

Vergrämungstechnik

VISUELLE VOGELVERGRÄMUNG

von WERNER KEIL, Frankfurt/Main

Zusammenfassung: Die Anwendungsmöglichkeiten visueller Vergrämungstechniken sind sehr vielseitig. Sie stellen eine Veränderung des Lebensraums für die sich dort aufhaltenden Vogelarten dar, an die sie sich jedoch in einer gewissen Zeitspanne gewöhnen. Infolgedessen muß in bestimmten Intervallen ein Ortswechsel der jeweiligen Vertreibungsmethode durchgeführt werden. Es erhöht sich der Wirkungsgrad der Maßnahme, wenn zwei oder mehr Techniken kombiniert werden. Auch eine Verkopplung visueller und akustischer Vergrämungsarten hat einen guten Erfolg.

Summary: The use of visual dispersal methods is multilateral. They change the habitat of the birds in that area. After a period of time (in some cases only a few days, in other some weeks) all the change loses its effects. For this reason the method has to be varied in irregular intervals. Combinations of different visual dispersal methods are possible and increase the effect. Also a combination of visual and acoustical techniques has good results.

Neben den pyro- und elektroakustischen Vergrämungsmethoden, die bereits eingehend in Heft 1 von "Vogel und Luftverkehr" (KEIL, 1981) vorgestellt wurden, gibt es eine Reihe weiterer Möglichkeiten, Vögel von bestimmten Flächen fernzuhalten bzw. von solchen Stellen zu vertreiben. Nachfolgend werden die bekannt gewordenen visuellen Vergrämungstechniken aufgezeigt. Man muß sich

aber bei der Anwendung aller Vergrämungsmaßnahmen im klaren sein, daß diese nur einen zeitlich und räumlich begrenzten Effekt haben. Dies bedeutet für die Praxis, daß jede Vergrämungsaktion in gewissen temporären Abständen erneut durchgeführt werden muß. Ferner sei an den Gewöhnungsgrad erinnert, der es notwendig erscheinen läßt, daß jede neue Aktion in möglichst leicht modifizierter Form zu erfolgen hat (BLOKPOEL 1976, KEIL 1975).

Während dies z.B. bei elektroakustischen Maßnahmen durch Variierung des Zeitabstandes der Emission des Signals erfolgen kann, so muß bei den hier behandelten visuellen Methoden der Standort gewechselt oder das Aussehen der verwendeten Abwehrmaßnahme umgestaltet werden. Alle visuellen Vertreibungsmethoden stellen eine Veränderung des Lebensraumes der betreffenden Vogelarten dar, an die sich jedoch die Vögel z.T. recht schnell (in wenigen Tagen) gewöhnen können.

1. Scheuchen

Es hat sich gezeigt, daß die in den unterschiedlichen Positionen auf Grünflächen, entlang von Pisten oder an Rollwegen ausgelegten Vogelmodelle oder Vogelpräparate einen erheblichen Vergrämungseffekt haben. Auch an schräg gestellte Stöcke (ca. 1 m über dem Erdboden) angebrachte Vogelmodelle oder Präparate, die zudem vom Wind hin und her bewegt werden, haben ebenfalls eine abschreckende Wirkung. Jedoch sollte man bedenken, daß die Lebensdauer von Vogelpräparaten durch Witterungseinflüsse stark begrenzt und die Herstellung solcher Vogelbälge zudem recht teuer ist. Demgegenüber ist die Anschaffung von Vogelmodellen relativ preiswert, zumal man diese auch selbst herstellen kann. Das Aufstellen einer aus alten Kleidungsstücken gefertigten Vogelscheuche sollte unterlassen werden, da deren Wirkung sehr unterschiedlich beurteilt wird. Ihre Wirksamkeit muß als gering eingestuft werden.

Von der einschlägigen Industrie werden eine Reihe von Scheuchen angeboten, wie etwa der "Flash Harry", der "fly away-peter" (das auf dem Flughafen Schiphol/Amsterdam verwendete Gerät hat auf Plastikflügel aufgemalte Vogelsilhouetten, die sich bei Windbewegungen drehen und so den Wegflug eines Vogels vortäuschen), der

"Chartwell Harrier" oder die "day-glow windmill". Letztere besteht aus einem etwa 1 m hohen, in den Boden gesteckten Eisenstab, an dem sich 3 mit oranger Farbe bemalte Flächen befinden, die durch den Wind angetrieben, sich wie Windmühlenflügel bewegen und so vogelvergrämend wirken.

