



**Eidgenössisches Verkehrs- und
Energiewirtschaftsdepartement**

**Nr. 1989/10
1355**

Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

**des Flugzeuges Piper PA-18-150 HB-OYD
vom 30. März 1989
auf dem Hüufigern/UR**

RESUME

Après divers atterrissages sur glaciers effectués dans le cadre d'un examen, l'expert reprend les commandes afin de montrer au candidat une autre place d'atterrissage sur le Hüffifirn. Au cours du décollage, le train droit s'affaisse et l'aile entre en contact avec la neige. L'appareil s'immobilise en subissant d'importants dégâts.

Cause

L'affaissement du train droit résulte très probablement de dommages antérieurs à l'accident.

Die Voruntersuchung wurde von Hubert Maeder geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 26. März 1990 an den Kommissionspräsidenten am 1. Mai 1990 abgeschlossen.

DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DES UNFALLGESCHEHENS IST NICHT GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG UND DER UNTERSUCHUNGSBERICHTE (ARTIKEL 2 ABSATZ 2 VERORDNUNG ÜBER DIE FLUGUNFALLUNTERSUCHUNGEN VOM 20. AUGUST 1980)

LUFTFAHRZEUG	Flugzeug Piper PA-18-150	HB-OYD
HALTER)	Flugsportgruppe Zürcher Oberland,	
)	Flugplatz Speck,	
EIGENTUEMER)	8320 Fehraltorf	

PILOT Schweizerbürger, Jahrgang 1945

AUSWEIS Führerausweis für Privatpiloten

FLUGSTUNDEN

INSGESAMT	1746	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE	12
MIT DEM UNFALLMUSTER	350	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE	12

ORT Hüufigern/UR

KOORDINATEN 710 000 / 186 650 HOEHE ü/M 2900 m

DATUM UND ZEIT 30. März 1989, 1806 Uhr Lokalzeit (UTC+1)

BETRIEBSART Privatverkehr

FLUGPHASE Start

UNFALLART Fahrwerkbruch

PERSONENSCHADEN	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT	---	---	---
ERHEBLICH VERLETZT	---	---	---
LEICHT ODER NICHT VERLETZT	2	---	

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG Erheblich beschädigt (Fahrwerk, rechter Flügel, Rumpfhinterteil)

SÄCHSCHADEN DRITTER --

UNFALLHERGANG

Donnerstag, den 30. März 1989, um 1642 Uhr, starteten der Pilot, nebenamtlicher Sachverständiger des Bundesamtes für Zivilluftfahrt und der Prüfling, Inhaber eines Ausweises für Privatpiloten, mit dem Flugzeug PA-18, HB-OYD, auf dem Flugplatz Speck-Fehraltorf zu einem Gebirgsflug mit Aussenlandungen in den Glarneralpen.

Der Zweck des Fluges bestand für den Prüfling darin, die praktische Prüfung zur Erlangung der Erweiterung des Ausweises für Landungen im Gebirge abzulegen. Nach bestandener Prüfung, die 10 Landungen auf drei verschiedenen Landestellen umfasste, wollte der Sachverständige dem Prüfling eine weitere Landestelle auf dem Hüfifirn zeigen und übernahm das Steuer. Die Landung hangaufwärts verlief normal. Nach Aussagen des Piloten knickte beim Start hangabwärts das rechte Fahrwerk ein, wobei die rechte Fläche mit dem Schnee in Berührung kam. Der Pilot nahm das Gas zurück, worauf das Flugzeug nach links ausbrach und nach einer kurzen Ausrutschstrecke schwer beschädigt auf dem Schneefirn zum Stillstand kam.

BEFUNDE

- Der Pilot war formell und materiell berechtigt, den Flug durchzuführen.
- Das Flugzeug war zum Verkehr zugelassen. Das Fahrwerk, das mit einer amtlichen zugelassenen Skivorrichtung des Musters Fernandez ausgerüstet war, wurde im gebrauchten Zustand am 10. Februar 1989 (rund 6 Wochen vor dem Unfall) von einem anerkannten Luftfahrt-Unterhaltsbetrieb auf das Unfallflugzeug montiert.

Der Bruch ereignete sich beim unteren Knotenpunkt des aus Stahlrohr gebildeten Dreieckverbandes, im Bereich der stark beanspruchten, rohrförmigen Radnabenhalterung. Die Begutachtung des Fahrwerks ergab Überbeanspruchungsschäden beim Dreieckverband und Merkmale vorbestandener Anrisse im Bereich der Schweißnähte.

- Das Wetter war durch eine flache Hochdrucklage gekennzeichnet. Im Unfallraum war der Himmel wolkenlos, die Sicht betrug mehr als 20 km und es herrschte praktisch Windstille. Die Temperatur betrug -2°C , der Taupunkt -8°C und der Luftdruck 1019 hPa QNH. Auf 3000 m/M war die Oberfläche des Firns mit Altschnee bedeckt.

BEURTEILUNG

Landungen im Gebirge mit Flächenflugzeugen führen bekanntlich, je nach Oberflächenbeschaffenheit des Gletschers, zu starker Beanspruchung des Fahrwerkes, das nebst starken Erschütterungen hohen Biege- und Torsionskräften ausgesetzt ist. Beim vorliegenden Fall wies die Bruchzone u.a. Merkmale vorbestandener Anrisse und Korrosionsspuren auf. Quantitative Aussagen über den zeitlichen Ablauf, insbesondere über Beginn und spätere Ausbreitung des Bruches, können nicht gemacht werden. Das Flugzeug wurde öfters für Landungen im Gebirge eingesetzt. Allein am Unfalltag wurden damit 82 Gletscherlandungen durchgeführt.

URSACHE

Das Versagen des rechten Fahrwerkes ist wahrscheinlich auf vorbestandene Schäden zurückzuführen.

An der Sitzung vom 28. Juni 1990 nahmen H. Angst, J.-B. Schmid, R. Henzelin und M. Soland, an der Sitzung vom 31. August 1990 H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza, R. Henzelin und M. Soland teil. Die Kommission verabschiedet den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 31. August 1990

Eidgenössische Flugunfall-
Untersuchungskommission
Der Präsident:

sig. H. Angst