



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeugs DH-85 Leopard Moth HB-ALI

vom 6. September 1964

beim Flugplatz Beromünster LU

Zirkularbeschluss

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall des Flugzeugs DH-85 Leopard Moth HB-ALI

vom 6. September 1964

beim Flugplatz Beromünster LU

nach Kenntnisnahme vom Ergebnis des Zwischenverfahrens gemäss
Art.19.2

und im Einvernehmen mit dem Büro für Flugunfall-Unter-
suchungen im summarischen Verfahren gemäss Art. 27 ff. der
Verordnung über die Flugunfalluntersuchungen vom 1. April
1960,

b e s c h l i e s s t :

Der Untersuchungsbericht vom 30. September 1964, der
Kommission übermittelt am 5. Oktober 1964, wird mit einigen
Kürzungen (...UK...) genehmigt.

Zirkulation 26.10./6.11.1964.

U N T E R S U C H U N G S B E R I C H T

über den Unfall
des Flugzeuges DH-Leopard Moth-85 HB-ALI

Vom: 6. September 1964

Bei: Flugplatz Beromünster/LU

0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Sonntag, den 6. September 1964 fand auf dem Flugplatz Beromünster ein Flugtag statt. Der Pilot wollte den Anlass mit seinem Flugzeug HB-ALI besuchen. In Begleitung von 2 Passagieren startete er um 12.12 Uhr in Speck-Fehraltendorf zu diesem Privatflug. Um 12.50 Uhr setzte der Pilot auf dem Flugplatz Beromünster zur Landung an. Kurz nach dem Aufsetzen brach das Flugzeug nach rechts aus. Der Pilot konnte das Flugzeug nicht mehr unter Kontrolle bringen. Die HB-ALI rollte daher mit einer Geschwindigkeit von ca. 40 km/h in den längs des Flugplatzes vorbeifliessenden, ca. 1,5 m tiefen Winakanal, wo es ziemlich stark beschädigt liegen blieb. Von den Insassen wurde der Pilot am Kopf leicht verletzt.

1. UNTERSUCHUNG

[...UK...] Die Untersuchung wurde am 6. September 1964 ... eröffnet.

Die kantonalen Behörden führen keine eigene Untersuchung durch.

[...UK...] ...

2. ELEMENTE

21. Insassen

211. Pilot: Jahrgang 1928

Führerausweis für Privatpiloten, ausgestellt am 14. Februar 1964, gültig bis 22. Juli 1965.

Flugerfahrung: 76 Std. und 359 Landungen.

Bei seiner PP-Flugprüfung, die er im November 1963 ablegte, wies er ein Training von 32 Std. und 237 Landungen nach.

Auf dem Unfallmuster totalisierte der Pilot ein Training von 25 Std. und 45 Landungen.

212. Weitere Insassen: 2

Beide Passagiere besitzen keine fliegerischen Ausweise.

22. Luftfahrzeug

Flugzeug: HB-ALI

Eigentümer und Halter: verunfallter Pilot
Muster: DH-Leopard Moth-85
Hersteller: De Havilland Aircraft Corporation Ltd.
Werknummer: 7059
Baujahr: 1933
Rüstgewicht: 647 kg
Höchstzulässiges Fluggewicht: 1000 kg
Charakteristik: Hochdecker, Holzbauweise, stoffbespannt, 3-plätzig. Spannweite 11,43 m, Länge 7.49 m.
Motor: Gipsy Major 120 PS
Lufttüchtigkeitsausweis: vom 10. Juni 1964, gültig bis 10. Juni 1965.

Der Pilot war seit dem 10. Juni 1964 Eigentümer und Halter der HB-ALI.

23. Gelände

Unfallstelle: Ca. 250 m nach der Pistenschwelle und ca. 45 m rechts der Pistenachse 34, im ca. 1,5 m tiefen Winakanal.
Höhe über Meer: 650 m
Koordinaten: 657.900/226.850

24. Wetter im Unfallraum zur Unfallzeit

241. Allgemeine Wetterlage: Tiefdruck über Dänemark; Hochdruck über der Biscaya-Azoren. Kaltfront über Hamburg-Luxembourg-Bordeaux mit Vorfrontregen mittags bis Stuttgart-Zürich-Vierwaldstättersee-Thun-Montreux.

242. Wetter im Unfallgebiet:

Bewölkung und Niederschlag: Bedeckt;
2/8 Stratocumulus auf 1200 m/M

4/8 - 6/8 Stratocumulus auf 1800 m/M
8/8 Altostratus auf 2500 - 3000 m/M

Niederschlag: Zeitweise leichter Regen.
Sicht: 15 - 20 km.
Wind: Am Boden aus 250 Grad, mittlere Stärke 15 Knoten, Böenspitzen 25 Knoten; in 1000 m/M aus 230 Grad, mittlere Stärke 25 Knoten.
Temperatur und Feuchtigkeit: Am Boden + 16 Grad und 75 in 1000 m/M + 12 Grad und 85
Turbulenz: Unterhalb ca. 500 m/Grund allgemeinmässige Turbulenz.
Luftdruck: 1 mb über Standard.
Sonnenstand: Elevation 49 Grad, Azimut 188 Grad.

3. FLUGABLAUF UND UNFALL

Verkehrsart: Privatflug.
Startort und Startzeit: Flugplatz-Speck-Fehraltorf/ZH, 12.12 Uhr lokal.
Absicht: Passagierflug nach Beromünster und Besuch des dortigen Flugtages.
Unfallort: Rechts neben der Piste 34 des Flugplatzes Beromünster.
Unfallzeit: 12.50 Uhr lokal.

