



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Gasballons BFB 1050, HB-BFC  
vom 22. Oktober 1991  
in Eggerberg/VS

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).

## **Résumé HB - BFC / Eggerberg (VS)**

Le ballon décolle de Bronschhofen (SG) à 0845 h pour une traversée des Alpes qui, selon la météo, devrait le conduire dans la région de Novare (I). Il survole Horgen, puis la région de Mürren qu'il atteint à 1330 h. Son pilote décide alors de se poser en Valais. Après avoir franchi le Petersgrat, il descend progressivement le Loetschental et parvient dans les environs de Tourtemagne à 1430 h. L'aérostat se trouve alors à une hauteur de 1200 m quand il est saisi par un vent de 10 à 20 noeuds qui remonte la vallée. Celui-ci l'amène vers la rampe sud du BLS et le village d'Eggerberg. Sur les quatre sacs de sable restants, trois doivent être largués pour pouvoir franchir diverses lignes à haute tension. Malgré cela, le guiderope provoque un premier court-circuit. Après avoir heurté plusieurs obstacles, la nacelle s'arrête contre le mur en bois d'une grange et l'enveloppe se couche sur le toit. Une dizaine de minutes plus tard, le reste de gaz s'enflamme, cette dernière ayant touché une ligne électrique sise derrière la maison. Personne n'est blessé, mais le ballon brûle entièrement; seuls les instruments sont sauvés. Deux voitures en stationnement, le toit de la grange et des taillis subissent des dégâts.

### **Cause**

L'accident est dû à une tactique d'atterrissage inadéquate pour réussir une telle manoeuvre dans la vallée du Rhône.

**Schlussbericht**

Die Voruntersuchung wurde von Dr. Rolf Gross geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 4. Februar 1992 an den Kommissionspräsidenten am 13. Februar 1992 abgeschlossen.

LUFTFAHRZEUG Gasballon BFB 1050 HB-BFC  
 HALTER Ballongruppe Zürich, 5400 Baden  
 EIGENTÜMER Privat

PILOT Schweizerbürger, Jahrgang 1925  
 AUSWEIS für Ballonfahrer

FLUGSTUNDEN / Fahrten	INSGESAMT	3852 Std	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE	166 Std
		542		21
	MIT DEM UNFALLMUSTER	3852 Std	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE	166 Std
		542		21

ORT Eggerberg/VS  
 KOORDINATEN 634 300 / 128 440 HÖHE ü/M 899 m  
 DATUM UND ZEIT 22. Oktober 1991, 1615 Uhr Lokalzeit (UTC+1)

BETRIEBSART Privat  
 FLUGPHASE Landung  
 UNFALLART Kollision mit Freileitung

## PERSONENSCHADEN

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

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG verbrannt

SACHSCHADEN DRITTER Flurschaden und Sachschaden an Scheune und Fahrzeugen

## **FAHRTVERLAUF**

Der Pilot startete am 22. Oktober 1991 um 0845 Uhr in Bronschhofen bei Wil/SG zu einer Alpentraversion, welche gemäss Meteo in die Gegend von Novara (I) hätte führen sollen. Um 1000 Uhr befand sich der Ballon über Horgen und um 1330 Uhr in 4800 m Höhe über dem Birg bei Mürren. Der Pilot entschloss sich nunmehr im Wallis zu landen und überliess den Ballon nach dem Ueberqueren des Petersgrates dem langsamen und steten Fall ins Lötschental. Die Fahrt führte über Blatten, Goppenstein bis in die Gegend von Turtmann, wo der Ballon um 1430 Uhr auf einer Höhe von 1200 m angelangte und hier vom Talwind erfasst wurde, welcher mit einer Geschwindigkeit von 10 - 20 kt blies. Der Pilot konnte nicht vermeiden, dass der Ballon über die Lötschberggrampe getrieben wurde und über Laden und Raron Richtung Eggerberg fuhr. Von den vier übriggebliebenen Säcken Sand mussten vor Eggerberg noch drei abgegeben werden, um mehrere Starkstromleitungen überfahren zu können. Hinter Eggerberg hatte der Pilot einige Wiesen am Hang neben einer Strasse erblickt und setzte zur Landung an. Das abgeworfene Schleppseil berührte noch eine 380 Volt-Leitung, was einen Kurzschluss auslöste und dann wurde der Korb von einem Weidhag kurz aufgehalten und gelangte relativ sanft auf den Boden. Der Pilot machte während des ganzen Landevorganges einen Dauerventilzug, aber trotzdem wurde der Ballon von einer Hangböe über die 5 m höher gelegene Strasse angehoben und durch eine kurze Reihe von jungen Birken getrieben. Der Korb blieb vor der Hauswand einer hohen Scheune stehen und die Hülle legte sich über das Dach der Scheune. Ein Entleeren der Hülle mit der Reissleine gelang nicht mehr, weil sich die Leine durch das Aufliegen auf dem Dach eingeklemmt hatte.

