



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Flugzeuges Cessna F 152 HB-CNL

vom 14. April 1984

am Pizol (Valplonatalchen)/SG

## RESUME

Peu avant de survoler une crête, l'avion décroche et tombe d'une faible hauteur sur une pente recouverte de neige, à 2160 m d'altitude.

Le pilote, seul occupant à bord, est mortellement blessé.

L'avion est détruit.

## Cause

Vol en-dessous de la vitesse minimale de sustentation.

Élément ayant contribué à l'accident:

Tactique inadéquate de vol en montagne.

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).

## **0. ALLGEMEINES**

### **0.1 Kurzdarstellung**

Kurz vor dem Ueberfliegen einer Krete stürzt das Flugzeug infolge Unterschreiten der Mindestgeschwindigkeit aus geringer Höhe auf einen Schneeang auf 2160 m/M ab.

Der Pilot, der sich allein an Bord befand, erlitt tödliche Verletzungen.

Das Flugzeug wurde zerstört.

#### Ursachen

- Unterschreiten der Mindestgeschwindigkeit
- Unzweckmässige Flugtaktik im Gebirge.

### **0.2 Untersuchung**

Die Voruntersuchung wurde von Hubert Maeder geleitet und mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 10. Mai 1985 an den Kommissionspräsidenten am 22. Mai 1985 abgeschlossen.

## **1. FESTGESTELLTE TATSACHEN**

### **1.1 Flugverlauf**

Samstag, 14. April 1984, um ca 1015 Uhr startete der Pilot auf dem Flugfeld Wangen-Lachen mit dem Flugzeug Cessna F 152, HB-CNL zu einem Trainingsflug. Gemäss Fluganmeldung war ein 3/4-stündiger Lokalflug im Raum Amden-Ricken-Wangen geplant. Nach dem Start führte er vorerst vier Platzrunden mit "touch and go" durch und entfernte sich dann Richtung Süden.

Kurz vor 1100 Uhr wurde das Flugzeug am Pizol (2844 m/M) von Skitouristen beobachtet. Aus westlicher Richtung herkommend drehte der Pilot südlich vom Gipfel nach Norden ab, überflog im Sinkflug den Pizol-Gletscher und verschwand hinter der Wildseeluggen in Richtung des Pizol-Skigebietes, südwestlich Bad Ragaz.

Kurze Zeit später sahen zwei Zeugen, die sich rund 500 m westlich der Pizol-Hütte aufhielten, das Flugzeug tief im Valplona-

---

\*) Alle Zeiten sind Lokalzeiten (GMT+2)

tälchen einfliegen:

"Wir gewahrten Motorenlärm eines Kleinflugzeuges, welches aus Richtung Osten gegen uns zuflog. Von unserem Standort konnten wir auf das Flugzeug hinunterblicken. (...) wir liessen das (...) Flugzeug nicht mehr aus den Augen (...). In der Folge stellte sich die Maschine auf und kippte seitwärts über die linke Tragfläche ab (...)."

Ein weiterer Zeuge, der nur die allerletzte Phase des Fluges beobachtet hat, schildert seine Wahrnehmungen wie folgt:

"Da ich am Sonnenbaden war und die Augen geschlossen hielt, nahm ich vorher lediglich den Motorenlärm wahr. Ich sah, wie das Flugzeug eine Linkskurve drehte und zwar langsam wie ein Segelflugzeug. Ich konnte beobachten, wie die Maschine ein Viertelkreis flog. Plötzlich sackte die Maschine seitlich nach links ab (...)."

Das Flugzeug schlug auf dem bedeckten Südhang des Valplonatälchens rund 60 m unterhalb der Krete auf. (Koordinaten 750 600/204 850, Landeskarte der Schweiz 1:25'000, Blatt 1175, Vättis)

#### 1.2 Personenschäden

Der Pilot wurde tödlich verletzt.

#### 1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Das Flugzeug wurde zerstört.

#### 1.4 Sachschaden Dritter

Keiner.

#### 1.5 Beteiligte Personen

+ Schweizerbürger, Jahrgang 1934.

Führerausweis für Privatpiloten, ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) am 24. November 1973, gültig bis 9. September 1985 für alle einmotorigen Flugzeuge mit Kolbenmotor und Landeklappen bis 2500 kg.

Flugerfahrung

Insgesamt 214 Stunden, wovon 132 Stunden auf dem Unfallbaumuster; in den letzten drei Monaten 0 Stunden.

