

Vogelschlagstatistik des Betriebes Verkehrsflug der ehemaligen „Interflug“ der DDR von 1976-1990 (Bird Strike Statistics in the former DDR Airline „Interflug“ 1976-1990)

von GUIDO HERZOG, Strausberg

Zusammenfassung: Von 1976 bis 1990 wurden bei der staatlichen Luftfahrtgesellschaft „Interflug“ der DDR insgesamt 728 Vogelschläge registriert, dabei 165 mit Schaden. Am häufigsten kam es in der Landephase zu Kollisionen. Die meisten Aufschlagstellen wurden am Rumpf festgestellt, bei den Vogelarten überwogen Zusammenstöße mit Möwen und Schwalben. Es gab keine Totalverluste oder Personenschäden. Pro Jahr war im Durchschnitt mit 50 Vogelschlägen zu rechnen.

Summary: Between 1976 and 1990 DDR Government's Airline „Interflug“ registered 728 bird strikes - 165 with damage -. Most collisions occurred at landing; the fuselage of aircraft has been hit mostly; most strikes were caused by gulls and swallows. There did not happen any total losses or injuries. The annual number of birds strikes amounted to 50.

Alle Vogelschläge mit Luftfahrzeugen der INTERFLUG (IF) waren in der DDR an die „Staatliche Luftfahrtinspektion“ (SLI) zu melden. Verantwortlich für deren Bearbeitung und Auswertung bei der SLI war die „Fachabteilung Flugunfalluntersuchung und -auswertung“.

Die Statistik beginnt 1976 und endet 1990. Eine rechnergestützte, detaillierte Auswertung wurde erst ab 1986 eingeführt.

Alle Vogelschläge beziehen sich auf die von der IF eingesetzten Luftfahrzeugmuster TU-134, IL-18, IL-62 und ab 1989 A-310.

Angaben über die Gesamtzahl der Flüge liegen nur bis 1988 vor, aufgeschlüsselt auf Flugzeugtypen nur bis 1987. Über beteiligte Vogelarten gibt es erst seit 1986 einen Nachweis.

Tabelle 1: Absolute und relative Vogelschlagzahlen der IF von 1976-1988 (1990).

Jahr	VS	Vs-Rate je 10.000 Flugbewegungen
1976	50	5,3
1977	59	6,0
1978	47	4,6
1979	47	5,2
1980	43	4,3
1981	52	5,5
1982	38	3,9
1983	53	4,1
1984	47	4,9
1985	56	5,5
1986	50	5,2
1987	49	5,1
1988	51	5,3
1989	62	?
1990	28	?

Insgesamt wurden 1976 bis 1990 728 Vogelschläge registriert. Es traten dabei 165 Schadensfälle auf. Im Durchschnitt waren pro Jahr ca. 50 Zusammenstöße mit Vögeln zu erwarten (1976 - 1989).

Es traten keine Totalverluste und Personenschäden auf. Zwischen 1987 und 1990 kam es zu 4 ernsten vogelschlagbedingten Zwischenfällen, und zwar:

22.11.1987 07:05 utc IL-18

Unmittelbar beim Start in Berlin-Schönefeld Zusammenstoß mit ca. 50 Möwen, sofortiger Startabbruch noch vor dem Abheben, Wechsel des Flugzeuges.

23.06.1988 07:30 utc IL-18

Kollision beim Start in Leipzig in 5 m Höhe mit Möwen am 2. Triebwerk und der

linken Tragfläche, starker Geruch im Luftfahrzeug, Zwischenlandung in Berlin-Schönefeld und Flugzeugwechsel.

19.12.1988 07:52 utc TU-134

Beim Start in Berlin-Schönefeld in 20 m Höhe Kollision mit Möwenschwarm, Aufschlag am Havarieschalter und Auslösung der gesamten Feuerlöschanlage, Überlastlandung auf dem Startflughafen und Flugzeugwechsel.

27.02.1990 17:08 utc A-310

Beim Abheben in Berlin-Schönefeld Zusammenstoß mit Tauben(?), Beschädigung des rechten Triebwerkes (Verdichterschaden) mit starken Schwingungen, Landung auf Startflughafen mit einer Masse von 151 t.

