute vielen Tieren durch Mauern sowie Sicht- und Lärmschutzwände verwehrt. Mähroboter halten den Rasen kurz, vermähen aber auch Kleintiere. Viele Gärten sehen zwar grün aus, enthalten aber nur Pflanzen aus anderen Kontinenten, welche für unsere Fauna nicht nutzbar sind. Aus steilwandigen Teichen und Pools finden Tiere nicht mehr hinaus.

Exotische Pflanzen und Steingärten vermeiden

Exotische Pflanzen übten früher einen besonderen Reiz auf Menschen aus. Sie wurden in Parks und Villengärten seit Jahrhunderten gesetzt und galten als etwas Besonderes, das sich nicht jedermann leisten konnte. Heute ist es umgekehrt. Kaum ein Garten enthält noch einheimische Pflanzen.

Pflanzen aus anderen Kontinenten konnten sich nicht zusammen mit unserer Tierwelt entwickeln. Daher bieten sie nur wenigen einheimischen Tier-, Pilz- und Flechtenarten Lebensraum und Nahrung. Ihre Blüten werden nicht bestäubt, und falls doch, bilden sie oft Früchte, die von den Vögeln nicht gefressen werden.

Die Früchte des heimischen Weissdorns z.B. werden von 32 Vogelarten gefressen, die des nahverwandten nordamerikanischen Scharlachdorns nur von zwei Arten. Noch extremer ist das Verhältnis beim Wacholder: Der heimische Strauch ernährt 43 Vogelarten, der häufig in Gärten gepflanzte Chinesische Wacholder nur eine einzige Art! Spitzenreiter für Insekten sind folgende Büsche: Salweide, Weissdorn, Schwarzdorn, Hasel. Die Vögel lieben die Beeren der Vogelbeere, des Schwarzen Holunders und des Weissdorns am meisten.

Die Raupen vieler Schmetterlinge sind auf wenige oder sogar nur eine Blumenart spe-

zialisiert. Ebenso suchen viele Wildbienenarten nur auf einer oder wenigen Pflanzenarten Nektar. Eine vielfältige Wiese aus einheimischen Blumen bietet ihnen daher mehr Lebensraum als ein gleichförmiger Rasen.

Steingärten sind Wüsten für unsere Tierwelt. Wachsen nach einigen Jahren Pflanzen durch die Steine, werden sie oft noch mit Gift abgespritzt.

Die 80-20 Regel

Je mehr einheimische Pflanzenarten in einem Garten wachsen, umso mehr Lebensraum bietet dieser der Fauna. In Gärten hat auch die eine oder andere exotische Pflanze Platz, solange deren Anteil circa 20% nicht überschreitet und es keine invasiven Arten sind. 80% der Pflanzen sollen hingegen einheimisch sein.



Exotische Pflanzen wie im Bild links bieten der Fauna kaum Lebensraum. Steingärten, (Bild oben) sind als Lebensraum völlig nutzlos.

Gartenunterhalt

Vorsicht beim Mähen

Bequem lassen sich heute Rasenflächen per Rasenroboter mähen. Dieser mäht jedoch nicht nur den Rasen. Junge Igel, kleine Frösche und Blindschleichen werden ebenfalls zerhackt. Rasenroboter sollten daher vermieden aber keinesfalls über Nacht laufen gelassen werden. Dann sind viele Tiere unterwegs. Die zu mähende Fläche ist auch am Tag auf vorhandene Tiere zu kontrollieren.

Mäht man mit Tellersensen und Fadenmähern Heckenränder aus, so sind auch diese vorgängig nach Igel und anderen Tieren abzusuchen.

Keine Gifte einsetzen

Das ganze Arsenal an Giften wie Herbizide, Fungizide und Schneckenkörner hat in einem naturnahen Garten nichts zu suchen. Es gibt für fast alles auch eine biologische Variante oder Handarbeit. Mit Schneckenzäunen kann man das Gemüse schützen. Zerdrückt man im Frühling die ersten Blattläuse, werden sich weniger entwickeln. Löwenzahn, Ackerschachtelhalm und Brennnesseln sind als Dünger, Blattlaus- und Pflanzenstärkungsmittel wertvoll. Mit Jäten, Hacken, Vertikutieren oder Fugenkratzen kann man gegen unliebsame Kräuter vorgehen.

Räumung/Herbstarbeiten

Das Schnittgut von Bäumen und Hecken schichtet man am besten auf Asthaufen. Diese werden rasch von Vögeln, Amphibien und Reptilien besiedelt und sollten daher nie angezündet oder im Winter umgeschichtet werden. Muss man einen Asthaufen entfernen, macht man dies im August/September.

Laub muss nicht mit viel Getöse mit Laubbläsern zusammengeblasen werden, sondern kann oft liegen gelassen, in die Gartenbeete als Abdeckung eingearbeitet oder zu Haufen geschichtet werden. Bläser und Sauger jeglicher Art vernichten Insekten und Kleintiere. Rechen und Besen leisten immer noch gute Dienste.

