



*Fitis als Glasopfer © Schweizerische Vogelwarte*

## Vogelkollisionen an Glas vermeiden

*Der Tod an Scheiben ist heute im Siedlungsgebiet eines der grössten Vogelschutzprobleme überhaupt. Mehrere Millionen Vögel kommen allein in unserem Land jedes Jahr um, weil sie mit Glas kollidieren. Viele Gebäude könnten vogelfreundlicher gebaut, viele Fallen entschärft werden. Wir zeigen Ihnen, wo Gefahr droht und wie sie beseitigt werden kann. Vogelschutz beginnt an den eigenen vier Wänden – helfen Sie mit!*

### **Vögel und Glas – ein Problem von unterschätzter Dimension**

Vögel können Hindernisse in ihren Lebensräumen leicht umfliegen. Aber auf unsichtbare Hindernisse wie Glasscheiben sind sie nicht vorbereitet. Mehrere

Millionen Vögel kommen allein in unserem Land jedes Jahr um, weil sie mit Glas kollidieren. Die Dunkelziffer ist hoch. Oft kommt es selbst an Orten zu Kollisionen, wo man eigentlich nicht damit rechnen würde.

Auch wenn Vögel nach einem Aufprall unverletzt scheinen, so gehen dennoch viele Vögel später an inneren Verletzungen ein oder werden von Raubtieren wie Katzen erbeutet. Betroffen sind fast alle Vogelgruppen, darunter auch seltene und bedrohte Arten.

