

Der Flughafen des Auslandes

VOGEL-KONTROLLE AUF DEM FLUGHAFEN HELSINKI-VANTAA

von H. HELKAMO, O. STENMAN und M. VICKHOLM, Helsinki

(Aus dem Englischen übertragen von G. Hild)

Zusammenfassung: Auf dem Flughafen Helsinki-Vantaa wird das Vogelschlagproblem von einem speziellen Ausschuß, dem auch Ornithologen angehören, untersucht. Überprüfungs- und Vergrämnungsmaßnahmen finden zwischen dem 15.03. und dem 15.11. von Sonnenauf- bis Sonnenuntergang statt. Außerdem werden Maßnahmen des Biotop-Managements durchgeführt: Entfernung von Feucht-/Wasserflächen, Entfernung von Birkengebüsch und Pflanzung von Kiefern. In der Umgebung wurden an einer nahegelegenen Mülldeponie spezielle Maßnahmen eingeleitet, um deren Attraktivität zu verringern; außerdem erfolgten Bestandesregulierungen und Versuche zur Regenwurmbekämpfung. Weitere Untersuchungs- und Vergrämnungsprogramme werden ständig vorbereitet. Auf diese Weise konnte die Anzahl der Vogelschläge mit Schaden im Jahre 1981 auf Null gesenkt werden.

Summary: On Helsinki-Vantaa-Airport the birdstrike problem is discussed by a special board together with ornithologists. Bird patrolling and scaring actions are carried out between march and november from sunrise to sunset. Moreover measures of landscape management have been induced e.g. covering water-/moist areas, cutting down birches, planting pines. In the airport surroundings special provisions on an garbage dump were carried out in order to reduce attractivity; moreover reproduction of gulls has been restricted and experiments for elimination of earthworms have

been initiated. Further investigation- and scaring programs are carried out permanently. So the number of birdstrikes with damage could be reduced on zero during 1981.

1. Einleitung

Im Sommer 1978 ereigneten sich auf dem Flughafen Helsinki zwei Vogelschläge, die als schwer klassifiziert wurden, und bei denen Möwen einen Triebwerkschaden bei einer DC 8 und einer Super Caravelle verursachten. Die Reperaturkosten lagen bei über 250.000 US \$. Auf Grund dieser Zwischenfälle wurde von der Flughafenverwaltung ein Ausschuß eingesetzt, der sich mit dem Vogelschlagproblem befassen sollte, und in dem Flughafenbehörden und Ornithologen gemeinsam tätig sind. Danach wurden die Maßnahmen der Vogelkontrolle auch in der Umgebung koordiniert (Abb. 1), ausführliche Berichte wurden abgegeben (KUUSELA, 1980, VICKHOLM, 1982). Der folgende Beitrag basiert auf diesen Berichten.

2. Vogel-Patrouille

Die Überprüfung des Flughafens auf einfallende Vogelschwärme wurde fortlaufend intensiviert, insbesondere während der letzten 3 Jahre. Sie besteht z.Z. aus unbewaffnetem Personal, das ornithologisch interessiert ist. Es wurde für diese Aufgabe entsprechend eingewiesen, so daß seine Effektivität möglichst hoch und die Beobachtungsqualität gut sind. Die Patrouille verfügt über einen Jeep mit Vergrämungseinrichtungen und kontrolliert die Vogelbewegungen von Sonnenauf- bis -untergang zwischen dem 15. März und dem 15. November eines jeden Jahres. In der übrigen Zeit des Jahres erfolgt nur eine begrenzte Vogelüberprüfung. Hauptaufgabe der Einheit ist es, Vögel von den S/L-Bahnen zu vertreiben; hin und wieder nimmt sie dabei auch die Dienste eines Jägers in Anspruch. Über jede Aktion werden für den Flughafen-Ornithologen Überprüfungsberichte erstellt. Dieser ist gleichfalls unbewaffnet und fungiert als Sekretär des Vogelschlagkomitees.