Auch der Komposthaufen ist voller Leben und soll daher sehr vorsichtig und am besten im Mai/Juni umgeschichtet werden. Die darin überwinterten Tiere haben ihn dann bereits verlassen.

Reinigt man im Herbst einen Teich und entfernt Wasserpflanzen und einen Teil des Schlammes, so legt man beides am besten 1-2 Tage an den Rand des Teiches. Kleintiere können dann zurück ins Wasser krabbeln.

Rasenroboter sollten nicht eingesetzt werden. Gifte sind in Gärten unnötig. Asthaufen nie anzünden oder im Winter umschichten.



Schwimmbecken, Regentonnen

Wasser ist ein Anziehungspunkt für viele Tiere. In heissen Sommern gibt es im Siedlungsraum oft nur wenige Möglichkeiten für sie, Wasser zu trinken oder zu baden. Haben die Wasserstellen senkrechte Ufer, fallen Tiere oftmals ins Wasser und kommen nicht mehr heraus. Wenige Zentimeter senkrechter Rand reichen dazu aus. Darum braucht es



bei Gewässern auch Ausstiegsmöglichkeiten. Schräg aufgeschichtete Steine, ein schräges Brett mit Rillen oder ein dicker Ast sind gute Ausstiegshilfen. In Gewässern ohne Pflanzen ermöglicht ein schwimmendes Brett mit abgeflachtem Rand Insekten und Kleintieren, wieder Fuss zu fassen. Am besten legt man jedoch Gewässer mit Flachufern an. Ein Schwimmteich mit Flachufern ist für Mensch und Natur ein spannender Lebensraum.

Regentonnen und Wasserbehälter sollten immer zugedeckt werden, da Vögel beim Trinken hineinkippen können und sie Mücken als Larvenlebensraum dienen.

Auch Swimmingpools deckt man am Abend und im Winter ebenerdig ab. Leere Swimmingpools soll man regelmässig auf hineingefallene Tiere kontrollieren, insbesondere wenn sie keine erhöhte Umrandung haben.

Tieren kann man im Sommer mit grossen Blumentellern auf offenen Flächen eine Wasserstelle anbieten. Sie sollten täglich gereinigt und nachgefüllt werden.

Die flachen Ufer bei Schwimmteichen ermöglichen Tieren den Ein- und Ausstieg. Vorbildlich abgedeckt ist der Swimmingpool unten links.

Netze

Mit Netzen hält der Mensch Vögel von Beeren und Früchten aller Art fern. Wenn Netze jedoch nicht sachgemäss gespannt werden, Löcher haben oder Netzteile am Boden liegen, werden sie zur tödlichen Falle für Vögel und Igel im Garten oder in der Landwirtschaft. Daher sollen nur farbige, weiche Netze mit kleinen Maschen ohne Löcher verwendet werden, welche straff gespannt sind. Die Enden der Netze müssen aufgebunden werden.

Netze sollten nicht für die Vogelabwehr an Gebäuden gebraucht werden. Früher oder später weisen sie ohnehin Löcher auf, durch die Vögel hineinschlüpfen, aber danach den Ausgang nicht mehr finden können. Segler und Schwalben verheddern sich auch in solchen Netzen.



Fachgerecht gespanntes Netz bei Reben.

Mauern und Zäune



Aus- und eingesperrt! Strassenschluchten bieten keine Ausweichmöglichkeiten. Gärten hinter Mauern und Zäunen sind für viele Tiere nicht zugänglich.

Durchschnittliche Lebensräume

Quartiere mit neuen Einfamilienhäusern gleichen heute oft Festungen. Lärm- und Sichtschutzwände, Zäune und Kirschlorbeer-



Sichtschutzwände sind für Tiere unüberwindlich.



hecken verhindern jeden Austausch mit der Aussenwelt. Strassen und Wege dazwischen wirken wie Schluchten.

Für viele Tiere wie z.B. Molche, sind bereits Mauern ab wenigen Zentimetern Höhe Hindernisse. Igel überwinden Mauern ab 20 cm Höhe kaum noch. Mauern ab 50 cm, Sicht- und Lärmschutzwände sowie bodentiefe Zäune unterkammern den Siedlungsraum so stark, dass zahlreiche Tierarten die inselartigen naturnahen Lebensräume kaum mehr erreichen. Strassen werden für Tiere zu gefährlichen Schluchten, wo diese weder Verstecke finden noch ausweichen können.

Durch die stärkere Beschattung durch Mauern und immergrüne Hecken verändern sich



Zäune und Mauern unterteilen einen potenziellen Lebensraum. Durchgänge sind nötig.

auch die kleinklimatischen Bedingungen in den naturnahen Lebensräumen dazwischen.

Vernetzung nötig!

