



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Hubschraubers Hughes 269 C HB-XGX

---

Air Grischa AG  
vom 26. Juli 1980  
auf der Alp Alva/TI

## RESUME

Le 26 juillet 1980, le pilote de l'hélicoptère HB-XGX devait transporter des passagers d'Iragna sur l'Alpe Alva. Au cours du dégagement consécutif à une approche manquée, l'hélicoptère heurte le sol avec l'arrière et capote.

## CAUSE

Tactique de vol inadéquate

Elément ayant joué un rôle:

- Préparation incomplète du vol par le pilote.

Die Voruntersuchung wurde von Jean Overney geleitet und mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 25. Juni 1981 an den Kommissionspräsidenten am 28. Juli 1981 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 Hughes 269 C HB-XGX

**HALTER**

**EIGENTÜMER**

) Air Grischa AG, San Vittore

**PILOT** Schweizerbürger, Jahrgang 1946

**AUSWEIS** Führerausweis für Berufspiloten (Kat. Hubschrauber)

**FLUGSTUNDEN**

	<b>INSGESAMT</b>	180	<b>WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE</b>	16
	<b>MIT DEM UNFALLMUSTER</b>	13	<b>WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE</b>	5

**ORT** Alp Alva/TI

**KOORDINATEN** 716.600/128.750 **HÖHE ü/M** 1570 m

**DATUM UND ZEIT** 26. Juli 1980 ca 1015 Uhr Lokalzeit (GMT+1)

**BETRIEBSART** Gewerbsmässiger Transport

**FLUGPHASE** Anflug

**UNFALLART** Bodenberührung mit Heckrotor

**PERSONENSCHADEN**

	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
ERHEBLICH VERLETZT	1		
LEICHT ODER NICHT VERLETZT		2	

**SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG** Zerstört

**SACHSCHADEN DRITTER** ---

## FLUGVERLAUF

Der Pilot hatte an diesem Tag u.a. den Auftrag, zwei Passagiere auf die Alp Alva zu transportieren. Um ca 1000 Uhr holte er die beiden Passagiere in Iragna ab. Diese führten verschiedene kleine Werkzeuge mit sich. Beim Start machte sich der Pilot keine Gedanken über das Gewicht der Passagiere. Er stieg vorerst bis Moleno, wo er eine 180<sup>o</sup>-Kurve ausführte und näherte sich dann talaufwärts fliegend der Alp Alva. Leicht überhört flog er den vorgesehenen Landeplatz an. Im Endanflug stellte der Pilot fest, dass eine Landung infolge ungenügender Leistung nicht in Frage kommen konnte. Er überflog den Landeplatz in ca 10 m/G und flog anschliessend in Richtung einer Krete, die ins Val Lodrino abfällt. Da sich die ungenügende Leistung immer mehr bemerkbar machte, entschied sich der Pilot, vom Gelände wegzukurven, um wieder Leistung aufzuholen. Obwohl der Pilot noch während der Kurve den Leistungshebel voll aufdrehte und den Blattverstellhebel leicht nach unten drückte, konnte die Drehzahl nicht erhöht werden. Der Hubschrauber schlug mit dem Heckteil des Rumpfes hart am Boden auf. Anschliessend berührte der Hauptrotor den Boden.

Der Pilot wurde schwer und ein Passagier leicht verletzt. Der Unfall ereignete sich um ca 1015 Uhr.

## BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitz eines gültigen Führerausweises für Berufspiloten mit der Erweiterung für Landungen im Gebirge und Eintrag des Unfallmusters.
- Dem Untersuchungsleiter sind keine für das Unfallgeschehen massgebende Anhaltspunkte für medizinische Störungen des Piloten zur Zeit des Unfalles bekannt geworden.
- Der Hubschrauber war zum Verkehr zugelassen und vorschriftsgemäss gewartet. Die Zelle und der Motor wiesen ca 710 Stunden auf. Die letzte amtliche Zustandsprüfung fand am 3. April 1980 nach 662:55 Stunden statt.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für relevante vorbestandene technische Mängel.

- Beim Unfall betrug das Fluggewicht rund 825 kg. Das höchstzulässige Startgewicht liegt bei 930 kg. Der Schwerpunkt befand sich im zulässigen Bereich.

- Das Gewicht im Schwebeflug unmittelbar vor dem Unfall lag, unter Berücksichtigung der am Unfallort herrschenden Lufttemperatur und der Druckhöhe, rund 5 kg unter dem vom Hersteller angegebenen Maximalgewicht für den Schwebeflug mit Bodeneffekt.
- Im Unfallzeitpunkt war der Schalldämpfer wegen Reparaturarbeiten ausgebaut.
- Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit gemäss Angaben der Schweiz. Meteorologischen Anstalt:
  - Wolken: 2/8 Cu, Basis um 2500 m/M, 2/8 Ac, Basis um 3500 m/M
  - Sicht: mehr als 10 km
  - Wind: variabel, um 2 kt
  - Temp./Tpkt.: 18°C/03°C
  - Luftdruck: 1010 mbar
  - Sonnenstand: Azimut 119°, Höhe 048°

#### BEURTEILUNG

Eine gedankliche Vorbereitung einer Landung mit geringer Motorleistung hätte die Gefahr einer falschen Entschlussfassung verringert:

- Der Pilot hätte die Möglichkeit gehabt, seinen Anflug fast parallel zum Hang ausführen zu können, so dass eine leichte Ausweichkurve dem Hubschrauber grössere Bodenfreiheit gebracht hätte.
- Als er in 10 m/G über den Landeplatz flog, wäre ein Ueberflug der kleinen Krete, die ins Lodrinotal abfällt, ohne weiteres möglich gewesen, ohne dass er hätte steigen und die Leistung erhöhen müssen. Der Ueberflug der Krete hätte den Hubschrauber in grosse Höhe über Grund gebracht und so einen problemlosen Weiterflug erlaubt.

Es ist möglich, dass der Pilot die Motorleistung während des Anfluges zu wenig überwachte, so dass, als er den vorgesehenen Landeplatz überflog, die Drehzahl bereits gesunken war.

Die geringe Flugerfahrung auf dem Unfallmuster und das Mitführen von zwei Passagieren sowie deren Gepäck hätten den Piloten veranlassen müssen, eine genaue Gewichtsbestimmung über die beabsichtigte Landung in 1570 m/M vorzunehmen.

URSACHE

Der Unfall ist auf unzweckmässige Flugtaktik des Piloten zurückzuführen.

Zum Unfallgeschehen hat beigetragen:

- unvollständige Flugvorbereitung durch den Piloten.

Bern, 5. November 1981

sig. Dr. Th. Kaeslin  
sig. J.-P. Weibel  
sig. F. Dubs  
sig. Dr. H. Hafner  
sig. Dr. Ch. Ott