

## Forum

### Laser für den Vogelschutz

Das massenhafte Vogelsterben durch Anflug und ungebremsten Aufprall an spiegelnde oder völlig transparente Fensterscheiben oder gläserne Gebäudefassaden trifft vorwiegend Singvögel, aber auch so mancher Sperber bricht sich dabei das Genick. Guter Rat zur Abhilfe war und ist teuer und ein wirksamer Schutz ist eigentlich nur ab 30% Verringerung der Transparenz oder aufwändige bauliche Änderungen zu erreichen. Das fand wenig Akzeptanz bei Bauherren und Architekten. Auch viele Naturfreunde beklagen eher die Misere und schauen mit schlechtem Gewissen lieber weiter durch die eigene Terrassentür ins Grüne. Der Apus widmete dem Problem bisher auch nur 2013 eine kurze Rezension von SCHMID et al. (2012).

Ein Lichtblick war dann die Entwicklung von für unser Auge unsichtbaren UV-Signaturen und die Produktion von „ornilux“-Flachglas durch die Glaswerke Arnold in Merckendorf. Die Vogelwarte Radolfzell testete zwischen 2004 und 2010 eine Vielzahl unterschiedlich beschichteter Gläser und formulierte im Resümee, dass diese Technologie „einen sinnvollen Ansatz darstellt, der sich weiterzuentwickeln lohnt“ (FIEDLER & LEY 2013). In der Vergangenheit wurden die UV-Licht reflektierenden Gläser wohl nur in den Glaswerken Arnold in Deutschland aufwändig beschichtet. Hohe Produktionskosten führten allerdings zu einer nur geringen Nachfrage.



**Abb. 1:** Nicht für das menschliche Auge, aber wohl für Vögel sichtbar als Hindernis, die hier hervorgehobenen Lasergravuren im Glas. Copyright: **boraident**.

**Fig. 1:** The highlighted laser engraving in the glass are not visible for the human eye, but obviously visible as an obstacle for birds. Copyright: **boraident**.



Durch ein ganz neu entwickeltes Verfahren („**laserbird**“) hat die **boraident** GmbH aus Halle nun ein kostengünstigeres Verfahren zur Herstellung von solchen Spezialgläsern für eine vogelfreundlichere Verwendung von Glas am Bau in Kooperation mit Glaswerke Arnold entwickelt. Dabei werden für das menschliche Auge unsichtbare Schichten im Glas durch Laserstrahlen modifiziert und es entstehen dabei im UV-Bereich geometrische Muster (RAINER 2014). Diese Strukturen, eine Art Microlamellen, wären für Vögel sichtbar. Sie lassen für das Vogelauge das gelaserte Muster als Hindernis erscheinen und die anfliegenden Vögel ausweichen. Dem Glas wird eine hohe Vogelschutzwirksamkeit bei gleichzeitig optisch ansprechendem Erscheinungsbild attestiert. Die Laserstrukturen ließen sich je nach Lage der Gebäudeflächen und der geplanten Schutzwirkung flexibel anpassen. Die Glaswerke Arnold sollen die Produktion des neuen „Ornilux-Produktes“ als Isolier- und Sicherheitsglas aufgenommen haben.

Für die Entwicklung des neuen Verfahrens, „das die weltweite Produktion von kosten-

günstigem Vogelschutzglas möglich macht“ wurde die **boraident** GmbH 2015 mit dem Wissenschaftspreis der Stadt Halle ausgezeichnet. Der Ornithologenverband Sachsen-Anhalt e.V. gratuliert herzlich zur Ehrung und hofft, dass nun auch der Gesetzgeber den Einsatz von verlustärmeren Gläsern am Bau einfordert. Machen wir bis dahin die Neuentwicklung im uns möglichen Rahmen bekannt.

Robert Schönbrodt

FIEDLER, W. & H.-W. LEY (2013): Ergebnisse von Flugunnet-Tests im Rahmen der Entwicklung von Glasscheiben mit UV-Signatur zur Vermeidung von Vogelschlag. Ber. Vogelschutz 49/50: 115-134.

RAINER, T. (2014): Laser stoppt Vogelotod! – Lasergravur auf und im Glas: Lichtlenkung und mehr. Glaswelt 10. ([www.glaswelt.de](http://www.glaswelt.de)).

SCHMIDT, H., W. DOPPLER, D. HEYNEN & M. RÖSSLER (2012): Vogelfreundliches Bauen mit Glas und Licht. Informationsdienst Naturschutz Niedersachsen 32, Nr. 3 (3/12): 109-168.



# ZOBODAT - [www.zobodat.at](http://www.zobodat.at)

Zoologisch-Botanische Datenbank/Zoological-Botanical Database

Digitale Literatur/Digital Literature

Zeitschrift/Journal: [Apus - Beiträge zur Avifauna Sachsen-Anhalts](#)

Jahr/Year: 2015

Band/Volume: [20\\_2015](#)

Autor(en)/Author(s): Schönbrodt Robert

Artikel/Article: [Forum. Laser für den Vogelschutz 91-92](#)