



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Pilatus B4-PC11 HB-1566

vom 15. August 1981

am Schafberg (Blinnenhorn)/VS

RESUME

Le samedi 15 août 1981, à 1515 h locale (GMT+2), le pilote décolle de l'aérodrome de Münster/VS pour un vol d'entraînement à bord du planeur B4 HB-1566. A 1855 h, celui-ci s'abat sur les pentes du Schafberg.

Le pilote est tué et le planeur détruit.

CAUSE

Pour des raisons inconnues, le planeur se trouve dans une situation de vol incontrôlée et s'écrase au sol.

Elément ayant contribué à l'accident:

Faible expérience du pilote en matière 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

Der Pilot startete am Samstag, den 15. August 1981 um 1515 Uhr *) mit dem Segelflugzeug B4 HB-1566 vom Flugplatz Münster/VS zu einem Trainingsflug.

Um 1855 Uhr stürzte die HB-1566 auf den Hang des Schafberges ab.

Der Pilot fand beim Aufprall den Tod, das Segelflugzeug wurde zerstört.

Ursache:

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass das Segelflugzeug aus unbekannten Gründen in einen unkontrollierten Flugzustand geriet und abstürzte.

Zum Unfallgeschehen dürfte beigetragen haben:

Geringe Erfahrung des Piloten im Gebirgsflug.

0.2 Untersuchung

Die Voruntersuchung wurde durch Jean Overney geleitet und am 9. September 1982 mit der Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 12. August 1982 an den Kommissionspräsidenten abgeschlossen.

1. FESTGESTELLTE TATSACHEN

1.0 Vorgeschichte

Die Segelfluggruppe der Berufsschüler Zürich führte in der Zeit vom 10. bis 22. Juli 1981 auf dem Flugplatz Münster/VS ein Segelfluglager durch.

Der Pilot absolvierte am 12. August 1981 mit einem Fluglehrer an Bord einer Blanik eine Gebirgseinweisung von 1:56 Std.

Am 13. August 1981 führte der Pilot einen fast dreistündigen Soloflug mit der HB-1566 durch.

*) Alle Zeiten sind Lokalzeiten (GMT+2)

1.1 Flugverlauf

Am 15. August 1981 startete der Pilot um 1515 Uhr mit dem Segelflugzeug HB-1566 auf dem Flugplatz Münster/VS im Flugzeugschlepp zu einem Trainingsflug. Nach ca zehn Minuten klinkte der Pilot das Schleppseil aus. Der weitere Flugweg des Segelflugzeuges konnte nicht ermittelt werden.

Um ca 1855 Uhr sah ein Segelflugzeugpilot wie die HB-1566 in einer Rechtsvrille abstürzte. Nach 1 bis 1 1/2 Umdrehungen schlug das Segelflugzeug auf einem mit Felsgeröll übersäten Abhang des Schafberges auf.

Der Pilot, der den Absturz beobachtet hatte, meldete diesen sofort per Funk dem Flugdienstleiter in Münster.

Koordinaten der Unfallstelle: 665000/144100

Höhe: 2560 m/M

Landeskarte der Schweiz 1 : 50'000, Blatt Nr. 265, Nufenen

1.2 Personenschäden

Der Pilot fand beim Unfall den Tod.

1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Das Flugzeug wurde zerstört.

1.4 Sachschaden Dritter

Kein Drittschaden.

1.5 Beteiligte Personen

1.5.1 Pilot: Schweizerbürger, Jahrgang 1962

Inhaber des Führerausweises für Segelflieger, ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BZL) am 16.11.1979, gültig bis 10.4.1982.

Bewilligte Segelflugzeugmuster: Alle normalen Segelflugzeugmuster.

Bewilligte Startarten: Flugzeugschlepp.

Flugerfahrung:

Segelflug insgesamt 56 Stunden mit 104 Landungen, wovon 7 Std. mit 5 Landungen auf dem Unfallmuster; in den letzten 90 Tagen 21 Stunden mit 7 Landungen, davon 2:41 Std. (vor dem Unfallflug) mit einer Landung. Vor dem alpinen Segelfluglager ist der Pilot am 26.10.1980 insgesamt 41 Minuten mit 3 Landungen mit der B4 geflogen.

Motorflug insgesamt 23 Std. mit 163 Landungen.

