

Forderung nach stärkerem Gewicht der ICAO-Regelungen für die Vogelkontrolle im Flughafenbereich

(The need to strengthen the ICAO provisions relating to bird control on and in the vicinity of airports)

von ALISTAIR PINOS, Montreal
(aus dem Englischen übersetzt von K.H. Hartmann)

Zusammenfassung: Es wird über die Notwendigkeit berichtet, den bisher vorliegenden Standard-Regelungen der ICAO hinsichtlich Maßnahmen zur Vogelschlagverhütung eine höhere Wertigkeit dadurch zu geben, dass man sie als Empfehlungen veröffentlicht, die dem Annex 14 zur Convention on International Civil Aviation, Vol. I B, Aerodromes angegliedert werden. Damit soll an ein größeres Verantwortungsbewusstsein der Staaten appelliert werden.

Summary: The Author underlines the need to develop greater awareness of the currently available ICAO Standard Regulations related to birdstrike prevention measures by publishing them as recommendations to be added to Annex I-B, Aerodromes. Greater responsibility of the member states should be observed.

International Civil Aviation Organization (ICAO)

Die ICAO wurde im Jahre 1944 als Unterorganisation der Vereinten Nationen mit dem Ziel gegründet, für den ordnungsgemäßen Ablauf, die Leistungsfähigkeit und vor allem für die Sicherheit der internationalen Luftfahrt zu sorgen.

1. Überblick

Vogelschlag an Luftfahrzeugen ist eine Bedrohung für die Sicherheit der Luftfahrt. Da der Luftverkehr ständig zunimmt, steigt auch die Anzahl der Vogelschläge. Im Jahre 1965 begann die ICAO, Vogelschläge durch Sammlung von Vogelschlagmeldungen zu erfassen, als klar wurde, dass die immer zahlreicher werdenden Flugzeuge mit Turbinentriebwerken gegenüber Vogelschlagschäden anfälliger waren als Luftfahrzeuge mit herkömmlichen Triebwerken. Diese Datensammlung wurde 1980 mit der Schaffung *des ICAO Bird Strike Information*

System (IBIS) automatisiert, das gegenwärtig Informationen über mehr als 80.000 Vogelschläge enthält. Als IBIS ins Leben gerufen wurde, ging man davon aus, dass es weltweit pro Jahr etwa 10.000 Vogelschläge gibt. Jedoch die Zunahme der Vogelschlagmeldungen seit 1980 als Ergebnis eines stärkeren Problembewusstseins und die Bemühungen all derer, die auf dem Gebiet der Flughafen-Wildtier-Kontrolle arbeiten, haben einen besseren Einblick in die gegenwärtige Vogelschlagsituation vermittelt. Wenn Schätzungen auch unterschiedlich ausfallen mögen, ist man heute der Ansicht, dass es in der Zivilluftfahrt jährlich immerhin ca. 40.000 Vogelschläge gibt. Vogelschläge sind in der Tat ein globales Phänomen, was sich dadurch zeigt, dass bisher über 190 Staaten und Territorien aus allen ICAO-Regionen Vogelschläge an die ICAO gemeldet haben.

Aus den IBIS-Daten geht hervor, dass 90% der Vogelschläge, deren Örtlichkeiten bekannt geworden sind, auf oder in der Umgebung von Flughäfen vorkommen. Vögel werden aus verschiedenen sehr elementaren Gründen und in direktem Zusammenhang mit ihrem Überleben von Flughäfen und von deren Umgebung angelockt. So bringen denn ihre Grundbedürfnisse die Vögel in direkten Konflikt mit den Luftfahrzeugen, die auf Flughäfen starten und landen; Kollisionen zwischen Flugzeugen und Vögeln sind daher unvermeidlich. Während die Mehrzahl der Vogelschläge keinerlei Auswirkungen auf den Flug hat, wirken sich immerhin 11% aller Vogelschläge merklich auf den Flugbetrieb aus. Aus der Sicht des Flughafenbetriebes sind Startabbrüche sowie Not- und Sicherheitslandungen äußerst kritisch. 6% (etwa 2.400) Vogelschläge pro Jahr haben Startabbrüche oder Sicherheitslandungen zur Folge. Solche Unterbrechungen des Flugbetriebes sind unangenehm nicht nur für die Passagiere, sondern für alle Beteiligten auch recht kostspielig und eine Gefahr für die reisende Öffentlichkeit.