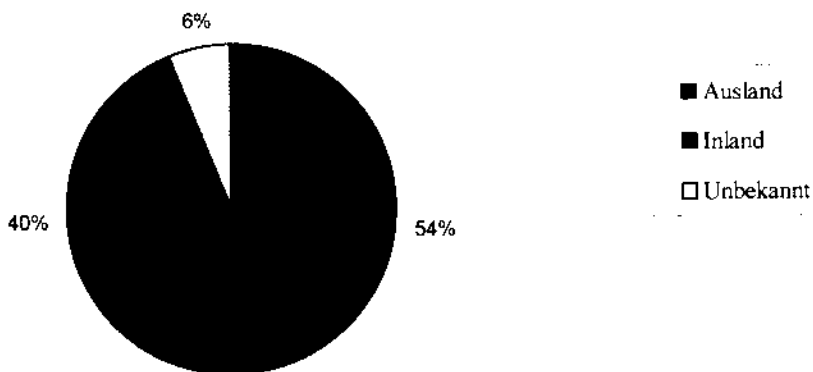


Abb. 1: Geografische Verteilung der Vogelschläge mit Flugzeugen der IF von 1976 - 1990

Aus Abb. 1 ist ersichtlich, daß sich über die Hälfte (54%) der Vogelschläge im Ausland ereignete. Ursache hierfür war der als unökonomisch eingeschätzte und deshalb relativ geringe Inlandflugverkehr.

Bevorzugt wurden durch IF Ziele in Ost- und Südeuropa sowie in Afrika angefliegen; eine genauere Zuordnung war mangels Unterlagen nicht möglich.

Zur Vollständigkeit sind die Vogelschläge auf den DDR-Zivilflughäfen von 1976 bis 1990 mit dargestellt:

Berlin-Schönefeld	195 VS	}	Regelmäßiger Flugverkehr
Leipzig	42 VS		Geringer planmäßiger
Dresden	34 VS		Flugverkehr, meist nur
Erfurt	19 VS		Saison-Charterflüge

Die relativ hohe Anzahl von Vogelschlägen in Berlin-Schönefeld ist nicht unbedingt ein Beweis für das größte Vogelschlagrisiko an diesem Platz, obwohl es dafür gewisse Anzeichen durchaus gab (Erfahrungen der sog. „Regierungsfliegerstaffel“, die nicht der IF unterstellt war). An den drei anderen DDR-Flughäfen war im Vergleich zu Berlin-Schönefeld nur ein geringer regelmäßiger Flugverkehr zu verzeichnen, was sich auf die absoluten Vogelschlagzahlen selbstverständlich auswirkte. Da Angaben über Anzahl der Flugbewegungen an diesen Plätzen nicht vorliegen, ist ein objektiver Vergleich z.Zt. nicht möglich.

Im Zeitraum von 1976 bis 1987 wurden 587 Vogelschläge mit Luftfahrzeugen des Betriebes Verkehrsflugzeug der IF registriert, dabei entstanden 137 Beschädigungen. Daraus ergab sich im Durchschnitt:

1 Vogelschlag auf 421 Flüge; 1 Beschädigung auf 1804 Flüge.

Nach Luftfahrzeugmuster:

IL-62	1 VS auf ca. 200 Flüge; 1 Beschädigung auf ca. 1200 Flüge
IL-18	1 VS auf ca. 370 Flüge; 1 Beschädigung auf ca. 1280 Flüge
TU-134	1 VS auf ca. 620 Flüge; 1 Beschädigung auf ca. 2400 Flüge

Von 1976 bis 1987 verteilen sich 587 Vogelschläge wie folgt auf die jeweiligen Luftfahrzeugmuster:

IL-62	168 VS bei 13%
IL-18	186 VS bei 28%
TU-134	234 VS bei 59% Anteil am Flugaufkommen.

Im Vergleich zu den durchgeführten Flügen je Lfz-Muster traten die meisten Vogelschläge an der IL-62 auf, obwohl dieses Flugzeug an der Gesamtzahl der Flugbewegungen nur mit ca. 13% beteiligt war.

Die Abb. 2 zeigt die Vogelschlag-Aufteilung nach den Flugbetriebsphasen. Nach dieser Statistik traten 54% der Vogelschläge in der Landephase (Anflug, Landung,

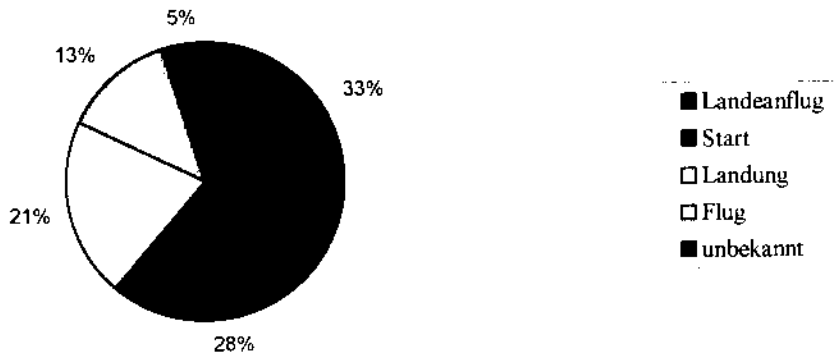


Abb. 2: Vogelschläge in den Betriebsphasen

Ausrollen) auf, 28% entfielen auf den Start und 13% auf den Reiseflug, zu 5% gab es keine Angaben.

