



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Mucha Standard HB-684

vom 4. Juni 1966

bei Les Hauts-Geneveys/NE

Sitzung der Kommission

23. September 1966

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

der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Mucha Standard HB-684

vom 4. Juni 1966

bei Les Hauts-Geneveys/NE

0. ZUSAMMENFASSUNG

Das am 4. Juni 1966 um 1053 MEZ in Courtelary gestartete Segelflugzeug wurde zwischen 1150 und 1155 MEZ in der Nähe von Les Hauts-Geneveys gesehen, wie es kreisend an Höhe verlor. Es flog alsdann in südwestlicher Richtung, dem Südhang des Tête de Ran entlang, drehte zum Landen gegen die Talsohle und kollidierte mit einer schlecht sichtbaren Hochspannungsleitung. Der Pilot wurde getötet und das Segelflugzeug brannte beinahe vollständig aus.

1. UNTERSUCHUNG

Die Untersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 26. Juli 1966 an den Kommissionspräsidenten am 30. Juli 1966 abgeschlossen.

Zuständige kantonale Behörde: Parquet du Procureur général, Neuchâtel.

2. ELEMENTE

21. Pilot: Jahrgang 1924

Beginn der Ausbildung am 10. Mai 1943 in Biel.

Inhaber des Führerausweises für Segelflieger, ausgestellt am 13. Juli 1965, gültig bis 19. Juni 1967 (Brevet vom 9. Juli 1949) mit folgenden gültigen Erweiterungen:

- Kunstflug erteilt am 21. Oktober 1965
- Ausweis für Segelfluglehrer, ausgestellt am 30. August 1957 mit den Zusatzbewilligungen:

- Ausbildung am Doppelsteuer
- Ausbildung im Kunstflug
- Spezialbewilligung für Passagierflüge, ausgestellt am 2. Oktober 1956.

Die am 6. Mai 1963 erteilte, am 19. Juni 1965 abgelaufene Bewilligung für Wolkenflug wurde nicht erneuert.

Flugerfahrung bis zum Unfall: 616 h in 4004 Flügen

22. Luftfahrzeug

Segelflugzeug HB-684

Eigentümer und Halter : Segelfluggruppe Biel des AeCS

Konstrukteur : SZD Szybowcowy Zaklad
Doswiadezalny, Bielsko,
Polen

Hersteller : ZSLS Zaklady Sprzetu
Lotnictwa Sportowego,
Krosno, Polen

Verkehrsbewilligung vom 30. März 1961, gültig bis 24. März 1967.

Muster: Mucha Standard SZD - 22 C

Charakteristik : Einsitziger Schulterdecker
in Holzbauweise mit
Laminarflügeln, frei-
tragend, für Leistungsflug
einschliesslich Kunst- und
Wolkenflug.

Baujahr : 1960

Werknummer : 613

23. Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:50'000, Blatt 232, Vallon de St. Jmier)

Der Unfall ereignete sich 1 ½ km südlich von Les Hauts-Geneveys, beim Landwirtschaftsbetrieb "La Rochette", zwischen

Malvilliers und La Jonchère, im Val de Ruz/NE. In diesem Tal verläuft eine 16 KV Starkstromleitung, deren teilweise grünliche Holzmasten 8,5 m hoch und 40 bis 50 m voneinander entfernt sind. Sie tragen 3 Kupferkabel von je 12,6 mm Durchmesser.

Hohe der Unfallstelle über Meer : 820 m

Koordinaten : 557.000/209.440

Bei "La Rochette" führt diese Leitung unmittelbar an einer Gruppe grosser Bäume vorbei zur Kollisionsstelle und von dort leicht ansteigend in NNE-Richtung dem bewaldeten Hang entlang.

24. Meteo

(gemäss Bericht Eidg. Meteorologische Zentralanstalt)

241. Allgemeine Lage

Am Boden über Mitteleuropa flache Druckverteilung. In der Höhe ausgeprägter Hochdruckrücken von Spanien bis zum Baltikum gerichtet. Ganze Schweiz bei schwachen Winden und mässigem Dunst heiter oder leicht bewölkt mit Quellwolken.

