



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Segelflugzeuges Club Libelle 205 HB-1261

vom 29. Juli 1982

auf dem Flugplatz Zweisimmen

## RESUME

Lors d'une journée "Portes ouvertes", organisée par les groupes de vol à voile de Lenzbourg et Olten sur l'aérodrome de Zweisimmen, une spectatrice hollandaise qui filmait en bordure de la piste a été heurtée et grièvement blessée par un planeur atterrissant à ce moment.

Les mesures de sécurité mises en place pour la manifestation venaient d'être levées. Pour une question de langue, la victime n'a pas bien compris l'avertissement donné en dialecte allemand par mégaphone.

### Cause

L'accident est dû au fait que la spectatrice X se tenait pour filmer dans la zone de danger de la piste 35.

Les facteurs suivants ont contribué à l'accident:

- Levée prématurée des mesures de sécurité mises en place pour la journée "Portes ouvertes".
- Mésestimation du danger de la part de la spectatrice qui filmait.

Die Voruntersuchung wurde von Herrn Jean Overney geleitet und mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 20. Juli 1983 an den Kommissionspräsidenten am 2. August 1983 abgeschlossen.

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)

**LUFTFAHRZEUG** Segelflugzeug Club Libelle 205 HB-1261

**HALTER** ) Segelfluggruppe Lenzburg, 8123 Ebmatingen

**EIGENTUEMER**

**PILOT** Schweizerbürger, Jahrgang 1931

**AUSWEIS** für Segelflieger

**FLUGSTUNDEN**

INSGESAMT 141:16

WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 28:32

MIT DEM UNFALLMUSTER 16:07

WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 16:07

**ORT** Flugplatz Zweisimmen

**KOORDINATEN** --- **HOEHE ü/M** ---

**DATUM UND ZEIT** 29. Juli 1982 um 1234 Uhr Lokalzeit (GMT+2)

**BETRIEBSART** Privater Trainingsflug

**FLUGPHASE** Ausrollen während der Landung

**UNFALLART** Kollision mit einem Zuschauer

**PERSONENSCHADEN**

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

**SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG** ---

**SACHSCHADEN DRITTER** ---

## FLUGVERLAUF

Die Segelfluggruppen Lenzburg und Olten führten auf dem Flugplatz Zweisimmen ein alpines Segelfluglager durch. Die Bevölkerung und die Touristen in der Umgebung des Flugplatzes wurden mit Plakaten zu einem "Tag der offenen Tür" eingeladen, der von 0930 - 1230 Uhr dauern sollte. Es wurde dabei der Alpinsegelflug vorgestellt, die Montage eines Segelflugzeuges vorgeführt sowie mit Megaphon kommentierte Flugdemonstrationen organisiert, nach deren Abschluss um zirka 1130 Uhr die Gäste zu einem kleinen Drink eingeladen wurden.

Um zirka 1115 Uhr, d.h. kurz vor Beendigung der Flugdemonstrationen, besuchte auch Frau X, eine holländische Touristin, in Begleitung ihrer Familie den Flugtag. Sie wurde dabei zunächst über die Hartbelagpiste auf den Abstellplatz der Segelflugzeuge gewiesen, wo sie inmitten der übrigen Zuschauer verschiedene Filmaufnahmen von Flug-Situationen am Boden und in der Luft drehte.

Nach Abschluss des geplanten Flugprogrammes und gegen das Ende der auf dem Flugplatz zugelassenen Flugzeit von 1230 Uhr wurde das für den Tag der Offenen Türe speziell organisierte Sicherheitsdispositiv der Veranstalter aufgehoben. Die Zuschauerin konnte daher um zirka 1220 Uhr den Zuschauerplatz ohne spezielle Erlaubnis verlassen und die Piste überschreiten. Wie aus dem von ihr gedrehten Film hervorgeht, hatte sie offenbar bemerkt, dass eine Segelflugzeuglandung bevorstand, die sie samt Endanflug, Aufsetzen und Ausrollen filmen wollte. Diese Landung war von den Organisatoren nicht erwartet worden, war aber wegen ungünstiger Aufwindverhältnisse notwendig geworden.

Die Zuschauerin X stellte sich am linken Pistenrand der Hartbelagpiste 35, rund 74 m nach der Pistenschwellenmarkierung und rund 1/2 m vom Pistenrand entfernt, auf. Sie filmte den Endanflug und das Aufsetzen des Segelflugzeuges, welches wegen der am rechten Pistenrand parkierten Segelflugzeuge weisungsgemäss auf der linken Pistenseite anflog und - auch durch den Filmzoom gesehen - ganz offensichtlich sehr nahe an der filmenden Zuschauerin vorbeifliegen würde.

Das Segelflugzeug HB-1261 setzte kurz vor dem Standort der Zuschauerin auf und touchierte beim Ausrollen mit dem linken Flügelende die Zuschauerin X. Sie wurde am Kopf schwer verletzt, das Segelflugzeug blieb unbeschädigt.

