



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges ASK 21, HB-1545

vom 11. Oktober 1990

Flugfeld Schänis

Résumé HB-1545

L'élève-pilote effectue son 66e vol dans le cadre de sa formation à Schänis; c'est aussi son troisième vol à bord du planeur ASK 21. Le centre de gravité se trouve 10 mm au-delà de la limite arrière. En approche, sa trajectoire est passablement haute. En outre, le virage pour la phase finale ayant lieu trop tard, le planeur dépasse de 120 m à gauche l'axe de la piste 34. L'élève corrige légèrement vers la droite, à une vitesse de 120 km/h. Elle effectue encore deux corrections de trajectoire et, peu avant le seuil de piste, abaisse le nez de l'appareil, ce qui accroît la vitesse. Par radio, son instructeur lui ordonne de "tirer", ce qu'elle fait avec un peu trop de force. Le planeur monte à 7 m/sol, puis s'affaisse en position horizontale, les aérofreins à moitié sortis. Le choc se produit sur la droite de la piste en dur. L'élève est grièvement blessée et le planeur légèrement endommagé.

Causes

L'accident est dû à

- une finale non stabilisée;
- une fausse appréciation de la configuration du planeur lors de l'atterrissage;
- un centrage légèrement au-delà de la limite arrière.

Schlussbericht

Die Voruntersuchung wurde von Alfred Simmler geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 22. Oktober 1992 an den Kommissionspräsidenten am 30. Oktober 1992 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 ASK 21 HB-1545
HALTER
EIGENTÜMER) Alpine Segelflugschule Schänis AG, 8718 Schänis

PILOT Schweizer Bürgerin, Jahrgang 1954
AUSWEIS Lernausweis für Luftfahrzeugführer und Fallschirmspringer

FLUGSTUNDEN	INSGESAMT 13:22	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 4:27
	MIT DEM UNFALLMUSTER 10:20	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 4:27

ORT Flugfeld Schänis
KOORDINATEN --- **HÖHE** ---
DATUM UND ZEIT 11. Oktober 1990, 1503 Uhr Lokalzeit (UTC+1)

BETRIEBSART Schulung
FLUGPHASE Landung
UNFALLART Harte Landung

PERSONENSCHADEN

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

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG leicht beschädigt
SACHSCHADEN DRITTER ---

PILOT (Fluglehrer) Schweizer Bürger, Jahrgang 1924

AUSWEIS für Segelflieger
für Fluglehrer

FLUGSTUNDEN

INSGESAMT 1020:36

WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 37:41

MIT DEM UNFALLMUSTER 525:30

WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 31:35

FLUGVERLAUF

Am 10. Oktober 1990 unternahm die Flugschülerin drei Schulflüge am Doppelsteuer, wobei sie bei den letzten zwei Landungen zu stark durchgezogen hatte. Am 11. Oktober führte sie zuerst zwei Schulflüge am Doppelsteuer durch, die ohne Probleme verliefen. Dann folgte der erste Alleinflug auf dem gleichen Segelflugzeugtyp. Der Endanflug war zu tief. Beim zweiten Alleinflug betätigte sie bei der Landung die Bremsklappen zu wenig.

Am 11. Oktober 1990 startete die Flugschülerin mit dem Segelflugzeug ASK 21, HB-1545, um 1454 Uhr auf dem Flugfeld Schänis im Flugzeugschlepp. Der Flugauftrag zum dritten Alleinflug, dem 66. Flug in ihrer Ausbildung, lautete "Platzvolte". Der Schwerpunkt lag 10 mm hinter der hintersten zulässigen Schwerpunktlage. Der Schlepp und der Flug verliefen normal. Der Queranflug und der Endanflug auf Piste 34 waren hoch. Die Kurve in den Endanflug erfolgte so spät, dass die Anflugposition ca. 120 m links von der Pistenachse lag. Die Flugschülerin korrigierte leicht nach rechts. Die Fluggeschwindigkeit betrug ca. 120 km/h (Normal-Anfluggeschwindigkeit 100 km/h). Nachdem sie ca. 2/3 des Endanfluges zurückgelegt hatte, korrigierte sie stark nach rechts und dann nach links auf die Pistenachse. Kurz vor dem Pistenanfang stach sie den Boden an, was eine Erhöhung der Fluggeschwindigkeit bewirkte. Der Fluglehrer gab der Flugschülerin über Funk die Anweisung "....., du musst ziehen". Sie zog jedoch zu stark am Knüppel. Das Segelflugzeug stieg auf ca. 7 m/G und sackte in horizontaler Querlage, mit halb ausgefahrenen Bremsklappen, Segelflugzeugnase leicht gesenkt, durch. Der Aufschlag erfolgte am rechten Rand der Hartbelagpiste.

Die Flugschülerin wurde erheblich verletzt. Das Segelflugzeug wurde beim Aufprall leicht beschädigt.

BEFUNDE

- Die Flugschülerin besass einen gültigen Lernausweis für Luftfahrzeugführer.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für gesundheitliche Störungen der Flugschülerin während des Unfallfluges vor.
- Das Segelflugzeug war zum Verkehr VFR zugelassen. Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel, die den Unfall hätten verursachen können.
- Die Masse lag innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen. Der Schwerpunkt lag 10 mm hinter der hintersten zulässigen Schwerpunktlage. Es waren zwei Trimmgewichte zu wenig montiert.
- Der Endanflug erfolgte hoch und ca. 120 m links von der Pistenachse.
- Das Wetter war wolkenlos, die Sicht betrug mehr als 20 km und es war windstill.

BEURTEILUNG

Beim dritt- und viertletzten Doppelsteuerflug zog die Flugschülerin bei der Landung zu stark durch, dann folgten zwei Flüge, die in Ordnung waren. Beim ersten Alleinflug war der Endanflug zu tief. Beim Zweiten betätigte sie die Bremsklappen zu wenig. Bei vier von sechs Flügen vor dem Unfallflug hatte sie beim Anflug oder bei der Landung Mühe. Nachdem die Flugschülerin beim Unfallflug die Anflugachse stark überschossen hatte und zudem noch hoch war, kam sie in eine Stress-Situation, der sie nicht gewachsen war. Die Anweisung des Fluglehrers per Funk "....., Du musst ziehen" war richtig, da sie sonst zu spät abgeflacht hätte. Das Durchziehen war jedoch zu stark, so dass das Segelflugzeug auf ca. 7 m/G stieg und dann durchsackte. Der hinter der hintersten zulässigen Schwerpunktlage gelegene Schwerpunkt hatte das Wegsteigen noch begünstigt.

URSACHE

Der Unfall ist darauf zurückzuführen auf:

- nicht stabilisierten Endanflug
- Fehleinschätzung der Fluglage bei der Landung
- Schwerpunktlage leicht ausserhalb der hintersten Grenze.

Die Kommission genehmigte den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 27. Januar 1993.

EIDG. FLUGUNFALL-
UNTERSUCHUNGSKOMMISSION
Der Präsident:

gez. H. Angst