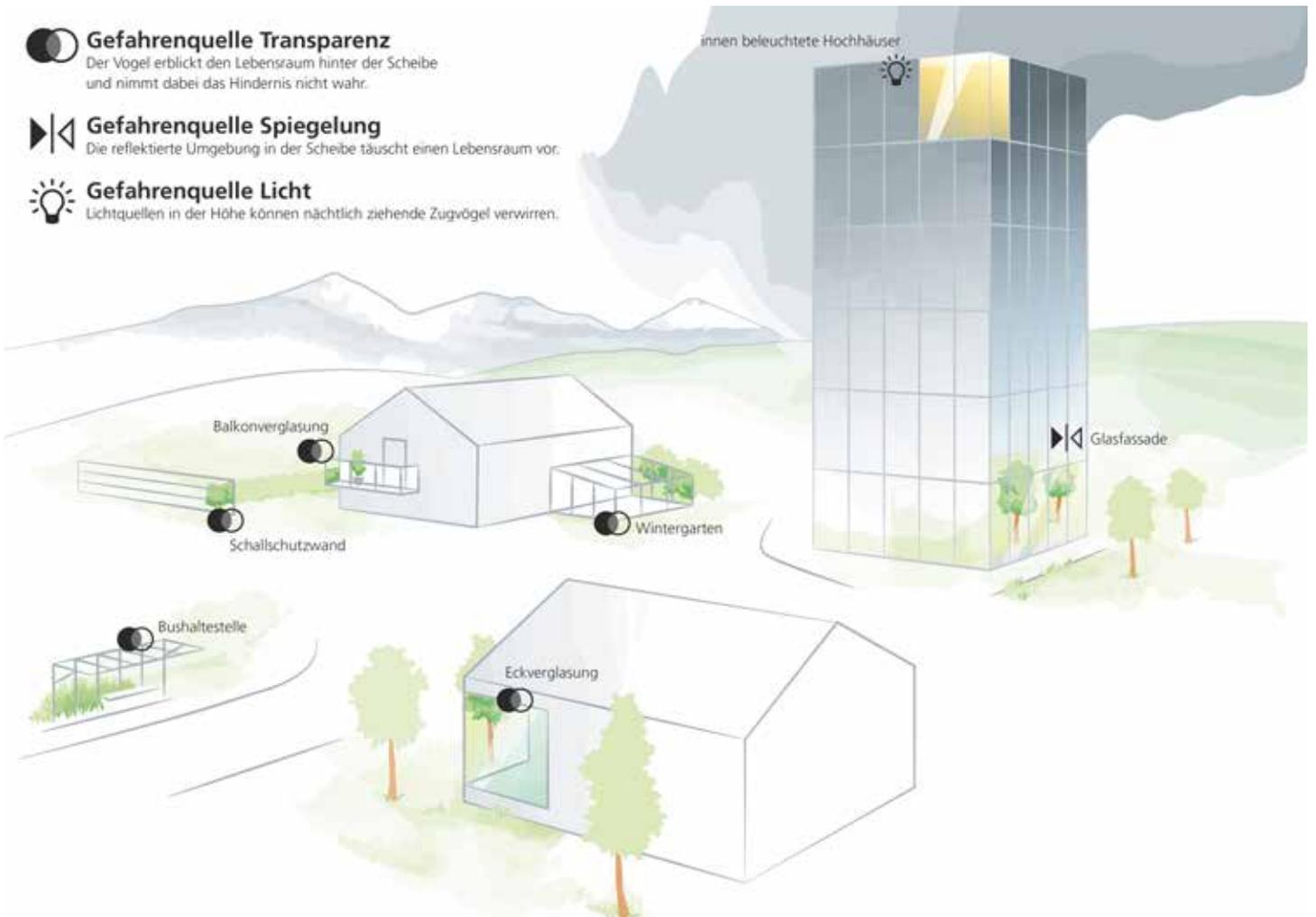


### Glas ist eine dreifache Gefahrenquelle

- » **Durchsicht:** Ein Vogel steuert einen Baum, ein Gebüsch oder den Himmel hinter der Scheibe an, und nimmt dabei das Glas dazwischen als Hindernis nicht wahr.
- » **Reflexion:** Gebüsch, Bäume und der Himmel spiegeln sich im Glas und täuschen einen Lebensraum vor.
- » **Licht:** Durch Scheiben scheinende Lichter ziehen nachts Zugvögel an und verwirren sie.



Wintergärten sind für Vögel gefährlich. Damit die Vögel davor bewahrt werden, in die Glasscheiben zu prallen, sollten Glasflächen mit Markierungen sichtbar gemacht werden. Manchmal genügt es schon, nur die Seiten zu markieren und die Front teilweise unmarkiert zu lassen, sofern diese nicht stark spiegelt. © Hans Schmid



Glas ist für Vögel eine dreifache Gefahrenquelle. © Nadja Stadelmann

**Hier besteht Gefahr**



Balkongeländer © ZVG



Spiegelnde Fassade © Schweizerische Vogelwarte



Eckkonstruktionen bei Fenstern oder Balkonen © ZVG



Bushäuschen © Hans Schmid

**Schutzmassnahmen**

**Gestaltung der Umgebung**

Je attraktiver ein Ort für Vögel ist und je mehr Glasflächen es dort hat, desto höher das Kollisionsrisiko. So ermittelten wir an transparenten Lärmschutzwänden mit Bäumen und Sträuchern im Umfeld eine viermal höhere Kollisionsrate als an gehölzfreien Strecken. Möchte man also eine Umgebung für Vögel attraktiv gestalten, sollte möglichst kein Glas verbaut oder das Glas mit Vogelschutzmarkierungen versehen werden. Wo grosse Glasflächen unvermeidlich sind, empfehlen wir, keine Bäume und Büsche in der nä-

heren Umgebung zu pflanzen. Auch ein üppiger Pflanzenwuchs im Wintergarten erhöht das Risiko.

**Schutzmassnahmen vor dem Bau**

Bevor Sie Glas an Stellen einsetzen, wo es eine Gefahr für Vögel sein könnte, machen Sie sich bitte folgende Überlegungen:

- » Muss es wirklich transparentes oder stark spiegelndes Glas sein?
- » Würde auch eine mobile Vorrichtung reichen, die nur im Bedarfsfall aufgestellt wird (z. B. Windschutz)?
- » Wo wird die Gefahr am grössten und wie kann man ihr vorbeugen?