#### 1.6 Luftfahrzeug

Muster:	Cessna F 152 mit Motor Lycoming 0-235-L2C und Metallpropeller
Hersteller:	McCauley 1 A 103/TCM 6958
Baujahr/Werknummer:	Reims Aviation 1977/1465

Lufttüchtigkeits-  
ausweis: ausgestellt durch das BAZL am  
23.8.1978

Verkehrsbewilligung: ausgestellt durch das BAZL am  
20.10.1983, gültig bis 31. März  
1988

Eigentümer und  
Halter: ASFG, Ausserschwyzerische Flug-  
gemeinschaft, 8853 Lachen/SZ

#### 1.7 Wetter

Das Wetter in der Schweiz war durch eine Hochdrucklage gekennzeichnet.

Im Unfallraum war der Himmel wolkenlos. Es herrschte praktisch Windstille. Die Sicht betrug mehr als 20 km, die Temperatur +2°C und der Taupunkt -18°C. Sonnenstand: Azimut 147°, Höhe 48°.

#### 1.8 Navigationsbodenanlagen

Nicht betroffen.

#### 1.9 Funkverkehr

Es fand kein Funkverkehr statt.

#### 1.10 Flughafenanlagen

Nicht betroffen.

#### 1.11 Flugdatenschreiber

Keiner.

#### 1.12 Befunde am Wrack

Das Flugzeug liegt in Normallage hangaufwärts gerichtet im Schnee. Das Leitwerk ist abgebrochen. Der Propeller weist keine sichtbaren Verformungen auf. Die Geometrie der Zelle ist einigermaßen erhalten geblieben. Stauchungen und Knickungen im Bereich der Motorverschalung, des Rumpfes sowie der Flügelnase auf der ganzen Spannweite der Tragfläche deuten darauf hin, dass das Flugzeug nahezu senkrecht auf den Boden aufgeschlagen ist.

Beide Türen sind beim Aufprall aufgegangen. Die Ueberprüfung des Antriebsmechanismus der Landeklappen hat gezeigt, dass diese eingefahren waren. Die dicht gebliebenen Treibstofftanks enthielten beide noch eine grössere Benzinmenge. Der Tankwählschalter stand auf "on". Der Höhenmesser war auf QNH (1020 mbar) eingestellt. Die Einspritzpumpe war eingerastet. Der Gashebel war voll eingestossen und die Gemischregulierung um 2 cm gezogen.

### 1.13 Medizinische Feststellungen

Die Leiche des Piloten wurde vom Institut für Gerichtsmedizin im Kantonsspital St. Gallen einer Autopsie unterzogen. Diese ergab, dass der Pilot an den Folgen der beim Unfall erlittenen Verletzungen verstorben ist. Der Pilot stand nicht unter Einfluss von Alkohol oder Medikamenten.

### 1.14 Feuer

Es brach kein Feuer aus.

### 1.15 Ueberlebenschancen

Der Pilot war mit einem Dreipunktsicherheitsgurt angeschnallt. Dieser hielt der Beanspruchung stand. Bedingt durch die Wucht des Aufpralles war der Unfall jedoch nicht überlebbar.

## 2. BEURTEILUNG

Die mittelbare Ursache des Unfalles ist darin zu suchen, dass das Flugzeug in eine Geländekammer, nämlich das schmale Valplonatalchen, ohne genügende Höhenreserve eingeflogen ist.

Ein Rekonstruktionsflug hat gezeigt, dass der Pilot sehr wahrscheinlich diesem Weg gefolgt ist, um die Schneekrete, die die seitliche Abgrenzung des Tälchens nach Norden bildet, zu überqueren. Er geriet dabei in einen überzogenen Flugzustand und schmierte über den linken Flügel ab. Ob die Mindestgeschwindigkeit beim Anfliegen der Krite oder beim Versuch eine Umkehrkurve einzuleiten, unterschritten wurde, konnte nicht ermittelt werden.

Der Zustand des Propellers nach dem Absturz deutet darauf hin, dass der Motor beim Aufschlag im tiefen, lockeren Schnee die volle Leistung abgab.

## 3. SCHLUSSFOLGERUNGEN

### 3.1 Befunde

- Der Pilot war formell und materiell berechtigt, den geplanten Flug durchzuführen.
- Das Flugzeug war zum Verkehr zugelassen.

Die Untersuchung ergab keinen Anhaltspunkt für vorbestandene Mängel.

Gewicht und Schwerpunkt befanden sich im zulässigen Bereich.

- Die Flugwetterverhältnisse waren ausgezeichnet.

