



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeugs Rhönlerche II HB-666

am 23. Oktober 1960

bei Netstal GL.

Sitzung der Kommission

vom 10. Februar 1961

S c h l u s s b e r i c h t

der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den

Flugunfall des Flugzeugs Rhönlerche II HB-666

am 23. Oktober 1960

bei Netstal GL.

0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Sonntag, den 23. Oktober 1960, schulte die Segelfluggruppe Churfürsten auf dem Flugplatz Mollis. Obwohl die Windverhältnisse unter Föhneinfluss ungünstig geworden waren, startete um 1238 (MEZ) der Fluglehrerkandidat mit dem Flugschüler auf dem Segelflugzeug Rhönlerche II HB-666 an der Winde zu einem weiteren Flug. Aus geringer Ausgangshöhe und mit den lokalen Verhältnissen wenig vertraut, geriet er in starken Querwind, der eine Landung auf dem Flugplatz verunmöglichte. Im Anflug auf eine jenseits einer Eisenbahnlinie befindliche Wiese hängte das Flugzeug mit dem rechten Flügel an der Speiseleitung an und stürzte zu Boden.

Das Flugzeug wurde schwer beschädigt und der Flugschüler leicht verletzt; der Fluglehrer blieb unverletzt.

1. UNTERSUCHUNG

Der Untersuchungsbericht datiert vom 15. November 1960; die Zustellung an den Präsidenten der Untersuchungskommission erfolgte am 5. Januar 1961.

2. ELEMENTE

2.1 Flugzeuginsassen

2.1.1. Fluglehrer: Jahrgang 1927

Beginn der fliegerischen Ausbildung als Segelflieger im Oktober 1946 in Bern, als Motorflieger im Mai 1950 in Grenchen.

Führerausweis für Segelflieger vom 25. Mai 1950, gültig bis 3.

April 1961, mit Spezialbewilligung für Passagierflüge;
provisorischer Segelfluglehrerausweis vom 27. November 1959,
gültig bis zum 31. Dezember 1960, mit Berechtigung zur
Doppelsteuerschulung unter Aufsicht von Segelfluglehrer.
Führerausweis für Privatpiloten vom 2. Juli 1980, gültig bis
3. April 1961.

Gesamte Segelflugerfahrung bis zum Unfall 202:04 Stunden und
435 Flüge, dazu als Fluglehreraspirant 13:21 Stunden und 96
Flüge; Motorflugerfahrung 229?19 Stunden und 1063 Flüge.

Die fliegerischen Qualifikationen des Fluglehreranwärters
waren gut. Flugunfälle, Zwischenfälle oder Verstöße gegen die
fliegerischen Vorschriften waren bis zum vorliegenden Unfall
nicht zu verzeichnen.

2.1.2. Flugschüler: Jahrgang 1933, deutscher
Staatsangehöriger

Beginn der Segelflugausbildung im Juli 1959 in Mollis.

Lernausweis für Segelflugschüler vom 10. Februar 1960, gültig
bis zum 12. Januar 1962.

Gesamte Flugerfahrung bis zum Unfall 6:01 Stunden und 55 Flüge
in Doppelsteuerschulung.

2.2. Flugzeug HB-666

Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Churfürsten, Walenstadt
SG. Muster Rhönlerche II, Werknummer 801.

Konstrukteur: Schleicher/Kaiser; Hersteller: A. Schleicher,
Poppenhausen; Baujahr 1960.

Einfach abgestrebter, zweisitziger Hochdecker in Gemischt-
bauweise.

Verkehrsbewilligung vom 30. August 1960, gültig bis 12. August
1961 mit Zulassung für Schul- und Leistungsflüge, ohne Blind-
und Kunstflüge.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche
Mängel am Flugzeug.