242. Meteo im Unfallraum

- 2/8 Cu über den Jurakämmen mit Basis auf 2000 und Gipfel auf 3000 m/K
- Sicht 10 - 15 hm
- Wind, Temperatur, Feuchtigkeit

in Bodennähe	aus SE um 5 Kt	+ 20°	45 %
auf 1500 m/M	aus S, 5-10 Kt	+ 15°	60 %
- Hangaufwinde
- In Hangnähe lokal mässige Thermikturbulenz, sonst nur leicht
- Luftdruck 3 mb über Standard
- Sonnenstand: Elevation 64
Azimut 164°

25. Vorschriften

Die Verfügung des Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsde-

partementes vom 18. November 1960 über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge enthält folgende Bestimmungen:

Art. 10, Abs. 1

Ein Luftfahrzeug ist so zu führen, dass für das Luftfahrzeug, für seine Insassen, für andere Luftfahrzeuge oder für Personen und Sachen auf der Erde keine Gefährdung entsteht.

Art. 12, Abs. 2

Ausserhalb dichtbevölkerter Gebiete ist die Flughöhe so zu wählen, dass weder das Luftfahrzeug und seine Insassen, noch Personen und Sachen auf der Erde gefährdet werden. Die Mindesthöhe beträgt 150 m/Grund, für Segelflugzeuge bei Hangflügen 50 m über Grund.

Art. 13

Die Mindestflughöhen dürfen unterschritten werden:

- a) bei Start und Landung
- b) ...
- c) bei nicht voraussehbaren Zwangslagen.

3. FLUGABLAUF UND UNFALLHERGANG

Um 1053 MEZ startete der Pilot in Courtelary im Flugzeugschlepp zu einem Wettbewerbsflug, bestehend aus einem Zielflug nach Longeray am südwestlichen Ausläufer des Juras (ca. 5 km östlich von Bellegarde/F) mit Rückkehr zum Startflugplatz.

Er liess sich zum Montoz schleppen, wo er klinkte und alsdann den Blicken seiner Kameraden in Courtelary entschwand.

Die Route, die nun der Pilot einschlug, bis er in den Unfallraum gelangte, ist nicht bekannt. Um ca. 1130 h wurde er gesehen, wie er über Les Hauts-Geneveys kreiste. Wenig später begab er sich zum 150 m tiefer gelegenen Weiler "La Jonchdre", wo er wieder zu kreisen begann. Das Flugzeug verlor zusehends an Höhe und verliess in ca. 80 m/Grund, in südwestlicher Richtung davonfliegend, diesen Weiler, um nun zwischen der Strasse La Jonchère - Malvilliers und der Hochspannungsleitung in Richtung Malvillier zu fliegen. Vor dem Landwirtschaftsbetrieb "La Rochette" drehte das Flugzeug gegen die offene Talseite zu

und kollidierte um ca. 1155 h mit der Hochspannungsleitung. Zwei herbeigeeilte Zeugen konnten den schwerverletzten Piloten noch rechtzeitig aus dem brennenden Flugzeug befreien; der Arzt konnte jedoch nur noch den Tod feststellen.

4. SCHÄDEN

41. Personenschäden

Der Pilot wurde getötet, sei es zufolge einer Halswirbelfraktur oder durch den elektrischen Schlag.

42. Luftfahrzeug

Das Segelflugzeug ist zum grössten Teil verbrannt. Vom Feuer verschont blieb einzig die Pilotenkabine.

43. Bodenschäden

431. Am Kulturland teils durch das Feuer, teils durch die Reparaturarbeiten an der Hochspannungsleitung Schäden für Fr. 250.-. Geschädigter: Landwirt, wohnhaft in "La Rochette" Malvilliers/NE.

