



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeugs Austria Standard HB-718

vom 23. August 1964

auf einem Militärflugplatz

Sitzung der Kommission

30. März 1965

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

der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeugs Austria .Standard HB-718

vom 23. August 1964

auf einem Militärflugplatz

0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Sonntag, den 23. August 1964, führte die Segelfluggruppe Churfürsten bei schönem Wetter auf einem Militärflugplatz Flugbetrieb durch. Um 1605 MEZ startete der Segelflieger auf dem Flugzeug Austria Standard HB-718 an der Winde. Im Start riss das Windenseil. Der Pilot leitete in geringer Höhe eine Wendekurve ein, vermutlich um an den Startort zurückzukehren. In der Kurve unterschritt er die Abreissgeschwindigkeit, worauf das Flugzeug abkippte und zu Boden stürzte. Durch den Aufprall wurde der Pilot getötet und das Flugzeug zerstört.

1. UNTERSUCHUNG

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 26. Januar 1965 an den Kommissionspräsidenten abgeschlossen am 29. Januar 1965.

2. ELEMENTE

21. Pilot: † Jahrgang 1922

Führerausweis für Segelflieger vom 28. August 1958, gültig bis 11. Juni 1966.

Gesamte Segelflugerfahrung rund 110 Stunden und 400 Flüge, wovon rund 18 Stunden und 50 Flüge seit dem 1. Januar 1964, hiervon 8:19 Stunden und 18 Flüge auf dem Unfallmuster.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche gesundheitliche Störungen zur Zeit des Unfalls.

22. Segelflugzeug HB-718

Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Churfürsten,
Walenstadt /SG.

Muster: Standard Austria S.

Hersteller: Schempp-Hirth K.G., Kirchheim-
Teck.

Charakteristik: Einsitziger Schulterdecker in
Holzbauweise, Laminarprofil, V-
Leitwerk.

Verkehrsbewilligung vom 2. Mai 1964, gültig bis 21. Juni 1965.

Höchstzulässiges Fluggewicht 334 kg, Gewicht beim Unfall rund 325 kg. Der Schwerpunkt lag beim Unfall innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.

Im Flughandbuch wird die Überziehgeschwindigkeit im Geradeausflug mit 62 km/h angegeben, die geringste Sinkgeschwindigkeit im Geradeausflug mit 70 km/h, in 45° Schräglage mit 85 km/h. Über die Gefahrenzustände enthält das Handbuch die folgende Bestimmung: "Das Flugzeug lässt sich mit durchgezogenem Knüppel im Sackflug taumelnd halten. Stärkerer Seitensteuerausschlag bringt das Flugzeug ins Trudeln ..."

23. Gelände

Der Unfall ereignete sich auf der Hartbelagpiste eines Militärflugplatzes, an deren Ende die Seilwinde aufgestellt war. Der Startpunkt befand sich davon rund 1300 Meter entfernt.

24. Wetter

Am Unfalltag herrschte im Unfallraum stabiles Hochdruckwetter mit wechselnder Bewölkung. Bezogen auf die Startrichtung kam der Wind mit 20-30 km/h etwa 10-30° von rechts.

25. Vorschriften

Im Flugbetrieb der Segelfluggruppe Churfürsten auf dem Unfallflugplatz galt die Regel, dass bei Fehlstarten an der Winde eine Wendekurve zum Startort nur aus Höhen von mindestens 150 Meter eingeleitet werden sollte.

3. START UND UNFALL

31. Am Sonntag, den 23. August 1964 führte die Segelfluggruppe Churfürsten normalen Flugbetrieb auf einem Militärflugplatz durch. Im Laufe des Nachmittags liess der Gruppenobmann das Segelflugzeug Austria Standard HB-718 für einen Windenstart bereitstellen.