Generell gilt: Herkömmliches Glas sollte nur dort eingesetzt werden, wo es wirklich nötig ist. Wenn Glas gewählt wird, dann ein möglichst wenig spiegelndes Produkt. In vogelreichen Umgebungen bietet dies jedoch keinen ausreichenden Schutz! Für solche Fälle empfehlen wir, zusätzlich kontrastreiche Markierungen an der Aussenseite anzubringen.

**Nutzen Sie Alternativen**

- » Geripptes, geriffeltes, mattiertes, sandgestrahltes, geätztes, eingefärbtes Glas, Profilbauglas
- » Bedrucktes Glas bzw. Gläser mit Vogelschutzmarkierungen (Vogelschutz-



markierungen verwenden, die auf Wirksamkeit geprüft sind)

- » Gussglas, Drahtglas, Milchglas, Glasbausteine, Stegplatten
- » Andere undurchsichtige Materialien
- » Oberlichter statt seitliche Fenster

Handelsübliches, getöntes Glas ist nicht empfehlenswert, da dieses normalerweise die Umgebung stark reflektiert.

## Nachträgliche Schutzmassnahmen

Nachträgliche Schutzmassnahmen werden meist in Form von Vogelschutzfolien angebracht. Dabei gilt:

- » Nur eine flächig wirkende, die sich möglichst von der Umgebung abheben- de Markierung bringt den nötigen Schutz. Markierungen können als flächige Folien oder geplottete Folien auf die Scheibe angebracht werden. Als Grundsatz gilt die sogenannte Handflächenregel: Unmarkierte Stellen sollten max. 10 × 10 Zentimeter gross sein.
- » Im Fachhandel sind verschiedene Klebestreifen erhältlich. Vertikale Linien sind mind. 5 Millimeter breit bei max. 10 Zentimeter Abstand, horizontale Linien mind. 3 Millimeter breit bei max. 5 Zentimeter Abstand.
- » Klebefolien oder -bänder von guter Qualität verwenden (z. B. Streifen für Auto-Tuning).
- » Markierungen auf der Aussenseite anbringen, um auch die Spiegelung zu brechen.
- » Im Handel werden diverse Produkte angeboten, die keine oder nur eine geringe Wirkung zeigen. Bevor Sie eine Investition tätigen, erkundigen Sie sich gerne bei uns und lassen Sie sich fachlich beraten.

Als Alternative zu Folien können auch Gitter, Lochbleche, grobmaschige Netze (mind. 3 Millimeter) oder Schnurvorhänge (Schnurdicke mind. 3 Millimeter, Abstand zwischen den Elementen max. 10 Zentimeter, Schnüre oben und unten fixieren) Schutz bieten.

## Übergangsmassnahmen

Bis zum Anbringen von Vogelschutzmarkierungen können folgende Massnahmen übergangsweise zu einer Verbesserung



*Sogenanntes Profilbauglas lässt Licht durch und bietet gleichzeitig Sichtschutz für Menschen, die sich im Gebäude aufhalten. © Klemens Steiof*

der Situation beitragen:

- » Helle, eng anliegende Vorhänge, Jalousien, Kordelbänder, Folienbänder
- » Farbige Dekorationen, Zeichnungen mit Finger- und Fensterfarben, Schebenschnitte, Schaufensterdekorationen, Dekorsprays

## Produkte und Anwendungen

Markierungen werden am besten bereits vor der Montage noch im Werk auf das Glas aufgetragen oder als Folie zwischen den Scheiben eingelegt (z. B. mit Sieb- oder Digitaldruck). Wichtig ist, dass man sich für Produkte entscheidet, die sich im Prüfverfahren als wirksam erwiesen haben (nähere Informationen dazu finden Sie in der Broschüre «Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht»).

Für das nachträgliche Anbringen von Vogelschutzmarkierungen auf grösseren Flächen kontaktieren Sie am besten ein Unternehmen für Aussenwerbung/Schriftenmalerei. Mit Folien werden solche Markierungen aussen auf die Scheiben angebracht. Dabei sollte man auf qualitativ hochwertige, für Aussenanwendungen geeignete Produkte achten.