2.3. Gelände

Der Unfall ereignete sich in der Ebene zwischen Näfels/Mollis und Netstal. Diese wird in der Längsrichtung - im Schnitt von West nach Ost in dieser Reihenfolge - durchzogen von Hauptstrasse Näfels-Netstal, Eisenbahnlinie, Linth, Starkstromleitung und Strasse Mollis-Netstal. Zwischen der Stromleitung und der letztgenannten Strasse liegt der Flugplatz Mollis (450 m/M). Die Unfallstelle befindet sich etwa 300 Meter links und ebenso viel vor der Anflugschwelle 02, im Geländestreifen zwischen Hauptstrasse und Eisenbahnlinie, Koordinaten 723.062/214.600.

Hier befindet sich die Wiese, die unter den gegebenen Umständen als Notlandeplatz allein in Frage kam. Ihre Benutzbarkeit ist durch die Eisenbahnspeiseleitung und Obstbäume auf die Nord-Süd-Sichtung eingeschränkt.

2.4. Wetter

Am Unfalltag herrschte auf der Alpennordseite eine ausgeprägte Föhnlage. Über der Unfallgegend lag 6/8 Bewölkung auf etwa 2000 m/G. In unmittelbarer Bodennähe wehte leichter Nordwind, darüber stürmischer Föhn aus SSW.

Die auf dem Flugplatz beheimatete Motorfluggruppe Mollis pflegt bei solcher Wetterlage grundsätzlich auf Schulbetrieb zu verzichten.

2.5. Vorschriften

Das Reglement über die Ausweise für Flugpersonal vom 20. Oktober 1950 schreibt in Art. 69.c folgendes vor:

"Die Zusatzbewilligung für die Ausbildung von Segelflugschülern am Doppelsteuer wird erteilt, wenn ... Ferner muss der Bewerber in einem Praktikum unter der Aufsicht eines ihm bezeichneten Segelfluglehrers entweder drei Segelflugschüler am Doppelsteuer bis zum Erwerb des Führerausweises für Segelflieger ausgebildet oder ... haben.
..."

3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

Am Sonntag, den 23. Oktober 1960, führte die in Walenstadt beheimatete Segelfluggruppe Churfürsten unter Leitung ihres

Obmanns mit ihrem Flugzeug Rhönlerche II HB-666 auf dem Flugplatz Mollis Schulbetrieb durch. Als Fluglehrer war im Rahmen seines Praktikums zum Erwerb des Fluglehrerausweises der später verunfallte Fluglehreranwärter tätig. Der ihm vom Eidgenössischen Luftamt bezeichnete Aufsichtsfluglehrer, der die ihm übertragene Aufsicht in der fraglichen Zeit allgemein nicht sehr intensiv und nicht im Sinne einer systematischen Anleitung und Überwachung ausgeübt zu haben scheint, war nicht anwesend und war über diese Tätigkeit nicht orientiert; gemäss nachträglicher Erklärung hätte er ihr aber ohne weiteres zugestimmt, wenn er vom Fluglehreranwärter angefragt worden wäre.

Der Betrieb wurde um 1032 aufgenommen. Vom achten Flug an nahm die mit der Winde erreichbare Starthöhe ab, und die Luft wurde böiger. Bis zum fünfzehnten Flug verschlechterten sich die Verhältnisse. Nun wollte der Pilot nur noch einen einzigen Flug ausführen und dann bei gleichbleibenden Verhältnissen den Flugbetrieb abbrechen.

