

**Zeitschrift:** Tec21  
**Herausgeber:** Schweizerischer Ingenieur- und Architektenverein  
**Band:** 127 (2001)  
**Heft:** 39: Visionen in der Stadtentwicklung

**Artikel:** Vögel und Glas - eine tödliche Kombination: Glasscheiben aus der Vogelperspektive  
**Autor:** Scholl, Iris  
**DOI:** <https://doi.org/10.5169/seals-80215>

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

### **Conditions d'utilisation**

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. [Voir Informations légales.](#)

### **Terms of use**

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. [See Legal notice.](#)

**Download PDF:** 22.12.2024

**ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, <https://www.e-periodica.ch>**

# Vögel und Glas – eine tödliche Kombination

Glasscheiben aus der Vogelperspektive

**Immer wieder kollidieren Vögel mit Glasscheiben, was meist zum Tod der Tiere führt. Gleichzeitig hält in der Baubranche der Trend, mit Glas zu bauen, unvermindert an. Schon kleine Änderungen an Gebäuden retten vielen Vögeln das Leben.**

Für Fassaden, Wintergärten, Windschutz, Schallschutz und vieles mehr wird heute Glas verwendet. Doch gerade die Vorteile von Glas – Lichtdurchlässigkeit und Unsichtbarkeit – wirken sich für viele Vogelarten verhängnisvoll aus. Wenn wir durch einen rechteckigen Rahmen ein Stück Natur sehen, ergänzt unser Gehirn diese Struktur automatisch mit der Erwartung, dass es sich um ein Fenster handelt. Für einen Vogel hingegen ist ein rechteckiger Rahmen keine Struktur mit einer speziellen Bedeutung. Er sieht Natur dahinter. Dies bestimmt sein Verhalten (Bilder 2 und 3).

Grüne oder braune Tönung einer Scheibe üben keinerlei Warnwirkung auf Vögel aus. Solange dahinter der weite Himmel oder Büsche und Bäume locken, heisst dies für sie «Bahn frei» – auch wenn die Farbe des Hintergrundes aufgrund des getönten Glases nicht natürlich ist. Nicht zur Erfahrungswelt eines Vogels gehören Computer, Fernseher, Tische und Stühle und Bücher. Deshalb kollidieren Vögel seltener mit Scheiben, hinter welchen solche Gegenstände sichtbar sind oder hinter welchen Dunkelheit herrscht.



1

Schallschutzwände mit Birdstripes (Bild: Hans Schmid)

2

Schallschutzwände ohne Birdstripes. Vögel erkennen die Scheibe nicht (Bild: Hans Schmid)

3

Vögel beurteilen den Zwischenraum und das Grün dahinter. In beiden Bildern sehen sie also freie Flugbahn (Bild: Silvia Volpi)



Auch verspiegelte Fenster stellen keine Lösung dar. Darin spiegeln sich Landschaften und andere Vögel (Bild 4). Verspiegelte Scheiben können Vögel nicht vor Kollisionen bewahren, im Gegenteil: sie werden durch diese eher angelockt.

### **Betroffen sind alle Vogelarten**

In der Natur gibt es keine unsichtbaren Wände. Vögel konnten deshalb kein Sensorium für solche Flughindernisse entwickeln. Betroffen von diesem «Evolutionsdefizit» sind alle Vogelarten – sowohl die Kulturfolgerin Amsel wie auch der etwas scheuere Buntspecht. Denn bei den meisten Vogelarten bleiben die einzelnen Individuen nicht das ganze Jahr über an einem bestimmten Ort. Abhängig vom Klima und dem Nahrungsangebot ziehen Vögel, je nach Art, über kurze oder weite Strecken. Dabei durchqueren sie auch grosse Städte und überfliegen Strassen, die möglicherweise von durchsichtigen Lärmschutzwänden flankiert werden. Deshalb ist das Artenspektrum der Opfer von Kollisionen mit Scheiben sehr gross. Leider gehören auch Individuen seltener Vogelarten dazu.