Kleine Flächen können mit Vogelschutzfolien beklebt werden. Achtung: Im Handel werden allerdings auch Produkte angeboten, die keine oder nur eine geringe Wirkung zeigen. Erkundigen Sie sich

gerne bei uns und lassen Sie sich fachlich beraten.

### Davon raten wir ab

- » UV-Stickers, UV-Folien und UV-Penschnitten in Tests schlecht ab.
- » Greifvogelsilhouetten schrecken nicht ab.
- » Reflexionsarmes Glas bietet in transparenten Situationen wie Windschutzverglasungen, Wintergärten etc. keinen Schutz.
- » Transparente Balkonbrüstungen, getönte Scheiben und Sonnenschutzfolien sind gefährlich und sollten vermieden werden.

### TIPP

Aufkleber und Klebestreifen montiert man auf saubere Scheiben. Blasenfrei geht dies, wenn man die Scheiben anfeuchtet (allenfalls mit spülmittelhaltigem Wasser) und die Folien anschliessend mit einem Küchenschaber glattstreicht. Beim Ausrichten und exakten Abschneiden können ein Malerband oder Haftnotizzettel hilfreich sein. Alte Folien lassen sich leichter entfernen, wenn man sie kurz mit Heissluft (Föhn) erwärmt.



Für langlebige, dezente Aussenanwendungen: Oracal Kristallfolie ab Band. Bei horizontaler Montage beträgt der Abstand idealerweise 8 Zentimeter. © Schweizerische Vogelwarte



Motive aus Kristallfolie bieten – wenn relativ dicht aufgebracht – recht guten Schutz. Sie sind an sich in beliebigen Formen produzierbar. © ZVG



Eine neuartige Lösung sind sogenannte «SEEN Elements». Die hochreflektierenden Punkte reduzieren das Kollisionsrisiko deutlich und ermöglichen gleichzeitig eine gute Sicht. © Rouven Seidler

## Was tun, wenn trotzdem ein Vogel verunfallt?

### Umgang mit Kollisionsoffern

Scheibenkollisionen enden für Vögel oftmals tödlich. Manchmal jedoch sind die Vögel «nur» verletzt oder bestenfalls bekommen. Vögel, die apathisch am Boden sitzen und nicht wegfliegen, legen Sie in eine Kartonschachtel mit Luftlöchern (kein Futter, kein Wasser!). Stellen Sie die Schachtel an einen warmen, ruhigen und abgedunkelten Ort. Nach 1–2 Stunden

gehen Sie mit der Schachtel ins Freie (nie im Hausinnern machen!) und lassen Sie den Vogel fliegen. Startet er nicht, dann bringen Sie ihn in die nächste Vogelpflegestation (Adresse bei der Vogelwarte oder bei BirdLife Schweiz erfragen).

### Beratung gewünscht?

Bei Bauprojekten oder bei Vogelschutzproblemen an bestehenden Gebäuden beraten wir Sie gerne. Schicken Sie uns bei Neubauten Ihre Fassadenpläne und den Umgebungsplan. Bei Nachrüstungen sind

neben Fassadenplänen auch Fotos der bestehenden Problemscheiben hilfreich. Wir versuchen, zusammen mit Ihnen eine praxistaugliche Lösung zu finden.

### TIPP

Futterstellen, Nistkästen etc. sollten Sie möglichst nicht in Fensternähe anbringen.

## IMPRESSUM

© Schweizerische Vogelwarte & BirdLife Schweiz, Sempach und Zürich, 2023  
Das Kopieren des Textes mit Quellenangabe ist erwünscht.

**Schweizerische Vogelwarte** | Seerose 1 | 6204 Sempach | T +41 41 462 97 00 | info@vogelwarte.ch | www.vogelwarte.ch  
**BirdLife Schweiz** | Postfach | 8036 Zürich | T +41 44 457 70 20 | info@birdlife.ch | www.birdlife.ch