



Schlussbericht des Büros für Flugunfalluntersuchungen

über den Unfall

des Flugzeuges DC-3, HB-ISB

vom 21. November 1998

auf dem Flughafen Lugano-Agno

SCHLUSSBERICHT

DIESER BERICHT WURDE AUSSCHLIESSLICH ZUM ZWECKE DER UNFALLVERHÜTUNG ERSTELLT. DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DER UMSTÄNDE UND URSACHEN VON FLUGUNFÄLLEN UND -VORFÄLLEN IST NICHT SACHE DER FLUGUNFALLUNTERSUCHUNG (ART. 24 DES LUFTFAHRTGESETZES)

LUFTFAHRZEUG DC-3 HB-ISB

HALTER Classic Air AG, Ackerstrasse 2, 8180 Bülach

EIGENTÜMER Classic Air AG, Ackerstrasse 2, 8180 Bülach

**PILOT (PIC)
AUSWEIS** Schweizerbürger, Jahrgang 1934
für Linienpiloten

**PILOT (COPI)
AUSWEIS** Schweizerbürger, Jahrgang 1958
für Berufspiloten

FLUGSTUNDEN	Insgesamt	16'864	während der letzten 90 Tage	20:08
(PIC)	mit dem Unfallmuster	836	während der letzten 90 Tage	20:08

ORT Flughafen Lugano-Agno

KOORDINATEN N 46°00'13", E 08°54'37" **HOEHE** 279 m/M

DATUM UND ZEIT 21. November 1998, 1635 Uhr Lokalzeit (UTC + 1)

BETRIEBSART Gewerbsmässiger Rundflug

FLUGPHASE Parken

VORFALLART Kollision mit Hindernis

PERSONENSCHADEN

	Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
Tödlich verletzt	---	---	---
Erheblich verletzt	---	---	---
Leicht oder nicht verletzt	3	27	

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG ---

SACHSCHADEN DRITTER ---

ROLLVERLAUF

Das Flugzeug des Typs DC-3C, HB-ISB, startete am 21. November 1998 um 1527 Uhr vom Flughafen Zürich-Kloten zu einem VFR-Flug nach Lugano. An Bord befanden sich nebst dem Piloten und Kopiloten 27 Passagiere und eine Flugbegleiterin. Es herrschte gutes Wetter, und die Maschine landete um 1635 Uhr planmässig auf Piste 19 des Flughafens Lugano-Agno.

Der Pilot steuerte das Flugzeug über den Taxiway *MIKE* (TWY M) auf den Abstellplatz, wo die Passagiere ausstiegen.

Der Chefeinweiser (*marshaller*) und zwei Assistenten standen bereit.

Gemäss Aussage des Chefeinweisers:

„Vedendo il DC3 entrare nel piazzale dal Taxiway Mike gli ho dato la posizione alzando le due braccia prima in verticale e poi girandomi verso destra, indicando cos/ al pilota di andare a sinistra. Io sono rimasto fermo e ho abbassato le braccia. Guardando verso il DC3 ho visto ehe invece continuava diritto verso dme. A questo punto indietreggiai un paio di metri senza fare segnali. Quando ho visto ehe era troppo tardi per farlo g/rare a sinistra ho pensato di lasciarlo continuare diritto verso il terminale per poi fargli effettuare una curva a sinistra più avanti. Spostandomi verso il terminale ho perso il contatto visivo con il PIC, vedendo solo il copilota al quale ho fatto un segno circolare con la mano destra.“

Der Chefeinweiser befand sich nun rechts der rollenden Maschine und gab dem Kopiloten (COPI) zu verstehen, die Maschine um 180° nach links zu wenden.

Gemäss Aussage des verantwortlichen Piloten:

„Ich denke, die Anweisung nach links abzdrehen kam zu spät. Im übrigen habe ich den Chefeinweiser lediglich vor dem Flugzeug gesehen. Zum Zeitpunkt des Abdrehens stand der Chefeinweiser noch mindestens 20 m vor dem Flugzeug.“

Während der Durchführung dieses Manövers, verloren die Piloten Sichtkontakt zum Chefeinweiser. Das Flugzeug rollte mit dem Bug voraus in östlicher Richtung, als einer der Assistenten ins Blickfeld der Piloten rückte und Zeichen gab, nach links abzdrehen.