3. Kontrollmaßnahmen

Die Maßnahmen zur Vogelkontrolle umfassen nicht nur die Vergrämung von den Aufenthaltsflächen, sondern befassen sich auch mit Biotopänderungen mit dem Ziel, die Flächen möglichst wenig attraktiv für die am meisten gefährlichen Vogelarten zu machen, und zwar im einzelnen durch:

- Entfernung der Feucht-/Wasserflächen nahe dem mittleren Teil der Hauptstartbahn 04/22, wo das Möwenaufreten besonders stark ist,
- Niederschneiden von Birkengebüschen, die von Birkhühnern besiedelt werden. Stattdessen wurden Kiefern gepflanzt.

Um die Anzahl der Möwen insbesondere in der Umgebung des Flughafens zu verringern, wurden in Zusammenarbeit mit den angrenzenden Gemeinden folgende Maßnahmen durchgeführt:

- Die Wartung der Mülldeponie 4 km nordwestlich des Flughafens wurde durch Ablagerung von Boden verbessert. Die Attraktivität der Deponie für Möwen wurde durch Abschluß von Silber- und Lachmöwen, die in Finnland nicht geschützt sind, verringert. Damit wurde ein speziell eingestellter Jäger und der lokale Jagdclub beauftragt, und zwar in der Zeit zwischen April und September 1981.
- Die Brut der Silbermöwe wurde in den Kolonien des Raumes Helsinki und der nahegelegenen Städte reduziert. Dazu wurden die Gelege zweimal während der Brutperiode angepickt. Auf diese Weise wurde der Bestand an Jungmöwen um 10.000 Stück pro Jahr verringert.

In Planung befinden sich folgende Maßnahmen:

- Abdecken einer Pelztierfarm in der Umgebung des Flughafens durch Drahtbespannung. Auf diese Weise könnte die Aufnahme von Nahrung der Pelztierfarm durch Lachmöwen verhindert und das Auftreten der Art verringert werden.

- Versuche zur Regenwurmbekämpfung mit Hilfe von Benomyl, denn besonders im Herbst treten Regenwürmer im Runway-Bereich verstärkt auf und sind attraktiv für Lachmöwen und insbesondere für Sturmmöwen.
- Die zentrale Mülldeponie von Helsinki befindet sich in Planung. Auf ihre Lage in Bezug auf den Flughafen kann Einfluß genommen werden.

4. Ergebnisse

Die erwähnten Kontrollmaßnahmen haben sehr wesentlich den Silbermöwenbesatz des Flughafens verringert. Daher war die Anzahl der 1981 vergrämten Möwen um das Zehnfache geringer als im Vorjahr (Abb. 2), außerdem wurden keine entsprechenden Zwischenfälle mit Silbermöwen gemeldet. Eine Abnahme wurde gleichfalls am nahe gelegenen Müllplatz festgestellt, von wo die Silbermöwen über den Flughafen fliegen. Mit nahezu gleichem Erfolg wurden auf diese Weise auch die Lachmöwen reduziert. Es war jedoch nicht möglich, das Auftreten der Sturmmöwen im Herbst zu kontrollieren, denn diese fallen im Rahmen des Zuges auf den Flughafen ein und werden durch Regenwürmer angezogen. So wurde auch ein Zwischenfall am 15.10.1980 mit einer DC 10 durch Sturmmöwen verursacht. Die Vogel-Patrouille im Herbst des Jahres 1980 war nämlich nur bis September tätig, da man auf einen erneuten Anstieg des Zuges im späten Oktober durch die nördlichen Populationen dieser Art nicht vorbereitet war.