2. Vorhandene Regelungen

Das wichtigste Regelwerk der ICAO für Flughafenanlagen und Flughafenbetrieb ist Annex 14 zur *Convention on International Civil Aviation*, Vol. I B , *Aerodromes*. Angesichts der wegen der zunehmenden Vogelschläge wachsenden Besorgnis hat die ICAO im Jahre 1980 zur Unterstreichung der Wichtigkeit von Maßnahmen gegen Vogelschlagrisiken die im Annex enthaltenen Festlegungen überarbeitet. In Zusammenarbeit mit dem *Bird Strike Committee Europe* - kürzlich umbenannt in *International Bird Strike Committee (IBSC)* - wurden drei Empfehlungen zum Annex ergänzt, die dann im November 1980 in Kraft traten. Diese Empfehlungen sind:

Minderung des Vogelschlagrisikos

Empfehlung: Das Vogelschlagrisiko auf oder in der Umgebung eines Flughafens sollte ermittelt werden durch

1. Festlegung nationaler Verfahren für die Meldung von Vogel-/Flugzeugkollisionen.
2. Sammlung von Informationen von Luftfahrzeughaltern, Flughafenpersonal, usw. über die Anwesenheit von Vögeln auf oder in der Umgebung des Flughafens.

Anmerkung: Dem *ICAO Bird Strike Information System (IBIS)* obliegt die Aufgabe, Informationen über Vogelschläge zu sammeln und weiterzuverbreiten. Nähere Angaben über das System sind im *Manual on the ICAO Bird Strike Information System (IBIS)* enthalten.

Empfehlung: Wenn an einem Flughafen eine Vogelschlaggefahr erkannt wird, sollte die zuständige Stelle zur Reduzierung der eine potentielle Gefahr für den Flugbetrieb darstellenden Vogelmenge Maßnahmen zur Vergrämung der Vögel auf oder in der Umgebung eines Flughafens veranlassen.

Anmerkung: Eine Anleitung für wirksame Maßnahmen zur Feststellung, ob Vögel auf oder in der Umgebung von Flughäfen eine potentielle Gefahr für den Flugbetrieb darstellen sowie eine Anleitung für Methoden zur Vergrämung der Vögel sind im *ICAO Airport Services Manual, Part 3* enthalten.

Empfehlung: Mülldeponien oder jegliche solche anderweitigen Quellen, durch die auf oder in der Umgebung eines Flughafens Vogelaktivitäten ausgelöst werden können, sollten beseitigt, oder die Anlage solcher Quellen sollte verhindert werden, es sei denn, dass sich aus entsprechenden Untersuchungen andere Lösungsmöglichkeiten ergeben.

Im Wesentlichen wird in diesen Abschnitten empfohlen, dass die Behörden das Ausmaß der auf oder in der Umgebung von Flughäfen durch Vögel hervorgerufenen Risiken ermitteln, dass die erforderlichen Vergrämungsmaßnahmen zur Reduzierung der Vogelmenge getroffen werden, und dass in der Umgebung eines Flughafens Flächen beseitigt oder deren Anlage verhindert werden, durch die Vögel angelockt werden und somit eine Gefahr für die Luftfahrt sein können. Der Hinweis ist wichtig, dass diese drei Abschnitte

gegenwärtig Empfehlungen sind und noch nicht den Status von Standard-Regelungen haben.

3. Begriffsbestimmungen

Eine der wesentlichen Errungenschaften seit Gründung der ICAO ist die Herbeiführung der Einvernehmlichkeit zwischen den ICAO-Mitgliedstaaten über den Grad der zur Förderung des ordnungsgemäßen Ablaufs, der Leistungsfähigkeit und der Sicherheit der internationalen Zivilluftfahrt erforderlichen Standardisierung. Die ICAO hat diese Standardisierung durch die in den 18 Anlagen zur *Convention on International Civil Aviation* enthaltenen *Standards and Recommended Practices (SARPs)* dokumentiert.

Standard-Regelungen

Gemäß ICAO wird eine Standard-Regelung definiert als jegliche Art von Festlegung für physikalische Merkmale, bauliche Anlagen, Ausrüstung und Geräte, Leistungskriterien, Personal und Arbeitsablauf, deren einheitliche Anwendung im Interesse der Sicherheit oder des ordnungsgemäßen Ablaufs der internationalen Luftfahrt als **notwendig** an-/erkannt wird, und zu deren Einhaltung die Vertragsstaaten gemäß Konvention verpflichtet sind. Falls die Einhaltung nicht möglich ist, ist die Bekanntgabe gemäß Artikel 38 verbindlich.

Empfehlungen

Gemäß ICAO wird eine Empfehlung definiert als jegliche Art von Festlegung für physikalische Merkmale, bauliche Anlagen, Ausrüstung und Geräte, Leistungskriterien und Arbeitsablauf, deren einheitliche Anwendung im Interesse der Sicherheit, des ordnungsgemäßen Ablaufs oder der Leistungsfähigkeit der internationalen Luftfahrt als **erwünscht** an-/erkannt ist, und um deren Einhaltung sich die Vertragsstaaten gemäß Konvention bemühen sollen.

