

Die Vogelwelt des Flughafens Saarbrücken im Biosphärenreservat Bliesgau – Ergebnisse sechsjähriger Erhebungen

The birds of the Saarbrücken-Airport in the biosphere reserve "Bliesgau" – First results of a survey about six years

W. IRSCH, Saarbrücken

Zusammenfassung

Auf dem Gelände des Flughafens Saarbrücken-Ensheim und in dessen unmittelbarem Umfeld in der Biosphärenregion "Bliesgau" wurden in den Jahren 2004 bis 2009 64 Vogelarten als Durchzügler bzw. Brutvögel erfasst mit höchsten Individuenzahlen zur Zugzeit im Frühjahr und vor allem im Herbst, wobei Krähschwärme (Raben- und Saatkrähen) vor Ort vor allem wegen ihrer Massierung die höchste Vogelschlagrelevanz aufweisen. Die Konflikte konnten durch Einführung der Langgraswirtschaft erheblich vermindert werden. Im Einzelfall sind gezielte weitere Maßnahmen erforderlich, um die Flugsicherheit zu gewährleisten.

Summary

The results of a Bird-Survey from 2004 - 2009 at the Saarbrücken Airport in the Biosphere Reserve "Bliesgau" (South-west Germany) are reported. There are 64 species in a breeding and migrating status. The most often individuals are crows - Carrion Crows (*Corvus corone corone*) and Rook (*Corvus frugilegus*) in spring and especially in autumn. Long-grass management is applied to the grassland areas for sustainable deterrence of bird species posing a flight-safety risk.

1. Einleitung

In der Bundesrepublik Deutschland ereignen sich in der Zivilluftfahrt jährlich etwa 1000 vogelschlagbedingte Zwischenfälle mit Luftfahrzeugen deutschen Kennzeichens. Die jährlichen Kosten vogelschlagbedingter Materialschäden belaufen sich in der deutschen Zivilluftfahrt auf durchschnittlich 3 Mio. €. Allein bei einem einzigen Zusammenstoß zwischen einer B-747 (Jumbo) und zwei Mäusebussarden (*Buteo buteo*) entstand ein Materialschaden von 8 Mio € (DAVVL e.V.).

Im Mittel sind ein Drittel der vogelschlagbedingten Zwischenfälle mit Schäden verknüpft. Totalverluste von Luftfahrzeugen sind im Gegensatz zum Ausland und zum militärischen Flugbetrieb in Deutschland bislang nicht vorgekommen.

Besondere Aufmerksamkeit erfordern Start und Landung. Sicherheitsflächen von Flughäfen bilden deshalb aufgrund der speziellen Sicherheitsanforderungen, die der Flugbetrieb stellt (Barriere- bzw. Hindernisfreiheit), zwangsläufig Offenlandbiotope, denen vertikale Strukturen nahezu vollständig fehlen. Entsprechend attraktiv sind sie als Habitate für Vogelarten der offenen Landschaft wie z.B. Krähen, Möwen und Limikolen. Auch Vogelarten, die ihren Nahrungsbedarf zu einem nennenswerten Anteil durch Kleinsäuger, vor allem Mäuse, decken, finden in vielen Fällen einen potentiell geeigneten Lebens- bzw. Nahrungsraum. (MORGENROTH 2004 u. a.).

Vogelschlagverhütende Maßnahmen erhalten vor diesem Hintergrund eine be-

sondere Relevanz, wobei Grundlagenuntersuchungen ein zielgerichtetes präventives Handeln sicherstellen (MÜLLER 1981, SCHÄNZER 1997, IRSCH & HAHN 1998, HILD & MORGENROTH 2004, HILD 2006 u. a.).

Die meisten Vogelschläge ereignen sich in den Flughafenbereichen (ca. 80%), nur 10 Prozent während des Reisefluges in größeren Flughöhen, für den Rest gibt es keinerlei Angaben.

