



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

des Heissluftballons HB-BOT

vom 7. Oktober 1972

bei Willisau/LU

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 15. Oktober 1972 an den Kommissionspräsidenten am 16. November 1972 abgeschlossen.

#### FAHRTVERLAUF

Mit dem Ballon-Fahrschüler und einem Passagier an Bord des Heissluftballons HB-BOT startete der Pilot am 7. Oktober 1972 um 1555 Uhr MEZ auf dem Sportplatz Willisau (560 m/M) zu einer Schulungsfahrt. Es war vorgesehen, etwa 45 Minuten zu fahren und in der Gegend von Oberberg eine Zwischenlandung vorzunehmen. Nach einer Fahrzeit von etwa 30 Minuten versuchte der Pilot im erwähnten Gebiet eine Landung durchzuführen. Dabei gelang es ihm nicht, den Ballon rechtzeitig abzufangen. Im kritischen Moment war zudem die im Betrieb befindliche Gasflasche soweit entleert, dass die Brennerleistung zurückging und eine neue Flasche geöffnet werden musste. In der Zwischenzeit war der Ballon etwa 20 m neben einer Wiese auf einer Höhe von etwa 10 m/G in den Wald abgesunken. Hierbei wurde die Reissbahn durch einen Baumast etwa 2-3 m geöffnet. Dies hatte einen starken Verlust an Heissluft zur Folge. Das Landeseil wurde ausgegeben und der Passagier kletterte daran zu Boden. Trotz dieser Entlastung konnte der Ballon nicht zum Steigen gebracht werden, weshalb auch der Fahrschüler abkletterte.

Der Ballon war inzwischen auf eine Höhe von 4 bis 5 m über Boden abgesunken. Da es dem im Korb verbliebenen Fahrlehrer nicht gelang, den Ballon frei zu bekommen, entschloss er sich, den Korb so weit als möglich zu entlasten, um dann Hülle und Korb herunter zu nehmen. Nachdem er den Instrumentenkasten abgeseilt hatte, wollte er die Gasflaschen auf dieselbe Weise zu Boden bringen. Er löste deshalb den Schnellverschluss der im Betrieb befindlichen, noch fast vollen Propangasflasche. Der Brenner war in diesem Zeitpunkt abgestellt, hingegen brannte die Pilotflamme noch. Da der Haupthahn der Flasche offen war, entzündete sich nach Öffnen des Schnellverschlusses das ausströmende Gas an der Pilotflamme. Der Ballon-Fahrlehrer erlitt Brandverletzungen und verliess umgehend den noch in etwa 4 m Höhe schwebenden Korb. Er glitt am Schleppseil zu Boden, wo er sich beim Aufprall schwere Verletzungen zuzog.

Die Hitzeentwicklung des Brandes bewirkte das Bersten einer teilweise gefüllten sowie das Abblasen durch das Überdruckventil einer noch vollen Flasche. In der Folge geriet der Ballon in Brand.

#### SCHÄDEN

Der Pilot wurde schwer verletzt, der Heissluftballon zerstört. Es entstand geringer Drittschaden.

#### BEFUNDE

Der Ballon-Fahrlehrer, geboren 1926, war Inhaber eines gültigen Ausweises für Ballonfahrer mit Erweiterung für Fahrlehrer und Heissluftballone.

Seine Flugerfahrung betrug insgesamt 220 Std., wovon 95 Std. auf dem Unfallmuster. Während der letzten 90 Tage flog er 20 Std., alle auf dem Unfallmuster.

Der Fahrschüler, geboren 1944, war Inhaber eines gültigen Lernausweises für Ballonfahrer. Seine gesamte Flugerfahrung betrug 3:45 Std., alle während der letzten 90 Tage auf dem HB-BOT.

In den Akten des Eidg. Luftamtes sind weder Unfälle noch sonstige Vorkommnisse des Fahrlehrers und des Fahrschülers verzeichnet.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche gesundheitliche Störungen der Besatzungsmitglieder zur Zeit des Unfalles.

Hersteller und Baujahr

des Heissluftballons:

Semco-Balloon, Idaho  
(USA) / 1970

Volumen:

2560 m<sup>3</sup>

Brennstoffvorrat:

4 Propangasflaschen à 20-25  
kg.

Alle Flaschen waren zusammengeschlossen und einzeln bedienbar.

Der Heissluftballon war lufttüchtig und zum Verkehr zugelassen. Es liegen keine Anhaltspunkte für irgendwelche vorbestandene Mängel vor.

Wetter im Unfallraum um 1630 Uhr:

Wind: variabel oder windstill  
Sicht: 10-15 km  
Bewölkung: 3/8 - 4/8 Ci auf 25'000 ft  
Temperatur: + 15°C

#### BEURTEILUNG

Für den mit drei Personen belasteten Heissluftballon war die Brennerleistung offenbar etwas gering. Dies dürfte dazu beigetragen haben, dass der Ballon nicht rechtzeitig abgefangen werden konnte.

Die Verwendung eines regulären Schleppseils und/oder einiger Ballastsäcke hätte die Landung erleichtert. Entgegen der bestehenden Checkliste löste der Fahrlehrer den Schnellverschluss der Propan-Gasflasche, ohne vorgängig den Abschluss-hahn zu schliessen und die noch brennende Pilotflamme auszulöschen. Deshalb entzündete sich das ausströmende Gas an der Pilotflamme und löste den Brand aus.

#### URSACHE

Der Ballonbrand wurde dadurch ausgelöst, dass der Fahrlehrer den Schnellverschluss der Gasflasche gelöst hatte, ohne vorher den Abschluss-hahn zu schliessen und die Pilotflamme auszublasen.

Bern, den 27. Januar 1973