



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Ka 2b "Rhönschwalbe" HB-636

vom 14. August 1966

bei Rifferswil ZH

Sitzung der Kommission

18. November 1966

S C H L U S S B E R I C H T

der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Ka 2b "Rhönschwalbe" HB-636

vom 14. August 1966

bei Rifferswil ZH

0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Sonntag, den 14. August 1966 gegen 1545 h MEZ startete der Pilot mit einem Passagier an Bord des Segelflugzeuges Ka 2b "Rhönschwalbe" HB-636 vom Flugplatz Hausen a/A. Kurz nach dem Start stellte der Segelflieger fest, dass der Schleppzug nicht mehr stieg, ja sogar Höhe verlor. Er klinkte das Schleppseil aus und kollidierte nach einem kurzen, steilen Gleitflug mit einer Hochspannungsleitung. Die Insassen wurden schwer verletzt. Das Flugzeug erlitt nahezu Totalschaden und die Hochspannungsleitung wurde unterbrochen.

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass die sehr wahrscheinlich vor dem Start nicht verriegelten Sturzflugbremsen während des Steigfluges im Flugzeugschlepp herausgesogen wurden, ohne dass der Pilot dessen gewahr wurde.

1. UNTERSUCHUNG

Die Voruntersuchung wurde am 14. August 1966 um 1830 h durch den Untersuchungsleiter auf der Unfallstelle eröffnet und am 10. Oktober 1966 durch Zustellung des Untersuchungsberichtes an den Kommissionspräsidenten abgeschlossen.

Zuständige kantonale Gerichtsbehörde : Bezirksamt Affoltern am Albis.

2. ELEMENTE

21. Beteiligte

211. Pilot des Segelflugzeuges: Jahrgang 1926

Führerausweis für Segelflieger, ausgestellt durch das Eidg. Luftamt am 19. August 1959, gültig bis 27. Oktober 1966.

Eintragung der Berechtigung zum Führen von zweiplätzigem Segelflugzeugen vom 2. Juni 1960. Erweiterung für Motorflug vom 21. August 1960.

Die fliegerische Ausbildung begann am 20. September 1958 in Spreitenbach. Flugerfahrung bis zum Unfall: Segelflug: 171 h und 375 Flüge, wovon 31 h und 65 Flüge auf dem Unfallmuster. In den letzten 6 Monaten 6 h und 10 Flüge. Als Motorflugschüler rund 18 h und 100 Landungen.

Die Akten enthalten keine Hinweise auf frühere Vorfälle.

212. Passagier des Segelflugzeuges: Jahrgang 1920

Ohne fliegerische Ausbildung.

213. Pilot des Schleppflugzeuges: Jahrgang 1930

22. Flugzeuge

221. Segelflugzeug:

Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Möve, der Sektion Zürich des AÉCS.

Konstrukteur und Hersteller: Poppenhausen/Wasserkuppe (BRD)

Muster: Ka 2b, Rhönschwalbe

Charakteristik: Freitragender Hochdecker mit 2 Sitzen in Tandemanordnung in Holzbauweise für Schulung und Leistungsflug.

Verkehrsbewilligung: ausgestellt am 13. November 1959 durch das Eidg. Luftamt, gültig bis 12. Dezember 1966.

Zulässiges Fluggewicht: 480 kg

Gewicht und Schwerpunkt befanden sich innerhalb der zulässigen Grenzen.

Betriebszeit bis zum Unfall rund 1012 h und 1060 Flüge. Die letzte Zustandsprüfung fand am 11. August 1966 statt.

Das Unfallmuster weist auf der Flügelober- und Unterseite

ausfahrbare, kräftig wirkende Sturzflugbremsen auf. Das Betätigungsgestänge wird in der eingefahrenen Stellung mit einer zusätzlichen Einrastung gesichert.

Es liegen keine Anzeichen vor über technische Mängel am Flugzeug.

222. Schleppflugzeug HB-ELD

Eigentümer und Halter:	Segelfluggruppe Möve
Muster:	JOB 15-150/2, Motor Lycoming 150 PS
Hersteller:	privat / Österreich
Charakteristik:	Viersitziger, freitragender Tiefdecker in Gemischtbauweise mit festem Heckradfahrwerk für Reise- flug und Flugzeugschlepp.

