



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall–Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Flugzeugs Piper Cub J3C HB-OGC

7. Dezember 1963

bei Niederrickenbach NW

## Sitzung der Kommission

16. Juni 1964

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

## der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission über den Unfall des Flugzeugs Piper Cub J3C HB-OGC

7. Dezember 1963

bei Niederrickenbach NW

### 0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Samstag, den 7. Dezember 1963, um 1535, startete der Pilot mit einem Fluggast vom Flugplatz Beromünster aus auf dem Flugzeug Piper Cub HB-OGC zu einem kurzen Privatflug in Platznähe, obwohl eine Hochnebeldecke nur etwa 80-100 Meter über Grund lag und in der Umgebung einzelne Fetzen noch tiefer herunterhingen.

Der Benzinvorrat betrug etwa 15 Liter. Kurz nach dem Start geriet der Pilot in die Wolken und musste sich dazu entschliessen, die Nebeldecke nach oben zu durchstossen. Dies gelang ihm, doch konnte er keinen anderen Flugplatz mehr erreichen, bevor er sich um 1605 wegen des zur Neige gehenden Benzinvorrats zu einer Notlandung auf einer Alp bei Niederrickenbach NW entschliessen musste. Die Insassen blieben unverletzt; das Flugzeug wurde schwer beschädigt.

### 1. UNTERSUCHUNG

Die Voruntersuchung wurde abgeschlossen mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 5. Mai 1964 an den Kommissionspräsidenten am 13. Mai 1964.

### 2. ELEMENTE

#### 21. Insassen

211. Pilot: Jahrgang 1918

Führerausweis für Privatpiloten vom 6. Dezember 1962, gültig bis 16. Juni 1965, ohne Blindflugbewilligung.

Beginn der Flugschulung im Sommer 1961 in Locarno. Gesamte

Flugerfahrung rund 130 Stunden und 700 Flüge, wovon 88 Stunden und 340 Flüge als verantwortlicher Pilot; keine Blindflugerfahrung.

In den Akten des Eidgenössischen Luftamtes ist eine Busse verzeichnet, mit welcher der Pilot im Sommer 1962 wegen eines Auslandsfluges, zu welchem er als Inhaber eines blossen Lernausweises damals noch nicht befugt war, bestraft wurde.

212. Fluggast: Jahrgang 1929

Ohne fliegerische Erfahrungen und Ausweise.

## 22. Flugzeug HB-OGC

Eigentümer und Halter: Motorflugklub Sense, Schmitten  
FR.

Muster: Piper Cub J3C mit Motor  
Continental A-65 von 65 PS,  
Baujahr 1944, Werknr. 11.4-86.

Konstrukteur und Hersteller: Piper Aircraft Corp., Lock  
Haven, Penna., U.S.A.

Charakteristik: Zweisitziger, abgestreifter  
Schulterdecker in  
Gemischtbauweise.

Verkehrsbewilligung vom 30. März 1963, gültig bis 7. Februar  
1964, für Instrumentenflug nicht zugelassen.

Hochstzulässiges Fluggewicht 550 kg, Gewicht beim Unfall rund  
480 kg. Der Schwerpunkt lag während des ganzen Fluges  
innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.

Reisegeschwindigkeit rund 110 km/h.

Gesamte Betriebszeit nicht bekannt. Betriebszeit seit letzter  
Zustandsprüfung am 23. Oktober 1963 8:52 h.

Der Benzinbehälter fasst 45 Liter. Der Benzinverbrauch im  
Reiseflug liegt bei 17 l/h. Der Benzinstand wird mit einem  
Korkschwimmer gemessen; dessen Lage wird dem Piloten durch  
eine Stange angezeigt, die durch den Behälterdeckel über die  
Rumpfverschalung geführt wird und oben abgewinkelt ist. Bei  
vollem Tank ragt der Draht etwa 30 cm heraus, bei einem  
Reststand von 15 Litern noch etwa 7 cm.

### 23. Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:50.000, Blatt 245 Stans)

Die Unfallstelle liegt auf der Alp Gibel, am südwestlichen Abhang des Buochserhorns, etwa ein Kilometer westnordwestlich von Niederrickenbach ob Dallenwil NW, am östlichen Talhang der Engelberger Aa. Die Unfallstelle steigt gegen Nordosten etwas an. Sie ist in Luftlinie etwa 30 km vom Flugplatz Beromünster entfernt.

Koordinaten 674.300/188.450, 1170 m/M, Gemeindebann Oberdorf NW.

### 24. Wetter

Am Unfalltag lag über dem ganzen östlichen Mittelland geschlossener Hochnebel mit 3/8 auf 700 m/M, 8/8 auf 800 m/M, Obergrenze auf 1000-1200 m/M.