Igel suchen pro Nacht mehrere Strassenzüge nach Nahrung ab. Je weniger Zugang sie zu naturnahen Flächen haben, desto weiter wandern sie und setzen sich Gefahren aus. Amphibien und Reptilien wandern von Sommer- zu Winterquartieren. Aber auch flugfähige Tiere wie Schmetterlinge und Wildbienen fühlen sich in durchgängigen, sonnigen Lebensräumen wohler.

Wände und Zäune ersetzen

Daher soll bei Bauten immer überlegt werden, wo Abschränkungen effektiv nötig sind. Die Durchgängigkeit kann zudem verbessert werden, indem Zäune nur bis circa 15 cm ab Boden gezogen werden. Mauern und Zäune können vielerorts auch durch Hecken mit einheimischen Büschen ersetzt werden, welche nebst den Blüten im Frühling auch noch Früchte im Herbst haben. Zudem sind sie wertvolle Lebensräume und bieten in der Zeit Sichtschutz, in der man sich im Garten aufhält.

Können Mauern nicht vermieden werden, sollten bodenebene Durchgänge eingebaut werden von mindestens 15-20 cm Höhe und

mindestens gleicher Breite. Wichtig ist, dass Wiesen und Hecken nicht erhöht liegen und durch eine Mauer begrenzt sind. Der Grund soll bodeneben an die Strasse anschliessen.

In der Landschaft sollten nie Stacheldrahtzäune verwendet werden, da sich Tiere daran verletzen können. An elektrisch geladenen Schafzäunen erleiden Amphibien und Kleinsäuger schwere Verbrennungen. Ein zweilitziger Zaun reicht oft aus.

Naturhecken liefern dann Sichtschutz, wenn man sich effektiv im Garten aufhält. Sie sind Lebensraum, verändern sich im Jahreslauf und sind für Tiere durchgängig.



Zäune sollen einen Abstand von mind. 15cm vom Boden haben, oft genügt auch nur eine Hecke.



Ein bodenebener Anschluss an die Strasse (links im Bild) ermöglicht Kleintieren den Durchgang.



Tierfallen in der Landschaft

Strassen durchschneiden Lebensräume, Böschungen werden zu oft gemäht. Es gibt kaum noch dunkle Winkel in der Nacht. Freileitungen überspannen Täler und Pässe. Vielerorts liegt Abfall herum. Auch Güllelager und Strassenpfosten können für Tiere zum Problem werden. Tierfallen in der Landschaft sind zahlreich und könnten doch oft vermieden werden.



Wege und Strassen

Die Schweiz ist eng durchzogen mit Strassen aller Grössen vom Feldweg bis zur Autobahn. Eine gute Erschliessung in hohem Ausbaustandard ist für uns etwas Selbstverständliches. Kaum jemand überlegt sich, dass Tiere ähnliche Anforderungen an eine ökologische Infrastruktur haben. Ein Netz von Lebensräumen und Verbindungswegen ist für jede Art überlebenswichtig.

Verinselung der Populationen

Viele Tiere wechseln täglich von Ruhe- zu Nahrungsplätzen, machen saisonale Wanderungen wie die Amphibien oder suchen neue Lebensräume. Die Infrastruktur für ihre Wanderungen ist aber häufig unterbrochen. Bereits kleine Feldwege sind für Käfer, Mäuse oder Haselmäuse ein Hindernis, das kaum überschritten wird. Je grösser und verkehrreicher eine Strasse ist, umso weniger Tiere überqueren sie lebend. Somit können sich Tiere verschiedener Populationen nicht genügend austauschen, was zum Aussterben von Populationen führen kann.

Gebiete nicht erschliessen

Wo es noch grössere, nicht erschlossene Gebiete gibt, sollen diese daher nicht mit Strassen und Wegen erschlossen werden. Neue Strassen bringen auch immer mehr Störungen in einen Raum, was oft den Fortpflan-

zungserfolg von Tieren beeinträchtigt, wenn sie Lebensräume nicht ganz meiden.

Verbindungen schaffen

Dort wo Tierwanderwege durch Strassen und Wege unterbrochen werden, sind neue Verbindungen zu schaffen. Bereits bei der Planung von neuen Strassen sind Tierwanderwege zu inventarisieren und Verbindungen einzuplanen. Es gibt viele Varianten, doch wird aus Kostengründen oftmals bei solchen Strukturen gespart. Dabei geht vergessen, dass Unfälle mit Tieren ebenfalls sehr kostspielig und auch für den Menschen gefährlich sein können.

Bei Autobahnen werden Wildtierbrücken, Tunnels und Viadukte gebaut. Bei Strassen und Bahnlinien erstellt man Wildunterführungen oder Kleintierdurchlässe mit den entsprechenden Leitwerken zum Durchgang. Auch Bachbrücken können mit einem seitlichen Bankett von einem halben Meter Breite für Tiere durchgängig gemacht werden.

Wildtierbrücken, Kleintierdurchlässe und durchlässige Brücken und Unterführungen verbinden Lebensräume.



