UMWELTSCHUTZPROJEKT
VOGELSCHUTZ AN DER BURGWALDSCHULE

Burgwaldschule

Burgwaldschule
Friedrich-Riesch-Str. 20
35066 Frankenberg Eder

Umweltschutzprojekt: Vogelschutz an der Burgwaldschule

Glasfassaden als tödliche Vogelfalle

1. Einleitung

An der Burgwaldschule werden von den Schülern immer wieder tote Vögel gefunden. Dies liegt vor allen Dingen an der durch große Glasfassaden geprägten Gebäudestruktur.
Die Architektur der Burgwaldschule ist vielgliedrig. Es gibt sechs freistehende Gebäude, welche durch Begrünung mit Bäumen und Sträuchern sowie den Schulhof voneinander getrennt sind. Das Hauptgebäude, die alte Sporthalle und das Naturwissenschaftsgebäude haben besonders große Glasfassaden, in denen sich die Bäume und Sträucher wiederspiegeln.

Wöchentlich werden von den Schülern tote Vögel im Sekretariat gemeldet. Besonders zur Zugzeit im Herbst und Frühling häufen sich die toten Zugvögel. Laut Hausmeister wurden schon bis zu 3 tote Vögel an einem Tag gefunden.

Die große Brücke, die das Hauptgebäude mit den Naturwissenschaften verbindet, scheint für die Vögel eine besonders gefährliche Falle zu sein. Die große Scheibenfront ist für die Vögel nicht erkennbar, und im Hintergrund stehen Bäume und Sträucher als Anflugziel.

Verbindung zwischen Hauptgebäude und Naturwissenschaften – die Brücke als Vogelfalle

Die häufigsten tot gefundenen Arten stellen Blaumeisen, Kohlmeisen, Rotkehlchen und Singdrosseln dar. Singdrosseln sind wie z.B. auch Rotkehlchen Nachtzieher. Sie fliegen in der Dunkelheit, um sich vor Prädatoren wie dem Kleinfalken Merlin zu schützen. Große Scheibenflächen werden von den Vögeln durch Lichtreflexion mit Flüssen oder Seen verwechselt. Diese versuchen dort Wasser aufzunehmen, das sie in ausreichender Menge bei den anstrengenden Zugbewegungen brauchen.

Die Singdrossel ist ein Kurzstreckenzieher, der im Mittelmeerraum überwintert und im März zu uns zurückkehrt (wenn er dort nicht geschossen oder gegessen wurde). Statische Schutzmaßnahmen sind nachts wirkungslos. Daher sollten wir versuchen auch den nachtziehenden Vogelarten Schutz zu bieten und hierzu Ideen entwickeln.

Bei dem drastischen Rückgang von Singvögeln in unserer immer mehr ausgeräumten Kulturlandschaft ist der Tod der Vögel eine enorme zusätzliche Belastung für die Singvogelpopulationen.

Zur Verdeutlichung das Bild einer durch Scheibenanflug gestorbenen Singdrossel vom 10.03.2016.

Tote Singdrossel während des Herbstzuges an der Brücke der Burgwaldschule durch Scheibenanflug getötet.

2. Maßnahmen und Projekte der Burgwaldschule zur Verringerung der Anzahl toter Vögel an der Burgwaldschule

Im Rahmen des Biologieunterrichtes wurden vom Biologielehrer und ehrenamtlichem Mitarbeiter der Vogelwarte Helgoland, Jens Freitag mit einer Projektgruppe verschiedene Maßnahmen zum Schutz der Vögel ausprobiert. Daraus folgend wurde ein Projekt im Rahmen der Umweltschule entwickelt.

Schüler der Klasse versuchen die Glasfassaden für Vögel besser sichtbar zu machen

Die Schüler beschäftigten sich intensiv mit folgenden Themenbereichen:

- Lebensraum und Lebensweise von Vögeln
- Welche Vogelarten gibt es auf dem Schulhof?
- Welche Vögel sind Zugvögel?
- Welche Zugarten (z.B.: Langstreckenzieher, Kurzstreckenzieher) gibt es?
- Welchen Gefahren sind Vögel ausgesetzt
- Wie verändern sich Zugvogelpopulationen?
- Welchen Sinn macht wissenschaftliche Vogelberingung?
- Wie kann ich Vögel schützen?