Für die Vogelkontrolle ist es sehr bedeutsam, die täglichen und saisonalen Fluktuationen im Auftreten einer jeden einzelnen Art zu kennen. Deshalb unterliegen alle Beobachtungsergebnisse und Vergrämnungsmaßnahmen auf dem Flughafen Helsinki-Vantaa einer genauen Analyse. Als Beispiel diene Abbildung 3, welche die Verbreitung des Birkhuhns im Jahre 1981 auf dem Flughafen zeigt. Unterlagen wie diese waren äußerst hilfreich bei der Vogelkontrolle und ihren Methoden sowie Maßnahmen (Vergrämung und Abschluß) in den Folgejahren. Auf diese Weise wurde z.B. auch ein

Abschußplan für Kiebitze erarbeitet ebenso wie während der Hauptzugzeit im Frühjahr Bruten verhindert werden konnten. Bei einer Nur-Vergrämung ziehen die Tiere innerhalb ihres Zugraumes meist nur von einem zum anderen Platz.

Auf der Grundlage der so durchgeführten Versuche wurden alle 5 vorgenannten Arten für den Flughafen Helsinki-Vantaa der Kategorie I (= vogelschlaggefährdend) zugerechnet. Diese Arten unterliegen fortan einer sehr strengen Kontrolle, besonders während bestimmter Perioden, wie Abbildung 4 erkennen läßt. Die Vogelarten, die den Vogelschlagkategorien II-IV angehören, sind in VICKHOLM (1982) aufgelistet.

Während der Jahre 1978-1981 beliefen sich die Kosten der Vogelkontrolle auf dem Flughafen Helsinki-Vantaa auf 110.000 US \$ total; das sind \$ 1.38 pro Flugbewegung und \$ 1700 durchschnittlich pro jährlichem Vogelschlag. Diese Kosten betragen 1/3 des materiellen Schadens an Flugzeugen während der gleichen Periode im Bereich des Flughafens. Zweifellos führten diese Maßnahmen dazu, daß im Jahre 1981 kein Vogelschlag mit Schaden für den Bereich des Flughafens gemeldet wurde.

Literatur:

- KILPI, M., PUNTTI, H. & TOIVONEN, T. (1980): Numbers of gull nesting on the northern coast of the Gulf of Finland. *Ornis Fennica* 57:153-160.
- KUUSELA, S. & STENMAN, O. (1979): Bird Control at Helsinki-Vantaa Airport, Finland. - 14th Meeting BSCE, The Hague/Netherlands, 1979.
- RUUSELA, S. (1980): Lintujen esiintymien ja torjunta Helsinki-Vantaa lentoasemalla 1979 (Engl. Summary) - Published by Helsinki Airport Authority.
- VICKHOLM, M. (1982): Lintujen esiintymien ja torjunta Helsinki-Vantaan lentoasemalla 1981. (Engl. Summary) - Published by Helsinki Airport Authority.

Anschrift der Verfasser:

Heikki Helkamo und Markku Vickholm
Helsinki Airport Authority
P.O. Box 22
01531 Helsinki-Vantaa-Lento/Finland

Olavi Stenman
Finnish Game and Fisheries
Research Institute
Game Division
Pitkäsillanranta 3 A
00530 Helsinki 53/Finland

