



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

der Segelflugzeuge Astir CS HB-1332 und B4 HB-1139

vom 22. Juli 1979

bei Zweisimmen/BE

RESUME

Dans l'après-midi du 22 juillet 1979, au cours d'un camp de vol à voile organisé à Zweisimmen, le pilote à bord d'un B4 HB-1139, et le pilote aux commandes d'un Astir CS HB-1332, effectuaient des vols d'entraînement.

Le B4 se trouvait avec cinq autres planeurs à la verticale du flanc ouest du "Gandhore" (SSE du terrain d'aviation de Zweisimmen). Pendant que le B4 exécutait un virage à droite vers le nord, à l'extrémité sud de la zone de vent ascendant et à une hauteur d'environ 2300 m/mer, il entra en collision à 16.15 h avec l'Astir qui, venant du sud, pénétrait dans la région de vent ascendant. L'aile gauche de l'Astir heurta d'abord l'aile gauche puis l'empennage de profondeur du B4.

Le pilote de l'Astir parvint à rentrer normalement au terrain de Zweisimmen, son planeur n'étant que légèrement endommagé.

Le pilote du B4 préféra atterrir sur l'aérodrome militaire de Saint-Stéphane, car son planeur était difficile à manœuvrer et l'aérodrome avait une piste plus longue.

Cause:

- Observation insuffisante de l'espace aérien par les pilotes.

Faits ayant pu contribuer à l'accident :

- Acuité visuelle insuffisante du pilote du planeur HB-1332, anomalie non annoncée à l'intéressé par le médecin-conseil.
- Vision binoculaire très restreinte de celui-là.

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 22. Oktober 1979 an den Kommissionspräsidenten am 9. November 1979 abgeschlossen.

LUFTFAHRZEUG Segelflugzeug Astir CS, HB-1332
Farbe: weiss mit roter Rumpfnase,
teilweise rote Querruder

HALTER) Segelfluggruppe Olten, Olten

EIGENTÜMER " "

PILOT Jahrgang 1916

AUSWEIS Führerausweis für Segelflieger

FLUGSTUNDEN (Segelflug)

INSGESAMT 428:33	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 07:04
MIT DEM UNFALLMUSTER 07:45	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 00:17

ORT 3 km S Zweisimmen / BE

KOORDINATEN 597.000/152.700 **HÖHE ü/M** 2300 m

DATUM UND ZEIT 22. Juli 1979, ca. 1615 Uhr Lokalzeit
(GMT+1)

BETRIEBSART Segelflug

FLUGPHASE Hangsegelflug

UNFALLART Kollision mit dem Segelflugzeug HB-1139

PERSONENSCHADEN

	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
VERLETZT			
NICHTVERLETZT	1		

SACHSCHADEN AM LUFTFAHRZEUG

linker Flügel

SACHSCHADEN DRITTER

--

LUFTFAHRZEUG	Segelflugzeug B4 - PC 11, HB-1139 Farbe: weiss, Rumpfunterseite rot und rotes Band an jedem Flügel-Aussenteil
HALTER)	Segelfluggruppe Olten, Olten
EIGENTÜMER	" "

PILOT	Jahrgang 1944				
AUSWEIS	Führerausweis für Segelflieger				
FLUGSTUNDEN (Segelflug)					
<table border="1"><tr><td>INSGESAMT 428:00</td><td>WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 09:09</td></tr><tr><td>MIT DEM UNFALLMUSTER 18:28</td><td>WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 03:29</td></tr></table>	INSGESAMT 428:00	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 09:09	MIT DEM UNFALLMUSTER 18:28	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 03:29	
INSGESAMT 428:00	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 09:09				
MIT DEM UNFALLMUSTER 18:28	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 03:29				

ORT	3 km S Zweisimmen / BE
KOORDINATEN	597.000/152.700 HÖHE ü/M 2300 m
DATUM UND ZEIT	22. Juli 1979, ca. 1615 Uhr Lokalzeit (GMT+1)

BETRIEBSART	Segelflug
FLUGPHASE	Hangsegelflug
UNFALLART	Kollision mit dem Segelflugzeug HB-1332

PERSONENSCHADEN

	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
VERLETZT			
NICHTVERLETZT	1		

SACHSCHADEN AM LUFTFAHRZEUG

linker Flügel, Rumpf,
Höhenleitwerk

SACHSCHADEN DRITTER

FLUGVERLAUF

Anlässlich eines Segelfluglagers in Zweisimmen führten die Piloten mit einer B4 HB-1139 und einer Astir CS HB-1332 Trainingsflüge durch.

Die B4 startete im Flugzeugschlepp um ca. 1422 Uhr. Nach dem Ausklinken flog sie mit 5 anderen Segelflugzeugen am Hang der "Gandhore" (SSE Flugfeld Zweisimmen) auf einer Höhe von ca. 2200 bis 2300 m/M, wobei die B4 höher als die übrigen Segelflugzeuge flog. Östlich der am Hang segelnden B4, ungefähr über der Krete der Gandhore, befand sich eine grau-weiße Wolkendecke.

