



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Swiss Confederation

Büro für Flugunfalluntersuchungen BFU
Bureau d'enquête sur les accidents d'aviation BEAA
Ufficio d'inchiesta sugli infortuni aeronautici UIIA
Uffizi d'investigaziun per accidents d'aviatica UIAA
Aircraft accident investigation bureau AAIB

Schlussbericht Nr. 1916

des Büros für

Flugunfalluntersuchungen

über den Unfall

des Segelflugzeugs Ventus CM, HB-2210

vom 2. August 2004

Tsa de l'Ano, Gemeinde Evolène/VS,

ca. 26 km SSE von Sitten

Cause

La cause pour la collision du planeur avec le terrain n'a pas pu être déterminée.

Allgemeine Hinweise zu diesem Bericht

Dieser Bericht enthält die Schlussfolgerungen des BFU über die Umstände und Ursachen des vorliegend untersuchten Unfalls/schweren Vorfalles.

Gemäss Anhang 13 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 sowie Artikel 24 des Bundesgesetzes über die Luftfahrt ist der alleinige Zweck der Untersuchung eines Flugunfalls oder eines schweren Vorfalles die Verhütung künftiger Unfälle oder schwerer Vorfälle. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Flugunfällen und schweren Vorfällen ist ausdrücklich nicht Gegenstand der Flugunfalluntersuchung. Es ist daher auch nicht Zweck dieses Berichts, ein Verschulden festzustellen oder Haftungsfragen zu klären.

Wird dieser Bericht zu anderen Zwecken als zur Unfallverhütung verwendet, ist diesem Umstand gebührend Rechnung zu tragen.

Die französische Fassung dieses Berichts entspricht dem Original und ist massgebend.

Alle in diesem Bericht erwähnten Zeiten sind, soweit nicht anders vermerkt, in der für das Gebiet der Schweiz gültigen Normalzeit (*local time* – LT) angegeben, die im Unfallzeitpunkt der mitteleuropäischen Sommerzeit (MESZ) entspricht. Die Beziehung zwischen LT, MESZ und koordinierter Weltzeit (*co-ordinated universal time* – UTC) lautet: $LT = MESZ = UTC + 2 \text{ h}$.

In diesem Bericht wird aus Gründen des Persönlichkeitsschutzes für alle natürlichen Personen unabhängig von ihrem Geschlecht die männliche Form verwendet.

Schlussbericht

Luftfahrzeug	Schempp-Hirth GmbH Ventus CM	HB-2210
Halter	Privat	
Eigentümer	Privat	

Pilot	Schweizer Bürger, Jahrgang 1945			
Ausweis	für Segelflieger			
Erweiterungen	RTI (VFR), PAX, GLI, TMG			
Flugstunden	insgesamt	1870	während der letzten 90 Tage	49
	auf Unfallmuster	820	während der letzten 90 Tage	49

Ort	Tsa de l'Ano, Gemeinde Evolène/VS ca. 26 km südsüdöstlich von Sitten		
Koordinaten	610 300 / 102 700	Höhe	3070 m/M
Datum und Zeit	2. August 2004, Zeit unbekannt		

Betriebsart	Privatflug (VFR)
Flugphase	Überlandsflug ohne Motorhilfe
Unfallart	Kollision mit dem Gelände

Personenschaden

	Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
Tödlich verletzt	1	---	---
Erheblich verletzt	---	---	---
Leicht oder nicht verletzt	---	---	
Schaden am Luftfahrzeug	zerstört		
Sachschaden Dritter	keiner		

1. Sachverhalt

Vorgeschichte und Flugverlauf

Am Sonntag, 1. August 2004, um 11:16 Uhr hob der Pilot mit seinem selbststartenden Segelflugzeug, d.h. mit einfahrbarem Triebwerk, vom Flugplatz Grenchen zum Flug nach Sisteron in Frankreich ab, wo er am Abend landete. Gemäss Angaben seiner Segelflugkollegen war er guter Laune und sehr zufrieden, dass er den Flug ohne Motorhilfe zurückgelegt hatte. Der Pilot übernachtete in Sisteron.