Diese Aussage stimmt mit den Ergebnissen bei den ehemaligen Fliegerkräften der NVA überein, d.h., wenn nach kurzer Startrollstrecke schnell an Höhe gewonnen wird, ist das Vogelschlagrisiko geringer als während des wesentlich längeren Landeanflugverfahrens.

Allerdings waren aus DDR-Erfahrungen Vogelschläge in der Startphase wesentlich gefährlicher, wie die Flugvorkommnisse bei der IF (Aufstellung auf Seite 153 - 154) sowie bei den NVA-Fliegerkräften zeigten.

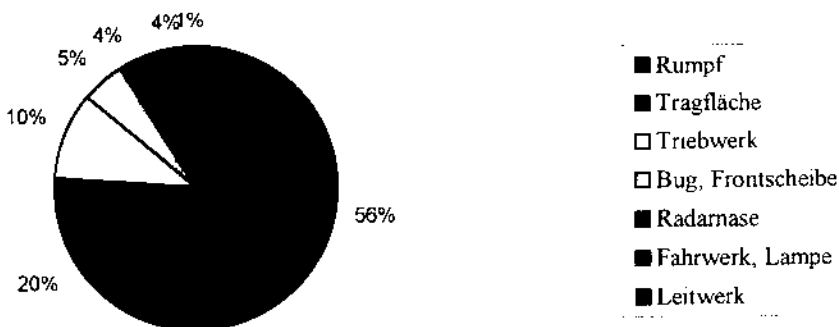


Abb. 3: Getroffene Flugzeugbereiche

Als häufigste Aufschlagstelle wurde der Rumpf (56%) angegeben, gefolgt von den Tragflächen (20%) und den kostenträchtigen Triebwerken (10%); an letzteren trat bei jedem zweiten Vogelschlag ein Schaden auf.

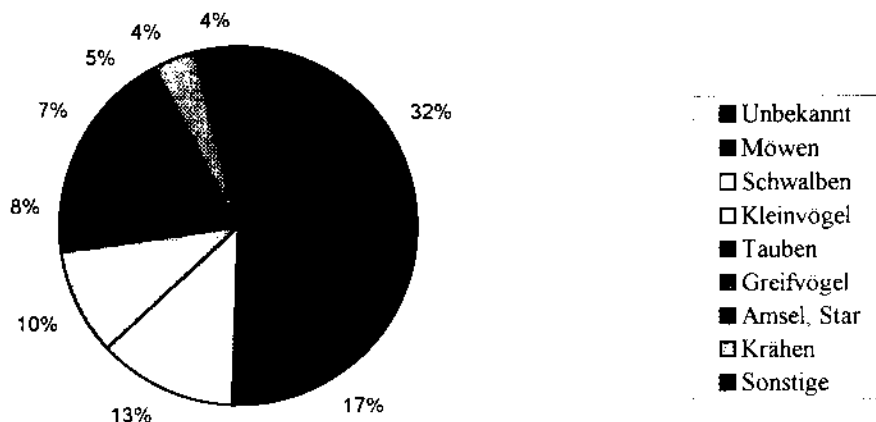


Abb. 4: Beteiligte Vogelarten

Die meisten Vogelschläge geschahen mit Möwen (18%), gefolgt von Schwalben (13%), Kleinvögeln, Tauben und Greifvögeln. Bei 34% der Kollisionen konnte keine Aussage zur beteiligten Vogelart getroffen werden. Für die Zeit vor 1986 lagen keine Angaben vor.

Zum Vergleich ergab sich für den Flughafen Berlin-Schönefeld von 1986-1990 folgendes Vogelartenrisiko:

Möwen	29%
Greifvögel	24%
Tauben	10%
Schwalben	10%
Stare	3%

Hier ist der hohe Greifvogelanteil mit 24%, der in der Gesamtstatistik erst an 5. Stelle liegt, auffällig.

Erwähnenswert waren ab 1986 noch einige Besonderheiten:

30.04.86 VS in 8850 m, linke Tragfläche, Raum Damaskus, IL-62, 22:50 utc.

28.03.87 Beim Start in Tunis VS durch Storch, Höhe 5 m, TU-134, 10:41 utc.

- 10.07.88 Bei Landung in Berlin-Schönefeld in 40 m Höhe VS mit Eule,
rechtes Triebwerk, IL-62, 19:38 utc.
- 26.10.89 In 10100 m im Horizontalflug VS am linken Triebwerk, keine
Ortsangabe, TU-134, 08:35 utc.

Anschrift des Verfassers:

Dipl.-Met. (FH) Guido Herzog, OTL a.D.
Paul-Singer-Str. 38
15344 Strausberg