



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Piper PA-28-140, HB-OQI

vom 19. September 1993

Flugfeld Luzern-Beromünster / LU

Résumé HB-OQI

A bord de son avion Piper PA-28/140, le pilote - accompagné de son épouse - a l'intention de faire escale à Genève avant de se rendre à l'étranger. Pour le décollage à Beromünster, il choisit la procédure exigeant une courte distance (volets en position 2, serrer le frein, mettre plein gaz, desserrer le frein). Après 300 m de roulage sur une piste molle et humide, l'appareil s'élève fortement cabré, touche le sol 80 m plus loin, puis s'élève une nouvelle fois, toujours très cabré; la queue touche alors des plans de maïs hauts de 2,5 m. Le pilote tente de réduire l'angle d'attaque pour gagner de la vitesse, mais l'avion s'abat finalement en tournant autour de son axe vertical. Les occupants sortent par leurs propres moyens.

Causes

L'accident est dû à

- une tactique de décollage et un pilotage inadéquats;
- l'omission d'interrompre le décollage.

Schlussbericht

Die Voruntersuchung wurde von Charles Riesen geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 30. November 1993 an den Kommissionspräsidenten am 4. Dezember 1993 abgeschlossen.

DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DES UNFALLGESCHEHENS IST NICHT GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG UND DER UNTERSUCHUNGSBERICHTE
(ART. 2 ABS. 2 DER VERORDNUNG ÜBER DIE FLUGUNFALLUNTERSUCHUNGEN VOM 20. AUGUST 1980)

LUFTFAHRZEUG	Flugzeug Piper PA-28/140	HB-OQI
---------------------	--------------------------	--------

HALTER	Privat
---------------	--------

EIGENTÜMER	Privat
-------------------	--------

PILOT	Schweizerbürger, Jahrgang 1933
--------------	--------------------------------

AUSWEIS	für Privatpiloten
----------------	-------------------

FLUGSTUNDEN	insgesamt	873:02	während der letzten 90 Tage	9:46
	mit dem Unfallmuster	400	während der letzten 90 Tage	9:46

ORT	Flugfeld Luzern-Beromünster
------------	-----------------------------

KOORDINATEN	---	HOEHE	654 m/M
--------------------	-----	--------------	---------

DATUM UND ZEIT	19. September 1993, 1035 Uhr Lokalzeit (UTC + 2)
-----------------------	--

BETRIEBSART	Privater VFR-Flug
--------------------	-------------------

FLUGPHASE	Start/Steigflug
------------------	-----------------

UNFALLART	Strömungsabriss in Bodennähe
------------------	------------------------------

PERSONENSCHADEN

	Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
Tödlich verletzt	---	---	---
Erheblich verletzt	---	---	---
Leicht oder nicht verletzt	1	1	

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG	Zelle, Tragwerk, Propeller beschädigt
--------------------------------	---------------------------------------

SACHSCHADEN DRITTER	Flurschaden, Maisfeld
----------------------------	-----------------------

FLUGVERLAUF

Der Pilot beabsichtigte einen Sichtflug vom Flugfeld Luzern-Beromünster zum Flughafen Genf-Cointrin durchzuführen. Dort wollte er das Flugzeug für einen Flug ins Ausland tanken und den erforderlichen Flugplan aufgeben. Im Flugzeug befand sich die Lebensgefährtin des Piloten als Passagierin sowie das Feriengepäck der beiden.

Der Pilot startete auf Piste 34 mit dem für dieses Flugzeug üblichen Kurzstartverfahren: Landeklappen Stellung 2, Bremsen, Vollgas, Bremsen lösen.

Einem fachkundigen Zeugen (BB-Pilot und Einweisungsberechtigter) ist aufgefallen, dass das Höhensteuer während der Startphase stark gezogen war.

Nach ungefähr 300 m Rollstrecke im weichen, feuchten Gras hob das Flugzeug mit grossem Anstellwinkel ab, hatte aber nach ca. 80 m -im Bereich der überquerenden Strasse- noch einmal Bodenkontakt. Der Pilot machte keine Anstalten zu einem Startabbruch. Mit unverändert stark angestellter Fluglage hob das Flugzeug wieder ab und überflog ein erstes, ca. 2,5 m hohes Maisfeld. Das Heck touchierte die Maispflanzen leicht. Auf dem folgenden Abschnitt versuchte der Pilot den Anstellwinkel zu verringern, um Fahrt aufzuholen. Die Hindernisfreifläche von ca. 300 m Länge reichte nicht aus, um die Geschwindigkeit für einen sicheren Steigflug zu erreichen. Um die Hochachse drehend stürzte das Flugzeug aus geringer Höhe ins nachfolgende, zweite Maisfeld.

Der ganze Verlauf bis zum Absturz konnte vom Flugplatz aus beobachtet werden.

Die Insassen verliessen die Maschine aus eigener Kraft.

BEFUNDE

- Der Pilot besass einen gültigen Führerausweis.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für gesundheitliche Störungen des Piloten während des Unfallfluges vor.
- Das Flugzeug war zum Verkehr VFR zugelassen und ordentlich gewartet.
- Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel. Auch der Pilot machte keine Beanstandungen geltend.
- Masse und Schwerpunkt lagen innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.
- Der Pilot hatte vorgängig erst zwei Starts mit Klappstellung 2 durchgeführt. Er hat dieses Verfahren nie mit einem Fluglehrer geübt.

- Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit gemäss Bericht der Meteorologischen Anstalt, Zürich:

Wolken:	2/8 mit Basis um 3500 m/M	
Sicht:	3-5 km	
Wind:	variabel um 2 kt	
Temp/Tpkt:	14° C / 12° C	
Luftdruck:	1022 hPa QNH	
Gefahren:	---	
Sonnenstand:	Azimet: 129°	Höhe: 31°

BEURTEILUNG

Der Pilot als Halter und Eigentümer absolvierte seine Flüge hauptsächlich auf dem Unfallmuster. Die Flugerfahrung von über 800 Flugstunden und fast zur Hälfte auf dem selben Muster, kann als ausreichend beurteilt werden. Die Verfahren auf dem Flugplatz Luzern-Beromünster, insbesondere bei weicher Bodenbeschaffenheit, waren dem dort ansässigen Piloten bekannt.

Der Pilot wusste zwar um das Kurzstartverfahren mit Klappstellung 2. Die resultierenden Aenderungen der Fluglage bei der Rotation und im Anfang des Steigfluges waren ihm nicht bekannt. Der Versuch, die gleiche Fluglage wie beim Klappen 1-Start einzunehmen, hatte eine Ueberrotation zur Folge. Eine angepasste Steuerführung hätte einen sicheren Start und Steigflug erlaubt.

Bei der nochmaligen Bodenberührung kurz nach dem Abheben, wäre ein Startabbruch möglich gewesen.

URSACHEN

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

- Unzweckmässige Starttechnik mit falscher Steuerführung;
- Unterlassen des Startabbruchs.

Die Kommission verabschiedete den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 16. März 1994

EIDG. FLUGUNFALL-
UNTERSUCHUNGSKOMMISSION
Der Präsident:

sig. H. Angst