Die Hochnebeldecke erstreckte sich bis in die Voralpentäler hinein. Am Nachmittag lag Sarnen (500 m/M) unter der Decke, während Engelberg (1000 m/M) bei leichtem Dunst nebel- und wolkenfrei war.

Luftverhältnisse zur Unfallzeit in der Unfallgend:

in 500 m/M	Temperatur	+2°	rel. Feuchtigkeit	85%
in 1000 m/M		-2°		100%
in 1500 m/M		+2°		50%

### 25. Vorschriften

Die Verfügung des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartements vom 18. November 1960 über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge enthält die folgenden Bestimmungen:

Art.10:1: 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.45.1: Sichtflüge sind so durchzuführen, dass das Luftfahrzeug ständig unter Sichtbedingungen und in

Abständen von den Wolken geflogen wird, die mindestens folgenden Werten entsprechen:

Raum: Ausserhalb kontrollierter Lufträume in Höhen bis 200 Meter über Grund und in allen Flughöhen bis 1000 Meter über Meer:

Flugsicht: 1.5 Kilometer

Abstand von Wolken: Ausserhalb von Wolken, mit ständiger Sichtverbindung mit dem Boden.

### 3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

31. Am Samstagnachmittag, den 7. Dezember 1963, wollte der Pilot mit einem Fluggast vom Flugplatz Beromünster aus auf dem Flugzeug Piper Cub HB-OGC einen kurzen Privatflug in Platznähe ausführen, obwohl die Hochnebeldecke nur etwa 80-100 Meter über Grund lag und im Süden und Westen einzelne Fetzen noch tiefer herabhingen. Da er nicht lange fliegen wollte, fand er es nicht notwendig, das Flugzeug aufzutanken, obwohl er noch darauf aufmerksam gemacht wurde, dass der Benzinvorrat nach der Anzeige der Schwimmerstange nicht mehr gross sein konnte; diese liess auf einen Restvorrat von ungefähr 15 Litern schliessen (das Flugzeug war seit dem letzten Auftanken 100 Minuten geflogen).

32. Der Pilot startete um 1535 MEZ vom Flugplatz Beromünster in nördlicher Richtung. Beim Einkurven in die Gegengerade geriet er in etwa 60 Meter Höhe über Grund in Wolkenfetzen. Da er innert nützlicher Frist keine ausreichende Bodensicht mehr erhalten konnte, entschloss er sich, die Nebeldecke nach oben zu durchstossen. Dies gelang ihm, und nach etwa 4-5 Sekunden befand er sich in der Sonne.

33. Nun flog er gegen Süden, in der Hoffnung, dass der Flugplatz Kägiswil frei sein werde. Etwa in der Gegend des Lopperberges musste er aber feststellen, dass der Hochnebel bis über Kägiswil und Sarnen hinausreichte. Im Hinblick auf den geringen Benzinvorrat wollte er nun gegen Engelberg

fliegen, um dort eine Notlandung zu versuchen. Kurz nach dem Einflug in das Engelbergertal war aber die Benzinstandanzeige bis gegen Null gesunken, und der Pilot entschloss sich, vom Weiterflug nach dem noch über 10 Kilometer entfernten Engelberg abzusehen. Nach einigem Kreisen über der Gegend von Dallenwil fand er die Alp Gibel bei Niederrickenbach als einigermaßen geeignetes Gelände und flog dieses an. In der Anflugglissade begann der Motor auszusetzen. Um 1605 setzte das Flugzeug auf. Durch die Geländeunebenheiten wurde das Fahrgestell losgerissen, und nach etwa 70 Metern Ausrutschen blieb das Flugzeug auf dem Bauch liegen.

(Die vorstehende Darstellung beruht bezüglich der Benzinstandsanzeige und der Motoraussetzer auf den bestimmten Aussagen des Fluggastes. Ihnen hatte auch die mündliche Unfallmeldung des Piloten an das Eidgenössische Luftamt entsprochen; nach einer späteren Darstellung des Piloten wäre der Entschluss zur Notlandung auf wiederholte Motorstörungen zurückzuführen gewesen; in einer noch späteren Phase näherte sich der Pilot in den wesentlichen Punkten wieder der Darstellung des Fluggastes.)

34. Am gleichen Tag, kurz nach 1500, flog ein Fluglehrer, vom Birrfeld herkommend, mit einem Flugschüler auf einem Flugzeug des gleichen Musters den Flugplatz Beromünster zu einer Aussenlandung an. Da ihm aber die Wetter- und Sichtverhältnisse eine normale Platzrunde nicht gestatteten, führte er nur einen Durchstart aus und kehrte wieder auf den Flugplatz Birrfeld zurück.

