

Vogelschlag – Erfahrungen eines Piloten

Bird strikes – a pilot's experience

Ein Gespräch mit einem Piloten

(Mit freundlicher Genehmigung vom Verfasser)

von NADINE BRAUCHLI, Zürich/Schweiz

Zusammenfassung: In der Schweiz befasst sich die Forschungsstelle für Naturschutz und angewandte Ökologie AG mit dem Vogelschlagproblem auf Militärflugplätzen und hält auch engen Kontakt mit u.a. Zivilluftfahrt und Fluggesellschaften. Im Rahmen dieser Arbeiten ergab sich ein Gespräch mit einem Swissair-Piloten, dem die Arbeit der Forschungsstelle erläutert wurde, der aber seinerseits auch einen Kommentar zum „Flugsicherheitsrisiko Vogelschlag“ abgab.

Summary: In Switzerland, the research centre for nature conservation and applied ecology FORNAT deals with the bird-strike problem at military airfields and keeps close contact with civil aviation and airlines. Within the framework of this cooperation, a conversation with a Swissair pilot took place in which FORNAT explained its work to the pilot who in turn contributed comments on the flight-safety risk posed by bird strikes.

Seit 1985 ist die FORNAT im Bereich Verminderung von Vogelschlag tätig.

Zur Verminderung von Vogelschlag auf einem Flughafen braucht es eine Strategie, welche sich auf wissenschaftliche Untersuchungen stützt. In einem ersten Schritt ist eine Problemanalyse mittels ökologischem Gutachten und Statistischer Datenanalyse notwendig. Es werden wichtige Kenntnisse zu Biotop und Anwesenheit der Vögel gewonnen. Da die Anwesenheit der Vögel vom Biotop abhängig ist, ist zur Minimierung der Anwesenheit problematischer Vogelarten (Schwarmvögel oder große Vögel) die Attraktivität des Biotops zu senken. Mit einem auf die Problemvögel zugeschnittenen Biotopmanagement kann die Anwesenheit ausgewählter Vogelarten vermindert und damit die Wahrscheinlichkeit einer folgenschweren Kollision in einem Flughafen herabgesetzt werden.

Trotzdem wird es immer Vogelschläge geben. Ein Vogelschlag hat Auswirkungen auf den Flug. Im Gegensatz zur oben beschriebenen Ursachenbekämpfung kann der Pilot nur noch Symptombekämpfung betreiben.

Wie erlebt nun ein direkt Betroffener einen Vogelschlag und wie lernen die Piloten in solchen Situationen richtig zu reagieren? Um einen Blick ins Cockpit zu erhalten, sprach Nadine Brauchli mit dem Piloten Matthias Meuwly, der in der zweijährigen Laufbahn bei der Swissair, von 2000 bis 2001, mehr als fünf Vogelschläge erlebt hat.

Schulung

Um einen Vogelschlag nicht zu provozieren, wird erst gestartet, wenn sich in Pistennähe kein großer Vogel oder Vogelschwarm aufhält. Sind Vögel anwesend, werden sie den Flughafenbehörden gemeldet und von denselben vertrieben. *„Beim Starten ist es kaum möglich einem Vogel oder Vogelschwarm auszuweichen. Die hohen Geschwindigkeiten machen ein Manöver zu einem gefährlichen Unterfangen. In den meisten Fällen erfolgt die Kollision sowieso viel zu schnell, als dass diese voraussehbar wäre“.*

Piloten lernen in ihrer Ausbildung, wie sie in normalen sowie abnormalen Flugsituationen richtig handeln. *„Gibt es beispielsweise kurz nach dem Start einen Vogelschlag, werden die Triebwerke über die Instrumentenanzeige auf Vibrationen/Schäden kontrolliert. Sobald es Anzeichen für Unregelmäßigkeiten gibt, kehren wir mit dem Flugzeug um. Ansonsten wird der Flug planmäßig durchgeführt unter laufender Überwachung der Instrumentenanzeige. Fällt ein Triebwerk nach einer Kollision aus, gibt es so genannte Procedures, nach welchen wir vorgehen“.* Jedes zweimotorige Passagierflugzeug kann auch mit nur einem funktionierenden Triebwerk fliegen und landen. Triebwerkausfälle werden von den Piloten in diversen Aus- und Weiterbildungen am Simulator trainiert.