Lärmschutzwände

Der Standort des jeweiligen Bauwerks muss auf die Wanderungen der Zielarten abgestimmt sein. Die Durchgänge sollten nicht gleichzeitig durch Menschen genutzt werden. Leitstrukturen in der Umgebung wie Hecken, Brachen oder Bäche führen die Tiere auf den Durchlass zu.

Bei Feldwegen reicht es oft, wenn nur zwei Fahrspuren befestigt werden, wenn eine Befestigung tatsächlich notwendig ist. Die begrünten Streifen dazwischen ermöglichen vielen Kleintieren die Überquerung des Weges.

Wildtierkorridore nicht verbauen

Der Bund hat ein Netz von regional und national bedeutenden Wildtierkorridoren ausgeschieden, welches die Durchgängigkeit der Landschaft, insbesondere für grössere Säugetiere, gewährleisten soll.

Deren Bedeutung ist in den Gemeinden oft zu wenig klar, werden doch immer wieder Bauten und Anlagen in Wildtierkorridoren genehmigt. Diese sind jedoch strikt von zusätzlichen Gebäuden freizuhalten und dafür mit natürlichen Strukturen wie z.B. Hecken, Brachen oder offenen Fließgewässern anzureichern, damit die Wanderungen der Tiere auch zukünftig möglich sind.

Lärmschutzbauten haben eine starke Barriere Wirkung. Diese kann gemildert werden, indem der angrenzende Lebensraum so bereichert und von Hindernissen befreit wird, dass Tiere die Lärmschutzwand umgehen können. Am Ende längerer Lärmschutzwände sollte bei stark befahrenen Strassen eine Querungsmöglichkeit vorhanden sein. Die Erhöhung der Durchlässigkeit ist bei Bahntrassen besonders wichtig, da auf den Böschungen oft ein wertvoller Lebensraum

vorhanden ist. Hier können Lärmschutzwände auch mit Durchlässen unter der Mauer durch versehen werden oder mit versetzten Wänden mit Durchlässen.

Lärmschutzwände sollten möglichst nicht aus Glas bestehen oder dann unbedingt mit Streifen und Mustern versehen werden, da sonst ein hohes Risiko von Vogelschlag besteht. Das gilt auch, wenn nur kleine Teile der Wand aus Glas sind wie im Bild unten.



Rinnsteine, Stellriemen und Dolen

Rinnsteine und Stellriemen

Alljährlich sterben Tausende von Amphibien in Dolen und Hunderttausende von Regenwürmern auf Strassen und Trottoirs, weil sie nicht mehr von der Strasse wegkommen. Bereits ein wenige Zentimeter hoher Rinnstein ist für die Tiere unüberwindbar. Deshalb folgen sie ihm endlos. Schräge Randabschlüsse, zumindest 3-6 m lange Teilstücke in regelmässigen Abständen von 10-15 m, gewährleisten, dass Kleintiere den Ausstieg aus der Strasse auf das Trottoir finden.

Dort steht aber meist das nächste Problem. Ein Stellriemen genügt, dass sie das angrenzende Grünland nicht erreichen. Auch dieser Übergang muss bodeneben erfolgen. Bestehende Stellriemen kann man überwachsen



lassen, damit sie besser überwindbar sind (Bild unten links).

Dolen

In Dolen ertrinken häufig Kleintiere aller Art. Dort, wo regelmässig Amphibien wandern, lohnt es sich, die Dolen mit einem Lochblech mit max. 5 mm Lochgrösse auszustatten. Das Abschrägen der Randsteine rund 3 m um die Dolen herum ist ebenfalls wirksam. Auch Abwasserschächte können mit Lochblechen mit max. 45% Steigung entschärft werden.

Rinnsteine sind für viele Amphibien und Regenwürmer eine Leitlinie, der sie endlos folgen, da sie sie nicht übersteigen können. (Bild oben) Dabei fallen sie in die Dolen (Bild rechts).

Aussteigehilfen wie Lochbleche oder flache Trottoirränder alle 10-15 Meter helfen (Bilder unten).



Licht

Zuviel Licht

Es gibt kaum einen Winkel in der Schweiz, der in der Nacht effektiv noch dunkel ist. Lichtquellen sind für zahlreiche nachtaktive Tierarten ein Problem. Sie gefährden vor allem Zugvögel, Fledermäuse und Nachtfalter.

Vögel und Licht

Zugvögel werden bei Nebellagen durch starke Lichtquellen angezogen und kreisen in den Lichttunneln bis zur Erschöpfung. Laserstrahlen der Klassen 3 und 4 haben eine ähnliche Wirkung und können zu Verbrennungen bei Vögeln führen. An beleuchteten Hochhäusern oder Aussichtspunkten kommt es zu Kollisionen mit Vögeln. In der Nähe von Lichtquellen singen v.a. Rotkehlchen in der Nacht stundenlang, da die „Dämmerung“ künstlich immer im gleichen Zustand gehalten wird.