Um 1238 startete er mit dem Flugschüler wie bisher gegen NNE und erreichte eine Starthöhe von etwa 250 m/G, aus welcher die Platzvolte nach links eingeleitet wurde. Um sich nicht durch zunehmenden Wind überraschen zu lassen, wurde sie enger als normal geflogen. Auf der Gegengeraden zur Landerichtung setzten starke Böen ein, und das Flugzeug sank mit 3 m/sec. Etwas später, etwa auf 130 m/G und auf Höhe der Pistenschwelle, stellte der Pilot starken Querwind aus Ost fest und wies den Schüler an, die Linkskurve zur Landung einzuleiten. Während der Kurve folgten weitere Böen, die Sinkgeschwindigkeit stieg zuerst auf 4, dann auf 7 m/sec, und das Flugzeug wies gegenüber dem Boden nur noch eine sehr geringe Vorwärtsgeschwindigkeit auf. Da es unter diesen Verhältnissen nicht mehr möglich schien, den Flugplatz zu erreichen, entschloss sich der Pilot, auf die ihm bekannte und hinter ihm unmittelbar jenseits der Eisenbahnlinie liegende Wiese auszuweichen. Er übernahm das Steuer und drehte in Gegenrichtung. Im Rückenwind weiterhin stark sinkend, kam das Flugzeug gegen die Eisenbahnlinie. Bei einer Querneigung von etwa 45° nach rechts hingte es - 2.47 Meter vom Flügelende entfernt - an der Speiseleitung an und stürzte aus etwa fünf Metern Höhe zu Boden.

4. SCHÄDEN

4.1. Das Flugzeug erlitt schwere Schäden an Rumpf und Tragwerk und wurde zu etwa 60 Prozent zerstört.

Die Wiederinstandstellung der beschädigten Eisenbahnleitung war mit einem Aufwand von rund Fr. 800.- verbunden.

4.2. Der Pilot blieb unverletzt; der Flugschüler erlitt einige leichte Rückenwirbelverletzungen, die aber rasch ausheilten.

5. DISKUSSION

5.1. Die erste Ursache des Unfalles lag im Entschluss, in einem Bergtal bei Föhnwind in der oberen und bei gegenläufiger Windströmung in der untersten, 200 bis 300 m hohen Luftschicht zu schulen; bildete doch die untere, talaufwärts ziehende Luftschicht offenbar die untere Hälfte einer Luftwalze, die von der oberen Luftströmung unvermittelt weggeblasen werden kann. Trotz dieser allgemein ungünstigen Wettersituation wurde der Flugbetrieb auch dann noch fortgesetzt, als erkennbar wurde, dass das Segelflugzeug im letzten Teil des von Süden nach Norden durchgeführten Windenschlepps böigen Rückenwind erhielt bzw. vom Föhnwind erfasst wurde.

Dazu war nach der Erfahrung ortsansässiger Flieger im weiteren Verlauf auch noch mit starken Fall- und Querwinden zu rechnen.

5.2. Der vom Eidgenössischen Luftamt mit der Aufsicht über die Lehrtätigkeit des Fluglehreranwärter beauftragte Fluglehrer war nicht anwesend, was als Ausnahme zulässig gewesen sein mag. Ob und wann von ihm, gestützt auf seine grössere Erfahrung, der Schulbetrieb eingestellt worden wäre, muss dahingestellt bleiben.

5.3. Unter den gegebenen Wind- und Geländeverhältnissen blieb dem Piloten praktisch keine andere Möglichkeit mehr, als in Gegenrichtung einzudrehen, die Eisenbahnfahrleitung zu kreuzen und darüber oder unmittelbar dahinter parallel zur Leitung einzudrehen. Dieser Entschluss ist daher nicht zu beanstanden. Seine Ausführung war freilich mit zwei Risiken verbunden: entweder in der Fahrleitung oder dann in den Obstbäumen hängen

zu bleiben. Dass sich dann das erste dieser Risiken verwirklicht hat, kann dem Pilot unter den gegebenen Umständen nicht zum Vorwurf gemacht werden.

6. SCHLUSS

Die Untersuchungskommission kommt einstimmig zum Schluss, dass der Unfall verursacht wurde durch die Fortsetzung des Schulbetriebes bei ungeeigneten Windverhältnissen durch den mit den lokalen Verhältnissen zu wenig vertrauten und als Fluglehrer zu wenig erfahrenen Piloten.

Zürich, den 10. Februar 1961

Ausgefertigt am 14. Februar 1961