



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Helikopters Hughes MDD 369 D HB-XKT

vom 2. April 1988

am oberen Grindelwaldgletscher/BE

RESUME

Après avoir dans la matinée achevé sa formation de base pour l'extension de sa licence aux atterrissages en montagne, le pilote décolle de Schindellegi à bord de l'hélicoptère MDD369D pour un vol de plaisance; il est accompagné de quatre connaissances. Son itinéraire dans les Alpes bernoises passe par le Brünig - la paroi nord de l'Eiger - le glacier de la Kander et celui d'Aletsch, puis le Mönchsloch et le glacier supérieur de Grindelwald. Dans un cône d'avalanche de la face Est du Rosenhorn, il remarque trois alpinistes à skis qui semblent demander de l'aide. Ses appels radio à la BOHAG restant vains, il décide d'agir lui-même et de débarquer sur les lieux un passager connaissant la montagne.

Afin d'alléger l'appareil, le pilote se rend d'abord à proximité de la place d'atterrissage en montagne "Rosenhorn-Ouest" (3300 m/mer), afin d'y laisser les autres passagers. Peu avant de se poser sur le glacier, il perd de vue le sillon de neige qu'il avait pris pour référence et vire de 90° à droite vers l'aval. S'apercevant qu'à la suite d'une hausse de la température de la turbine il ne peut éviter un contact avec le sol, il décide d'effectuer un atterrissage en glissé. Le tourbillon de neige poudreuse engendré par le rotor lui fait perdre le contrôle de l'hélicoptère. Celui-ci se pose normalement sur les patins, mais tourne de 180° à droite et se renverse sur le côté gauche. L'alarme sera donnée par un pilote des glaciers qui, ayant atterri non loin de là, avait observé la manoeuvre.

L'enquête a révélé que les trois alpinistes ne couraient aucun danger et n'avaient pas sollicité d'aide. Les options du pilote de l'hélicoptère soulèvent en outre des réserves d'ordre tactique.

CAUSE

L'accident est dû à

l'absence de références-sol suffisantes.

Elément subsidiaire :

Manque d'expérience pour des atterrissages en montagne par conditions opérationnelles marginales.

Die Voruntersuchung wurde von Hubert Maeder geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 17. Januar 1989 an den Kommissionspräsidenten am 10. Februar 1989 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 Helikopter Hughes MDD369D HB-XKT
HALTER Fuchs Helikopter, 8834 Schindellegi
EIGENTUEMER Fuchs-Bamert Robert, 8834 Schindellegi

PILOT Schweizerbürger, Jahrgang 1958
AUSWEIS für Privatpiloten (Kat. Hubschrauber)

FLUGSTUNDEN	INSGESAMT 100:16	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 31:48
	MIT DEM UNFALLMUSTER 21:05	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 21:05

ORT Oberer Grindelwaldgletscher/BE
KOORDINATEN 653 100 / 163 800 **HOEHE ü/M** 3300 m
DATUM UND ZEIT 2. April 1988 um 1350 Uhr Lokalzeit (UTC+2)

BETRIEBSART Privatverkehr
FLUGPHASE Landung
UNFALLART Umschlagen

BETEILIGTE PERSONEN

	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
ERHEBLICH VERLETZT			
LEICHT ODER NICHT VERLETZT	1	4	

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG erheblich beschädigt
SACHSCHADEN DRITTER ---

FLUGVERLAUF

Am Samstag, den 2. April 1988, um 1225 Uhr^{*)}, startete der Pilot in Schindellegi mit dem Helikopter MDD369D, HB-XKT, zu einem privaten Rundflug in den Berner Alpen. An Bord befanden sich vier Bekannte des Piloten. Der Flug führte zunächst über Buochs und den Brünigpass am Wetterhorn und an der Eigernordwand vorbei, dann via Kanderfirn-Petersgrat-Lötschenlücke über den Aletschgletscher und das Mönchsjoch Richtung NE zurück. Nach dem Ueberflug des Oberen Grindelwaldgletschers entdeckte der Pilot auf der Ostseite des Rosenhorns (3689 m/M) drei Skitouristen, "die sich in einem Lawinenkegel zu schaffen machten. Als sie uns sahen, gaben sie uns mit erhobenen Armen das Zeichen "wir brauchen Hilfe". Es war zudem deutlich zu erkennen, dass eine Person am Sondieren war". Der Pilot führte eine Volte aus und sah wiederholt das Hilfezeichen. Daraufhin versuchte er über Funk die Helikopterbasis der Firma BOHAG in Gsteigwiler bei Interlaken zu alarmieren, kam aber wegen Funkschattens nicht durch. Er fasste dann den Entschluss, selber einzugreifen und einen gebirgskundigen Fluggast im Lawinenkegel aussteigen zu lassen, um sofortige Hilfe zu leisten. Um das Fluggewicht zu vermindern, flog er vorgängig den nahe liegenden und ihm bekannten Gebirgslandeplatz Rosenegg West an, mit der Absicht, die drei übrigen Fluggäste dort aussteigen und warten zu lassen. Ueber dem Firn schaltete er die Enteisung aus, kontrollierte die Leistungsparameter TOT- und Torqueanzeige und setzte mit Nordost-Kurs zur Landung an. Kurz vor dem Aufsetzen verlor er plötzlich eine Schneerille aus den Augen, die er als Bodenreferenz genommen hatte und drehte um 90° nach rechts, um talabwärts durchzustarten. Als er merkte, dass infolge Ansteigens der Turbinentemperatur eine Bodenberührung nicht mehr zu vermeiden war, beschloss er, eine Gleitlandung durchzuführen. In dem vom Rotor aufgewirbelten Pulverschnee verlor er die Kontrolle über den Helikopter, der auf dem leicht abfallenden Firn zwar normal auf den Kufen aufsetzte, dann aber um 180° nach rechts wegdrehte und dabei seitlich links umkippte.