Fledermäuse scheuen das Licht

Die meisten Fledermausarten meiden das Licht. Sie ziehen es vor, von ihren Quartieren aus im Dunkeln entlang von Hecken und Baumreihen zu ihren Jagdgebieten zu gelangen. Eine Beleuchtung entlang einer Strasse ist für Fledermäuse eine unüberwindbare Barriere. Dies schränkt den Aktionsradius ein, verringert die Grösse des Jagdlebensraumes und damit die verfügbare Nahrungs-

menge. Nur die Zwergfledermaus oder der Grosse Abendsegler jagen auch bei Lampen nach Insekten.

Insektenfalle Licht

85% aller Schmetterlingsarten sind nachtaktiv. Die meisten orientieren sich an Mond und Sternen. Auch die Entwicklung gewisser Lebensabschnitte wird durch das Mondlicht bestimmt. Die Konkurrenz durch künstliche

Lichtquellen hat daher massive Auswirkungen auf Insekten. Besonders angezogen werden sie von UV-Licht und kurzwelligem blau und grünem Licht. Sie flattern stundenlang um Lampen, verbrennen sich an offenen Lichtquellen oder fliegen bis zur Erschöpfung.



Licht und Lichtenanlagen beeinträchtigen den Lebensraum der Tiere. Darum müssen Lichtquellen gewählt werden, welche die Sicherheit der Leute gewährleisten, aber die Tiere möglichst wenig beeinträchtigen.



Insekten kreisen bis zur Erschöpfung um Lichtquellen.



Eine einzelne Lampe kann die Dunkelheit weit herum erhellen.

Licht nur wo und wann nötig

Lampen sollen nur dort angebracht werden, wo es nötig ist. Mit Bewegungsmeldern versehen, brennen Lampen nur dann, wenn jemand vorbeikommt.

Bei Leuchtkörpern ist darauf zu achten, dass

- bei Außenbeleuchtungen ausschliesslich UV-arme Leuchtmittel verwendet werden mit wenig Anteil an kurzweiligem Licht.
- die Lampen das Licht nur in die benötigte Richtung abstrahlen, d.h. gezielt nach unten auf den Boden und nicht nach oben in den Himmel oder seitwärts.
- die Lampengehäuse geschlossen sind, so dass keine Tiere verbrennen können.
- auf die Ausleuchtung von Gebäuden und den Einsatz von Skybeamern verzichtet wird.
- in der Nähe von Naturräumen nur Natrium-Niederdrucklampen, sonst nur Natrium-Hochdrucklampen oder warmweisse LED-Lampen verwendet werden.
- bei Hochhäusern nach 22.00 möglichst wenig Licht nach aussen strahlt.
- die Oberflächentemperatur der Lampen unter 60° C beträgt.

Abfall

In leeren Büchsen und Joghurtbechern bleiben Igel stecken beim Versuch, Reste auszuslecken. Füllen sich Büchsen und Flaschen mit Regenwasser, ertrinken Insekten darin. Plastik ist in der Umwelt nicht abbaubar und bleibt liegen. Kleinere Plastikteile gelangen in die Mägen von Tieren und führen zu Komplikationen. In Plastikbändern, Schnüren und Anglersilk verfangen sich Vögel und Säugetiere. Es kann zu schmerzhaften Einwachstungen und zu Strangulierungen kommen. Plastik in Vogelnestern führt dazu, dass die Brut ertrinken kann. An Glasscherben und scharfen Blechdosenrändern schneiden sich Tiere genauso wie wir, Zigarettenstummel vergiften die Umgebung, etc.

Daher gehört keinerlei Abfall in die Umwelt.



Abfälle bitte nie liegen lassen.

Unterhalt von Böschungen

Wertvolle Lebensräume...

In der Schweiz gibt es Tausende von Kilometern an Strassen-, Weg-, Bach- und Bahnböschungen. Richtig gepflegt, sind sie für Pflanzen, Insekten und Kleintiere wertvolle Lebensräume. Häufig sind Böschungen und Wegränder weit und breit die einzigen nährstoffarmen Standorte, auf denen noch Magerwiesen, Ruderalflächen oder Hochstaudenfluren gedeihen. Wildbienen und Schmetterlinge sowie Käfer und weitere Insekten nutzen das Blütenangebot.

Umso tragischer ist es, wenn diese Standorte zur Falle werden, weil mitten im Sommer ein- oder sogar mehrmals gemäht oder gemulcht

wird. Das Mulchen tötet Insekten und Kleintiere wie Eidechsen und Blindschleichen und düngt zudem den Boden. Wird das Material noch abgesaugt, ist praktisch die ganze Insektenfauna zerstört.

...richtig pflegen

Der Unterhalt einer Böschung beginnt schon damit, dass sie nicht humusiert und mit einer standortgerechten Samenmischung angesät wird. Je weniger Nährstoffe eine Böschung hat, umso artenreicher wird die Flora und desto weniger muss gemäht werden. Böschungen und Wegränder werden gemäht, damit sie nicht verbuschen.

