

Ökologische Störungen und Vogelschlagbekämpfung

(Ecological disturbance and bird hazard control)

von THOMAS C. KELLY, Dublin
JOHN MURPHY, Dublin und
RAYMOND BOLGER, Dublin

(Aus dem Englischen übersetzt von K.H. Hartmann)

Zusammenfassung: Der vorliegende Bericht befasst sich mit Ereignissen und Vorgängen, die zeitweilig - wenn auch nur örtlich - die Langgraswirtschaft an einem Flughafen umkehren. Dies wird durch natürliche und anthropogene ökologische Störungen verursacht und kann sich letzten Endes auf die Vogelschlagbekämpfung auswirken. Infrastrukturelle Vorgänge sind wahrscheinlich die Hauptursache derartiger Störungen; es werden praktische Maßnahmen vorgeschlagen, die nachteilige Auswirkungen so gering wie möglich halten sollen.

Summary: This report is concerned with events and processes which temporarily reverse an airport's long grass policy. These events are caused by both natural and man-made ecological disturbances. The overall effect may be a significant negative impact on bird hazard control. Infrastructural developments are probably the major cause of disturbance and practical measures are suggested to minimise the adverse effects.

1. Einleitung

In natürlicher Umgebung erfährt eine Fläche, auf der die Vegetation beseitigt worden ist, das, was man unter „Sukzession“ versteht. In einer mehr oder weniger geordneten und absehbaren Folge von Maßnahmen werden auf dem Land mehrere verschiedene ausgewählte Pflanzengesellschaften wieder angesiedelt, die als Entwicklungsstadien bezeichnet werden. Dieser Sukzessionsvorgang erreicht schließlich seinen sog. Höhepunkt, und das ist in gemäßigten Gegenden der Laubwald.

Eine frühe Sukzessionsphase ist das Grasland. An Flughäfen bemüht man sich angesichts der Vogelschlaggefahr durch Habitatpflege den Sukzessionsprozess mit Hilfe der Langgraswirtschaft zu verzögern, um auf diese Weise die Vögel abzu-

schrecken (CAA 1990). Diese Methode zur Reduzierung der Vogelschlaggefahr ist in Irland bisher recht erfolgreich gewesen (z.B. KELLY, 1990).

Gelegentlich kann jedoch das Langgrasstadium entweder auf Grund extremer meteorologischer Bedingungen oder als Folge von Bauarbeiten auf dem Flugplatz unterbrochen werden. Beide Arten der Unterbrechung sind Beispiele für ökologische Störungen, die von WHITE und PICKETT (1985) definiert wurden als „jedes zeitlich relativ begrenzte Ereignis, durch das das Ökosystem sowie die Struktur von Gesellschaften oder Populationen unterbrochen werden, und durch das die Ressourcen, die Nutzbarkeit von Nährboden oder das physische Umfeld verändert werden“. Zum Beispiel außergewöhnlich starker Regen, wie er 1993 an der Ostküste von Irland aufgetreten war, kann - wenn auch nur zeitweise - eine Fläche mit Langgras in eine feuchte Wiese umwandeln, was wiederum die Zuwanderung von Wasservögeln zur Folge haben kann.

Flugplatzarbeiten können jedoch folgenschwere Auswirkungen auf das Langgrasumfeld haben, was in einen relativ plötzlichen Wechsel von einer gegen Vögel wirksam geschützten Fläche zu einer Fläche umschlagen kann, die auf gefährliche Vogelarten (z.B. Möwen) eine starke Anziehung ausübt.

Dieser kurze Beitrag enthält Maßnahmen zur Minderung schädlicher Auswirkungen von Flugplatzarbeiten auf die Vogelschlagbekämpfung. Veränderungen der Infrastruktur eines Flugplatzes, wie z.B. der Bau von Start-/Lande- und Rollbahnen, Vorfelderweiterungen und ähnliche Flugplatzarbeiten verursachen eine absehbare Folge ökologischer Störungen, deren Auswirkung bei richtiger Planung und entsprechender Beratung gemindert werden kann. Zunächst gibt es eine Bodenabtragung, wobei die Grasfläche zusammen mit dem Oberboden beseitigt wird. Dieser Vorgang lockt schon Möwen an. Danach wird der Standort zu einer weiträumigen Fläche mit blankem Boden auf dem sich in den Wintermonaten Tümpel/Pfützen entwickeln können, was nun wiederum die Ansammlung von Kiebitzen (*Vanellus vanellus*) begünstigt, die zuvor auf Grund der Langgraswirtschaft ferngehalten wurden.

2. Ablauf von Flugplatzarbeiten

Im Allgemeinen kann man sagen, dass Bauarbeiten am Flugplatz in 4 Abschnitten verlaufen:

- a) Planung
- b) Vorbereitung vor Ort
- c) Arbeiten vor Ort
- d) Standort-Renaturierung.

Jeder dieser Abschnitte wird nachfolgend gesondert beschrieben.

a) Planung

Sobald die Arbeitspläne vereinbart sind, sollte die Rückwirkung der Arbeiten auf die Vogelkontrolle mit allen zuständigen Stellen am Flughafen erörtert werden, also mit Feuerwehr, Flugverkehrskontrolle (ATC), und den Fluggesellschaften. Dabei ist es von besonderer Bedeutung, dass alle Beteiligten über den Fortgang der Planungen informiert werden. Den Fluggesellschaften muss klargemacht werden, dass die anstehenden Flugplatzarbeiten zwangsläufig eine Zunahme der Vogelschlaggefahr zur Folge haben können.