## BEFUNDE

- Der Pilot des Segelflugzeuges besass einen gültigen Führerausweis für Segelflieger und war berechtigt, die wegen

ungünstiger Windverhältnisse vorzeitig notwendig gewordene Landung auf dem Flugplatz Zweisimmen durchzuführen.

- Der von der Zuschauerin X gedrehte Film zeigt, dass sie sich während der Filmaufnahmen auf der Hartbelagpiste 35 aufhielt:
  - .. Der rechte Pistenrand ist bis knapp vor der Kollision deutlich rechts vom Zuschauerstandort erkennbar.
  - .. Ausmessung und Vergleich des gefilmten Hauptradweges mit Reparaturflecken auf der Piste beweisen, dass die Zuschauerin X auf der Hartbelagpiste gestanden haben musste, rollte doch das Hauptrad bei der Kollision bei einer Spannweite des linken Flügels von 7,5 m mit einem Abstand von 7,8 m vom rechten Pistenrand.
- Der Flugdienstleiter erfuhr über Funk von der bevorstehenden, vorzeitigen Landung des Segelflugzeuges. Er begab sich daher sofort auf die Piste und wies die wenigen noch vorhandenen Zuschauer und Gruppenangehörigen über Megaphon an, die Piste für die Landung freizuhalten. Die Zuschauerin X hat diese Durchsage gehört, gibt jedoch an, die speziell an sie gerichteten Warnrufe nicht verstanden zu haben, wie sie auch die übrigen meist in deutschem Dialekt gemachten Ansagen nicht verstanden habe.

## BEURTEILUNG

### Platzverhältnisse

Da die an den linken Pistenrand angrenzende Wiese nicht betreten werden durfte, hatten die Segelfluggruppen ihre Schlepp- und Segelflugzeuge auf der rechten Pistenhälfte vor der Pistenschwelle abgestellt. Für die anfliegenden Piloten bedeutete dies, dass alle Landungen nicht auf der Pistenmittellinie, sondern auf dem linken Pistenteil durchgeführt werden mussten.

### Sicherheitsorganisation

- Die Platzverhältnisse bedingten, dass die Besucher die Piste überqueren mussten, um den Zuschauerplatz mit den Segelflugzeugen und dem Getränkestand zu erreichen. Während des Tages der Offenen Tür war deshalb vor der Einmündung des Roll- und Gehweges in die Piste ein auch optisch markierter Sperr- und Einweisposten aufgestellt, der aber nach Abschluss der geplanten Flugbewegungen um rund 1220 Uhr diesen Standort verliess.
- Mit der vorzeitigen Rückkehr der HB-1261 hatten die Organisatoren des Tages der Offenen Tür nicht gerechnet, weshalb

sie kurz vor Ende der regulären Flugzeit die speziellen Sicherheitsvorkehrungen für diesen Anlass aufhoben. Die Erfahrung auch von andern Flugtagen zeigt, dass es notwendig gewesen wäre, das spezielle Sicherheitsdispositiv aufrechtzuerhalten, bis die letzten nicht fliegereingewohnten Zuschauer den Platz verlassen hatten.

- Offenbar wurde die filmende Zuschauerin X auf der linken Pistenseite von den verantwortlichen Funktionären der Segelfluggruppen zu spät entdeckt, so dass sie nur noch über Megaphon gewarnt werden konnte.
- Die mit Megaphon gemachten Durchsagen sind nur auf Distanzen von 30-50 m gut verständlich. Da bekannt war, dass ausländische Gäste unter den Zuschauern weilten, wäre es zweckmässig gewesen, mindestens die Sicherheitsanweisungen in schriftdeutscher Sprache durchzugeben.

#### Verhalten des Piloten

Der Pilot des Segelflugzeuges HB-1261 richtete im Endanflug sein Hauptaugenmerk naturgemäss primär auf die Landung, daneben aber auch auf ein Segelflugzeug, das am rechten Pistenrand zum Start geschoben wurde. Daher sah er die unbeweglich am linken Pistenrand stehende Zuschauerin erst beim Aufsetzen, wo ein Ausweichen praktisch unmöglich war.

#### Verhalten der Zuschauerin X

Die Zuschauerin X war sich der Gefahr, die ihr Standort auf der Piste mit sich brachte, offensichtlich zu wenig bewusst, dies obwohl sie bemerkt haben musste, dass alle Segelflugzeuge auf der von ihr betretenen linken Pistenseite landeten. Sie filmte den ganzen Endanflug, das Aufsetzen und das Ausrollen des Segelflugzeuges. Da sie den Flugweg aber nur durch den Sucher der Filmkamera verfolgte, ergab sich eine Perspektive, in welcher der effektive, gefährliche Abstand zum Segelflugzeug nicht genau ersichtlich war.

#### URSACHE

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass die filmende Zuschauerin X sich im Gefahrenbereich der Landepiste 35 aufhielt.

Zum Eintritt des Unfalls haben beigetragen:

- vorzeitige Aufhebung des Sicherheitsdispositives für den Tag der Offenen Tür
- Unterschätzen der Gefahr durch die filmende Zuschauerin X.

Bern, 28. Oktober 1983

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

Filmende Person