Die monatliche Verteilung der Zwischenfälle zeigt mehr oder weniger deutliche Maxima zu Beginn der Zugperioden im Frühjahr und Herbst sowie im Hochsommer. In diesen Zeiten ziehen jährlich einige 100 Millionen Vögel über Deutschland hinweg.

Flughäfen sind stark anthropogen beeinflusste, dynamische Ökosysteme, die meist aus einem Mosaik verschiedener und oft unterschiedlich bewirtschafteter Flächen bestehen. Jedes Biotop weist eine typische Avifauna auf, woraus auch die Komplexität des Vogelschlagproblems deutlich wird. Dabei ist nicht nur das Gewicht des Einzelindividuums von vogelschlagbedeutender Relevanz sondern auch die Art des Auftretens etwa Massierungen zur Zugzeit.

Die Ergebnisse aus den Erhebungen zur Vogelschlagstatistik machen deutlich, dass zur Verhütung von Vogelschlägen standardisierte Verfahren allein nicht ausreichen, sondern den besonderen Bedingungen an den einzelnen Flughäfen sowie den speziellen flugbetrieblichen Gege-

benheiten im Luftverkehr Rechnung zu tragen ist.

Eine Strategie, um dieses potenzielle Flugsicherheitsrisiko nachhaltig zu begrenzen, besteht in der Anwendung eines Biotopmanagements, das sich zwangsläufig innerhalb der gegebenen flugbetrieblichen Rahmenbedingungen bewegen muss.

2. Material und Methode

Im Zeitraum von 2004 bis 2009 erfolgte eine Erfassung der Vogelwelt innerhalb des Betriebsgeländes nach der Punkt-Stop-Methode (BIBBY et al. 1995, WEITZ 1999, SÜDBECK 2005), wie sie bereits in früheren Jahren durchgeführt und auch für den Flughafen Saarbrücken-Ensheim beschrieben wurde (HAHN & HILD 1995, IRSCH & HAHN 1998). In den einzelnen Jahren erfolgten je nach Erfordernissen der Flugsicherheit Erfassungen mit folgender Häufigkeit:

2004	2005	2006	2007	2008	2009
7	10	14	0	3	10

Dabei werden Artenspektrum mit Status und Individuenhäufigkeit im Jahresverlauf dokumentiert.

3. Ergebnisse

Die Artenliste weist insgesamt 64 Vogelarten aus, von denen 8 als Durchzügler bzw. Wintergast d. h. als Nicht-Brutvögel der näheren Umgebung kategorisiert wurden (Bos, J. et al. 2005). Als neuer Brutvogel gegenüber den Vorjahren ist die Grauammer (*Emberiza calandra*) auf dem

Flughafengelände aufgetreten. Bemerkenswert ist das Auftreten von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) insbesondere bei Regen, das offenbar in konkretem Zusammenhang steht mit der anziehenden Wirkung durch den optischen Eindruck der nassen Landebahn. Für diese Art, die im Saarland als regelmäßiger Durchzügler und ganzjähriger Gast gilt, sind durch Ringfunde Herkünfte aus Finnland, Polen und den Niederlanden sowie aus der Tschechischen Republik sowie Belgien bzw. Luxemburg belegt (BOS & NISSIM 2007, BUCHHEIT 2007).

Artenliste mit Status am Flughafen und unmittelbarer Umgebung (Brutvogel - B, Durchzügler bzw. Wintergast - D, Überwinterer - Ü)

Mäusebussard (*Buteo buteo*) B
Habicht (*Accipiter gentilis*) B
Sperber (*Accipiter nisus*) B
Rotmilan (*Milvus milvus*) B
Turmfalke (*Falco tinnunculus*) B
Wanderfalke (*Falco peregrinus*) B
Graureiher (*Ardea cinerea*) B
Kranich (*Grus grus*) D
Fasan (*Phasianus colchicus*) B
Rabenkrähe (*Corvus corone corone*) B
Saatkrähe (*Corvus frugilegus*) B
Elster (*Pica pica*) B
Eichelhäher (*Garrulus glandarius*) B