Um 1553 Uhr startete die Astir ebenfalls im Flugzeugschlepp. Nachdem der Pilot in einer Höhe von 2400 m/M geklinkt hatte, flog er in einer weiten Rechtskurve in Richtung Aufwindzone. Nach Beendigung dieser Kurve ging das Segelflugzeug auf einen Kurs von ca. 0° bis 030°. Dabei stellte der Pilot andere Segelflugzeuge im Aufwindgebiet fest, die aber alle tiefer flogen. Als er wieder in Flugrichtung blickte, sah er plötzlich die B4 etwa 100 m vor sich.

Die B4, die inzwischen am südlichen Ende der Aufwindzone angekommen war, flog eine Rechtskurve mit einer Querlage von ca. 40° bis 45° in Richtung N. Der erschrockene Pilot der Astir wollte - zu spät - eine Ausweichkurve nach links einleiten. Der linke Flügel der Astir stiess gegen den linken Flügel und anschliessend gegen das Höhenleitwerk der B4.

Der Pilot der Astir konnte mit seinem nur leicht beschädigten Segelflugzeug normal auf dem Flugfeld Zweisimmen landen.

Der Pilot der B4 entschied sich, auf dem Militärflugplatz St. Stephan zu landen, da sein Segelflugzeug schwer steuerbar geworden war und dort eine längere Piste vorhanden ist.

Der Zusammenstoss ereignete sich um ca. 1615 Uhr.

BEFUNDE

- Die Piloten waren berechtigt, die Flüge durchzuführen.
- Für das Unfallgeschehen relevante gesundheitliche Störungen des Piloten der B4 sind nicht bekannt.
- Aus den fliegermedizinischen Akten des Piloten der Astir CS

ist zu entnehmen, dass der Fernvisus anlässlich der letzten Kontrolluntersuchung an beiden Augen korrigiert 0,75 betrug und keine Auflage zum Tragen einer Brille im Flugdienst gemacht wurde.

- Die geforderte Mindestleistung in Bezug auf Fernvisus beträgt 1,0 für beide Augen. Wer die geforderte Sehschärfe nur mit Korrekturgläsern erreicht, muss diese beim Fliegen tragen, was auf dem Attest und im Ausweis vermerkt wird. Er muss ferner eine Reservebrille auf sich tragen.
- Eine nachträglich bei einem Facharzt für Ophthalmologie durchgeführte Kontrolle des Fernvisus des Piloten ergab folgende Befunde:

rechtes Auge ohne 1,0 - 1,25 mit Brille 1,0 - 1,25
Korrektur

linkes Auge ohne 0,15 mit Brille 1,5
Korrektur

- Der Pilot der Astir CS trug beim Unfallflug keine Brille.
- Die Segelflugzeuge waren zum Verkehr zugelassen. Es liegen keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel vor, die das Unfallgeschehen hätten beeinflussen können.
- Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit nach Angabe der Schweiz. Meteorologischen Anstalt:

Hochdrucklage mit leichtem Nordstau

Wolken: 5-7/8 CuSc, Basis um 2400 m/M,

Sicht: mehr als 20 km

Wind: variabel, um 3 Knoten

Temp. / Tpkt.: 12°C / 05°C

Luftdruck: 1022 mbar

Sonnenstand: Azimut 257°; Elevation 039

BEURTEILUNG

Der Pilot der B4 wollte eine Umkehrkurve nach rechts einleiten, da er am Ende der Aufwindzone angelangt war. Kurz vorher schaute er nach rechts, um zu kontrollieren, ob der Luftraum in Kurvenrichtung frei war. Vor dem Einleiten der

Kurve hatte der Pilot der B4 die anfliegende Astir nicht gesehen.

Vor dem Einflug in das Aufwindgebiet sah der Pilot der Astir wohl die tiefer fliegenden Segelflugzeuge, nicht aber die B4, die nahezu auf gleicher Höhe wie die Astir flog. Die grau-weißen Wolken im Hintergrund der B4 mögen einen gewissen Tarnungseffekt erzeugt haben. Es ist auch möglich, dass sich die B4 in einem durch das Armaturenbrett hervorgerufenen sichttoten Winkel der Astir befand. Nicht auszuschliessen ist, dass der Pilot der Astir den sich vor ihm befindlichen Luftraum nicht genügend beobachtet hatte, weil er in seiner Flughöhe keine anderen Segelflugzeuge erwartete.