„Ein Triebwerkausfall kurz vor dem Landen ist weniger problematisch. Man führt den Anflug zu Ende und landet mit der Leistung des zweiten Triebwerks.“

Praxis

Am besten erinnert sich Matthias Meuwly an eine Kollision mit einem Graureiher auf einem Flug von Zürich nach Belgrad: *„Das Flugzeug war vollbesetzt. Genau 3 Sekunden vor dem Abheben kollidierte der Graureiher mit dem linken Triebwerk. Zu diesem Zeitpunkt war das Flugzeug mit einer Geschwindigkeit von etwas mehr als 270 km/h unterwegs. Es gab keine Möglichkeit den Start abzubrechen.“* Sofort überprüften Captain und Pilot die Instrumente auf Anzei-

chen eines Schadens; es wurden keine Unregelmäßigkeiten angezeigt. Über Funk teilten ihnen die Flughafenbehörden mit, dass auf der Piste Überreste eines Graureihers gefunden wurden.

„Während des ganzen Fluges überwachten wir die Instrumentenanzeige, konnten jedoch keine Abnormalitäten feststellen.“ Der Vorfall wurde ins Logbuch und in einem eigens dazu dienenden Vogelschlagrapport eingetragen.

Nach der Landung in Belgrad untersuchten der Pilot und der Techniker vor Ort das Triebwerk genauestens. *„Wir fanden Spuren des Graureihers im und außerhalb des Triebwerks. Zum Glück gelangte nur ein Teil des Graureihers in den Fankanal des Triebwerks, so wurde das Kerntriebwerk nicht beschädigt.“* Die Crew konnte mit unversehrtem Flugzeug den Heimflug antreten,

Eigene Beobachtungen

Nicht nur die erlebten Situationen nach einem Vogelschlag, auch mögliche Maßnahmen zur Vermeidung von Vogelschlägen werden unter den Piloten diskutiert. *„Einige Piloten sagen, dass Wetterradar die Vögel vom Flugzeug fernhält. Es sendet starke Strahlen aus, welche die Vögel spüren.“* Der Einfluss des Wetterradars auf die Vögel ist wissenschaftlich jedoch nicht erhärtet.

„Es wird auch behauptet, dass landing lights einen positiven Effekt haben. Die Vögel erkennen anhand des Lichtes das Flugzeug frühzeitig und können so ausweichen.“ Die „landing lights“ werden bei der Landung immer eingeschaltet, um das Flugzeug besser sichtbar zu machen und die Sichtverhältnisse für den Piloten zu verbessern. Eine 4-jährigen Versuchsphase der Swissair konnte keinen vogelschlagverringenden Effekt zeigen (mündliche Auskunft HP. Keller, Flightsafety Swissair, 2000).

Routine

Mit jedem Flug sammeln die Piloten Erfahrungen. So ist für Matthias Meuwly der Umgang mit Vogelschlag nach 5 Zwischenfällen nun Routinearbeit.

Selbst ein Triebwerkausfall ist nichts gravierendes, denn ein Flugzeug kann auch mit nur einem Triebwerk fliegen. Dass nach einer Kollision mit einem Vogelschwarm beide Triebwerke ausfallen könnten, damit rechnet Matthias Meuwly nicht; *„Triebwerke ertragen viele Poulets“*. Er kann dies aber auch nicht ausschließen.

„Wir sind darauf trainiert, mit unerwarteten Situationen umzugehen“.

Anschrift der Verfasser:

Matthias Meuwly
Pilot Swissair A319/20/21 2000-2001
Pilot Lufthansa A300-600, seit 2002

Frankfurt/Zürich

Nadine Brauchli
FORNAT
Forschungsstelle für Naturschutz und
angewandte Ökologie AG
Universitätstrasse 47
CH-8008 Zürich
www.fornat.ch