Der Unterschied zwischen einer ICAO Standard-Regelung und einer Empfehlung ist recht deutlich. Da Standard-Regelungen im Interesse der Sicherheit der internationalen Zivilluftfahrt als notwendig angesehen werden, sind die ICAO-Vertragsstaaten verpflichtet, diese einzuhalten. Falls die Einhaltung einer Standard-Regelung nicht möglich ist, ist der betreffende Staat verpflichtet, die ICAO durch eine „Notification of Difference“ (Meldung von „Nationalen Praktiken“) darüber zu informieren, dass die Einhaltung der Standard-Regelung nicht möglich ist. Unterschiede zwischen nationalen Regelungen und Praktiken eines Staates einerseits und den entsprechenden internationalen Standard-Regelungen andererseits werden dann per Nachtrag zum jeweiligen Annex veröffentlicht. Bei Empfehlungen sollen sich die Vertragsstaaten um Einhaltung bemühen. Ein Staat,

nach dessen Auffassung eine solche Abweichung für die Sicherheit der internationalen Zivilluftfahrt von Bedeutung ist, wird ersucht, Abweichungen von der Empfehlung als „Nationale Praktik“ bekannt zu geben.

4. Notwendigkeit, den Empfehlungen den Status von Standard-Regelungen zu geben

Auch wenn jüngste Entwicklungen in der Flugzeugzellen- und -Triebwerkstechnik zum Ziel haben, die Auswirkung von Vogel-Flugzeug-Kollisionen zu mindern, ist die beste Methode, mit dem Vogelschlagproblem fertig zu werden, die für mögliche Risiken verantwortlichen Vogelmenngen zu reduzieren. Die wirksamste Methode dies zu erreichen, besteht in einem gut geplanten und wirksam durchgeführten Kontrollprogramm für Wildtiere am Flughafen, das in ein Wildtierkontrollprogramm für die Umgebung integriert ist. Die gegenwärtig gültigen Festlegungen im Annex 14 über die vogelbedingten Risiken sollen die Erarbeitung solcher Programme fördern. Da es - wie bereits vermerkt - sich hier jedoch um Empfehlungen handelt, sind die ICAO-Vertragsstaaten zur Einhaltung nicht verpflichtet. Sie brauchen sich lediglich zu bemühen, diese einzuhalten.

Es wurde bereits erwähnt, dass die jährliche Anzahl der Vogelschläge zunimmt. Sieht man das im Zusammenhang mit dem ständig wachsenden Luftverkehr, der Einführung lärmärmer Passagierflüge sowie den für die Flughäfen gegebenen fiskalischen Beschränkungen, so kann das nicht überraschen. Hinzu kommen mangelhafte Landnutzungsplanung, mangelhafte Koordinierung mit örtlichen Kommunen in der Flughafenumgebung, und der geringe von einigen Flughafenbehörden der Wildtierkontrolle zugestandene Vorrang. So wird deutlich, warum die Anzahl der Vogelschläge zunimmt. Daher mag es wünschenswert sein, die zu diesem Thema z.Z. gültigen Empfehlungen der ICAO mit dem Ziel zu überarbeiten, die eine oder andere zur Standard-Regelung hochzustufen, oder auch über Möglichkeiten neuer Festlegungen nachzudenken.

Die Hochstufung gegebener Empfehlungen zu Standard-Regelungen oder auch die Erarbeitung neuer vogelschlagbezogener Standard-Regelungen in Annex 14 hätten folgende Vorteile:

- a) Da die Anwendung einer Standard-Regelung im Interesse der Sicherheit der internationalen Zivilluftfahrt nötig ist, würde also die Schaffung einer den Vogelschlag betreffenden Standard-Regelung bedeuten, dass eine Verpflichtung besteht, Vogel-/Flugzeugkollisionen zu bekämpfen und zu reduzieren.
- b) Die Staaten wären verpflichtet, die neuen Standard-Regelungen einzuhalten und Abweichungen von der ICAO-Regelung bekannt zu geben.

- c) Die Staaten wären verpflichtet, die vogelbedingten Gefahren zu ermitteln, und - sofern die Voraussetzungen gegeben sind - Maßnahmen zur Minderung der vogelbedingten Gefahren für Flugzeuge durchzuführen, und sich nicht nur um Reduzierung zu bemühen,
- d) Wenn durch Einführung einer Standard-Regelung die Vogelkontrolle zur Pflicht gemacht wird, kann man erwarten, dass mehr Staaten dazu übergehen, die auf und in der Umgebung von Flughäfen für die Vogelkontrolle erforderlichen Mittel bereit zu stellen.

5. Schlussbemerkung

Vogel-/Flugzeugkollisionen sind für die Luftfahrt weiterhin eine nicht akzeptable Gefahr, der man sich in globalem Maßstab annehmen muss. Die Schaffung eines Systems von Standard-Regelungen in Annex 14, Vol. I der ICAO in Sachen Vogelschlagbekämpfung ist erforderlich, wenn die 187 Vertragsstaaten der ICAO dem Vogelschlagproblem die angemessene Bedeutung zuerkennen und Maßnahmen zu dessen Lösung treffen sollten.

Literatur: PINOS, A. (1999): The need to strengthen the ICAO provisions relating to bird control on and in the vicinity of airports. Bird Strike Conference Vancouver/Can.

Anschrift des Verfassers:

Alistair Pinos
Aerodromes, Air Routes, Ground Aids Section
International Civil Aviation Organization
Montreal, Quebec
Canada