4

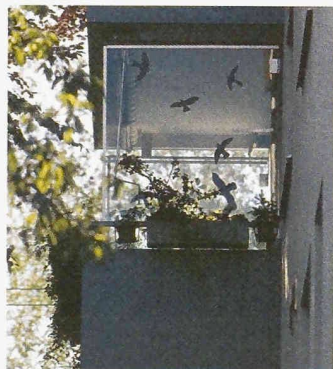
**Spiegelnde Fassaden gaukeln den Vögeln zusätzlichen Lebensraum vor (Bild: Iris Scholl)**

5

**Windschutz beim Balkon: die Vogelsilhouetten halten Singvögel nicht davon ab, in die Scheibe zu fliegen (Bild: Iris Scholl)**

6

**Die gelben Birdstripes halten die Vögel davon ab, zu den durch die Scheibe sichtbaren Pflanzen zu fliegen (Bild: Hans Schmid)**



### **Keine Leichen, keine Kollisionen?**

Kollisionen von Vögeln mit Scheiben führen nicht zu einem Genickbruch, wie häufig angenommen wird. Wenn nach einer Kollision keine Vogelleiche gefunden wird, heisst das deshalb noch lange nicht, dass der Vogel unbeschadet davongekommen ist. Oft führen Kollisionen zu schweren Schädel- und Hirnverletzungen mit inneren Blutungen. Die Unfallopfer können nach einer kurzen Verschnaufpause vielleicht sogar noch wegfliegen. Sie verenden später irgendwo, weit weg von der Unfallstelle. Werden solche Opfer gefunden, bleibt die Todesursache oft unerkannt. Die «Finder» sind zudem oft Katzen, Füchse, Dachse, Marder und Rabenkrähen. Alle diese Arten haben gelernt, entlang von «berüchtigten» Fassaden oder Wänden Kontrollgänge zu machen, um ihre Speisezettel zu ergänzen. Oft verraten nur ein paar Federchen oder ein Fleck auf der Scheibe, dass hier ein Unglück stattgefunden hat.

Auch wenn ein Vogel eine Kollision überlebt, heisst das nicht, dass er in Zukunft alle Scheiben meidet. Er hat höchstens gelernt, dieser einen Scheibe auszuweichen. Allein in den USA wird die Zahl der Vogelopfer auf Grund von Kollisionen mit Scheiben von einem Minimum von 98 Millionen bis zu einer Höhe von 980 Millionen pro Jahr geschätzt. Für die Schweiz kommt man heute auf die stattliche Zahl von mindestens 1,3 Millionen Opfern pro Jahr. Und diese Zahl wird stark zunehmen, wenn dem Problem der Kollisionen von Vögeln mit Glas nicht mehr Aufmerksamkeit geschenkt wird. Da die Eigenschaften von Glas laufend verbessert werden, steigen auch die Möglichkeiten und somit die Tendenz, Glas als Baumaterial einzusetzen.

### **Wie macht man Scheiben für Vögel erkennbar?**

Greifvögel und Eulen sind für viele kleine Vogelarten eine reale Gefahr. Ein Vogel, der diese schon von Weitem erkennt und Deckung aufsucht, überlebt eher. Darum ist vielen Singvögeln die Reaktion auf Greifvogel- und Eulensilhouetten angeboren. Die Schlussfolgerung, solche Silhouetten als Vogelschreck bei Glasscheiben zu verwenden, war deshalb nahe liegend (Bild 5). Viele Leute wissen heute allerdings aus eigener Erfahrung, dass solche Kleber nicht genügend wirken – ausser sie bedecken einen grossen Teil der Scheibe.

Die Lösung mit den Greifvogelsilhouetten wäre, gerade wegen ihrer Einfachheit, elegant gewesen. Die Misserfolge zeigen jedoch, dass die Mitteilung an Vögel, dies sei eine Wand – auch wenn durchsichtig –, nicht so einfach ist. Die Idee, einfach ein paar andere Motive statt einer Greifvogelsilhouette auf eine Scheibe zu kleben, um diese kenntlich zu machen, ist nahe liegend. Doch lange nicht jeder Kleber, welcher für den Menschen eine Scheibe oder einen Spiegel erkennbar macht, hat dieselbe Wirkung auf Vögel. Versuche mit verschiedenen Markierungen auf kritischen Scheiben haben dies deutlich gezeigt. So fliegt zum Beispiel der Eisvogel in hohem Tempo auch noch durch sehr kleine Lücken in einem Gebüsch. Gut erkennbare Motive auf einer Scheibe ergänzt er deshalb nicht zu einer durchgehenden, durchsichtigen Wand mit verschiedenen Motiven