432. Durch die Kollision wurden alle 3 Kabel der Hochspannungsleitung durchgerissen und 5 ihrer Masten geknickt.

Schaden: ca. Fr. 5'000.-

Geschädigte: Electricité Neuchâteloise SA, Neuchâtel

5. BEFUNDE

51. Unfallstelle

Die verbrannten Flugzeugüberreste lagen in normaler Lage und Anordnung ca. 4 m von der Hochspannungsleitung entfernt.

Rechts des Flugzeuges wurde 1 und links wurden 4 Masten geknickt. Die beiden Enden des obersten Kabels der Hochspannungsleitung lagen bei den Flügeln, das linke befand sich über, das rechte unter der verbrannten Tragfläche.

Die beiden Enden des mittleren Kabels lagen ca. 10 m vor den Flugzeugtrümmern.

Die beiden Enden des untersten Kabels lagen beim Flugzeugheck.

Laut Angaben des ENSA (Electricité Neuchâteloise SA) wurden zwei Kabel auf Zug überbeansprucht und eines durchgeschmolzen.

52. Technische Mängel

Die technische Prüfung der Trümmer, namentlich der Steuerkabel, hat, soweit durchführbar, keine Anhaltspunkte über irgendwelche technischen Mängel ergeben. Wegen des hohen Grades der Zerstörung konnte aber keine genauere Untersuchung mehr durchgeführt werden.

53. Gewicht und Schwerpunkt

Nichts deutet darauf hin, dass das Gewicht und der Schwerpunkt nicht innerhalb der zulässigen Grenzen gewesen wären.

54. Gesundheitliche Störung

Der Pilot hat, nach Aussagen von Segelflugkameraden, den Flug in guter physischer und psychischer Verfassung angetreten.

6. DISKUSSION

61. Bei einem tiefen Überflug der Unfallstelle konnte festgestellt werden, dass südwestlich der Baumgruppe die Hochspannungsleitung relativ gut sichtbar war; man erhielt aber den Eindruck, dass diese beim Landwirtschaftsbetrieb endete. Das nordöstlich anschliessende Teilstück der Leitung war sehr schlecht zu erkennen, da es am Waldrand entlang führt und sich vom Hintergrund schlecht abhebt. Bei der Unfallstelle selbst trugen einige Masten eine grünlich wirkende Schutzimprägnierung, was deren Erkennbarkeit herabsetzte.

62. In der vom Segelflugzeug eingeschlagenen Flugrichtung, ca. 200 m entfernt, befand sich die einzige gemähte Wiese in der näheren Umgebung. Sie war leicht trapezförmig, ca. 200 m lang und im Durchschnitt 30 m breit. Es ist deshalb zu vermuten, dass sich der Pilot entschlossen hatte, auf dieser Wiese zu landen.

63. Das grosse, freie Gelände mag den Piloten verleitet haben, für die Aussenlandung den allerletzten Augenblick abzuwarten

um vorher nochmals nach Aufwind zu suchen oder um möglichst nahe an die Hauptstrasse zu gelangen (Abtransport).

7. SCHLUSS

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Pilot, der sich offenbar spät zur Landung entschloss, mit grosser Wahrscheinlichkeit eine schlecht sichtbare Hochspannungsleitung nicht beachtete und in sie hineinflog.

Bern, den 23. September 1966

Ausgefertigt am 3. Oktober 1966

Ähnliche Fälle:

D-8824,	18.8.1962,	Diavolezza	(Schlussbericht Nr. 79)
† HB-666,	26.8.1962,	Berschis	(86)
D-9044,	5.8.1963,	Pontresina	(130)
† HB-642,	11.7.1965,	Sächseln	(278)