Nach 7 bis 10 Minuten nach dem Stillstand des Korbes an der Hausmauer entzündete sich das in der Hülle verbliebene Gas und es erfolgte eine Verpuffung, wobei herabfallende brennende Hüllenteile das trockene Gras entzündeten und durch den herrschenden Wind bis zu 40 m hinter das Haus geweht worden sind. Pilot und Passagiere stellten fest, dass sich im Abstand von 2 bis 4 Meter hinter dem Haus eine 380 Volt-Leitung durchzieht und die Hülle sich auf diese Drähte abgelegt haben musste, was zur Entzündung des Gases führte.

Das brennende Gras entzündete auch den Ballonkorb aus Kunstfasergewebe und brennende Hüllenteile fielen zudem auf zwei parkierte Autos. Das Wellblechdach der hohen Scheune wurde schwer beschädigt, ohne dass der Holzunterbau des Daches oder die Holzteile der Scheune zu Schaden kamen oder gar Feuer fingen. Der erste Kurzschluss erfolgte um 1605 Uhr, der zweite um 1615 Uhr. Die Korbinsassen blieben unverletzt und die Instrumente konnten rechtzeitig sichergestellt werden. Der Ballon verbrannte vollständig.

## **BEFUNDE**

- Der Pilot besass einen gültigen Führerausweis.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für gesundheitliche Störungen des Piloten während der Fahrt vor.
- Der Ballon war lufttüchtig und zum Verkehr VFR zugelassen.
- Passagierzahl und Gewichte lagen in den zulässigen Grenzen.

- Die Wettervorhersage und die angetroffenen Wetterbedingungen haben eine Ballonfahrt über die Alpen zugelassen.

- Wetterlage:

Gemäss Bericht der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt Zürich:  
Hochdrucklage mit Bise. Hochnebel am Alpennordhang (Top um 2200 m/M).

Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit:

Wolken 1/8 Basis 2500 m/M, Sicht mehr als 15 km, Luftdruck 1026 hPa QNH, Wind: 260° 7 kt, Böen bis 14 kt (zwischen 1500 und 1600 Böen bis 20 kt). Talwindobergrenze im Unfallgebiet wie üblich um 1000 bis 1400 m, zusätzliche böige Hangwinde an der Lötschberggrampe durch Sonneneinstrahlung.

### BEURTEILUNG

Grundsätzlich war es richtig, im Gebiet Mürren/Petersgrat den Entschluss zur Landung im Wallis zu treffen. Als geeignete Landetaktik lagen dabei zwei Möglichkeiten vor:

- Ueberfahren des Petersgrates und im Bereich der nördlich gelegenen Alpen des Lötschentals (Tellialp bis Kummenalp), die alle eine leichte Terrasse bilden und mit Fahrzeugen gut erreichbar sind, einen kräftigen Ventilzug machen, den Fall auf ca. 200 m/G abbremsen und den günstigsten Landeort zu einer Reissbahnlandung benützen, oder
- nach dem Ueberfahren des Petersgrates durch genaue Ballastabgabe Höhe halten und im Gradientwind weiterfahren bis über die Alpen, die südlich der Rhone liegen, und dort mit einem kräftigen Ventilzug und rechtzeitigem Abfangen die Landung auf einer der zahlreichen Alpterrassen vollziehen.

Dem Piloten war die Problematik einer Landung im Wallis offensichtlich zu wenig bekannt. Wohl kennt er grundsätzlich die Regeln des Tal- und Bergwindes in den Alpentälern, aber die scharf begrenzten und sehr ausgeprägten Windverhältnisse im Wallis waren ihm weder aus seiner bisherigen Fahrpraxis noch aufgrund von Windbeobachtungen am Boden bekannt.

Die unzweckmässige Landetaktik hat den Piloten in die schwierige Situation geführt, im extrem gefährlichen Gebiet der Lötschberggrampe landen zu müssen. Seine grosse Landeerfahrung hat ihm geholfen, an einem relativ günstigen Ort zu Boden zu kommen, aber er hat den guten Moment zum Reissen der Hülle bei oder vor der ersten Bodenberührung verpasst.

**URSACHE**

Der Unfall ist auf eine unzweckmässige Landetaktik für eine Landung im Rhonetal zurückzuführen.

An der Sitzung vom 28. April 1992 nahmen H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza, R. Henzelin und M. Soland; an der Sitzung vom 20. Mai 1992 H. Angst, J.-B. Schmid und M. Soland teil. Die Kommission verabschiedet den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 20. Mai 1992

EIDG. FLUGUNFALL-  
UNTERSUCHUNGSKOMMISSION  
Der Präsident:

gez. H. Angst