2. Bänder

Im Wein- und Obstbau werden zur Schadensverhütung gegen Vogelfraß farbige Plastikbänder (meist gelb oder weiß) verwendet. Diese Bänder werden über die zu schützende Fläche gespannt. Der Vertreibungseffekt wird sowohl durch die Bandfarbe als auch durch das bei Wind mit Geräusch verbundene Hin- und Her-Flattern des Bandes erzielt. An Fischteichen konnte mit dem an den Ufern gespannten "Europaband" ein Vertreibungseffekt gegenüber dem Graureiher erzielt werden (RANFTL & zur MÜHLEN, 1976). Dieses Band wird z.B. im Bereich des Flughafens Heathrow/London zur Vergrämung von Vögeln an offenen Wasserflächen verwendet.

3. Lichteffekte

Die Verwendung von Lichteffekten kann im Flughafenbereich lediglich in Gebäuden, z.B. Flugzeughallen, Geräteschuppen u.ä. erfolgen. Die Reaktion auf Licht ist von Vogelart zu Vogelart stark unterschiedlich. So reagieren einige Arten durch Wegfliegen, andere (und dies ist die Mehrzahl) reagieren überhaupt nicht. Die Berichte über Versuche, die nach dieser Methode an in Hallen brütenden oder rastenden Tauben oder Sperlingen durchgeführt wurden, werden in ihrem Ergebnis recht unterschiedlich beurteilt. Es sei in diesem Zusammenhang darauf aufmerksam gemacht, daß derartige Lampen von den in den gleichen Räumen arbeitenden Menschen als sehr unangenehm empfunden werden. Allein aus diesem Grunde sollte diese Abwehrmethode nicht zum Einsatz kommen.

4. Modellflugzeuge

Ferngesteuerte Modellflugzeuge haben bedingt durch das von ihnen erzeugte sehr laute und hochfrequente Geräusch sowie durch ihre Ähnlichkeit mit Greifvögeln (z.B. etwa deren Größe, deren Flug-

höhe, Flugverhalten u.ä.) einen guten Vergrämungseffekt. Dieser wird noch erhöht, wenn das Modell die Form eines Greifvogels hat. Da jedoch diese fliegenden Modelle selbst ein Flugsicherheitsrisiko darstellen können, sollte ihr Einsatz von Fall zu Fall sehr genau geprüft werden.

5. Staniolstreifen

Neben der Verwendung von Plastikbändern werden auch an langen Schnüren befestigte Staniolstreifen zur Abwehr von Vögeln verwendet. Ihre Wirkungsweise ist der der Bänder gleichzusetzen. Bei starkem Wind können jedoch die Streifen von der Schnur abreißen und weggeweht werden.

6. Glaskugeln

Die Verwendung von Glaskugeln zum Fernhalten von Greifvögeln (besonders Habicht) hat sich im Nahbereich von Hühnerhaltungen gut bewährt (KEIL 1962). Die Glaskugeln sind mit einem reflektierenden Belag versehen und sollten einen Durchmesser von etwa 20 cm haben. Die Kugel ist auf einer Stange (bis 4 m über Erdboden) aufzustellen. Werden mehrere Kugeln verwendet, so sollte der Abstand von Kugel zu Kugel 50 m betragen. Nach den an der Staatlichen Vogelschutzwarte für Hessen, Rheinland-Pfalz und Saarland gemachten Erfahrungen wirkt diese Kugel auch noch gegenüber Eichelhähern in forstlichen Saatcamps. Tauben, Stare und Krähen respektieren die aufgestellten Silberglaskugeln jedoch nicht. Ihr Einsatz auf Flugplätzen ist daher nur unter bestimmten Voraussetzungen sinnvoll.