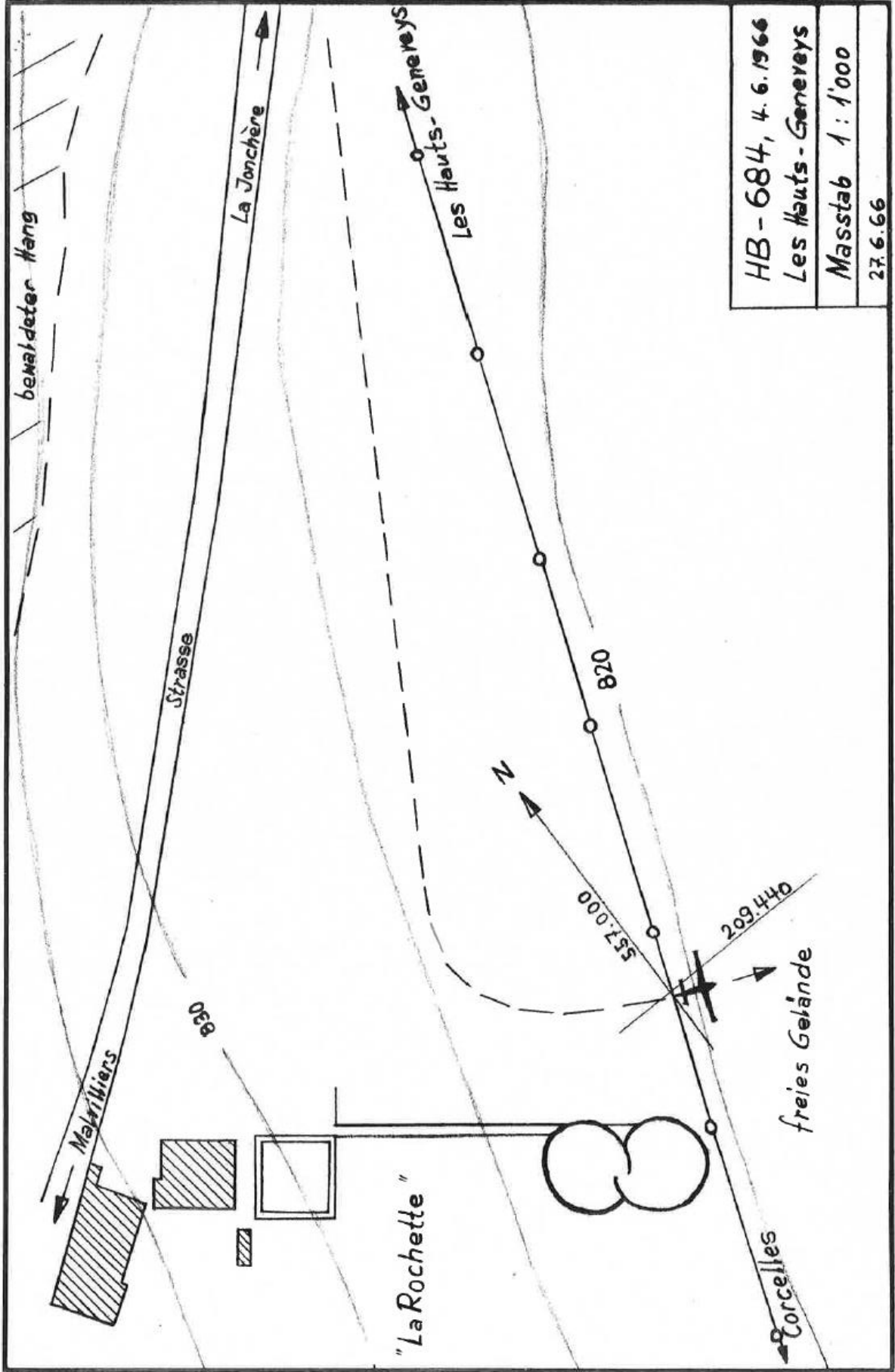


Blick in Richtung aus welcher das Segelflugzeug
in die Hochspannungsleitung flog

Blick nach SSW; Hochspannungsleitung nach
Corcelles



HB-684 v. 4.6.66
Les Hauts-Geneveys



HB - 684, 4. 6. 1966
Les Hauts-Genereys
Masstab 1:1'000
27.6.66