



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Motorseglers Scheibe Falke SF25C, HB-2189
vom 8. März 1991
Flughafen Birrfeld

Résumé HB-2189

Le pilote a l'intention d'effectuer un vol avec son épouse à bord du motoplaneur Scheibe Falke. Il le sort du hangar, contrôle le niveau d'essence et, pour cela, enclenche l'interrupteur principal. Il procède à d'autres manipulations en vue de la mise en marche du moteur. Soudain, il décide de vérifier encore le niveau d'huile, sort du cockpit et veut se saisir de la jauge. Celle-ci se trouvant derrière l'une des pales de l'hélice, il fait légèrement tourner cette dernière, ce qui provoque le démarrage du moteur. L'appareil part seul en direction des hangars, où il s'arrête après avoir passablement endommagé trois planeurs; lui-même subit d'importants dégâts.

Le pilote est grièvement blessé par l'hélice.

Cause

L'accident est dû à un manque de systématique dans la préparation au vol du motoplaneur.

Elément contributif :

Emplacement inadéquat de la jauge d'huile.

UNFALLHERGANG

Der Pilot beabsichtigte am 8. März 1991 mit seiner Frau an Bord des Motorseglers Scheibe Falke, HB-2189, einen Passagierflug durchzuführen. Nachdem die Formalitäten im C-Büro erledigt waren, schoben sie zusammen das Flugzeug aus dem Hangar auf den asphaltierten Vorplatz. Der Pilot setzte sich ins Flugzeug und überprüfte den Benzinstand anhand der Anzeige, schaltete also den Hauptschalter ein. Er entschloss sich, das Flugzeug noch aufzutanken und bat seine Frau, das Tankbüchlein im C-Büro zu holen und damit zur Tankstelle vorzugehen. In der Zwischenzeit wollte er den Motor warmlaufen lassen und dann den Motorsegler zur Tankstelle rollen. Der Pilot begann mit den entsprechenden Manipulationen im Cockpit, hatte aber die Parkbremse noch nicht gesetzt. Unmittelbar vor dem Starten des Motors entschloss er sich aber, noch den Oelstand zu kontrollieren und verliess das Cockpit, ohne die bereits vorgenommenen Manipulationen für den Triebwerkstart wieder rückgängig zu machen. Bei diesem Flugzeugtyp ist der Oelmessstab in der Oeffnung der Motorverschalung durch die Propellerebene erreichbar. Der Zugriff zum Oelmessstab war durch den Propeller versperrt wodurch eine Drehung notwendig wurde. Bei dieser kleinen Bewegung von nur ca. 1/8 Umdrehung sprang der Motor sofort an. Der Propeller versetzte dem Piloten einen Schlag am linken Oberarm und der linken Hand. Der Motorsegler setzte sich in Bewegung, obwohl der Pilot versuchte ihn anzuhalten. Seine durch eine Drittperson aufmerksam gewordene Frau eilte herbei, konnte jedoch das Flugzeug wegen des ungünstigen Angriffswinkel nur kurzfristig verzögern. Das Flugzeug rollte führerlos über den ganzen Hangarvorplatz in den offenstehenden Hangar. Dort kam es an den eingestellten Segelflugzeugen zum Stillstand. Von herbeigeeilten Helfern wurden im Cockpit die Zündung sowie der Hauptschalter ausgeschaltet.

Beim Unfall wurde der Pilot erheblich verletzt.

Am Unfallflugzeug HB-2189 sowie an drei im Hangar eingestellten Segelflugzeugen entstand erheblicher Sachschaden.

BEFUNDE

- Der Pilot besass einen gültigen Führerausweis für Segelflieger mit Erweiterung für Motorsegler. Weitere Erweiterungen: Passagierflüge, Kunstflug und Windenschlepp. Ausserdem besitzt er den Fluglehrerausweis Kat. D.
- Der Pilot war berechtigt, den vorgesehenen Flug durchzuführen. Sein Trainingsstand war gut.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für gesundheitliche Störungen des Piloten vor, die den Unfall hätten verursachen oder begünstigen können.
- Der Motorsegler Scheibe Falke, HB-2189, war zum Verkehr zugelassen.

- Es gibt keine Anhaltspunkte für eine technische Störung am Unfallflugzeug wie z.B. Kurzschluss im Zündsystem.
- Der letzte Flug der HB-2189 fand am Abend vor dem Unfall statt. Nach dem Flug wurde der Motor störungsfrei mittels Zündschalter abgestellt.
- Nach dem Unfall wurden die Zündung und der Hauptschalter durch zwei fachkundige Helfer ausgeschaltet.
- Das Wetter hatte keinen Einfluss auf das Unfallgeschehen.
- Die verwendete Checkliste erwähnt unter "Aussencheck" den Punkt "Motor, Benzin, Oel". Erst unter "Anlassen" etliche Checklistenpunkte später werden die Punkte "Zündung und Hauptschalter aus" sowie "Parkbremse ziehen" erwähnt.

BEURTEILUNG

- Beim Unfallmuster Scheibe Falke SF25C ist der Oelmessstab in der Kühlöffnung der Motorverschalung von vorne durch die Propellerebene oder nach Abheben der oberen Hälfte der Motorverschalung hinter dem Propeller erreichbar. Eine spezielle kleine Öffnungsklappe für den Oelmessstab existiert nicht und ist aufgrund der ganzen Motoranordnung auch nicht möglich. Somit dürften die meisten Piloten die erste Variante wählen und den Oelmessstab durch die Propellerebene herausnehmen. Die potentielle Unfallgefahr dabei ist vor allem bei warmem Motor recht gross, denn zumeist muss der Propeller auch leicht gedreht werden, um an den Oelmessstab zu gelangen.
- Der Pilot ist bei der Flugzeugbereitstellung unsystematisch vorgegangen. Er hat es unterlassen, die bereits vorgenommenen Manipulationen zum Triebwerkstart wieder rückgängig zu machen, bevor er das Cockpit verliess. Beim Aussteigen ist eine Fehlmanipulation nicht auszuschliessen. Die Parkbremse war beim Einschalten des Hauptschalters und der Zündung nicht gesetzt.
- Das Flugzeug war praktisch neuwertig. Motor und Zündung dürften damit auch in funktionsfähigem Zustand gewesen sein. Bei eingeschaltetem Zündschalter kann die geringste Propellerdrehung zum sofortigen Anspringen des Motors führen.
- Die im Unfallzeitpunkt verwendete Checkliste trägt der potentiellen Unfallgefahr zu wenig Rechnung. Der Punkt "Zündung und Hauptschalter aus" sollte vor dem Punkt "Motor, Benzin, Oel" erwähnt werden. Der vorliegende Unfall hätte aber auch damit nicht verhindert werden können, da der Pilot seine Flugzeugbereitstellung nicht anhand der Checkliste durchführte.

URSACHE

Der Unfall ist auf unsystematisches Vorgehen des Piloten bei der Flugzeugbereitstellung zurückzuführen.

Zum Unfall hat beigetragen:

Unzweckmässige Anordnung des Oelmesstabes.

An der Sitzung vom 28. August 1991 nahmen H. Angst, J.-B. Schmid, M. Marazza, R. Henzelin und M. Soland, an der Sitzung vom 16. Oktober 1991 H. Angst, J.-B. Schmid, R. Henzelin und M. Soland teil. Die Kommission verabschiedet den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 16. Oktober 1991

Eidg. Flugunfall-
Untersuchungskommission
Der Präsident:

gez. H. Angst