Beginn der fliegerischen Ausbildung:

Segelflug: am 21.6.1978

Motorflug: am 6.10.1980

Letzte fliegerärztliche Untersuchung: am 10.4.1980.

Befund: tauglich.

1.6 Segelflugzeug HB-1566

Muster: B4-PC 11AF
Hersteller: Pilatus Flugzeugwerke AG, Stans
Charakteristik: Einsitziger Ganzmetallschulterdecker mit einziehbarem Fahrwerk.
Baujahr/Werknummer: 1980/311
Halter und) Fluggruppe der Berufsschüler Zürich,
Eigentümer: Zürich
Lufttüchtigkeits- ausgestellt durch das BZL am 16.3.81
zeugnis:
Verkehrsbewilligung: ausgestellt durch das BZL am 16.3.81
gültig bis 31.3.84
Zulassungsbereich: privater Einsatz VFR bei Tag
Betriebsstunden: ca 80 Std. mit ca 60 Landungen
Die letzte Zustandsprüfung erfolgte am 22.12.1980.
Höchstzulässiges 350 kg
Fluggewicht:
Fluggewicht ca 320 kg
beim Unfall:
Zulässiger
Schwerpunktsbereich: 0,30-0,44 m hinter Bezugsebene
Schwerpunktslage ca 0,35 m hinter Bezugsebene
beim Unfall:

Gewicht und Schwerpunkt befanden sich während des Unfallfluges innerhalb der zulässigen Grenzen.

1.7 Wetter

1.7.1 Gemäss Bericht der Meteorologischen Anstalt in Zürich

Allgemeine Wetterlage:

Hochdrucklage

Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit

Wolken/Wetter: 1/8 Cu, Basis um 3000m/M
Sicht: mehr als 20 km
Wind: variabel, um 2 Knoten

Temp./Tpkt.: 13°/08°
Luftdruck: 1017 mbar QNH
Gefahren: ---
Sonnenstand: Azimut 274°, Elevation 010°
segelflugwetter fuer heute samstag den 15. august 1981
allgemeine lage

hoch vom atlantik bis russland

inversionen keine

temperatur maximum 27 grad nullgradgrenze 4300 m/m

radiosonde payerne 01h

hoehe m/m	temp.	taup.	wind grad/kt
boden	+18	+15	
1000m	+20	+12	060/15
2000m	+14	+05	060/05
3000m	+08	-09	060/10
5500m	-10	-17	040/15

bewoelkung

top der trocken thermik: mtt 1300m/m, jura 1700m/m alpen
0-2/8 cu, basis 2500-3000m/m

mittlere thermik

mtt und jura: schwache trocken thermik, lokal bis maessig.
alpen: maessige thermik (1,5 m/s).

wind mittelland und jura

1000m/m vrb 05 kt

2000m/m 050 grad 10 kt

1.7.2 Gemäss Zeugenaussagen

1.7.2.1 Lokale Meteo-Angaben (Goms)

Bewölkung: 1/8 Cu Basis 3200 m/M

Sicht: 15 km

Wind: Boden (Unfallzeitpunkt) 050° 3-5 kt
Höhenwinde: 2700 m/M 040° 4 kt
3000 m/M 030° 8-10 kt

1.7.2.2 Angaben des Piloten, der den Absturz beobachtet hatte:

"Im Unfallzeitpunkt herrschte in jener Gegend leichte aber etwas unregelmässige Thermik (so schüpflweise), die praktisch nur erlaubte, die Höhe zu halten, aber nicht mehr zu gewinnen. Es war indessen nicht turbulent."

1.8 Navigations-Bodenanlagen

Nicht betroffen.

1.9 Funkverkehr

Nicht betroffen.

1.10 Flughafenanlagen

Nicht betroffen.

1.11 Flugschreiber

Nicht vorgeschrieben, nicht eingebaut.

An Bord des Segelflugzeuges befand sich ein Barograph, der jedoch während des Unfallfluges ausgeschaltet und bereits vor dem Eintreffen des Untersuchungsleiters entfernt worden war.

1.12 Befunde an der Unfallstelle und am Wrack

1.12.1 Das Segelflugzeug schlug auf der Westseite des Schafbergs im Blinnental auf ca 2560 m/M auf einem mit Felsgeröll übersäten Abhang auf.