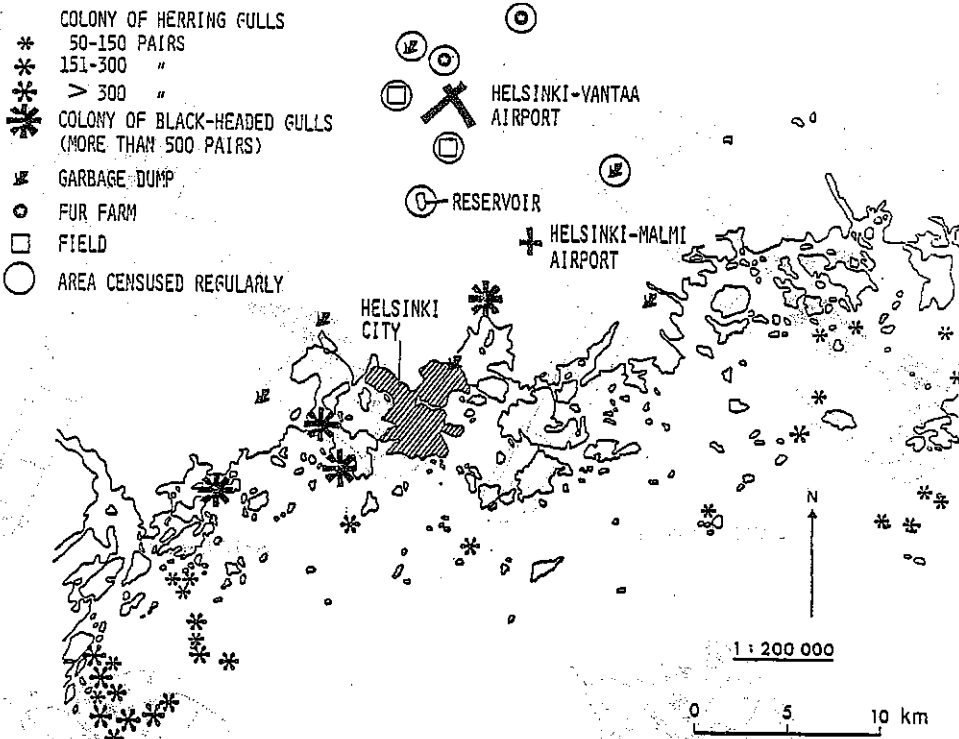


Abb. 1: Lage des Flughafens Helsinki-Vantaa und wichtige Punkte für Vogelkontrollmaßnahmen. Die 7 eingekreisten Bereiche stehen unter regelmäßiger Kontrolle

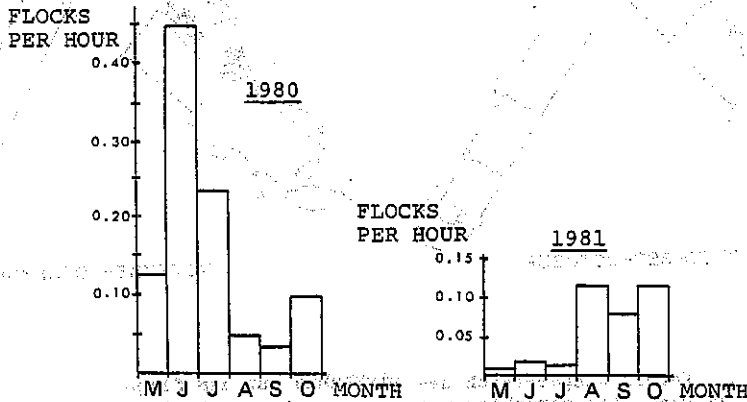


Abb. 2: Anzahl der vergrämten Vogelschwärme (Möwen)/Stunde während der Periode Mai bis Oktober in den Jahren 1980 und 1981.

