

**VORSCHLÄGE FÜR EINE ALTERNATIVE BODENVEGETATION AUF
FLUGPLÄTZEN.**

von M.VANCAMPE, Diest/Belgien.

(Aus dem Englischen übertragen von J.Hild)

Zusammenfassung: Zur Reduzierung des Vogelaufkommens auf Grünlandflächen bieten sich Maßnahmen des Biotopmanagements an. Dabei kommt dem Aufbau einer alternativen Bodenvegetation eine besondere Bedeutung zu. Aufgrund theoretischer Untersuchungen werden Aussagen über möglicherweise geeignete dikotyle Pflanzenarten gemacht, die sich als Bodenbepflanzung auf Flughäfen/Flugplätzen anstatt des Grünlandes anbieten. An solche Pflanzenarten werden aber bestimmte Voraussetzungen gestellt, die insbesondere ihre Bewirtschaftungs- und Pflegemöglichkeiten betreffen.

Summary: For reduction of birds on grassland areas of airports/airfields provisions of biotope management will be helpful. In this connection an alternative ground cover (vegetation) is of high importance. On the basis of theoretical investigations some dicotyle plant-species have been checked out which could replace grassland vegetation on airports/airfields. Such species have to perform special suppositions regarding possibility of control and cultivation.

Das Vorkommen von Vögeln auf Flugplätzen stellt in zunehmendem Maße ein Flugsicherheitsrisiko dar. Die Ursache für das Vogelauftreten kann zum Teil darin gesehen werden, daß Flugplätze einen offenen und dabei attraktiven Lebensraum für Vögel darstellen. Außerdem wirken Mülldeponien in der Umgebung ebenso wie verschiedene Vegetationstypen, Grünlandwirtschaft und Ackerbau anziehend auf viele Vogelarten.

Eine teilweise Lösung dieses Problems kann auf ökologischer Grundlage durch Biotopmanagement erreicht werden.

In aller Regel gibt es auf Flugplätzen zwei Vegetationstypen, und zwar Grünland und Ackerflächen. Hinsichtlich des Ackerbaues (Getreideanbau) gibt es teilweise, von Land zu Land verschiedene, einschneidende Vorschriften, die seine negativen Folgen für die Flugsicherheit minimieren sollen. Hinsichtlich der Grünlandflächen wurde zwar die Langgrasmethode empfohlen, jedoch blieben auch dabei noch mancherlei Schwierigkeiten bestehen. Aus diesem Grunde wurde die Möglichkeit zum Aufbau einer alternativen Bodenvegetation untersucht. Folgende Anforderungen müssen daran gestellt werden:

- keine Attraktivität für Vögel,
- billig in Anlage, Verbreitung und Pflege,
- widerstandsfähig gegenüber Witterungseinflüssen insbesondere während der ersten Entwicklungsphase,
- hohe Dominanz gegenüber anderen Pflanzen und ganzjährig bodendeckend,
- widerstandsfähig gegen mechanische Beanspruchungen durch Luft- und Kraftfahrzeuge,
- schwer entflammbar.

Pflanzenarten, die diese Forderungen erfüllen, müssen zunächst einmal theoretisch durchgetestet werden unter Berücksichtigung ihrer morphologischen Besonderheiten und ökologischen Ansprüche. Verlaufen diese Tests positiv, sollten sie in Freilandversuchen weiter fortgesetzt werden.

Bei der Belgischen Luftwaffe wurden derartige Untersuchungen mit den folgenden Pflanzenarten durchgeführt: Immergrün (*Vinca minor* L.), Klebkraut (*Galium aparine* L.) und Efeu (*Hedera helix* L.). Die ersten Versuchsergebnisse geben Anlaß für eine positive Beurteilung und werden nachfolgend wiedergegeben:

Immergrün (*Vinca minor* L.)

Keine Attraktivität für Vögel, dichter Bewuchs am Boden, widerstandsfähig gegenüber mechanischer Beanspruchung, immergrün und daher ganzjährig im gleichen Zustand, durch Start- und Landeverkehr kaum zu schädigen, keine Brandgefahr, starke Konkurrenzkraft gegenüber anderen Arten, Verbreitungsrate gering, jedoch gute Reproduktionsrate durch Schnitt; Saattermine März bis April.

Morphologie : Perennierendes Kraut, Pflanze verholzend, Sprosse kriechend,

blühende Sprosse aufrecht, Blätter elliptisch, ledrig und glänzend, Blüten fünfgliederig, blau, blühend von März bis Juni, oftmals auch noch im Oktober.