Im Zuge des Manövers kam der rechte Flügel der Maschine über die Tankanlage zu liegen und gleitete in einer Höhe von ca. 1 m rund 2 bis 3 Metern darüber hinweg. Als das Flugzeug gemäss Anweisungen nach links in Richtung Norden abgedreht hatte, touchierte das Heckleitwerk die Tankanlage. Das rechte Höhenruder wurde dabei beschädigt.

BEFUNDE

- Der Pilot besass einen gültigen Ausweis für Linienpiloten. Als verantwortlicher Flugzeugführer (PIC) sass er links im Cockpit.
- Der Kopilot (COPI) besass einen Berufspilotenausweis. Er sass rechts im Cockpit.
- Das Flugzeug war zum gewerbsmässigen Verkehr nach VFR und IFR zugelassen.

- Abmessungen der DC-3C: Spannweite: 28.96 m; Gesamtlänge: 19.65 m; Höhe: 5.17 m
- AIP Schweiz/Lugano AGA2-LSZA APP 2 schreibt vor:

Vorschriften betreffend Parkieren und Push-back

PSN A-B-C

Gelbe Leitlinien TAX für A-B-C Parkmanöver „self-manoeuvring“ Bug Richtung Nord oder Süd. ACFT mit maximaler Spannweite: B = 22 m/C = 29 m

PSN D

Entsprechend den Anweisungen des Marshalls. ACTF mit maximaler Spannweite: D = 21 m

PSN P1

Parkplatz für ACFT mit maximaler Spannweite von 30 m

- Die Abstell-/Parkfläche ist nicht für alle Flugzeuge gross genug ausgelegt. Durch die gelben Leitlinien, die zu den jeweiligen Parkfeldern führen, werden gewisse Flugzeugtypen in ihrer Manövrierefreiheit eingeschränkt.
- Aus der für den Flughafen Lugano-Agno geltenden Dienstanweisung Nr. 1 vom 24. Oktober 1997:

5. Das Flugzeug in der Rollphase—Zeichengebung

- Beträgt die Distanz zwischen dem Flugzeug und einem Hindernis **weniger als 1 Meter**, ist sofort anzuhalten.
 - Sind schwierige Manöver zu erwarten, ist sicher zu stellen, dass genügend Personal bereit steht.
 - Während eines Manövers, an dem mehrere Personen beteiligt sind, erteilt **nur** diejenige Person Anweisungen an den Piloten, die mit allen Einweisern in Sichtkontakt steht.
- Wie in Erfahrung gebracht werden konnte, wird Personal, das Flugzeuge einweist, vom Chefeinweiser lediglich im Rahmen der täglichen Arbeit instruiert. Fachbezogene Ausbildungskurse werden keine angeboten. Dem Personal werden auch keine speziellen Unterlagen zur Verfügung gestellt.
 - In der Personalkantine (refettorio del personale) liegt ein Ringordner auf, in dem alle von der Flugplatzleitung erlassenen Vorschriften zusammengefasst sind.
 - Wetterlage:
Lugano/METAR 1620 LT: 200/7 CAVOK 3°/-10° 1024 Nosig

BEURTEILUNG

Nachdem die aus Zürich kommende DC-3C, HB-ISB, auf Piste 19 gelandet war, rollte sie über den Taxiway MIKE zum Hauptplatz. Für die DC-3C ist—anders als im AIP Schweiz angegeben—die Parkfläche A vorgesehen. Während des Einparkens waren drei Einweiser zugegen: ein Chefeinweiser und zwei Assistenten.

Der genaue Ablauf konnte wegen widersprüchlichen Aussagen nicht genau ermittelt werden. Es muss davon ausgegangen werden, dass sich der Chefeinweiser nicht im Blickfeld des PIC befand. Bei den herrschenden Platzverhältnissen ist die Einweisung besonders schwierig und bedarf einer erhöhten Aufmerksamkeit sowohl der Besatzung als auch der Einweiser Mannschaft. Bei Unklarheiten sollte das Flugzeug sofort angehalten werden.

URSACHE

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass bei Unklarheiten zwischen Piloten und Einweisern das Flugzeug nicht unverzüglich angehalten wurde.

Zum Unfall hat beigetragen:

- der zu eng bemessene Abstellplatz für ein Flugzeug in der Grösse einer DC-3C.

10. November 1999

Büro für Flugunfalluntersuchungen

LUGANO

ALLEGATO BELAGE

AGA 2-LSZA APP 2

ACFT PRKG

