



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges "MS-893A" D-EHRF

vom 6. Oktober 1974

bei Beggingen/SH

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 28. Dezember 1974 an den Kommissionspräsidenten am 12. Februar 1975 abgeschlossen.

FLUGVERLAUF

Am Sonntag, den 6. Oktober 1974, startete der Pilot in Karlsruhe/BRD nach einer gründlichen Wetterberatung um 1022 Uhr¹ mit dem vollbetankten Flugzeug "MS-893A" D-EHRF zu einem privaten VFR-Flug mit seiner Ehefrau nach Friedrichshafen/BRD. Wegen der unsicheren Wetterlage entschloss sich der Pilot zu einer Zwischenlandung in Freiburg i.B./BRD. Während des Zwischenhalts wurde keine neue Wetterprognose eingeholt und das Flugzeug nicht mehr aufgetankt. Nach einer Verpflegungspause von mehr als 1:30 h startete der Pilot um 1306 Uhr zum Rückflug nach Karlsruhe.

Kurz nach dem Start entschloss sich der Pilot jedoch zum Weiterflug nach Friedrichshafen, da er eine von Westen her kommende Wetteraufklärung festgestellt hatte. Er wählte seinen Flugweg entlang des Rheins bis in die Gegend von Waldshut, wo er - ohne Verbindungsaufnahme mit der ATC LSZH - zur Vermeidung der Kontrollzone Zürich nach Norden auswich. Zu diesem Zweck umflog er das auf dem Radiokompass eingestellte Funkfeuer von Trasadingen TRA, 395 kHz, leicht nördlich. Die geographische Orientierung erfolgte in dieser Phase primär nach dem Radiokompass. Die Flughöhe wurde rein visuell beurteilt und auf 500 m/G geschätzt, da der Pilot den Höhenmesser auf dem QFE des Flughafens Karlsruhe belassen hatte und glaubte, angesichts der guten Sichtverhältnisse die ihm bekannten Bodenerhebungen entlang der beabsichtigten Route problemlos überfliegen zu können.

Als das Flugzeug nördlich am Funkfeuer Trasadingen vorbeiflog, traten tiefliegende Wolkenfetzen und -bänke auf, die der Pilot zu übersteigen suchte. Die kurzzeitig betätigte Vergaservorwärmung wurde dabei wieder ausgeschaltet. Das Flugzeug stieg schlechter als erwartet und die Motorleistung schien nachzulassen, so dass sich der Pilot zur Umkehr entschloss. Dabei geriet er in Wolken, streifte eine bewaldete Hügelkuppe und

1 Alle Zeiten MEZ

stürzte um 1355 Uhr ab.

Die Unfallstelle liegt 2 km E Beggingen/SH auf 870 m/M.
Koordinaten: 684.300/291.260, Landeskarte 1:50'000, Blatt 205,
Schaffhausen.

SCHÄDEN

Pilot und Passagierin wurden schwer verletzt. Das Flugzeug wurde zerstört. Beim Unfall brach kein Brand aus.

Es entstand leichter Waldschaden.

BEFUNDE

- Der Pilot, deutscher Staatsangehöriger/BRD, geboren 1925, war Inhaber eines gültigen deutschen Luftfahrerscheins für Privatflugzeugführer mit Berechtigung für alle einmotorigen Landflugzeuge bis zu 2000 kg Höchstgewicht und mit der Auflage zum Tragen einer Korrekturbrille.

Seine Flugerfahrung betrug 169:05 h in den Jahren 1943/44 (militärische Ausbildung) sowie 103:04 h seit der Wiederaufnahme des Flugtrainings im Jahre 1970, wovon 54:20 h auf dem Unfallmuster geflogen wurden. In den letzten 90 Tagen flog er 2:12 h, alle auf dem Unfallflugzeug.

Nichts deutet darauf hin, dass der Pilot beim Unfall in seiner Gesundheit beeinträchtigt war. Die Blutalkoholprobe ergab, dass der Pilot im Zeitpunkt des Unfalles nüchtern war.

Während der Untersuchung wurden keine früheren fliegerischen Vorkommnisse bekannt.

