



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Piper PA-18-150 HB-OKV

vom 19. Mai 1986

Rosenegg (Gebirgslandeplatz)/BE

Note préliminaire

La publication du rapport a été retardée en raison de la maladie et de la mise à la retraite prématurée de l'enquêteur.

RESUME

Deux pilotes titulaires de l'extension pour atterrissages en montagne, décollent en début d'après-midi de l'aérodrome de Kägiswil pour aller s'entraîner à des atterrissages sur le glacier de la Kander. L'un effectue quatre atterrissages, l'autre huit. Le premier prend place sur le siège avant, en qualité de commandant pour le vol de retour à la base.

Pendant le trajet, tous deux décident soudain de se poser encore sur la place d'atterrissage Rosenegg, près du Wetterhorn. Le vol de reconnaissance au-dessus du glacier exposé au soleil ne relève rien de négatif. Au cours de l'approche finale, une lumière diffuse rend difficile l'estimation de la hauteur.

Lors du décollage, l'avion a de la peine à prendre de la vitesse sur une neige lourde. Peu après l'envol, il s'incline à droite, touche le sol avec l'extrémité de son aile et capote.

Après avoir déclenché la balise de détresse (ELT), les pilotes construisent un iglou et attendent les secours qui arrivent vers 2230 h; le lieu de l'accident a été localisé avec peine en raison de la réflexion des ondes en montagne.

Cause

L'accident est dû à une trop faible accélération lors du décollage et à une neige plus molle que prévu.

Remarques

Grâce à l'équipement et aux vivres emportés, les pilotes pouvaient subvenir à leurs besoins pendant deux jours. Une règle lumineuse ou une lampe de poche aurait en revanche été utile pour guider l'approche de l'hélicoptère.

Der Voruntersuchungsbericht vom 14. April 1988 wurde dem Kommissionspräsidenten am 26. April 1988 zugestellt.

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-OKV

HALTER) Motorfluggruppe Luzern, 6002 Luzern

EIGENTUEMER

PILOT Schweizerbürger, Jahrgang 1948

AUSWEIS für Privatpiloten
mit Erweiterung für Landungen im Gebirge

FLUGSTUNDEN

	INSGESAMT 226	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 3:24
MIT DEM UNFALLMUSTER 60		WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 3:24

ORT Rosenegg (Gebirgslandeplatz)/BE

KOORDINATEN 653 000/164 100 **HOEHE ü/M** 3340 m

DATUM UND ZEIT 19. Mai 1986 um ca. 1600 Uhr Lokalzeit (UTC+2)

BETRIEBSART Privater Trainingsflug (Gletscherlandung)

FLUGPHASE Start

UNFALLART Bodenberührung nach dem Start

BETEILIGTE PERSONEN

	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
ERHEBLICH VERLETZT			
LEICHT ODER NICHT VERLETZT	1	1	

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG zerstört

SACHSCHADEN DRITTER ---

Vorbemerkung:

Der Untersuchungsleiter Willi Lehnherr erkrankte während der Untersuchung und trat schliesslich aus gesundheitlichen Gründen vorzeitig in den Ruhestand. Hans-Peter Graf verfasste den vorliegenden Bericht auf Grund der Akten und einer ergänzenden Einvernahme des Piloten.

FLUGVERLAUF

Die beiden Piloten X und Y (beide mit Erweiterung für Landungen im Gebirge) starteten am 19. Mai 1986 um 1356 Uhr in Kägiswil zum Gletscherlandetraining am Kanderfirn. X absolvierte vier, Y acht Landungen am Kanderfirn. Der Rückflug nach Kägiswil erfolgte um 1537 Uhr mit X als Kommandant auf dem Vordersitz.

Während des Fluges entschlossen sich die Piloten zu einer unplanmässigen Landung auf dem Gebirgslandeplatz Rosenegg. Der Rekognoszierungsflug über dem sonnenbeschiene- nen Landeplatz verlief zur Zufriedenheit der Piloten. Beim anschlies- sende Landeanflug erwiesen sich die Lichtverhältnisse als diffus und die Höhenschätzung als schwierig. Nach der Landung musste das Flugzeug mit Motorleistung unter Mithilfe von Y in Startrichtung gedreht werden.

Die Startphase wird vom Piloten X (vorderer Sitz) wie folgt geschildert:

"Motor gestartet, kurzes Warmlaufen, Gashebel an dem vorderen Anschlag, kurze Verzögerung bis zur vollen Motorenleistung, Beschleunigung verläuft deutlich langsamer als gewöhnlich, Beschleunigung bis Mitte Hang, Steuerknüppel ganz gezogen, Flug von ca. 40 m bis sich das Flugzeug nach rechts neigt, durchsackt, mit dem Flügel den Schnee berührt und sich seitlich überschlägt."

Der Passagier Y (auf dem hinteren Sitz) beschreibt den Startvorgang bis zum Abheben als normal, bis er bemerkte, dass sich der rechte Flügelrandbogen der Schneeoberfläche gefährlich näherte. Er stiess über das Intercom eine Warnung an den Piloten aus, praktisch gleichzeitig mit der Bodenberührung des rechten Flügelendes.

Das Flugzeug überschlug sich über den linken Flügel und kam auf der rechten Seite liegend zum Stillstand.

Die Insassen konnten das Flugzeug unverletzt verlassen.

Ueberleben, Such- und Rettungsdienst

Nachdem die Piloten dem Wrack unverletzt entsteigen konnten, begannen sie unverzüglich mit dem Versuch, den Flugfunk in Betrieb zu nehmen, um ein hochfliegendes Flugzeug zu alarmieren. Da sie bald feststellen mussten, dass kein Funkkontakt aufgebaut werden konnte, schalteten sie den Notsender (ELT) ein.