Verkehrsbewilligung ausgestellt am 20. Juni 1966 durch das Eidg. Luftamt, gültig bis 12. Mai 1967.

Die Schleppbewilligung wurde am 14. Mai 1966 im Rahmen der österreichischen Zulassung für Schleppflüge provisorisch erteilt. Diese lautete:

Fluggewicht Motorflugzeug:	maximal 800 kg
Fluggewicht Segelflugzeug:	maximal 550 kg.

Beim Unfall betrug das Fluggewicht des Motorflugzeuges ca. 780 kg.

23. Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:50'000 Blatt 225 Zürich).

Der Unfall ereignete sich rund 600 m WSW der westlichen Pistenbegrenzung des Flugfeldes Hausen a/A. Das Gelände steigt gegen Westen leicht an, um nach der Verbindungsstrasse Rifferswil-Kappel gegen den Jonenbach bis auf einige Meter unter die Flugplatzhöhe etwas steiler abzufallen. Südlich des Jonenbaches verflacht sich das Gelände wieder.

Ca. 500 m westlich der von Osten nach Westen verlaufenden Piste quert eine 8 kV-Freileitung der Elektrizitätswerke des

Kantons Zürich die Pistenachse. Ihre Holzmasten weisen eine Höhe von 11 bis 13 m auf.

Koordinaten der Unfallstelle: 680.575/232.400
Höhe: 584 m/M
Gemeindebann : Rifferswil/ZH

24. Wetter

Stark bewölkt, Basis auf 1'000 - 1'200 m/G. Sicht 15 km. Wind in Bodennähe 5 - 8 kt aus 300 - 340 Grad. Zeitweise leichte Turbulenz.

3. VORGESCHICHTE UND UNFALLHERGANG

Am Sonntag, den 14. August 1966, wurde das Segelflugzeug Ka 2b Rhönschwalbe HB-636 im Flugzeugschlepp von Samedan nach Hausen a/A. überflogen. Irgendwelche technische Mängel wurden dabei nicht festgestellt. Am Nachmittag desselben Tages startete der Pilot um 1445 h mit diesem Flugzeug zu einem Segelflug, der mangels Aufwind 15 min später wieder abgebrochen wurde. Bei der Landung hatte der Pilot die Sturzflugbremsen betätigt. Auch auf diesem Flug zeigte das Segelflugzeug keinerlei Mängel.

Das Segelflugzeug HB-636 wurde nicht mehr geflogen bis um 1542 h der Pilot erneut startete, diesmal mit einem Passagier auf dem hintern Sitz.

Der Start in Richtung West im Schlepp des Motorflugzeuges JOB HB-ELD wickelte sich normal ab. Kurz nach dem Abheben, über dem letzten Drittel der Piste, beobachteten Segelflieger vom Hangar aus - der sich ungefähr in der halben Länge des Flugplatzes befindet - ein sukzessives Ausfahren der Sturzflugbremsen des Segelflugzeuges. Als der Schleppzug über der Strasse Rifferswil-Kappel eine Höhe von ca. 20 m/G erreicht hatte, verspürte der Pilot des Motorflugzeuges einen zunehmenden Schleppwiderstand. Ein Blick in den Rückspiegel zeigte ihm, dass am Segelflugzeug die Sturzflugbremsen ausgefahren waren. Er versuchte durch Handzeichen den Segelflieger zu warnen und drehte dann vor der Hochspannungsleitung etwas nach links ab, um, parallel zu ihr fliegend, das Seil über dem nächsten freien, dem Segelflugzeug

eine Landemöglichkeit bietenden Gelände auszuklinken. Diesem Vorhaben kam aber der Segelflieger zuvor, indem er sein Flugzeug kurz vor dieser Leitung vom Seil löste.

