



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Helikopters Agusta Bell AB206B HB-XMY

Heliswiss AG

vom 20. Januar 1987

Vorabgletscher GR

RESUME

Au retour d'un vol de plaisance sur les Alpes, l'hélicoptère franchit le col du Panix, passe au sud du Vorab Pign et survole le restaurant proche du glacier des Vorab, où un drapeau pend le long de son mât (vent nul). Avant le Piz Segnas, il vire à gauche et effectue une approche directe en provenance du versant glaronnais en direction de la place d'atterrissage en montagne, sise à deux kilomètres du restaurant et environ 500 m plus haut. En courte finale l'appareil commence à tourner sur lui-même dans le sens des aiguilles d'une montre. Le pilote abaisse immédiatement le levier de pas général pour tenter de stopper la rotation. Au cours de cette manoeuvre l'hélicoptère heurte le sol rocailleux et bascule sur le flanc.

CAUSE

L'accident est dû à une appréciation erronée du vent régnant en altitude.

Elément ayant joué un rôle:

Omission d'effectuer un circuit de reconnaissance pour déterminer les conditions de vent et la réserve de puissance sur la place d'atterrissage.

Die Voruntersuchung wurde von Hubert Maeder geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 8. Dezember 1987 an den Kommissionspräsidenten am 18. Dezember 1987 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 Hubschrauber Agusta Bell AB 206B HB-XMY
HALTER) Heliswiss AG, 3123 Belp
EIGENTUEMER

PILOT Schweizerbürger, Jahrgang 1954
AUSWEIS für Berufspiloten (Kat. Hubschrauber)

FLUGSTUNDEN	INSGESAMT 319	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 20
	MIT DEM UNFALLMUSTER 19	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 15

ORT Vorabgletscher/GR
KOORDINATEN 730 600/193 350 **HOEHE ü/M** 3000 m
DATUM UND ZEIT 20. Januar 1987 um 1230 Uhr Lokalzeit (UTC +1)

BETRIEBSART gewerbsmässig
FLUGPHASE Landeanflug
UNFALLART Teilverlust der Kontrolle - harte Landung

BETEILIGTE PERSONEN

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

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG zerstört

SACHSCHADEN DRITTER ---

UNFALLHERGANG

Dienstag, 20. Januar 1987 um 1100 Uhr Lokalzeit, startete der Pilot mit dem Helikopter Agusta Bell 206B Jet Ranger, HB-XMY auf der Basis der Firma Air Grischa in Untervaz, um Material- und Skilift-Flüge durchzuführen.

Nach einer Zwischenlandung in Flims, wo er verschiedene Waren auflud, flog er zum Crap Sogn Gion (2230 m/M) hinauf. Nach der Landung lud er die Waren aus und nahm vier Fluggäste mit Skiausrüstung zu einem Alpenflug mit Landung auf dem Gebirgslandeplatz Vorabgletscher auf.

Der Pilot flog bei guter Fernsicht nach einem ausgedehnten Rundflug vom Panixerpass herkommend südlich des Vorab Pign und am Bergrestaurant Vorab (wo eine Schweizerfahne Windstille anzeigte) vorbei. Vor dem Piz Segnas drehte er nach links ab und flog von der Glarnerseite her mit einem südwestlichen Kurs den Vorabgletscher direkt an. Kurz vor Erreichen des Landeplatzes begann der Helikopter plötzlich nach rechts zu drehen. Der Pilot drückte sofort den Blattverstellhebel nach unten, um zu versuchen, die Drehbewegung zu stoppen. Der Helikopter schlug auf Felsboden hart auf und kippte um.

Aus Zeugenbefragungen ergibt sich, dass der Pilot die Landestelle leicht steigend anflug. Ein Insasse sagte aus:
"... Unser Pilot reduzierte nun die Geschwindigkeit bis fast zum Stillstand. So befanden wir uns im Maximum 5 m über dem Boden. Plötzlich entstand eine heftige Rotationsbewegung. Der Helikopter drehte sich um die eigene Achse im Uhrzeigersinn. Die Drehbewegung kam plötzlich und war sehr schnell. Wie ich dann erst nach dem Aussteigen aus dem Heli feststellen konnte, herrschte ein eher leichter aber etwas böenartiger Wind aus dem Anflugsektor."

BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitz eines gültigen Führerausweises für Helikopterpiloten mit Erweiterung für Aussenlandungen im Gebirge.
- Der Helikopter war zum gewerbsmässigen Verkehr zugelassen und entsprechend gewartet. Die Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für vorbestandene Mängel.
- Das Wetter war durch eine Hochdrucklage gekennzeichnet. Im Alpenraum war der Himmel klar. In 3000 m betrug der Wind 15-20 kt aus NE-E, die Lufttemperatur -5°C und der Luftdruck 1029 hPa QNH. Sonnenstand: Azimut 178° , Höhe 22° .

In der Flugwetterprognose vom 20. Januar 1987 wurde unter der Rubrik 'ALLGEMEINE LAGE' auf eine mässige Höhenströmung aus Osten hingewiesen. Sowohl für die Zeit zwischen 0600-1200 Uhr UTC als auch für die Zeit zwischen 1200-1800 Uhr UTC wurde auf 3000 m ein Wind aus 070°/25 kt vorausgesagt.

- Die Gebirgslandestelle Vorabgletscher liegt auf 3000 m/M und ist im Verzeichnis der amtlich bewilligten Gebirgslandeplätze für touristische Zwecke verzeichnet. Sie liegt im oberen Teil des östlich abfallenden Vorabfirns in unmittelbarer Nähe einer Skilift-Bergstation und kann sowohl von NE wie von SW her angefliegen werden. Die Stelle ist nicht markiert. Es war keine Windfahne vorhanden.
- Das Fluggewicht lag mit rund 1335 kg rund 115 kg unterhalb des maximal zulässigen Wertes. Gemäss Flughandbuch verfügte der Helikopter bei der herrschenden Dichtehöhe für einen Schwebeflug innerhalb des Bodeneffektes mit Startleistung über eine Zuladungsmarge von ca. 90 kg. Ausserhalb des Bodeneffektes hingegen war er um ca. 60 kg überladen; mit Startleistung verfügte er über eine Zuladungsmarge von rund 25 kg.

Der Schwerpunkt befand sich im zulässigen Bereich.

BEURTEILUNG

Das Wetter war durch eine Hochdrucklage mit nordöstlicher Höhenströmung gekennzeichnet. Es herrschte klare Sicht und der Vorabgletscher lag an der Sonne.

Der Pilot flog den Landeplatz von NE direkt an, ohne Windrekognoszierungsvolte. Gestützt auf seine Beobachtung beim Ueberfliegen des Bergrestaurants Vorab, wo eine Fahne schlapp am Mast hing, nahm er an, dass auf dem Gletscher Windstille herrsche. Das Restaurant befindet sich aber rund 2 km östlich des Landeplatzes, rund 500 m tiefer und lag im konkreten Fall im Lee. Die Anzeige der Fahne war somit nicht relevant. Alles deutet darauf hin, dass der Landeanflug des schwer beladenen Helikopters mit Rückenwind erfolgte. Falls der Pilot tatsächlich den Helikopter vor Erreichen des Landeplatzes fast bis zum Stillstand abbremste, geriet er in einen schwebeflugähnlichen Zustand ausserhalb des Bodeneffektes, wofür keine Leistungsreserve mehr vorhanden war. Mit einer Rückenwindkomponente reichte die Heckrotorleistung nicht mehr aus, um den Drehmoment auszugleichen. Als der Helikopter um seine Hochachse zu drehen begann, reagierte der Pilot offenbar sofort. Er senkte den Blattverstellhebel, vermochte aber die Drehbewegung nicht zu stoppen. Der Helikopter wurde an den Boden gedrückt. Die rechte Kufe zerbrach und die Maschine kippte um.

URSACHE

Der Unfall ist auf eine Fehlbeurteilung der Windverhältnisse zurückzuführen.

Zum Unfall hat beigetragen:

Unterlassen einer Rekognoszierungsvolte zur Beurteilung der Windverhältnisse und Leistungsreserve am Landeplatz.

An der Sitzung vom 9. März 1988 nahmen J.-P. Weibel, H. Angst und J.-B. Schmid, an der Sitzung vom 5. Mai 1988 Dr. Ch. Ott, J.-P. Weibel, M. Marazza, H. Angst und J.-B. Schmid teil. Die Kommission verabschiedet den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 5. Mai 1988

Eidgenössische Flugunfall-
Untersuchungskommission
Der Präsident:

sig. Dr. Ch. Ott