Die Sehschärfe des Piloten der Astir lag bei der letzten fliegerärztlichen Untersuchung unter der vom Bundesamt für Zivilluftfahrt vorgeschriebenen Limite, was aber dem Piloten nicht mitgeteilt wurde. Wenn man von der Annahme ausgeht, dass der nachträglich von einem Augenarzt festgestellte Fernvisus beim Piloten auch für den Unfallzeitpunkt zutrifft (ca. 6 Monate vorher), ist festzuhalten, dass das Binokularsehen infolge der Schwachsichtigkeit des linken Auges ungenügend war. Infolgedessen konnte der Pilot der Astir die Distanz zu der B4 nur schlecht schätzen.

URSACHE

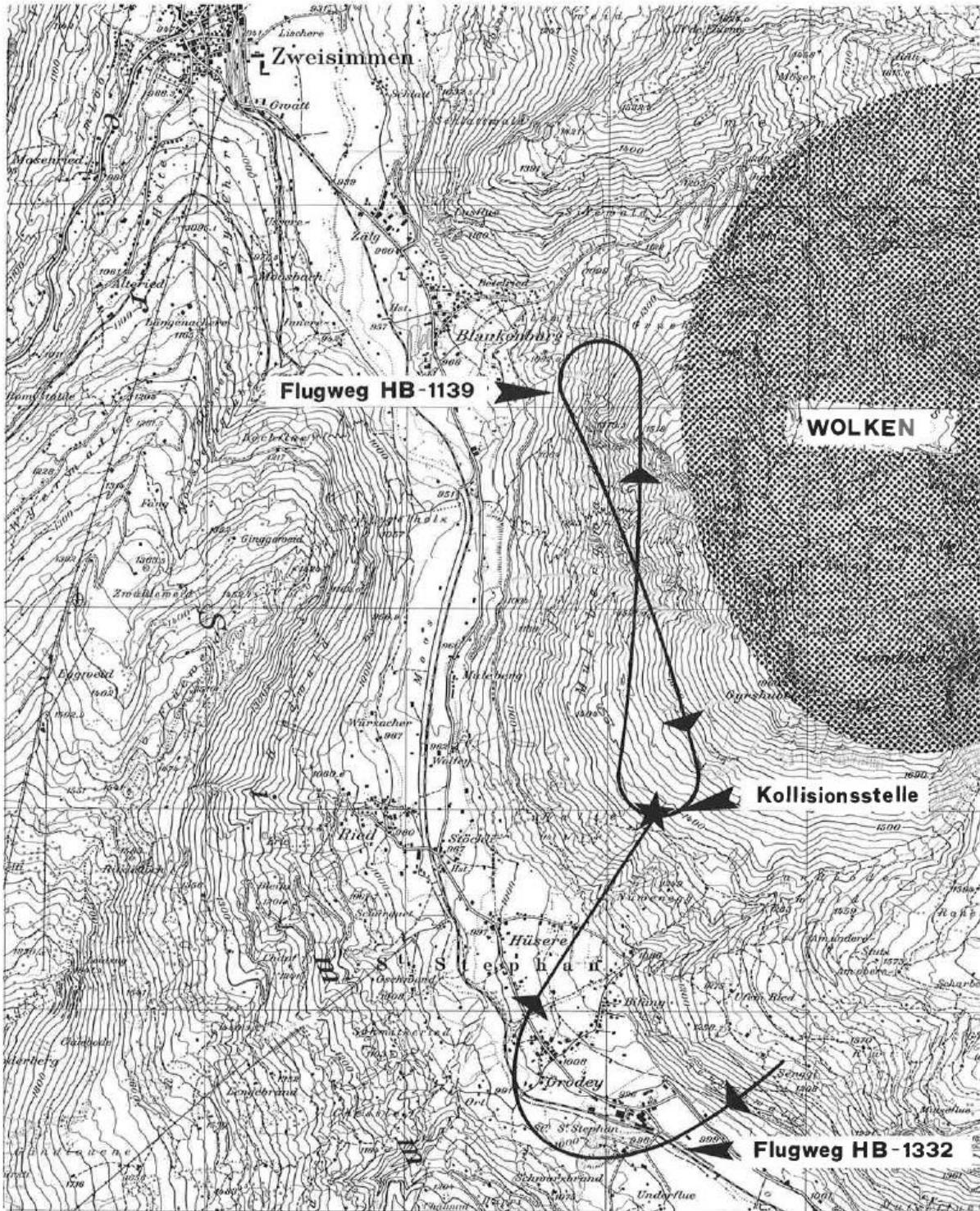
Der Unfall ist auf ungenügende Luftraumbeobachtung der Piloten zurückzuführen.

Zum Unfall können beigetragen haben:

- die dem Piloten der HB-1332 durch den Fliegerarzt nicht bekanntgegebene ungenügende Sehschärfe,
- stark eingeschränktes Binokularsehen dieses Piloten.

Bern, den 28. März 1980

UNFALLHERGANG



Reproduziert mit Bewilligung der Eidg. Landestopographie vom 19.10.1979