Lehrer Jens Freitag mit einer toten Blaumeise und Schülern der Klasse 5e, die sich mit der Art Blaumeise beschäftigt haben.

Die Schüler entwickeln selbstständig Ideen zum Vogelschutz. Hier werden die großen Scheibenflächen mit selbstgefertigten Vogelattrappen beklebt.

Die Schüler bereiten eine Ausstellung zum Thema Zugvögel vor.

3. Evaluation der Maßnamen

Nach einem halben Jahr überprüften die Schüler ihre Ideen und Arbeiten durch Befragung von Hausmeister, Sekretariat und Schulleitung über gefundene tote Vögel.

Das Ergebnis war leider ernüchternd. Nach wie vor wurden eine hohe Anzahl toter Vögel von allen Beteiligten gemeldet.

4. Professionelle Hilfe durch außerschulische Experten und Institutionen

Da die eigenen Ideen der Lehrer und Schüler nicht ausreichend zum Erfolg geführt haben, hat sich die Gruppe an die staatliche Vogelschutzwarte in Frankfurt gewandt. Diese stellte Informationsmaterialien zur Verfügung und gab Tipps, die hier im Folgenden kurz erläutert werden.

5. Wahrnehmung von Vögel

Vögel orientieren sich mit Ihren Augen. Diese liegen seitlich am Kopf und ermöglichen einen „Weitwinkelblick“. Der Nachteil ist, dass nur ein kleiner Winkel von beiden Seiten gleichzeitig abgedeckt werden kann. Durch dieses stereoskopische Sehen haben sie eine eingeschränkte Wahrnehmung. Die Bildauflösung ist gigantisch, während wir 20 Bilder pro Sekunde verarbeiten können, schaffen Vögel 180.

Viele Vögel, wie z.B. die Blaumeise, sind es gewohnt durch dichtes Geäst zu fliegen. Kleine „Löcher“ werden von ihnen daher als Durchflugmöglichkeiten angesehen (vgl. Schmid, Doppler, Heynen. Vogelfreundliches Bauen. Schweizerische Vogelwarte Sempach 2012).

(Schmid, Doppler, Heynen. Vogelfreundliches Bauen. Schweizerische Vogelwarte Sempach 2012, S. 5).

Handflächenregel:
Als Regel kann man die Grösse einer Handfläche nehmen, um abzuschätzen, ob Öffnungen für Vögel zum Durchfliegen geeignet wären.

6. Glas als Vogelfalle

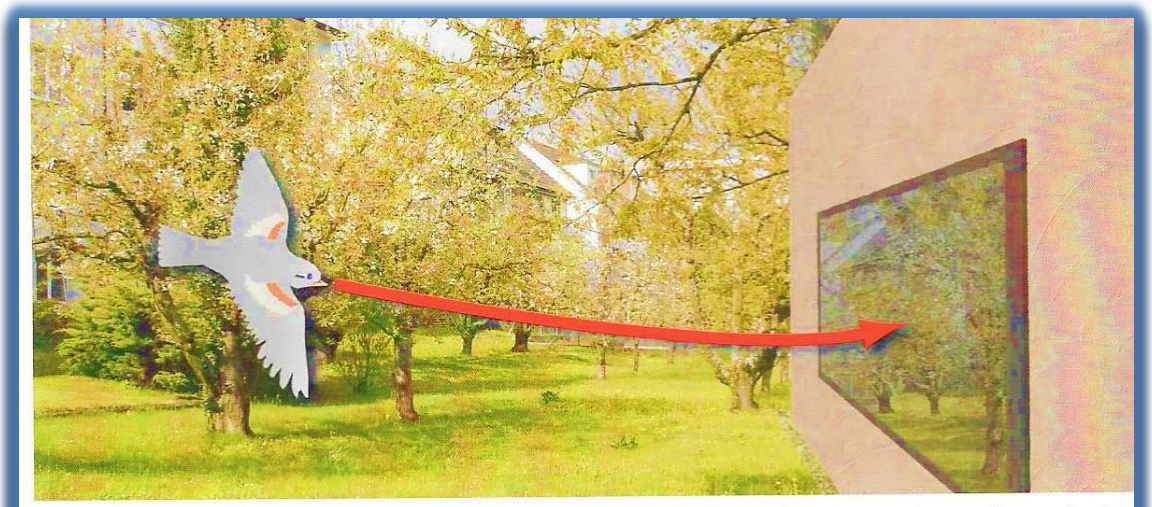
Drei Phänomene und ihre Folgen

1. Durchsicht

   Die Hauptursache für Anflüge an Glas ist dessen Transparenz. Wenn ein Vogel einen Baum oder andere Pflanzen erblickt, steuert er diese in direktem Flug an und kollidiert dabei mit der Scheibe. Je großflächiger die Glasfront ist, umso größer ist die Gefahr.