Bei der Arbeitsplanung sollte im Hinblick auf die Vogelschlagbekämpfung ein vernünftiger Zeitplan eingebaut werden. An vielen Flughäfen gilt dies wahrscheinlich von Frühjahrsbeginn bis zum Hochsommer, wenn Lachmöwe und Kiebitz nicht oder nur in geringer Zahl vorhanden sind. Praktisch wird das aber gar nicht möglich sein, da die Arbeiten dann mit der Zeit des stärksten Flugbetriebs zusammenfallen würden. Dennoch kann eine optimale Zeitplanung der frühen Arbeitsabschnitte für die Minderung der Vogelschlaggefahr eine sehr wesentliche Rolle spielen. Die beauftragte Baufirma sollte darüber informiert werden, wie wichtig es wegen der Vogelschlaggefahr ist, den Arbeitsablauf in geeigneter Weise zu optimieren; die Baufirma sollte (ferner) zur rechtsverbindlichen Einhaltung des Vertrages in Sachen Abfalllagerung, Arbeiten vor Ort und Standort-Renaturierung verpflichtet werden.

b) Vorbereitung vor Ort

Eine entscheidende Phase im Arbeitsablauf ist die Vorbereitung vor Ort. Im Idealfall sollte der Standort, wenn er feucht ist, vor Beginn der Bauarbeiten entwässert werden. Der Bau von Transportstraßen sollte mit einem Minimum an Beeinträchtigungen von Grasflächen durchgeführt werden. Vorher sollten Hinweiszeichen aufgestellt werden, die erlaubte Strecken anzeigen und auch solche Stellen, wo erforderliche Sperren errichtet werden sollen, um Lastkraftwagen und sonstige Fahrzeuge von empfindlichen Grasflächen fernzuhalten.

Abgetragener Boden muss auf oder in der Nähe von Flächen für die Landschaftsgestaltung und Renaturierung des Projektes erhalten bleiben. Oberboden sollte nicht in großen flachen Flächen gelagert werden, da diese dann zu Pfützenbildung neigen und Möwen sowie Limikolen anlocken. Es wurde festgestellt, dass eine sichere Erhaltung am ehesten durch Lagerung in Kegelschüttungen erreicht wird, deren Höhe und Umfang auf Grund fliegerischer Kriterien hinsichtlich der Abmessungen von Hindernissen festgelegt wird. Zwar kann durch diese Methode deren

Nutzung durch Vögel nicht völlig verhindert werden, so meiden aber anscheinend doch die meisten Möwen und insbesondere Limikolen solche Kegelschüttungen.

c) Arbeiten vor Ort

Dies wird im Allgemeinen der längste Arbeitsabschnitt sein. Bei den Arbeiten vor Ort können große Flächen verdichteten Erdbodens entstehen, auf denen sich nach starkem Regen sehr leicht Pfützen entwickeln können. Durch solche Flächen werden Kiebitze und Lachmöwen angelockt. Vogelvergrämung durch Anwendung sämtlicher bekannter Methoden wird erforderlich sein, um solche Flächen vogelfrei zu halten. Gelegentlich kann Oberflächenwasser zu einem nahegelegenen Entwässerungskanal abgepumpt werden; wo dies aber nicht möglich ist, können Hindernisse errichtet werden. Die Erfahrungen am Flughafen Dublin machen deutlich, dass zwischen Bambusrohren gespannte „summende“ Schnüre eine sehr wirksame Methode zur Abschreckung von Möwen und Limikolen ist. Das gesamte Gebiet muss mit Schnüren abgedeckt werden, was dann allerdings auch eine systematische Wartung und Pflege erfordert. Es sollte gefordert werden, dass die Baufirma über ausreichenden Vorrat an solchen Schnüren und Bambusrohr verfügt, um auf alle Fälle vorbereitet zu sein.

Während dieses Arbeitsabschnittes ist der Informationsaustausch zwischen der Baufirma und dem Vergrämungsteam sehr wichtig. Es ist außerdem von großer Wichtigkeit, dass die Vogelvergrämung auch an Wochenenden und an Feiertagen sichergestellt ist.

d) Standort-Renaturierung

In der Praxis bedeutet dies, dass das, was von der Grasfläche übrig bleibt, in den vorherigen ökologischen Zustand zurückgeführt wird. Ein wiederkehrendes Problem ist dabei, dass dies nicht hinreichend erfolgt. Es ist jedoch wesentlich, dass die Renaturierung gemäß den vertraglichen Festlegungen lückenlos erfolgt. Im Allgemeinen sehen diese Vereinbarungen vor, dass die Mächtigkeit des Oberbodens und die Art des zu verwendenden Grassamens festgelegt werden.

Literatur

GAA (1990): Bird control on aerodromes. CAP 384. CAA London.

KELLY, T.C. (1990): Bird hazard control at Dublin airport 1984-1989. Aer Rianta. Dublin Airport unpublished report.

WHITE, S.P.S. and PICKETT, S.T. (1985): Natural disturbance and patch dynamics: an introduction. In *The Ecology of Natural Disturbance and Patch Dynamics* (Eds. Pickett, S. and S. White), pp: 3-13. Academic Press, New York.

Anschrift der Verfasser:

T.C. Kelly, J. Murphy und R. Bolger
Aer Rianta
Coultry Lane Collinstown
Dublin Airport/Irland