Nachdem er 7 Liter Benzin in den Tank nachgefüllt hatte, machte er am Montag, 2. August 2004, sein Flugzeug alleine startbereit. Um ca. 11:30 Uhr startete er selbstständig und ohne Hilfe von der Piste 36 des Flugplatzes Sisteron. Er hatte keinen ATC-Flugplan aufgegeben.

Am Dienstag, 3. August 2004, erkundigte sich ein um den Verbleib des Piloten besorgter Freund telefonisch in Sisteron nach ihm. Am selben Tag entdeckte ein Wanderer, der im Gebiet des Tsa de l'Ano unterwegs war, einen weissen Fleck am Berghang. Wegen der grossen Distanz bemerkte er nicht sofort, worum es sich handelte. Nach der Wanderung schaute er sich den Fleck aus kürzerer Entfernung mit dem Fernglas erneut an. Er stellte fest, dass es sich um ein Flugzeugwrack handelte, und benachrichtigte sogleich die REGA.

Die Untersuchung wurde am 3. August 2004 um ca. 14:00 Uhr in Zusammenarbeit mit der Walliser Polizei aufgenommen.

An der Unfallstelle lagen die Trümmer zerstreut in einem Umkreis von ca. 20 Metern. Der Vorderteil des Segelflugzeugs war völlig zerstört. Das Segelflugzeug musste mit einem Aufprallwinkel von über 45° gegenüber der Senkrechte und einer entsprechenden Neigung nach links auf dem felsigen Boden aufgetroffen sein.

Das Triebwerk des Segelflugzeugs war im Rumpf eingefahren. Das Flugzeug hatte sich im Überlandsflug mit abgeschaltetem Motor befunden.

Das Segelflugzeug war mit einem ELT ausgestattet, der aber auf OFF geschaltet war.

Trotz des Aufpralls war das Instrumentenbrett nicht zu stark beschädigt. Ein Gerät zur Aufzeichnung der Flugbahn (*Logger LX5000*) konnte sichergestellt werden. Obwohl es sich in gutem Zustand befand, waren die Daten verloren gegangen, da sich die Hilfsbatterie des Gerätespeichers gelöst hatte.

Meteorologische Angaben

Allgemeine Wetterlage gemäss Angaben von MeteoSchweiz

Die Schweiz lag am Rand eines Hochdruckgebiets. Im Alpenraum herrschte eine flache Druckverteilung.

Wetterverhältnisse am Unfallort um 15 Uhr gemäss Angaben von MeteoSchweiz

Wolken: 3/8, Basis ca. 13 500 ft AMSL, einzelne TCU möglich
Wetter: -
Sicht: 40 – 60 km
Wind: Variabler Wind mit 10kt, Spitzen bis 15 kt
Temperatur: + 8 °C
Taupunkt: + 3 °C
Luftdruck: QNH 1013 hPa
Sonnenstand: Azimut: 192° Höhe: 61°
Gefahren: Vereinzelt aufliegende Wolken

Medizinische und pathologische Feststellungen

Der Pilot wusste, dass er eine bösartige Krankheit hatte.

Der Pilot wurde ausserhalb des Segelflugzeugs aufgefunden, da der Sicherheitsgurt aus der Struktur des Flugzeugs herausgerissen war. Anhand der äusseren gerichtsmedizinischen Untersuchung der Leiche konnte ermittelt werden, dass der Pilot zum Zeitpunkt des Unfalls mit dem Sicherheitsgurt angeschnallt gewesen war und die Steuerung festgehalten hatte.

Die gerichtsmedizinische Autopsie zeigte, dass der Pilot zum Zeitpunkt der Kollision gelebt hatte. Es konnte jedoch nicht ermittelt werden, ob er bei vollem Bewusstsein gewesen war.

Der Tod war als unmittelbare Folge der schweren Verletzungen des Piloten sofort eingetreten.

Die Autopsie bestätigte die auch dem Piloten bekannte Krankheit.

Bei den toxikologischen Untersuchungen wurden keine Fremdstoffe von gerichtsmedizinischem Interesse oder Alkoholspuren gefunden.