- Das Flugzeug war lufttüchtig und zum Verkehr zugelassen. Es konnten keine wesentlichen vorbestandenen technischen Mängel gefunden werden. Einzig am rechten Zündmagnet wurde ein kleiner Defekt festgestellt. Die gründliche Untersuchung des Motors ergab keine Hinweise auf eine motorseitige Unfallursache. Die Prüfergebnisse liessen darauf schliessen, dass der Motor bis zum Absturz funktionstüchtig war.

Gewicht und Schwerpunkt des Flugzeuges lagen im Zeitpunkt

des Unfalles innerhalb der zulässigen Grenzen.

- Das Wetter in Zentraleuropa war am 6. Oktober 1974 ausgesprochen unbeständig (Rückseitenwetter mit leichtem Nordweststau). Die Wolkenuntergrenze war allgemein so tief (1000-1200 m/M), dass für den beabsichtigten Flug nur die Route entlang des Rheines in Frage kam. Schwarzwald und Schwäbische Alp waren voraussagegemäss während des ganzen Tages in den Wolken.

Mit örtlichen Schauern war stets zu rechnen. Die Sicht betrug allgemein 10-50 km, in den Schauern 3-6 km, in den Wolken rund 100 m.

Gefahren: Tiefliegende Wolkenbänke und Vereisung in Flughöhen über 1000 m/M.

Im Unfallraum wurde der Randen durch aufliegende Wolkenbänke, mit einer Untergrenze von rund 700 m/M, verdeckt.

BEURTEILUNG

- Während die Flugvorbereitung in Karlsruhe gründlich und vollständig war, wurde sie bei der Zwischenlandung in Freiburg i.B. unterlassen, obwohl sich angesichts des unsicheren, rasch ändernden Wetters eine solche in jedem Fall aufgedrängt und die Zeit hierzu ausgereicht hätte.
- Die Höhenmessereinstellung auf QFE statt QNH war für einen Überlandflug unzweckmässig. Der Pilot hatte so keine direkte Referenz zu den Höhenangaben auf seiner Navigationskarte, was besonders beim Fliegen unter schwierigen Wetterverhältnissen bedeutungsvoll werden kann.
- Der Entschluss für die Zwischenlandung in Freiburg i.B. muss als umsichtig bezeichnet werden. Hingegen erscheinen die beiden Entscheide zum Weiterflug nach Friedrichshafen und Einflug ins Randengebiet bei rasch verschlechternder Wetterlage zu wenig überlegt. Ohne neue Wetterberatung oder wenigstens neu per Funk eingeholte Wettermeldungen und nur auf Grund einer lokalen Wetterverbesserung war es nicht zweckmässig, den Flug von Karlsruhe spontan nach Friedrichshafen umzuplanen. Dazu war die Wetterlage viel zu unsicher, der vorgesehene Flugweg zu schwierig und zu lang.