Den Aussagen des Piloten zufolge lag nie die Absicht vor, auf diesem Rundflug Aussen- oder Gebirgslandungen durchzuführen: "Weil ich selber ein aktiver Alpinist bin und diverse Lawinenfachkurse besucht habe, weiss ich, dass in solchen Momenten Minuten über Tod oder Leben entscheiden. Aus diesen Erfahrungen entschloss ich mich für diese Aktion".

Die Evolutionen des Helikopters wurden von einem Gletscherpiloten beobachtet, der in rund 200 m Entfernung neben seinem Flugzeug stand. Er rannte den Firn hinunter zur Unfallstelle und anerkundete sich, Hilfe zu holen. Er lief zu seinem Flugzeug zurück, startete, nahm mit Zürich-Information Funkkontakt auf und meldete das Vorkommnis. In der Folge kreiste er über der Unfallstelle bis zum Eintreffen eines Rettungshelikopters und flog nach rund 20 Minuten zu seinem Startplatz Buttwil zurück. Die Dreiergruppe am Rosenhorn hatte er ebenfalls beobachtet. Seines

^{*)} Alle Zeiten sind Lokalzeiten (UTC+2)

Erachtens bestand keine Notlage. Die drei Touristen hatten lediglich ihre Skis abgeschnallt, um das Rosenhorn zu Fuss zu erklimmen. Als er den Rückflug antrat, befanden sich die Bergsteiger bereits im Abstieg.

BEFUNDE

- Der Pilot war in Besitz eines gültigen Führerausweises für Privatpiloten. Er hatte am Unfalltag vormittags auf dem gleichen Helikopter seine Gebirgsausbildung für die entsprechende Erweiterung seines Ausweises mit Erfolg abgeschlossen. Die Umschulung auf das Baumuster hatte er eine Woche zuvor bestanden. Der Typeneintrag im Ausweis fehlte noch.
- Der Helikopter war zum Verkehr zugelassen. Er befand sich in lufttüchtigem Zustand. Bezogen auf die herrschende Dichtehöhe lag das Fluggewicht mit 2550 lbs rund 70 lbs unterhalb des maximal zulässigen Fluggewichts. Der Schwerpunkt befand sich innerhalb der zulässigen Grenzen.
- Das Wetter war durch ein flaches Zwischenhoch, mit in der Höhe Zufuhr von z.T. feuchter Warmluft aus Süden, gekennzeichnet. Im Unfallraum lag der Gletscher im Sonnenschein und war mit Pulverschnee bedeckt. Am Boden herrschte praktisch Windstille. Die Sicht betrug über 20 km, die Lufttemperatur -15°C , der Taupunkt -16°C und der Luftdruck 1015 hPa QNH.

BEURTEILUNG

Um drei vermeintlich in Bergnot geratenen Skitouristen Hilfe zu leisten, beschloss der Pilot drei Fluggäste auf dem Roseneggfirn aussteigen zu lassen. Dieser Entschluss war zumindest in objektiver Hinsicht unzweckmässig. Der Pilot hatte seine Gebirgsausbildung zwar abgeschlossen, besass aber noch nicht die nötige Erfahrung, um in einer Drucksituation eine Landung im schwierigen Gelände und im oberen Bereich der Leistungsgrenzen des Helikopters gefahrlos durchzuführen. Das Gelände war deshalb schwierig, weil sich die vom Piloten anvisierte Landestelle, weit weg von markanten und zuverlässigen Bodenreferenzen, in der Mitte des Gletschers befand. Zudem war sie von einer lockeren Schneeschicht bedeckt, die kurz vor dem Aufsetzen des Helikopters vom Rotorwind aufgewirbelt wurde und zu einer Bodensichttrübung führte.

Anlass zur Beanstandung gibt ebenfalls das Vorhaben des Piloten, seine Fluggäste auf dem Gletscher schutzlos ihrem Schicksal zu überlassen, denn es bestand keine Gewähr dafür, dass die geplante "Hilfsaktion" am Rosenhorn ohne Zwischenfall verlaufen würde und dass der Pilot noch die Möglichkeit gehabt hätte, zu seinen Fluggästen zurückzufliegen.

URSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

Fehlen genügender Bodenreferenzen.

Zum Unfall hat beigetragen:

Unzureichende Erfahrung für Landungen im Gebirge im betrieblichen Grenzbereich.

An der Sitzung vom 9. März 1989 nahmen H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza und R. Henzelin, an der Sitzung vom 9. Mai 1989 H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza und M. Soland teil. Die Kommission verabschiedet den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 9. Mai 1989

Eidgenössische Flugunfall-
Untersuchungskommission
Der Präsident:

sig. H. Angst