#### 4. SCHÄDEN

41. Die Insassen blieben unverletzt.

42. Das Flugzeug wurde beim Aufsetzen und Ausrutschen schwer beschädigt; weitere erhebliche Schäden entstanden beim Abtransport.

43. Die am Boden verursachten Schäden waren unerheblich.

#### 5. BEFUNDE

51. An der Unfallstelle stand der Benzinstandanzeiger nahe der unteren Endlage. Dasselbe stellte der Untersuchungsleiter am 18. Dezember 1963 am Flugzeugwrack in Beromünster fest; es befanden sich noch etwa 5-8 Liter im Behälter. Die Anzeigevorrichtung wurde abgehoben und zeigte normales Aussehen und funktionsfähigen Zustand.

52. Das Flugzeug wurde später zur Reparatur auf den Flughafen Basel überführt. Am 29. Januar war zufälligerweise ein Beamter des Eidgenössischen Luftamtes anwesend, als der Benzinbehälter ausgebaut wurde; dabei wurde festgestellt, dass sich etwa 15 Liter Benzin im Behälter befanden, dass der Schwimmerkork stark abgenützt und nur lose an der Anzeigestange befestigt war.

53. Ob zwischenzeitlich aus irgendwelchen Gründen Benzin nachgefüllt oder die Anzeigevorrichtung verändert worden war, konnte bisher nicht ermittelt werden.

## 6. DISKUSSION

61. Auszugehen ist von den - schliesslich wieder - übereinstimmenden Aussagen der Flugzeuginsassen, dass der Entschluss zur Notlandung durch die Sorge um den abnehmenden Benzinvorrat bedingt war und die Motorstörungen erst nachher auftraten. Die Sorge war in der Tat berechtigt: Das Flugzeug war seit dem letzten Auftanken bis zum Start 100 Minuten und seither etwa 30 Minuten geflogen; von höchstens 4-5 Liter hatte sich also der Vorrat bei einem durchschnittlich mit 17 l/h angenommenen Verbrauch um gegen 40 Liter verringert, und der Vorrat dürfte noch 5-10 Liter betragen haben. Er ging sowohl nach dieser naheliegenden Überschlagsrechnung als auch nach der Anzeige zur Neige. Der Entschluss, nicht mehr gegen Engelberg weiterzufliegen, sondern an Ort und Stelle eine Notlandung einzuleiten, war auf alle Fälle gerechtfertigt. Daran würde sich selbst dann nichts ändern, wenn die Anzeigevorrichtung einen geringeren als den tatsächlichen Stand angezeigt hätte und dieser Vorrat tatsächlich noch um einiges grösser gewesen wäre; die Kommission hält dies für ganz unwahrscheinlich und die späteren Befunde (s.o.52) für ebenso merkwürdig wie die verschiedenen Darstellungen des

Piloten (s.o.35).

62. Dass der Pilot in diese Situation hineingeriet, ist auf zwei Ursachen zurückzuführen, die beide an ihm selbst liegen:

- Erstens unternahm er einen Flug trotz Wetterbedingungen, welche die Gefahr, Bodensicht zu verlieren, erkennbar in sich schlossen; die Verhältnisse waren offenkundig so, dass selbst Platzrunden nicht mit genügender Sicherheit geflogen werden konnten.
- Zweitens unternahm er seinen Flug mit einem ungenügenden Benzinvorrat: für den immerhin möglichen und unter den gegebenen Verhältnissen zu erwägenden Fall, dass der Flug doch länger dauern sollte, stand keine genügende Reserve zum Ausweichen zur Verfügung.

63. Nachdem die Sicht einmal verloren gegangen war, stellte der Steigflug über die Wolkendecke zweifellos die zweckmässigste und sicherste Lösung dar. Für einen Piloten ohne Blindflugübung (irgendwelcher Art) war der gute Ausgang des Abenteuers allerdings eine reine Glückssache.

64. Das spätere Verhalten des Piloten war in jeder Hinsicht zweckmässig.

## 7. SCHLUSS

Die Kommission gelangt einstimmig zu folgendem Schluss: Die Notlandung in ungeeignetem Gelände wurde notwendig, weil der Pilot einen Sichtflug bei Wetterverhältnissen unternahm, die keine genügende Sicherheit boten, und mit einem unter diesen Verhältnissen ungenügenden Benzinvorrat.

Lausanne, den 16. Juni 1964.

Ausgefertigt den 22. Juni 1964.

Ähnlicher Fall: 1962/42 HB-OWS