2. Analyse

2.1 Technische Aspekte

Durch die verschiedenen Inspektionen und technischen Gutachten ergaben sich keine Hinweise auf mechanische oder strukturelle Mängel, welche zum Unfall beigetragen haben könnten. Die Stellung der Landeklappen konnte nicht bestimmt werden.

2.2 Menschliche und betriebliche Aspekte

Gemäss Angaben des Arztes der Familie sowie der gerichtsmedizinischen Autopsie beeinträchtigte die bösartige Erkrankung den allgemeinen Zustand des Piloten nicht.

Aus flugmedizinischer Sicht stellt diese Krankheit kein Hindernis für die Flugtauglichkeit dar.

Der Wetterbericht für den Unfalltag war gut. Der Pilot war erfahren. In Anbetracht der Höhe der Unfallstelle hätte er problemlos das Walliser Haupttal und den Flugplatz Sitten erreichen oder seinen Flug in Richtung Grenchen fortsetzen können.

Allerdings ist es möglich, dass der Wind (mit einer Stärke von 10 bis 15 kt) zu Abwinden und Turbulenzen am Unfallort geführt hatte.

Laut Aussagen seiner Flugkollegen flog der Pilot gewöhnlich relativ nahe am Berghang und nahm während seiner durchschnittlich fünfstündigen Flüge nicht genügend Flüssigkeit zu sich. Zudem war es auf Grund der felsigen und kargen Hänge schwierig, die Distanz zum Berg abzuschätzen (siehe Anlage).

Trotz Nachforschungen konnten keine Zeugen des Flugs oder Unfalls gefunden werden. Das Wrack wurde am Tag nach dem Start in Frankreich aufgefunden. Die Flugstrecke und der genaue Unfallzeitpunkt konnten nicht ermittelt werden. Es kann davon ausgegangen werden, dass das Flugzeug, nachdem es um ca. 11:30 Uhr gestartet war, wahrscheinlich im Laufe des Nachmittags das Unfallgebiet erreichte.

3. Schlussfolgerungen

3.1 Befunde

- Der Pilot besass einen vom Bundesamt für Zivilluftfahrt am 28.01.2003 ausgestelltten Segelfliegerausweis. Der Ausweis war noch bis am 28.01.2005 gültig. Erstmals war der Ausweis am 26.07.1979 ausgestellt worden.
- Es war kein ATC-Flugplan aufgegeben worden.
- Der Pilot trug einen Fallschirm.
- Zum Unfallzeitpunkt war der Pilot mit dem Sicherheitsgurt angeschnallt gewesen.
- Das selbststartende Segelflugzeug war zum Verkehr zugelassen.
- Der ELT war auf OFF geschaltet.
- Zum Unfallzeitpunkt war das Triebwerk ausgeschaltet und eingefahren gewesen.
- Bei der Kontrolle des Wracks wurden keine Hinweise auf Mängel vor dem Unfall gefunden.

3.2 Ursache

Die Ursache für die Kollision des Segelflugzeuges mit dem Gelände konnte nicht ermittelt werden.

Bern, 13. September 2006

Büro für Flugunfalluntersuchungen

Dieser Bericht enthält die Schlussfolgerungen des BFU über die Umstände und Ursachen des vorliegend untersuchten Unfalls/schweren Vorfalles.

Gemäss Anhang 13 zum Abkommen über die internationale Zivilluftfahrt vom 7. Dezember 1944 sowie Artikel 24 des Bundesgesetzes über die Luftfahrt ist der alleinige Zweck der Untersuchung eines Flugunfalls oder eines schweren Vorfalles die Verhütung künftiger Unfälle oder schwerer Vorfälle. Die rechtliche Würdigung der Umstände und Ursachen von Flugunfällen und schweren Vorfällen ist ausdrücklich nicht Gegenstand der Flugunfalluntersuchung. Es ist daher auch nicht Zweck dieses Berichts, ein Verschulden festzustellen oder Haftungsfragen zu klären.

Wird dieser Bericht zu anderen Zwecken als zur Unfallverhütung verwendet, ist diesem Umstand gebührend Rechnung zu tragen.

Anlage 1



Sicht aus Westen



Sicht aus Osten