32. Der Gruppenobmann startete um 1605 MEZ an der Winde. Der Start begann normal. Auf einer Höhe von 50-80 Metern riss plötzlich das Seil. Der Pilot klinkte den etwa 200 Meter langen Seilrest sofort aus und brachte das Flugzeug in normale Gleitfluglage. Kurz darauf ging das Flugzeug in eine ziemlich enge Linkskurve, aus welcher es nach einer Richtungsänderung von 90-140° über den linken Flügel abkippte, zu trudeln begann und nach etwa zwei Umdrehungen um 1607 in einer Entfernung von etwa 300 Meter vom Startpunkt steil auf der Wiese neben der Hartbelagpiste aufschlug.

4. SCHÄDEN

41. Der Pilot wurde durch den Aufschlag getötet.

42. Das Flugzeug wurde durch den Aufschlag zerstört.

43. Am Boden wurden keine Schäden verursacht.

5. SPÄTERE FESTSTELLUNGEN

51. Als Windenseil diente ein Stahlseil von 4.8 mm Dicke, 1700 kg Nenn-Reisskraft und 1300 m Gesamtlänge. Die Untersuchung zeigte, dass es sich um ein gebrauchtes Seil mit 20 Flickstellen handelte. Die Reparatur der Bruchstellen war hierbei nicht durch Spleissung, sondern durch Klemmen der beiden Seilenden mittels Leichtmetallösen (Talurit-Klemmen) vorgenommen worden. Der Bruch erfolgte an einer solchen Reparaturstelle, wobei - wie an etlichen anderen an diesem Seil - die Ösen durch den Abrieb auf der Hartbelagpiste stark abgeschliffen waren. Die Klemmwirkung der Verbindung wurde dadurch erheblich vermindert.

52. Im Flugbuch des Piloten sind 11 Seilbrüche bei Windenstarten verzeichnet, wovon sieben seit dem 3. August 1963, alle auf dem Unfallflugplatz, einer am 31. Mai 1964 auf dem Unfallmuster. Dabei habe er eine gewisse Tendenz gezeigt, in einer Wendekurve zum Startort zurückzukehren, wenn die erreichte Flughöhe dies nicht zum vornherein ausschloss.

6. DISKUSSION

61. Fehlstarte im Windenschlepp, insbesondere auch durch Seilbruch, sind nicht sehr selten und werden in der Ausbildung entsprechend so berücksichtigt, dass der Segelflieger darauf gefasst sein muss und rasch und zweckmässig reagieren kann. Sofortiges Nachdrücken, Ausklinken des Seilrestes, Übergang in normale Fluglage und Geschwindigkeit, Landung. Dabei gilt bei knapper Höhe die allgemeine Regel, dass Kehrtkurven unter 100 m/G nicht zu empfehlen und unter 50 m/G zu unterlassen sind. Im vorliegenden Fall hätte ohne weiteres die Möglichkeit bestanden, geradeaus weiter zu fliegen und geradeaus zu landen.

62. Stattdessen leitete der Pilot - für den Seilbrüche im Windenstart nichts Ausserordentliches darstellten - eine Linkskurve ein, vermutlich um in der Nähe des Startortes landen zu können. In dieser Kurve muss die Abreissgeschwindigkeit unterschritten worden sein, und der Übergang in ein Trudeln war die natürliche Folge. Zum Unterschreiten der Geschwindigkeit mag die verhältnismässig geringe Erfahrung des Piloten auf etwas anspruchsvollen Hochleistungsflugzeugen sowie die Schwierigkeit beigetragen haben, in Bodennähe beim Übergang von Gegen- in Rückenwind saubere Kurven zu fliegen.

63. Nach dem Abkippen des Flugzeugs schloss die geringe Höhe ein Wiederauffangen aus.

64. Der Seilbruch erfolgte an einer früheren Bruchstelle, die im Betrieb erneut geschwächt und deren Schwächung im Unterhalt nicht erkannt worden war, obwohl sie hätte erkannt werden können.

7. SCHLUSS

Die Kommission gelangt einstimmig zu folgendem Schluss: Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Segelflieger nach einem Seilriss im Windenstart auf geringer Höhe über Grund eine Wendekurve einleitete und in dieser Kurve die Abreissgeschwindigkeit unterschritt.

Bern, den 30. März 1965.

Ausgefertigt am 5. April 1965

Ähnlicher Fall:

HB-702, 21. März 1964 (1964/10).