Die Piloten begannen sogleich mit dem Bau eines Iglus. Ihre Ausrüstung und die mitgeführte Verpflegung hätten ein Ausharren auf dem Gletscher während etwa zwei Tagen erlaubt.

Um 1900 Uhr wurde die HB-OKV der Schweizerischen Rettungsflugwacht (REGA) als überfällig gemeldet.

Um ca. 1930 traf von der ACC Zürich die Meldung über ein SARSAT ELT Signal $40^{\circ}25,2N/007^{\circ}20,2E$ (Gegend Lauenen) ein.

Ein Suchflug führte über Lauenen, Adelboden, Kandersteg, Oeschinensee bis das ELT hörbar wurde, dann Richtung Kleine Scheidegg, Eiger, Schreckhorn, Grindelwaldgletscher.

Dank der klaren Nacht und des Mondscheins wurde die Unfallstelle um ca. 2230 Uhr gesichtet.

Der Pilot X wies den Rettungshubschrauber auf einen vorbereiteten Platz ein.

Anmerkung:

Die ermittelte Position durch SARSAT war wegen Reflektionen im Hochgebirge ungenau.

Die anschliessende Ortung des ELT mit Hubschraubern erwies sich als schwierig, da die Reflektionen die Abstrahlung des ELT beeinflussten.

Ein Leuchtstab oder eine Taschenlampe hätten den Verunfallten gute Dienste beim Einweisen des Rettungshubschraubers geleistet.

BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitz der notwendigen und gültigen Ausweise und formell berechtigt, den Flug durchzuführen.
- Der Passagier, Träger eines Führerausweises für Berufspiloten, der Sonderbewilligung für Instrumentenflug und der Erweiterung für Landungen im Gebirge verfügte über eine Flugerfahrung von total ca. 2650 Stunden, davon 105 Stunden auf PA-18 und 643 Gebirgslandungen.
- Das Flugzeug PA-18-150 HB-OKV war lufttüchtig und die entsprechenden Bordpapiere waren gültig.
- Es bestehen keine Hinweise auf vorbestandene Mängel am Flugzeug.
- Gewicht und Schwerpunkt lagen innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.
- Der Unfall ereignete sich auf dem bewilligten Gebirgslandeplatz Rosenegg.
- Wetter am Unfallort zur Unfallzeit gemäss Schweizerischer

Meteorologischer Anstalt (SMA), Zürich

Gewitterzug auf einer Linie Thun - Briener Rothorn - Luzern.

Starke lokale Unterschiede in Bewölkung und Sicht in der Region, teilweise Nebelfelder.

Wind: SE-E/10-15 kt, lokal windstill

Temp./Tpkt.: 3°/0°C

Luftdruck: 1023 hPa QNH

Gefahren: keine

Sonnenstand: Azimut 243° Höhe 48°

- Befunde am Wrack

Der Gemischhebel war auf "Riche" - gestossen

Die Vergaservorheizung war auf "Froid" - gestossen

Benzinhahn - linker Tank

Leistungshebel - Vollgas

Landeklappen - eingefahren

- Spuren

Gleitspur bei der Landung ca. 30 m, alle drei Skis gleichzeitig aufgesetzt.

Startspur: rechter Ski tiefer eingesunken.

BEURTEILUNG

Den spontanen Entschluss, auf dem Rückflug vom Kanderfirn nach Kägiswil noch einen kurzen Abstecher auf den Gebirgslandeplatz Rosenegg zu machen, fassten die Piloten aufgrund der sich momentan im Sonnenlicht präsentierenden Landestelle. Damit verfügten sie über keine Informationen über die zur Zeit herrschenden Schneeverhältnisse, was für eine Gletscherlandung ein erhebliches Risiko schuf.

Die wechselnden Wetter- und Lichtverhältnisse machten die Landung jedoch zu einem schwierigen Unterfangen. Darüber hinaus erwies sich der Schnee als schwer und wenig gleitfähig

Für den geplanten Start mussten günstigere Sichtverhältnisse abgewartet werden. Ein spezielles, dem schweren Schnee angepasstes Startverfahren mit ausgeprägtem Landeklappeneinsatz, um das Abheben zu erleichtern, wurde nicht besprochen und angewendet.

Die Beschleunigung im weichen schweren Schnee war entsprechend langsam. Der Pilot sah sich plötzlich in einer ausweglosen Situation angesichts der sich rapide nähernden Gletscherspalten und Geländeerhebungen, welche in seinem vorgesehenen Abflugweg auftauchten. Reflexartig zog er das Flugzeug bei noch zu geringer Geschwindigkeit hoch und leitete gleichzeitig die vorgesehene Rechtskurve ein, wobei es zur Berührung des rechten Flügelendes auf der Schneeoberfläche kam.

Ob eine adäquate Starttaktik zum Erfolg geführt hätte, muss offen bleiben.

URSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

zu geringe Beschleunigung beim Start auf unerwartet weichem Schnee.

An der Sitzung vom 16. Juni 1988 nahmen J.-P. Weibel, M. Marazza und J.-B. Schmid, an der Sitzung vom 26. August 1988 Dr. Ch. Ott, J.-P. Weibel, H. Angst und J.-B. Schmid teil. Die Kommission verabschiedet den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 26. August 1988

Eidgenössische Flugunfall-
Untersuchungskommission
Der Präsident:

sig. Dr. Ch. Ott