Ökologische Ansprüche: Bevorzugt schattige Flächen und mäßig feuchte Böden, Säureansprüche indifferent, Böden mittelmäßig oder reichlich mit Stickstoff versorgt, nur in der gemäßigten Zone wachsend.

Efeu (*Hedera helix* L.)

Zwar sind die Früchte attraktiv für Vögel, jedoch können die Kulturen durch rechtzeitigen Schnitt im vegetativen Zustand gehalten werden. Bodenbedeckung gut, hochaufwachsend bis 25 cm, gegen mechanische Beanspruchung hinreichend widerstandsfähig, keine Brandgefahr, stark dominant gegenüber anderen Arten, Verbreitung schnell, eine Vermehrung kann vegetativ und durch Samen schnell vorgenommen werden.

Morphologie: Perennierend, strauchartig, kriechend, blühende Sprosse aufrecht, Blätter ledrig, glänzend und dunkelgrün, Blüten- und Fruchtglieder fünfteilig, Blüte von September bis Dezember.

Ökologische Ansprüche: Bevorzugt halbschattige Lagen, mäßig feuchte Böden und ist indifferent gegenüber Azidität und Stickstoffgehalt des Bodens. Nur in gemäßigttem Klima wachsend.

Klebkraut (*Galium aparine* L.)

Nicht attraktiv für Vögel, dicht bodenbewachsend, bis 25 cm hoch, widerstandsfähig gegenüber mechanischen Beanspruchungen, keine Brandgefahr, Pflege der Bestände u.U. problematisch, dominant gegenüber anderen Arten, Verbreitungsrate hoch, durch Bearbeitung kann ein vegetativer Zustand erreicht bzw. gehalten werden, Vermehrung durch Saat oder vegetativ.

Morphologie: Einjähriges Kraut mit klimmendem Sproß und Hafthaaren, Blätter bis zu 6 oder 9 wirtelig, 4-teilige Blütenglieder, Blüte von Mai bis Oktober.

Ökologische Ansprüche: Bevorzugt schwach belichtete Flächen, gegenüber Bodenfeuchtigkeit, Azidität des Bodens indifferent; Ansprüche an den Stickstoffhaushalt des Bodens, da selbst Stickstoff- und Lehmanzeiger, nur in der gemäßigten Zone vorkommend.

Weitere Untersuchungen werden erforderlich sein, die insbesondere die Pflegemöglichkeit der so begrünten Flächen berücksichtigen müßten. Eine endgültige Entscheidung über Verwendbarkeit oder Nichtverwendbarkeit solcher Arten kann erst nach weiteren Versuchen getroffen werden.

Anmerkung der Redaktion:

Dieser Beitrag, der auf einen entsprechenden Vortrag des Verfassers beim 15.Meeting des Birdstrike Committee Europe in Brüssel (1981) zurückgeht, wurde deshalb hier wiedergegeben, um Untersuchungen auf diesem Sektor erneut anzuregen. In Kanada wurden bereits 1965 und in der Bundesrepublik Deutschland Anfang der siebziger Jahre entsprechende Untersuchungen durchgeführt, die jedoch nicht zu Ende gebracht werden konnten. Eine alternative Bodenvegetation für bestimmte Flugplatzflächen - S/L-Bahn- und Rollweg-Randzonen, Flächen außerhalb der engeren Flugbetriebsbereiche sowie in den ILS-Schutzbereichen - wäre sicherlich deshalb zu begrüßen, weil sie wesentlich billiger im Unterhalt und auch umweltkonformer sein würde als die herkömmliche Grünlandvegetation, die in ihren sog. "Standard-saatgutmischungen meist ein Vielzahl nicht standortgerechter Pflanzenarten aufweist.

Anschrift des Verfassers:

M.Vancanpe
Steineweg 15
3293 Diest/Belgien

Sonderheft 1 "Vogel und Luftverkehr" !!!!

Becker, J. und van Raden, H.: Grundlagen der Radarornithologie und Ergebnisse der Radar-Vogelzug-Beobachtung in München 1981-1983. 80 Seiten DIN A 5, 23 Abb., 7 Tabellen.

Es ist noch ein Restposten verfügbar. Bestellungen werden an den Herausgeber (DAVVL e.V., Fröschenpuhl 6, D-5580 Traben-Trarbach) erbeten.