



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Speed Canard SC01 HB-UCS

vom 8. September 1984

auf dem Flughafen Zürich

RESUME

Le toit de la cabine s'ouvre juste après le décollage. Le pilote tente de le refermer et perd alors le contrôle de l'avion qui tombe dans une forêt.

Cause

L'accident est dû au fait que

- le pilote n'a pas vérifié tous les points de la liste de contrôle
- et n'a pas respecté la procédure d'urgence.

Elément ayant pu jouer un rôle:

Construction inappropriée du verrouillage de la verrière, qui a été amélioré depuis lors.

FLUGVERLAUF

Am Samstag, 8. September 1984 beabsichtigte der Pilot mit dem Flugzeug Speed Canard HB-UCS nach Neuenburg zu fliegen. Es war geplant, das Flugzeug an einem Flugmeeting in Neuenburg der Öffentlichkeit vorzuführen.

Flugvorbereitung und Fluganmeldung erfolgten routinemässig. Der Pilot begab sich hierauf zum Standplatz des Flugzeuges, um die Uebernahme-Kontrolle durchzuführen und die Flügel abzutrocknen. Ferner wurden Benzin- und Oelstand überprüft und festgestellt, dass sich Gewicht und Schwerpunkt innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen befanden. Nach dem Anlassen rollte der Pilot zur Holdingposition 28, um die Vorflugkontrolle sowie die Prüfung des Triebwerkes vorzunehmen. Bei dieser Kontrolle war die Kabinenhaube geschlossen, verriegelt und begann anzulaufen. Während der Wartezeit zum Start ab der Kreuzung Rollweg E/Piste 28 öffnete der Pilot die Haube, um wieder volle Klarsicht zu erhalten.

Innerhalb kürzerer Zeit als erwartet erhielt der Pilot die Startbewilligung, worauf er auf die Piste rollte und die Vorflugkontrolle beendete. Dabei vergass er, nach eigenen Aussagen, die Verriegelung der Haube zu überprüfen. Kurz nach dem Abheben öffnete sich durch den Sog des Fahrtwindes die Haube ca 2 cm. Der Pilot versuchte mit der freien linken Hand die Verriegelung zu verschliessen. Als dieser Versuch misslang, öffnete er das Schiebefenster und liess den Steuerknüppel los, um mit der rechten Hand den Versuch zur Verriegelung der Haube zu unterstützen. Das Flugzeug geriet bei diesem Versuch in eine sinkende Linkskurve. Der Pilot griff mit der rechten Hand wieder zum Steuerknüppel und wollte das Flugzeug wieder aufrichten. Dabei kam es mit Baumwipfeln in Berührung und stürzte um 0911 Uhr in den Mischwald am linken Ende der Piste 28 ab.

Der Pilot erlitt leichte Verletzungen. Das Flugzeug wurde zerstört.

BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitze der notwendigen Ausweise und berechtigt, den Flug durchzuführen.
- Das Flugzeug war zum Verkehr ordnungsgemäss provisorisch zugelassen. Gewicht und Schwerpunkt befanden sich innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.
- Technische Störungen, die den Unfall hätten beeinflussen können, sind nicht bekannt geworden.
- Das Wetter zur Unfallzeit auf dem Flughafen Kloten:

Sicht: mehr als 10 km
Wind: var 2 kt
Wolken: 4/8 Basis 1600 m/M, 7/8 Basis 2800 m/M

Sicht, Wind und Wolken hatten auf den Unfall nur einen sekundären Einfluss. Der hohe Feuchtigkeitsgrad T/T +9°/+7°C begünstigte hingegen das Anlaufen der Haube.

- Auszüge aus dem Flughandbuch

- Die Checklisten des Speed Canards schreiben vor:

"- Rollen:

.....
.....
.....

Cockpithaube geschlossen und verriegelt.

- Kontrolle vor dem Start:

.....
.....
.....

Cockpithauben geschlossen und verriegelt."

- Flugzeug- und Systembeschreibung:

"7.15
.....

Wird am Boden mit offenen Hauben gerollt, so sind diese festzuhalten, damit sie nicht zuschlagen können.

Vor jedem Start sollte man sich vergewissern, dass beide Hauben ordnungsgemäss verriegelt sind."

- "Notverfahren: 3.23 Offene Haube

Für den Fall, dass der Start-Check vergessen oder mangelhaft ausgeführt wurde und die Haube nicht verriegelt wurde, wird diese erst bei Geschwindigkeiten über 120 km/h, also nach dem Abheben aufgesaugt. Die Situation wird aber erst dann gefährlich, wenn sich der Pilot in dieser Situation zu sehr von seiner wichtigsten Aufgabe, dem Fliegen, ablenken lässt. Also Weiterfliegen im Steigflug, die Haube mit der linken Hand festhalten und wieder zuziehen. Dabei mit normaler Steiggeschwindigkeit (150 km/h) weitersteigen bis auf Sicherheitshöhe. Erst dann den Knüppel kurzzeitig loslassen, um mit der rechten Hand Trimmung, Gas- und Drehzahlhebel zu bedienen.

In der Sicherheitshöhe sollte man sich mit dem einhändigen Bedienen der Maschine vertraut machen, um sich auf die Landung vorzubereiten.

Nahezu ausgeschlossen ist es, die Haube im Flug zu verriegeln. Hat man einen zweiten Piloten an Bord, so kann dieser den Flug und die Landung übernehmen, sofern er mit der Speed-Canard vertraut ist, andernfalls

kann er den Piloten in der Bedienung von Gas- und Drehzahlhebel unterstützen".

- Die Ausführung der Haubenverriegelung verunmöglichte praktisch, dass eine einmal geöffnete Haube im Flug wieder ordnungsgemäss geschlossen werden konnte. Eine eigentliche Sicherung gegen Oeffnen der Haube im nicht verriegelten Zustand war nicht vorhanden. Zudem wies das Flugzeug keine Belüftungsanlage der Kabinenhaube auf, welche im Stillstand funktionierte. Entsprechende Modifikationen durch den Hersteller waren im Zeitpunkt des Unfalls im Gange.
- Der lose Mischwald dämpfte den Absturz erheblich.
- Die Gurten hielten dem Aufprall stand, so dass die Verletzungen des Piloten nur von geringer Natur waren.

BEURTEILUNG

Dadurch, dass die Startfreigabe früher als erwartet erfolgte, vergass der Pilot, die Checkliste vollständig durchzugehen, was zum Oeffnen der Haube im Steigflug führte. Anstatt gemäss den allgemeinen Regeln der Luftfahrt, aber auch nach dem vorgeschriebenen Notverfahren, zunächst auf eine sichere Flughöhe zu steigen und gegebenenfalls nach einer Platzrunde wieder zu landen, versuchte der Pilot, in niedriger Höhe die Haube zu schliessen. Dabei liess er den Steuerknüppel los, so dass das Flugzeug in eine unkontrollierte Fluglage geriet. Die geringe Höhe reichte nicht mehr aus, um das Flugzeug in eine normale Fluglage zu bringen, bevor es mit den Gipfeln der Bäume Berührung bekam.

Die Ausführung der Kabinenhaube war derart, dass der Pilot beim unbeabsichtigten Oeffnen bis zu einem gewissen Grad abgelenkt werden konnte.

URSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

- unvollständige Erledigung der Checkliste
- Nichteinhalten des vorgeschriebenen Notverfahrens.

Zum Unfall kann beigetragen haben:

Unzweckmässige Konstruktion der nachträglich geänderten
Haubenverriegelung.

Stans, 22. März 1985

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