7. Sonstige visuelle Abwehrmöglichkeiten

Gelegentlich werden auch farbige Plastikpropeller, rotierende mehrfarbige Plastikscheiben oder ähnliches zur Abwehr verwendet. Diese eignen sich, an langen Schnüren angebracht, zum Fernhalten von Vögeln von Wasserflächen, Wassergräben, Sonderkulturen u.ä. In ihrer Wirkungsweise lassen sie sich mit derjenigen von Plastikbändern und Staniolstreifen vergleichen. Auf Flughäfen sind diese Maßnahmen nur bedingt anwendbar.

Die hier dargestellten visuellen Vergrämungsmethoden lassen sich, um ihre Wirksamkeit und deren zeitliche Dauerhaftigkeit zu erhöhen, auch miteinander kombinieren. Dies gilt auch für die gleichzeitige Anwendung von visuellen und akustischen Methoden.

Literatur:

- BLOKPOEL, H. (1976) : Bird Hazards to Aircraft, Canadian Wildlife Service, S. 104 - 107.
- KEIL, W. (1962) : Erfahrungen über die Abwehr von Greifvögeln durch Glaskugeln. Annales des Epiphyties 13, S. 191 - 197.
- KEIL, W. (1975) : Abwehr von Vogelschäden. Broschüre Nr 291 des AID, Bonn-Bad Godesberg, 24 S.
- KEIL, W. (1981) : Vergrämungstechnik - Pyroakustik-Elektroakustik -, Vögel und Luftverkehr 1, S. 50 - 54.
- RANFTL, H. & z. MÜHLEN, P. (1976): Graureiher (Ardea cinerea) und Fischerei - Vorläufige Versuchsergebnisse - Ber. Dtsch. Sekt. 16, S. 69 - 74.
- Birdcontrol on Aerodromes, 1971, 395, 3. Auflage, Herausgeber: Department of Trade and Industry, Aerodromes Technical Directorate London.
- Birdcontrol at Amsterdam Airport Schiphol, 1980, 10 S., Herausgeber: Schiphol Airport Authority, Operations Department.

Anschrift des Verfassers:

Dr. Werner Keil, Steinauer Straße 44, 6000 Frankfurt/Main 61

Tagungsberichte 1982

1. 16. Tagung des Birdstrike Committee Europe (=BSCE) vom 17. bis 21.08.1982 in Moskau. Vorsitz: L. O. Tureson, Schweden.
Diese Tagung stand im Zeichen der Tatsache, daß sich in Anbetracht der zunehmenden Bedeutung des Vogelschlagproblems für die internationale Flugsicherheit in immer mehr Ländern der Welt nationale Komitees gebildet haben. In den USSR ist sogar innerhalb des Staatlichen Wetterdienstes eine entsprechende Gruppe Biologie eingerichtet worden. Zudem nehmen sich IATA und ICAO in zunehmendem Maße des Vogelschlagproblems an; internationale Workshops werden in Zukunft verstärkt im Bereich der dritten Welt versuchen, zur Motivation beizutragen, denn immerhin erfolgen hier rund 50 % der vogelschlagbedingten Zwischenfälle europäischer Luftverkehrsgesellschaften.
Die Radar-Arbeitsgruppe im BSCE konnte feststellen, daß heute in fast allen Ländern Europas der Vogelzug mit Hilfe von Radar überwacht wird, und daß man dabei ist, Warn- und Vorhersageverfahren zu erarbeiten. Entsprechende internationale Beobachtungs- und Entwicklungsprogramme sind geplant und z.T. sogar bereits realisiert.
Großen Raum nahmen in der Arbeitsgruppe Flight Procedures die Diskussionen über flugbetriebliche Verfahren bei Vogelschlagwarnungen ein. Von französischer Seite wurde ein Diskussionspapier vorgelegt, über dessen Vorschläge auf nationaler Ebene zu entscheiden sein wird.
In der Arbeitsgruppe Aerodrome wurde die Notwendigkeit fortschreibender ökologischer Untersuchungen auf Flughäfen/Flugplätzen unterstrichen und vor allem über Methoden der Grünlandflächenbehandlung berichtet.
Die Arbeitsgruppe Vogelzug bereitet z.Z. die Herausgabe eines neuen Kartensatzes "Vogelzug und Vogelmassierungsgebiete Europa" vor. Diskutiert wurden außerdem lokale und regionale