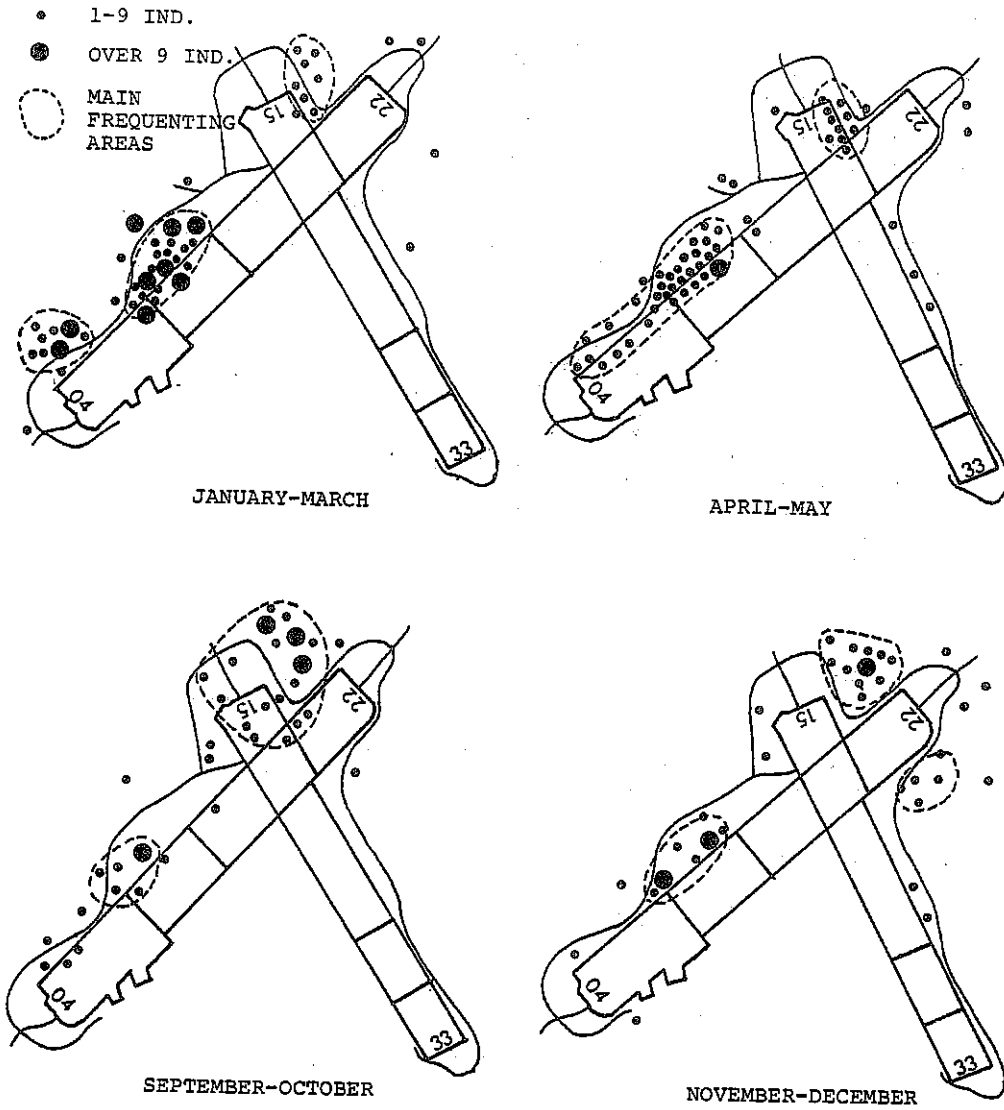


Abb. 3: Verbreitungsbereich des Birkhuhns auf dem Flughafen während vier verschiedener Jahresperioden. Im Sommer ist die Art weniger häufig.

1	BLACK GROUSE	.....						.....
	LAPWING	.....	●●	.....				
	BLACK-HEADED GULL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
	COMMON GULL					.....	.....	.....	.....
	HERRING GULL	.....	.....	.....	.....	.....	.....	.....
2	BUZZARD		.....			.....	.....
	CURLEW		.....	.....				
	HOODED CROW					.....	.....	.....	.....
3	ROUGH-LEGGED BUZZARD							.....	
	HONEY BUZZARD					.....	.....	
	STARLING	.....		.....				.....
	SNOW BUNTING	.....							
		III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI

..... = OCCURRENCE IS POTENTIALLY DANGEROUS

..... = " " CLEARLY "

●● = " " VERY "

Abb. 4: Vorkommen und Gefährlichkeit von 12 Vogelarten auf dem Flughafen Helsinki-Vantaa von März bis November 1981 auf der Grundlage von Beobachtungen und Vertreibungsaktionen. Diese Vogelarten wurden in 3 Gefährdungskategorien unterteilt. Die Hochwinterperiode ist nicht miterfaßt, da in dieser Zeit hauptsächlich das Birkhuhn beobachtet wurde. (Black Grouse = Birkhuhn, Lapwing = Kiebitz, Blackheaded Gull = Lachmöwe, Common Gull = Sturmmöwe, Herring Gull = Silbermöwe, Buzzard = Mäusebussard, Curlew = Großer Brachvogel, Hooded Crow = Nebelkrähe, Rough-Legged Buzzard = Rauhfußbussard, Honey Buzzard = Wespenbussard, Starling = Star, Snow Bunting = Schneeammer)