Böschungen sollen jedoch erst ab August/September mit Balkenmähern und auf einer Höhe von circa 10 cm gemäht werden. Rund 20% der Fläche bleiben zudem abwechselungsweise als Überwinterungsräume stehen. Invasive Neophyten werden schon vor der Samenreife gejätet oder gemäht.

Das Schnittgut soll getrocknet und einen Tag liegen gelassen, dann aber abgeführt werden. Reichert man die Böschungen mit Kleinstrukturen wie Ast- und Steinhaufen an, finden auch Reptilien, Wiesel und Amphibien Lebensräume. Auf Herbizide wird verzichtet. Das Abspritzen von Wegrändern ist in der Schweiz verboten.



Böschungen und Wegränder soll man teilweise, einmal pro Jahr und eher im Herbst mähen.



Mulchen von Böschungen ist tödlich für die Fauna und führt zu zusätzlichen Nährstoffen.



Böschungen können bei entsprechender Pflege wertvolle Lebensräume sein.

Invasive Neophyten

Einige der in die Schweiz eingeführten exotischen Pflanzen verbreiten sich so stark, dass sie flächendeckend vorkommen. Die einen scheiden Stoffe aus, die das Wachstum von einheimischen Arten verringern, die anderen sind wuchskräftiger als einheimische Arten und haben bei uns keine Feinde, da sie nicht in unser Ökosystem eingepasst sind. Einige dieser Arten wurden ursprünglich als Bienenweide im Herbst gefördert, da sie spät blühen, oder als sogenannten Schmetterlingsstrauch. Heute verdrängen die invasiven Arten jedoch an vielen Orten einheimische Pflanzen und damit den Lebensraum vieler Insektenarten.

Invasive Neophyten sollten daher in Gärten nicht angepflanzt werden. Im Freiland ist es am kostengünstigsten, wenn bereits die ersten Pflanzen in einem Gebiet ausgerissen und im Kehrriem entsorgt werden.

In Industriebrachen (Bild oben links) oder an Böschungen verbreiten sich invasive Neophyten rasch. Beim Mähen von Wegrändern und Böschungen dürfen sie nicht stehen gelassen werden, wie im Bild mitte rechts.

Bei Buddleja (mitte links), Gemeinem Berufkraut (unten links), Drüsigem Springkraut (oben rechts) Japan-Knöterich (mitte rechts) und Lupinen (unten rechts) entfernt man bereits die ersten Pflanzen in einem Gebiet raschmöglichst.



Freileitungen, Hängebrücken

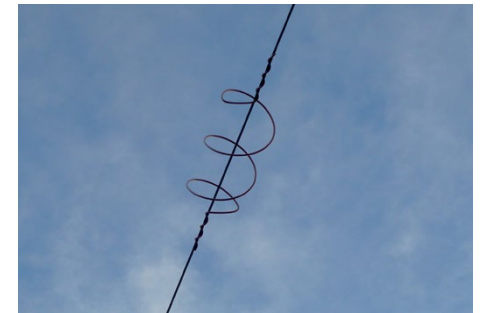


Jedermann braucht heute täglich Strom. Kaum jemand fragt sich, wie der Strom produziert und vor allem wie er transportiert wird. Stromleitungen führen quer durch Europa und erschliessen (fast) jedes Haus. Sowohl bei den Strommasten als auch bei den Leitungen lauern jedoch Gefahren für Vögel.

Kollisionen an Leitungen

Leitungen werden von Vögeln oft nicht oder erst zu spät als Hindernis wahrgenommen. Dies führt besonders in der Dämmerung, bei Nebel oder Niederschlägen und in der Nacht zu Kollisionen. Vögel haben auch Mühe, die Distanz zu Leitungen richtig einzuschätzen und auszuweichen. Je grösser die Vogelart, umso grösser die Kollisionsgefahr.

Leitungen können mittels Spiralen oder Bändern besser sichtbar gemacht werden.



Sehr gross ist die Kollisionsgefahr dort, wo Stromleitungen Zugrouten von Vögeln kreuzen, oder bei Rast- und Überwinterungsgebieten von Zugvögeln. Leitungen sind daher wenn immer möglich zu verkabeln oder um vogelreiche Gebiete und Lebensräume von bedrohten Vogelarten herum zu führen. Bestehende Leitungen können auch mit Spiralen besser sichtbar gemacht werden.