Kranich (*Grus grus*) D
Stockente (*Anas platyrhynchos*) B
Kiebitz (*Vanellus vanellus*) B
Ringeltaube (*Columba palumbus*) B
Haustaube (*Columba livia f. domestica*) B

Lachmöwe (*Larus ridibundus*) D

Amsel (*Turdus merula*) B
Singdrossel (*Turdus philomelos*) B
Wacholderdrossel (*Turdus pilaris*) D
Star (*Sturnus vulgaris*) B

Grünspecht (*Picus viridis*) B
Grauspecht (*Picus canus*) B
Buntspecht (*Dendrocopos major*) B

Hausrotschwanz (*Phoenicurus ochruros*) B, Ü
Rotkehlchen (*Erithacus rubecula*) B
Heckenbraunelle (*Prunella modularis*) B
Wiesenpieper (*Anthus pratensis*) B
Feldlerche (*Alauda arvensis*) B
Haubenlerche (*Galerida cristata*) B
Kleiber (*Sitta europaea*) B
Kohlmeise (*Parus major*) B
Blaumeise (*Parus caeruleus*) B
Weidenmeise (*Parus montanus*) B
Schwanzmeise (*Aegithalos caudatus*) B
Haubenmeise (*Parus cristatus*) B
Bachstelze (*Motacilla alba*) B

Haussperling (*Passer domesticus*) B
Feldsperling (*Passer montanus*) B

Goldammer (*Emberiza citrinella*) B
Grauammer (*Emberiza calandra*) B
Buchfink (*Fringilla coelebs*) B
Bergfink (*Fringilla montifringilla*) D
Kernbeißer (*Coccothraustes coccothraustes*) B
Stieglitz (*Carduelis carduelis*) B
Erlenzeisig (*Carduelis spinus*) D

Bluthänfling (*Acanthis cannabina*) B
Grünfink (*Carduelis chloris*) B
Bergfink (*Fringilla montifringilla*) D
Dompfaff (*Pyrhulla pyrullula*) B
Fichtenkreuzschnabel (*Loxia curvirostra*) B

Mauersegler (*Apus apus*) B
Rauchschwalbe (*Hirundo rustica*) B
Mehlschwalbe (*Delichon urbica*) B

Gartengrasmücke (*Sylvia borin*) B
Dorngrasmücke (*Sylvia communis*) B
Mönchsgrasmücke (*Sylvia atricapilla*) B

Schwarzkehlchen (*Saxicola torquata*) B
Steinschmätzer (*Oenanthe oenanthe*) D

Zilpzalp (*Phylloscopus collybita*) B
Fitis (*Phylloscopus trochilus*) B

Wintergoldhähnchen (*Regulus regulus*) B

4. Diskussion

Neben dem Flugsicherheitsaspekt der entsprechenden Maßnahmen ist auch deren biologische Bedeutung zu würdigen, denn die umgestalteten Biotopflächen haben einen weit höheren ökologischen Wert als die vormals auf üblichen, intensiv bewirtschafteten und in ihrer Lebewelt absolut eintönigen Grünland- und Ackerflächen. Das Biotopmanagement zielt darauf ab, im Grünflächenbereich der Flugplätze die Zahl der meist individuenstarken flugsicherheitsrelevanten Generalisten wie Krähen und Möwen, zugunsten von Kleinvogelarten zurückzudrängen. Sind diese Maßnahmen nicht ausreichend, kommen ergänzend auch andere Methoden zum Einsatz, wie etwa "Vergrämungsabschüsse" (VON RAMIN, 2008).

Die Wirkung von Langgras beruht im Wesentlichen auf zwei Effekten:

- die langen Halme schränken in Abhängigkeit von Länge und Dichte die freie Sicht der Vögel auf das sie umgebende Terrain ein, so dass der Sozialkontakt behindert und die visuelle Sicherung der Umgebung hinsichtlich Fressfeinden erschwert wird.