- Der Rumpfvorderteil war nach links verbogen. Die äussere Hälfte des rechten Flügels war nach hinten abgebogen. Der Rumpfhinterteil mit dem Höhen- und Seitenleitwerk war fast vollständig abgetrennt.
- Die Deformationen des Segelflugzeuges deuten darauf hin, dass es mit einem Winkel von ca 60° zum Hang, in einer Rechtsdrehung aufgeschlagen war.

1.12.2 Im weiteren wurden am Wrack u.a. folgende Feststellungen gemacht:

Fahrwerk:	eingefahren
Bremsklappen:	eingefahren
Höhentrimmung:	leicht kopflastig
Höhenmesser:	1030 mbar Anzeige 2870 m
Magnetkompass:	270°
COM:	auf 122.60 MHz eingeschaltet

Bei der Untersuchung befand sich keine Bordbatterie in der entsprechenden Halterung.

Eine visuelle Prüfung der Ruderanschlüsse, Verbindungsgestänge und Umlenkhebel ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene Mängel.

Die Bauch- und Schultergurten wurden getragen und hielten

der Beanspruchung stand. Beim Eintreffen des Untersuchungsleiters war die linke Schultergurte beim Gurtenschloss gelöst.

Die Kopfbedeckung des Piloten wurde nach dem Unfall in der Tasche seines Ueberkleides gefunden.

1.13 Medizinische Feststellungen

Die Leiche des Piloten wurde im Gerichtlich-Medizinischen Institut der Universität Bern einer Autopsie unterzogen.

Aus dem Untersuchungsbericht geht hervor, dass der Tod des Piloten die ausschliessliche Folge der vom Aufprall verursachten schweren Verletzungen war.

Soweit pathologisch-anatomisch beurteilbar, war der Pilot nicht mit fassbaren, vorbestandenen, die Flugtuchtigkeit beeinträchtigten Leiden behaftet.

Im Unfallzeitpunkt stand er weder unter Alkohol- noch unter Medikamenteneinfluss.

Hinweise für einen "Hitzschlag" waren morphologisch nicht zu gewinnen.

1.14 Feuer

Es brach kein Feuer aus.

1.15 Ueberlebensemöglichkeite

Keine.

BEURTEILUNG

Im Unfallzeitpunkt herrschten im Unfallraum schwache Aufwindverhältnisse, d. h. sogenannte "Nullschieber". Bei solchen Verhältnissen besteht vielfach die Tendenz, zu langsam zu fliegen. Möglicherweise hatte der wenig erfahrene Pilot seine Thermikkreise zu langsam geflogen, weshalb das Segelflugzeug ungewollt in eine Vrilie oder Steilsturzspirale überging.

Die Ausgangshöhe über Grund konnte nicht ermittelt werden.

Aufgrund der Deformationen des Segelflugzeuges kann geschlossen werden, dass die Aufschlaggeschwindigkeit nicht gross war. Hingegen dürfte die aufgetretene Verzögerung auf den harten Felsboden ausserordentlich gross gewesen sein.

Wegen der sich noch im Ueberkleid des Piloten befindlichen Kopfbedeckung, ist anzunehmen, dass er während des Fluges keine Kopfbedeckung getragen hatte. Es ist deshalb nicht auszuschliessen, dass die relativ lange und starke Sonnenein-

strahlung das Reaktionsvermögen des Piloten beeinträchtigt hatte.

Das Verletzungsbild am Kopf des Piloten deutet nicht darauf hin, dass eine eventuell losgelöste Batterie ihn am Hinterkopf verletzte. Ein stumpfes Trauma kann nicht mit Sicherheit ausgeschlossen werden.

SCHLUSSFOLGERUNGEN

3.1 Befunde

- Der Pilot besass einen gültigen Führerausweis für Segelflieger und war berechtigt, den vorgesehenen Flug durchzuführen.
- Das Flugzeug war zum Verkehr VFR zugelassen. Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel, welche den Unfall hätten verursachen können. Gewicht und Schwerpunkt lagen innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.
- Zur Zeit des Unfalles war das Wetter schön. Es herrschten jedoch schwache Aufwindverhältnisse.
- Der Pilot trug im Unfallzeitpunkt keine Kopfbedeckung.

3.2 Ursache

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass das Segelflugzeug aus unbekannten Gründen in einen unkontrollierten Flugzustand geriet und abstürzte.

Zum Unfallgeschehen dürfte beigetragen haben:

Geringe Flugerfahrung des Piloten im Gebirgsflug.

Bern, den 2. Dezember 1982

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