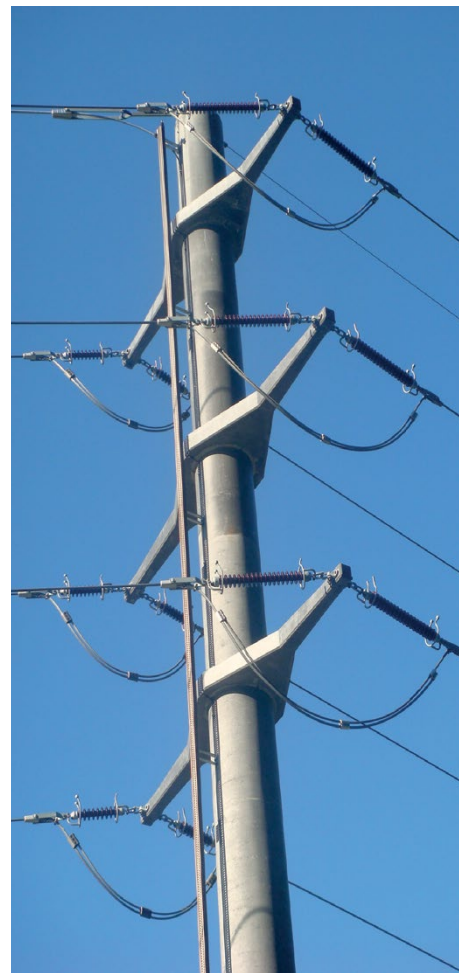
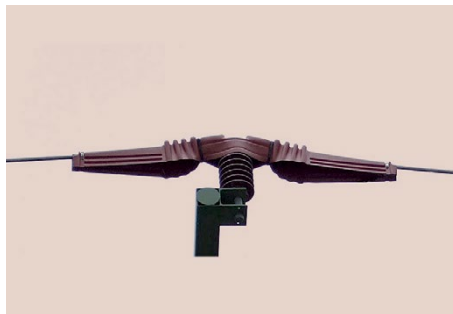
Das Gleiche wie für Stromleitungen gilt auch für Hängebrücken. Wasservögel fliegen häufig nachts, wenn die Spannschleife schlecht sichtbar sind und kollidieren dann mit ihnen. Die schlecht manövrierfähigen Schwäne sind besonders betroffen. Daher sollten über Flüsse andere Brückenkonstruktionen als Hängebrücken gewählt werden.

Stromschlag

Bei vielen Mittelspannungsmasten sind die Abstände zwischen Mast und Leitern oder anderen unter Spannung stehenden Elementen so gering, dass Vögel beim An- bzw. Abflug oder bei Flügelbewegungen im Sitzen einen Kurz- oder Erdschluss auslösen können. Besonders gefährlich sind Masten, bei denen die Leiter oberhalb des Querträgers verlaufen oder bei denen unter Spannung stehende Armaturen die Mastköpfe überragen.

Für Vögel gefährliche Strommasten sind in der Schweiz immer noch verbreitet und müssen saniert werden. Welche Mastkonstruktionen für Vögel gefährlich sind, ist bekannt, ebenso die Massnahmen, mit denen sich ein Grossteil der Unfälle vermeiden liesse. Leider schreitet die Sanierung der Masten nur sehr zögerlich voran, obwohl sie gemäss Leitungsverordnung ausgeführt werden muss. Das Gleiche wie für Stromleitungen gilt auch für die Stromleitungen der Bahnen.

Mit Überbrückungen und Isolationen können gefährliche Masten saniert werden (rechts). Gefährliche Isolatoren werden mit Abdeckhauben überdeckt.



Güllelager, Viehtränken

Güllelager

Eulen und Greifvögel ertrinken immer wieder in Güllelagern beim Versuch, daraus zu trinken. Insbesondere in der Nacht und in der Dämmerung ist offenbar für die Vögel nicht klar, dass es sich dabei nicht um Wasser handelt. Die Gülle verschmiert zudem den Vögeln das Gefieder, so dass sie sich selber nicht mehr reinigen können. Güllelager sollten daher abgedeckt werden. Dies empfiehlt sich auch, um die Bildung und Freisetzung von Ammoniak zu vermindern.

Viehtränken

In glattwandigen, alten Badewannen oder in Viehtränken aus Plastik ertrinken Vögel ebenfalls. Oftmals sind Turmfalken, aber



In Viehtränken und offenen Güllelagern können Vögel ertrinken (hier ein Turmfalke).

auch andere Greifvögel und Eulen betroffen. Sie rutschen ab, wenn sie trinken möchten. Da sie keinen festen Untergrund mehr haben, können sie sich nicht mehr aus der Wanne befreien.

Ein quadratisches, unbehandeltes, rauhes, grosses (mind. 30x30cm), 3 cm dickes, schwimmendes Brett mit abgeflachten Rän-

dern kann helfen. Ist das Brett zu klein und zu dünn, kippt es, wenn der Vogel versucht, darauf zu steigen. Auch ein schräggelagertes Brett, das durch die Kühe nicht umgestossen werden kann, dient als Ausstiegshilfe. Im Winter sollen Viehtränken abgedeckt werden.