Der Pilot seinerseits hatte nach dem Start, etwa beim Überqueren der Strasse, ein eigenartiges, "klickendes" Geräusch wahrgenommen, welches er vorerst als von der Schleppseilklinke herrührend erachtete. Auf eine diesbezügliche Frage seines Passagiers erklärte er ihm, er solle sich keine Sorgen machen. Als aber der Schleppzug zusehends an Höhe verlor und die Betätigung des Höhensteuers mehr Kraft erforderte, vermutete er, mit dem Höhensteuer stimme etwas nicht. Um das Motorflugzeug nicht zu gefährden, klinkte er das Schleppseil kurz vor der Hochspannungsleitung aus und hoffte, jenseits derselben parallel zu ihr eindrehen und durch eine Lücke in den Gebüschten längs des Jonenbaches einen günstigen Landeplatz erreichen zu können.

Nach dem Ausklinken des Schleppseiles zeigte es sich aber, dass die Steuer ihre Wirkung weitgehend verloren hatten. Nach steilem Gleitflug prallte die linke Tragfläche an den letzten Mast vor dem Jonenbach, wobei sie an zwei Stellen gebrochen wurde. Das Flugzeug drehte sich anschliessend um ca. 180 Grad und schlug rund 40 m nach dem Mast in annähernd horizontaler Lage um ca. 1547 h hart auf dem Boden auf.

4. SCHÄDEN

41. Personenschäden

Die beiden Insassen erlitten durch den drehenden Aufschlag je eine Lendenwirbelfraktur sowie einige Schürfungen und Prellungen. Der Spitalaufenthalt beider Insassen betrug 3 Wochen, die klinische Heilung etwa 10 Wochen.

42. Schäden am Luftfahrzeug

Das Segelflugzeug wurde zu ca. 80 % beschädigt, Schadenumfang ca. Fr. 10'000.-.

43. Drittschäden

Die vom Unterwerk Affoltern a/A. ins Oberamt führende 8 kV-

Leitung der Elektrizitätswerke des Kantons Zürich wurde unterbrochen, 1 Holzmast umgeworfen und ein zweiter geknickt, Schadenbetrag: Fr. 1367.-.

Der Landschaden auf dem Stoppelfeld war unbedeutend.

5. DISKUSSION

51. Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass die Sturzflugbremsen des Segelflugzeuges während des Start-Steigfluges aus der eingefahrenen Lage herausgesogen wurden, ohne dass der Pilot des Segelflugzeuges dessen gewahr wurde. Das "klickende" Geräusch, verbunden mit dem starken Absinken der Steiggeschwindigkeit, sowie der Notwendigkeit, den Auftriebsverlust durch stärkeres Anstellen des Segelflugzeuges auszugleichen, hätte dem Piloten die Ursache dieser Erscheinung zum Bewusstsein bringen können.

52. Die weitgehende Wirkungslosigkeit der Steuer deutet darauf hin, dass sich der Schleppzug beim Klinken an der untern Geschwindigkeitsgrenze befand. Der Gleitflug muss dann auch entsprechend steil und unbeherrschbar gewesen sein.

53. Die Untersuchung hat keine Hinweise auf technische Mängel am Flugzeug aufgezeigt. Das Geräusch, welches die Flugzeuginsassen gehört hatten, muss somit durch die bis an den Anschlag sich öffnenden Sturzflugbremsen verursacht worden sein.

Es ist anzunehmen, dass der Pilot nach der dem Unfall vorangegangenen Landung die Sturzflugbremsen einfuhr. Die Frage, ob er sie dabei verriegelte oder ob in der Zwischenzeit Dritte sich am Flugzeug zu schaffen machten, bleibt offen und ist übrigens unwesentlich. Von Bedeutung ist hingegen, dass der Pilot die vor dem Start zum Unfallflug übliche Bereitschaftskontrolle wahrscheinlich unvollständig durchgeführt hat.

6. SCHLUSS

Die Kommission gelangt einstimmig zu folgendem Schluss:

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass die sehr wahrscheinlich vor dem Start nicht verriegelten Sturzflugbremsen während des Steigfluges im Flugzeugschlepp herausgesogen wurden, ohne dass der Pilot dessen gewahr wurde.

Bern, den 18. November 1966

Ausgefertigt am 25. November 1966

Ähnlicher Fall:

HB-465, 3.7.1966, Olten (Schlussbericht Nr.348)