Der Pilot setzte am 6. September 1964 mit seinem Flugzeug HB-ALI um 12.50 Uhr zur Landung auf dem Flugplatz Beromünster an. Er hatte seinen Flug vorschriftsgemäss in Beromünster angemeldet. Nach Angaben des Piloten und der Zeugen setzte das Flugzeug korrekt ca. 30 bis 50 m nach der Pistenschwelle und beinahe in Pistenmitte auf. Nach Angabe des Piloten sprang das Flugzeug nach dem Aufsetzen nochmals ein wenig in die Luft.

Kaum hatte es den Boden endgültig berührt, brach es nach rechts aus. In einem flachen Rechtsbogen rollte das Flugzeug von der Piste gegen den Winakanal, ohne dass der Pilot es nochmals unter Kontrolle gebracht hätte. Mit einer geschätzten Geschwindigkeit von ca. 40 km/h schlug das Flugzeug im ca. 1,5 m tiefen Kanal auf und blieb dort stark beschädigt liegen. Die Unfallstelle liegt ca. 250 m nach der Pistenschwelle 34.

Vor dem Aufprall im Kanal schaltete der Pilot die Zündung aus und schloss die Benzinahnen. Die letzte Phase des Unfalles wickelte sich mit stehendem Motor ab.

4. SCHÄDEN

41. Personenschäden

Der Pilot wurde beim Unfall leicht verletzt. Er erlitt auf der rechten Stirnseite eine offene Prellwunde.

[...UK...] Er wurde ... ambulant behandelt. ...

Die zwei Passagiere wurden nicht verletzt.

42. Schaden am Luftfahrzeug

Rechtes Fahrwerk eingeknickt und nach hinten gebogen.
Rumpfboden eingedrückt. Motorbock, beschädigt und gestaucht.
Verschalungsbleche eingedrückt. Kabinenvorderteil stark beschädigt. Strukturschäden am Rumpf bis hinter die Kabine.
Linke Türe verklemmt.

Flügel rechts, Randbogen beschädigt und Strukturschäden.

Voraussichtliche Reparaturkosten Fr. 12'000.-- bis Fr. 15'000.-.

Umfang des Schadens: Ca. 75 bis 80 Wertprozent.

Ein Wiederaufbau des Flugzeuges dürfte sich kaum mehr lohnen.

43. Bodenschäden

Beim Unfall entstanden keine nennenswerten Bodenschäden.

5. DISKUSSION

Der Pilot sagte aus, dass er sofort nach dem Feststellen des

Ausbrechens die Bremsen betätigt habe. Mit den Bremsen habe er versucht, das Flugzeug in Richtung der Piste zu halten. Doch habe alle Bremsen nichts mehr genützt. Auch mit den Bremsen beider Räder habe er das Flugzeug nicht vor dem Kanal zum Stillstand bringen können.

Der Augenschein an der Unfallstelle durch einen Pol.Kpl. und einem Vertreter des Luftamtes, ergab, dass die Rad- und Bremsspuren sehr gleichmässig waren und absolut nichts auf ein ungleichmässiges Bremsen oder gar ein Nichtfunktionieren der Bremsen hindeutete.

Nach Aussagen des Pol.Kpl. und dem Flugplatzchef-Stellvertreter, haben sich beim Abschleppen des Flugzeuges nach dem Unfall beide Räder normal gedreht.

Die Kontrolle der Bremsen am Flugzeugwrack durch den Untersuchungsleiter ergab ein normales Funktionieren. Durch Festziehen des zentralen Bremshebels wurden beide Räder gleichmässig gebremst. Ein ungleichmässiges Blockieren trat nicht ein. Auch beim Austreten der Pedale arbeiteten die Bremsen, soweit das trotz der ziemlich starken Beschädigung der Pedalaufhängung noch festgestellt werden konnte, normal.

Es muss auf Grund all dieser Feststellungen angenommen werden, dass das Flugzeug nach dem Aufsetzen infolge einer Seitenwindböe oder leichten Schiebens nach rechts auszubrechen begann. Der Pilot hat mit grosser Wahrscheinlichkeit etwas zu spät auf das Abweichen reagiert und nachher in der Aufregung, was bei seiner noch nicht allzu grossen Flugerfahrung verständlich wäre, beim Anziehen der Bremse zu wenig Seitensteuer links gegeben. Dadurch wurde das linke Rad ungenügend gebremst und das Flugzeug konnte auf dem nassen Boden nicht mehr nach links gegen die Piste abgedreht werden.

[...UK...] ...

[...UK...] Ein Anhalten des Flugzeuges vor dem Winakanal war wahrscheinlich nicht mehr möglich, weil der Pilot, ... die Bremsen nicht genügend stark betätigt hatte. Die Möglichkeit, dass das Flugzeug auf dem nassen Boden trotz voll gezogenen Bremsen weiterrutschte, ist kaum anzunehmen, da auch die Radspuren nicht auf eine Vollbremsung hinwiesen.

6. SCHLUSS

Der Unfall ist mit grosser Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, dass das Flugzeug kurz nach dem Aufsetzen nach rechts ausbrach und dass der Pilot mit den Bremsen zu spät [...UK...] und zu schwach reagierte. ...

Glattbrugg, den 30. September 1964

Der Untersuchungsleiter