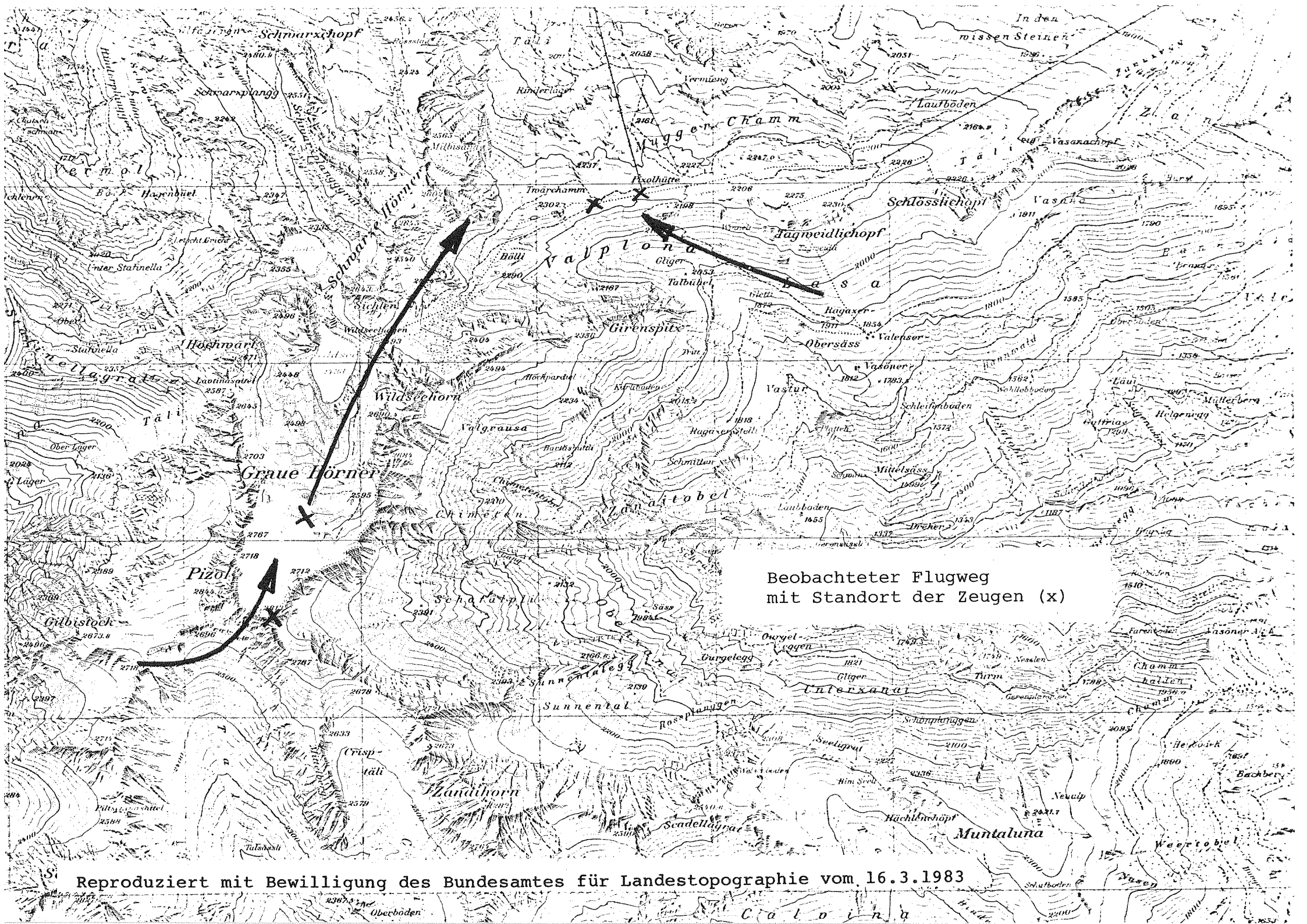
- Der Pilot flog im Gebirge in eine Geländekammer auf einer Höhe ein, die keine Umkehr mehr zuließ. Kurz vor einer Kante geriet das Flugzeug in einen überzogenen Flugzustand, kippte aus geringerer Höhe über den linken Flügel ab und schlug auf einem Schneehang auf.

### 3.2 Ursachen

- Unterschreiten der Mindestgeschwindigkeit.
- Unzweckmässige Flugtaktik im Gebirge.

Bern, 13. September 1985

sig. Dr. Ch. Ott  
sig. J.-P. Weibel  
sig. M. Marazza  
sig. H. Angst  
sig. J.-B. Schmid



Beobachteter Flugweg  
mit Standort der Zeugen (x)





Unfallstelle aufgenommen in der Flugrichtung



Unfallstelle aufgenommen in der Gegenanflugrichtung