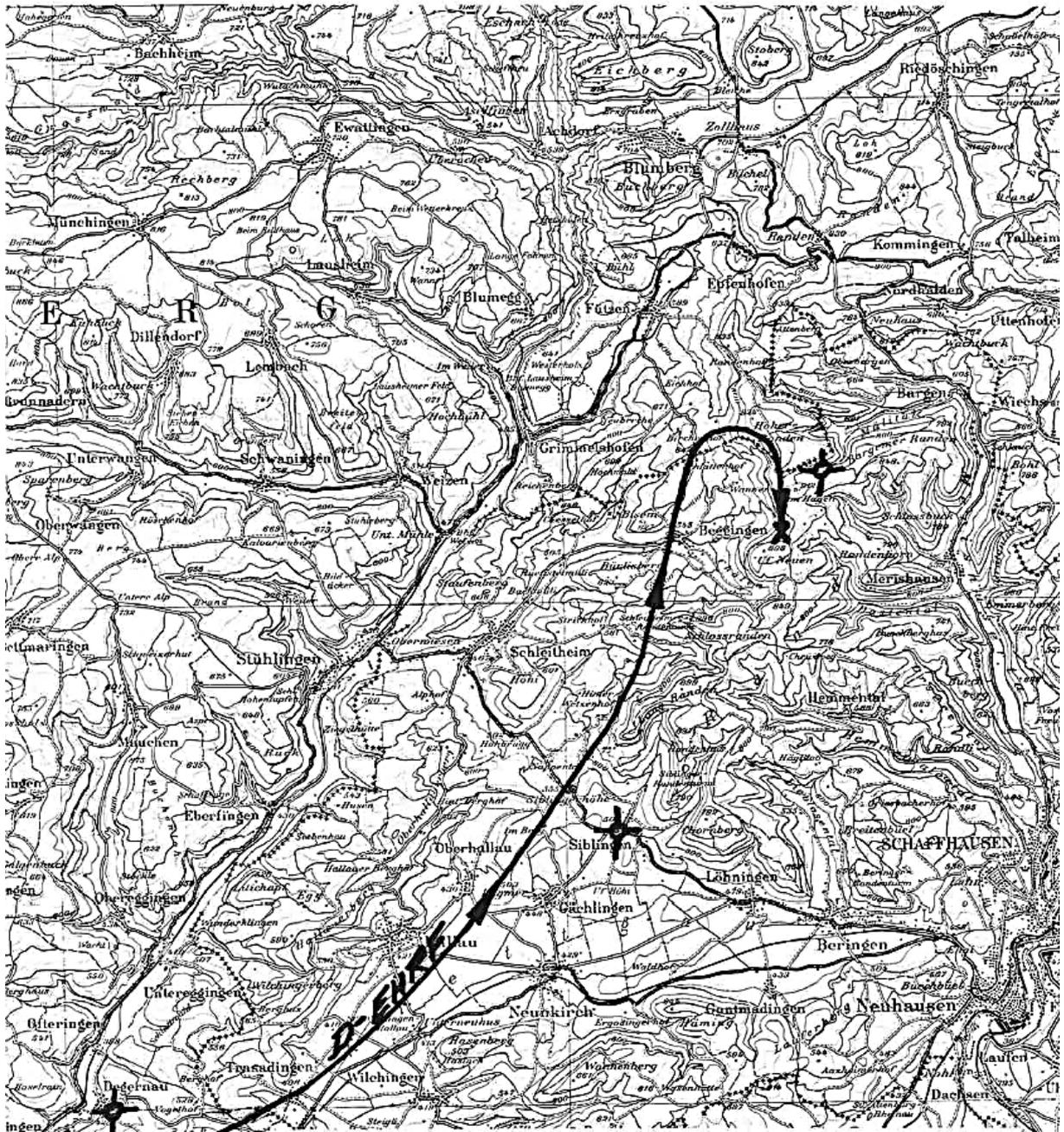
- Beim Einflug in die Schlechtwetterzone des Klettgaus und des Randengebietes verliess sich der Pilot offenbar zu sehr auf den Radiokompass. Dem einwandfreien Sichtkontakt mit dem Boden schenkte er in der kritischen Phase zu wenig Beachtung und liess sich dazu verleiten, in den stets schwierig abzuschätzenden Räumen zwischen und über den nicht scharf abgegrenzten Wolkenfetzen und -bänken zu fliegen. Ob der Pilot in die Wolken geriet, weil er das Steigvermögen seines Flugzeuges überschätzte oder dieses effektiv nachliess oder ob der Wolkenverlauf nicht genügend klar sichtbar war, muss offen bleiben. Die Untersuchung des Flugzeuges ergab keine Anhaltspunkte für eine Motorstörung, doch war bei der herrschenden Wetterlage eine plötzlich einsetzende Vergaservereisung, die einen Leistungsabfall des Motors zur Folge hatte, durchaus möglich.
- Das Flugzeug berührte die bewaldete Hügelkuppe in Normalfluglage und mit relativ geringer Fluggeschwindigkeit.

WAHRSCHEINLICHE UNFALLURSACHE

Der Unfall ist zurückzuführen auf:

- Fehlende Vorbereitung des zweiten Flugabschnittes;
- Fortsetzung des VFR-Fluges unter IMC-Bedingungen.

Bern, den 28. Juni 1975



FLUGUNFALL D-EHRF VOM 6. OKTOBER 1974

-  wahrscheinlicher Flugweg von D-EHRF
-  Standort der Zeugen, die vermutlich das Flugzeug D-EHRF gesehen haben