darauf, sondern er «beurteilt» den Zwischenraum zwischen den Motiven einzig und allein danach, ob er mit ausgebreiteten Flügeln noch dazwischen hindurchkommen kann oder nicht. Das heisst, der Hintergrund und die Distanz des Zwischenraumes sind entscheidend. So ergeht es nicht nur dem Eisvogel, sondern auch vielen anderen Vogelarten. Deshalb sind die Empfehlungen, welche aus verschiedenen Experimenten hervorgegangen sind, sehr konkret (siehe Kasten). Eine gute Möglichkeit, Vögel vom Durchfliegen einer Scheibe abzuhalten, ist es, Streifen auf die Scheiben zu kleben, die so genannten Birdstripes (Bilder 1 und 6), wobei man sich unbedingt an die vorgegebene Breite der Streifen und deren Zwischenraum halten sollte (siehe Kasten).

Weitere Untersuchungen haben ergeben, dass die Zahl der Kollisionen auch von der Gestaltung der Umgebung abhängig ist. Je attraktiver diese für Vögel ist, um so häufiger sind Kollisionen mit nahen Scheiben (Bild 2). Hecken, Büsche und Bäume bieten ein hohes Nahrungs- und Deckungsangebot, was Vögel anlockt. Die gleichen Auswirkungen zeigen Wintergärten mit Pflanzen hinter den Scheiben. Auch Futterhäuschen oder Vogelbäder sollten nicht in der Nähe von grossen Fensterflächen aufgestellt werden. Es sind also nicht nur Bauherrschaft und Architekten angesprochen, sondern auch die Nutzniesser von entsprechenden Glasstrukturen. Daher: Je naturnaher die Umgebung, desto mehr Massnahmen zum Schutze der Vögel sind zu ergreifen (siehe Kasten).

Ein Spezialfall sind die auf den Siedlungsraum spezialisierten Segler. Sie suchen sich ihre Brutplätze an hoch gelegenen Stellen von Gebäuden und jagen Fluginsekten in grosser Höhe. Deshalb haben sie Probleme mit Scheiben an hohen Gebäuden, vor allem wenn diese den weiten Luftraum mit Himmel und Wolken spiegeln. Darum sind auch hier vorbeugende Massnahmen notwendig.

### Vorbeugen hilft!

Das Problem Vogel und Glas sollte jeweils schon in der Planung von Bauwerken berücksichtigt werden. Will man verhindern, dass Vögel in eine Scheibe fliegen, so muss man sich nach ihrer Wahrnehmung und ihrem Flugverhalten richten. Das ist keine Einschränkung, sondern eine Herausforderung: Es bleiben viele Möglichkeiten, mit dem Aussehen eines Bauwerkes zu spielen. Oft werden spannende, individuelle Lösungen gefunden, welche sonst nicht entstanden wären. Auf jeden Fall ist eine nachträgliche Korrektur komplizierter und teurer als Vorbeugen.

Iris Scholl, VerOek, Verhaltensforschung und Ökologie, Aathalstrasse 80, 8610 Uster.  
iris.scholl@bluewin.ch



### Tipps zum Vogelschutz

- Aufkleben von 2 cm breiten Vertikalstreifen, in einem Abstand von 10 cm angebracht. (Schmalere Streifen verlangen einen geringeren Abstand, sonst wirken sie nicht.) Die Streifen müssen sich vom Hintergrund gut abheben, damit sie für Vögel auch nachts und in der Dämmerung gut erkennbar sind. Sie sollen deshalb nicht schwarz sein.
- Verwendung von undurchsichtigen Glasmaterialien wie Milchglas, Kathedralglas usw.
- Auftragen von feinen Rastern (Siebdruck)
- Anbringen von Streifenvorhängen, Gardinen usw.
- Anbringen von grobmaschigen, gut sichtbaren Netzen
- Die Scheiben leicht nach aussen neigen, so dass sie den Boden spiegeln.
- Die Bepflanzung muss auf beiden Seiten der Scheiben entsprechend angepasst sein.

Eine vollständige Zusammenstellung der wichtigsten Punkte findet sich auf dem Merkblatt «Vogelkiller» Glas, Tipps zum Vogelschutz, Scheiben als Vogelfallen müssen nicht sein. Zu beziehen bei: Schweizerische Vogelwarte Sempach, Sempach oder Schweizer Vogelschutz, SVS – BirdLife Schweiz, Zürich.