Pfosten

Pfosten sind für Vögel begehrte Sitzwarten. Aus der Höhe suchen sie die Umgebung nach Nahrung ab. Oben offene Metallpfosten können für Jungvögel ein Problem sein. Entweder sie stürzen bei einer missglückten Landung in die Öffnung oder sie möchten gezielt untersuchen, was sich in der Öffnung befindet. Abwärts geht's gut, doch wird es in engen und langen Pfosten schwierig, wieder hinauszukommen. Daher sollten hohle Pfosten immer entweder mit Sand gefüllt oder mit einem Deckel versehen werden.

Schwarz-weiße Strassenpfosten haben in den Bergen in der Mitte oft ein Loch. Dort wird im Winter ein Pfahl hineingesteckt, der für die Schneeräumung aus dem Schnee herausragt. Die hohlen Pfosten werden in blumenreichen Gegenden gerne von Schmetterlingsraupen aufgesucht, da sie darin trockene und gut geschützte Puppenstuben finden. Oft sind die Öffnungen aber so klein, dass der geschlüpfte Schmetterling den Pfosten nicht verlassen kann. Am Boden der Pfosten sammeln sich dann tote Schmetterlinge an. Am einfachsten ist es, die roten Pfähle in den Pfosten zu belassen oder das Loch mit einem Propfen oder breiten Paket-Klebeband über den Sommer zu verschliessen.



Pfosten sollen abgedeckt oder aufgefüllt werden.

Abdeckungen



Unter der hellen, umgeschlagenen Abdeckung verbrennen Käfer und Insekten beim Versuch ans Licht zu kommen (hinten). Abdeckungen bei Holzbeigen sollen dunkel sein und nicht umgeschlagen werden (vorne).

Literatur und Links

Literatur

- Bundesamt für Strassen, Vernetzung von Lebensräumen bei der Gestaltung von Verkehrsträgern, 2006
- karch, Amphibienschutz vor der Haustür
- karch, Amphibienleiter, 2013
- Pro Natura Seeland Biel, Wildfallen im Siedlungsraum
- Merkblatt Kt. Aargau, Mähen von Bachufern, 2010
- Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen VSE, Vogelschutz an Starkstrom-Freileitungen, 2009

Weiterführende Links

- www.birdlife.ch
- www.darksky.ch
- www.karch.ch
- www.vogelglas.info
- www.infoflora.ch/neophyten
- www.bauen-tiere.ch
- www.pro-igel.ch
- www.fledermausschutz.ch
- www.naturtipps.com (zu allen Themen)

BirdLife-Praxishilfen Biodiversität im Siedlungsraum

- Nisthilfen für Tiere in Siedlungsraum, Feld, Wald und Gewässer. 2014
- Blumenreiche Lebensräume und Wildbienen im Siedlungsraum. 2015
- Bäume und Sträucher im Siedlungsraum. 2016
- Wasser im Siedlungsraum. 2017
- Begrünte Wände und Dächer. 2018

BirdLife Schweiz und sein Netzwerk

BirdLife Schweiz mit seinen 65'000 Mitgliedern engagiert sich für die Biodiversität von lokal bis weltweit. In der Schweiz engagiert sich BirdLife Schweiz zusammen mit seinen Landesorganisationen, Kantonalverbänden und den 440 lokalen Sektionen für die Natur auf der ganzen Fläche, für Biodiversitäts-Vorranggebiete und für National Prioritäre Arten. Dies in Feuchtgebieten und an Gewässern, im Wald, im Landwirtschaftsland und im Berggebiet sowie im Siedlungsraum.

Für die Sensibilisierung der Bevölkerung und vor allem für die Umweltbildung in

den Schulen betreibt BirdLife Schweiz die BirdLife-Naturzentren in La Sauge, im Nee-racherried und am Klingnauer Stausee und gibt die Zeitschriften Ornis und Ornis junior heraus. Die Kantonalverbände führen Kurse in Feldornithologie, Feldbotanik und Exkursionsleitung durch. BirdLife Schweiz hat dazu Lehrmittel erarbeitet. International engagiert sich BirdLife Schweiz für Schutzprojekte für die Zugvögel, in Osteuropa und weltweit.



www.birdlife.ch



Impressum

Tierfallen in Haus, Garten und Landschaft vermeiden

© BirdLife Schweiz, Zürich, 2019

Text und Gestaltung: Christa Glauser

Grafik: Michael Gerber

Fotos: Adrian Aebischer, BirdLife Schweiz, Michael Gerber, Eva Inderwildi, Claudia Müller, Claudia Kuhnert, Oekovision GmbH 8967 Widen, Lukas Schuler, Dark-Sky Switzerland

mit Unterstützung des BAFU

Bezug:

BirdLife Schweiz
Wiedingstr. 78, Postfach,
8036 Zürich

svs@birdlife.ch, www.birdlife.ch

Tel 044 457 70 20, Fax 044 457 70 30

PC 80-69351-6

IBAN: CH71 0900 0000 8006 9351 6

gedruckt auf Recycling Papier