2. Spieglungen

   Die Umgebung wird von der Glasscheibe unterschiedlich stark reflektiert. Spiegeln sich Pflanzen oder Bäume, wird dem Vogel ein attraktiver Lebensraum vorgetäuscht. Der Vogel kann das Spiegelbild nicht von der Realität unterscheiden.



Sonnenschutzgläser und viele andere Glastypen haben einen hohen Reflexionsgrad. Je stärker sich die Umgebung spiegelt und je naturnaher diese ist, desto häufiger kommt es zu Kollisionen.

   (vgl. Schmid, Doppler, Heynen. Vogelfreundliches Bauen. Schweizerische Vogelwarte Sempach 2012, S. 7).

3. Licht als Gefahrenquelle

   Zugvögel werden durch nächtliche Lichtquellen irregeleitet. Die Zugvögel werden vom Licht angezogen. Diese Gefahr besteht besonders bei Nebel und schlechtem Wetter. Verschiedene Lichtquellen (z.B. Beleuchtung der Fluchtwege) spiegeln sich nachts an den großen Scheiben der Burgwaldschule (vgl. Schmid, Doppler, Heynen. Vogelfreundliches Bauen. Schweizerische Vogelwarte Sempach 2012).

7. Vogelfreundliche Lösungen für die Burgwaldschule

1. Reduktion von Durchsichten

   Bedauerlicherweise sind die immer noch im Handel verkauften schwarzen Vogelsilhouetten völlig wirkungslos. Sie werden von den Vögeln nicht als Fressfeind erkannt. Häufig finden sich die Aufprallspuren direkt neben den schwarzen Aufklebern, da die Vögel die Lücke als Durchschlupfmöglichkeit erkennen .

2. Lösungsmöglichkeiten

   Um Kollisionen effektiv zu verhindern, müssen transparente Flächen für Vögel sichtbar gemacht werden.

   Entweder man ersetzt die Scheiben beispielsweise durch Milchglas oder man bringt stark kontrastierende Muster oder Linien an den Scheiben an, wobei wir die zweite Möglichkeit als für die Schule geeignetste Lösung ansehen.

Dieses Dekor am Regenwaldhaus im Tiergarten Schönbrunn bewahrt auch die tropischen Vögel im Inneren vor Anflügen.

(Schmid, Doppler, Heynen. Vogelfreundliches Bauen. Schweizerische Vogelwarte Sempach 2012, S. 22).

8. Fazit

Umweltschutz und Bauen müssen sich nicht ausschließen. Naturfreundliche Werkstoffe werden heute immer mehr in Gebäuden eingesetzt.

Die Entwicklung im Vogelschutz in Deutschland hat sich in den letzten Jahren stark verändert. Die Klimaveränderungen und der Strukturwandel in der Landwirtschaft haben zum Verschwinden und Aussterben ganzer Vogelpopulationen geführt.

Die Sensibilität für die uns umgebende Natur hat sowohl in der Bevölkerung als auch in der Bauwirtschaft zugenommen. Unzählige Firmen bieten heute vogelfreundliche Lösungen für Gebäude an.

Die Burgwaldschule kann sich durch das Projekt Umweltschule und ihr Engagement im Vogelschutz als Leuchtturmprojekt für naturfreundliche Bauwerke etablieren.

Ehrungen durch die Umweltministerin bei vergangenen Projekten haben die Kreativität und den Erfolg der Schule in Sachen Naturschutz schon unter Beweis gestellt und sollten mit der positiven Unterstützung durch den Landkreis als Gebäudeeigner ausgebaut werden.

Projekt Vogelschutz:

Die Greifvogelsilhouetten auf der Fußgängerbrücke haben keinen positiven Effekt auf den Vogelschutz

_____ _____

J. Freitag (Bilogielehrer) H. Klein (Schulleiter)