- Zudem mag eine Rolle spielen, dass für mäusefressende Vögel die Chance erfolgreicher Beutejagd aufgrund der geringeren Entdeckungswahrscheinlichkeit von Kleinsäugern geschmälert wird. (MORGENROTH 2004, HILD 2006)

5. Danksagung

Ich danke den Herren Dipl.-Ing. Wulf Dieter Schmidt und Dipl.-Ing. Norbert Pirrung sowie der Geschäftsleitung der Flughafen Saarbrücken Betriebsgesellschaft mbH, den Mitarbeitern der Deutschen Flugsicherung und den technischen Helfern im Gelände für die gewährte Unterstützung

Literatur und Quellen

BIBBY, C., N. BURGESS & D. HILL (1995): Methoden der Feldornithologie - Bestandserfassung in der Praxis, Neumann Verlag Radebeul 270 S.

BUCHHEIT, M. (2007): Ergänzende Daten zur Herkunft im Saarland auftretender Lachmöwen (*Larus ridibundus*). - *Lanius* 33, S. 27

BOS, J., M. BUCHHEIT, M. AUSTGEN & O. EILE (2005): Atlas der Brutvögel des Saarlandes. Ornithologischer Beobachterring Saar. Mandelbachtal

BOS, J. & M. NISSIM (2007): Verbreitung und Herkunft von Lachmöwen (*Larus ridibundus*) an der Saar im Winter 1999/2000. - *Lanius* 33, S. 18-26

HAHN, E. & J. HILD (1995): Biologische Bewertung des Flughafens Saarbrücken unter dem Aspekt der Vogelschlagverhütung. Deutscher Ausschuss zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr (DAVVL e.V.). - *Traben-Trarbach* 107 S.

HILD, J. (2006): Vogelschlagverhütung, Naturschutz und spezielle Biotope erfordern ein differenziertes Grünland-Management auf dem Flughafen Köln/Bonn - Ergebnisse von Bonituren und Folgerungen für die Flugsicherheit. - *Vogel und Luftverkehr* 26: 43-61

HILD, J. & K. MORGENROTH (2004): Die Bedeutung von Biotopstruktur und Vegetation für die Verhütung von Vogelschlägen im Bereich des Flughafens Friedrichshafen. - *Vogel und Luftverkehr*, 24: 13-25

IRSCH, W. & E. HAHN (1998): Die Vogelwelt des Flughafens Saarbrücken. - *Abh. DELATTINIA* 24: 127-140

MORGENROTH, C. (2004): Langgraswirtschaft zur Vogelvergrämung auf Flughäfen - ein strategischer Irrtum? *Vogel und Luftverkehr* 24, S. 85-91

MORGENROTH, C. (2009): Pressemitteilung des Deutschen Ausschusses zur Verhütung von Vogelschlägen im Luftverkehr zum Flugunfall am 15.1.2009 in New York. - *DAVVL e.V.*

Müller, P. (1981): Ökologische Risikoanalyse (Vogelschlag) für den Flughafen Saarbrücken. Lehrstuhl für Biogeographie, Universität des Saarlandes; 158 S.

RAMIN, J. von (2008): Untersuchungen über den Einfluß von Vergrämungsabschüssen auf die Flächenpräsenz von Rabenkrähen (*Corvus corone corone*). - *Vogel und Luftverkehr* 28, S. 16-25

SCHÄNZER, G. (Hrsg.) (1997): Sicherheit im Luftverkehr - Ergebnisse aus dem Sonderforschungsbereich 212 der TU Braunschweig, Berlin u. Hannover und der DFLR e.V. Braunschweig. Wiley-Verlag Weinheim 465 S.

SÜDBECK, P. et al. (Hrsg.) (2005): Methodenstandards zur Erfassung der Brutvögel Deutschlands. Radolfzell.

WEITZ, H. (1999): Vogelbeobachtungsmethoden auf Flughäfen. Vogel und Luftverkehr 19, 1 S. 72-78

Anschrift des Verfassers

Dr. rer. nat. Wilhelm Irsch
Bouzonviller Str. 7
66780 Rehlingen-Siersburg