



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Piper Cub HB-OXG

am 25. Juni 1961

bei Chippis VS

Sitzung der Kommission

Summarisches Verfahren

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALL UNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall des Flugzeugs Piper Cub HB-OXG

vom 25. Juni 1961 bei Chippis VS

nach Kenntnisnahme vom Ergebnis des Zwischenverfahrens
gemäss Art. 19.2

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

beschliesst:

Der Untersuchungsbericht vom 15. Dezember 1961, der
Kommission übermittelt am 14. Dezember 1961, wird ge-
nehmigt.

Zirkulation 23./30. Dezember 1961.

B e r i c h t

über die Untersuchung der Bruchlandung des Flugzeuges Piper
Cub HB-OXG

bei Chippis VS

am 25. Juni 1961.

Inhaltsverzeichnis

1. Kurzbericht
2. Untersuchung
3. Angaben über den Unfall
 - a) Ort des Unfalles
 - b) Datum und Zeit
4. Flugzeug
5. Pilot
6. Wetter
 - a) Allgemeine Wetterlage am 25.6.1961
 - b) Temperatur und Luftfeuchtigkeit
7. Hergang
8. Feststellungen am Flugzeug
9. Der Notlandeplatz
10. Diskussion
 - a) Die Motorpanne
 - b) Die Taktik des Landeanfluges
11. Schlussfolgerungen

1. Kurzbericht

Im Verlaufe eines Fluges Kägiswil - Gemmi - Sitten stellte kurz nach der Überquerung des Gemmipasses der Motor ab, und der Pilot entschloss sich zu einer Notlandung in der Gegend von Chippis. Beim Einleiten des Endanfluges auf das gewählte Gelände erkannte der Pilot plötzlich, dass er ziemlich starken Rückwind hatte; sein Versuch, noch eine halbe Platzrunde zu fliegen misslang jedoch zufolge der nicht mehr genügenden Höhe und das Flugzeug ging zu Bruch. Der Pilot kam mit einer unbedeutenden Verletzung davon.

2. Untersuchung

Die Unfallmeldung ging am selben Tag, etwa 3/4 Stunden nach dem Vorfall ein. Der Unterzeichnete Untersuchungsleiter begab sich am nächsten Morgen nach Sitten und nahm einen Augenschein am Unfallort vor.

3. Angaben über den Unfall

- a) Ort des Unfalles: Zwischen Chippis und Chalais, in der Rhoneebene, Koordinaten 506000/124600, ca. 520 m/M.
- b) Datum und Zeit: Sonntag, den 25. Juni 1961, ca. 1840 MEZ.

4. Flugzeug

Immatrikuliert am 2. Juli 1959.

Eigentümer und Halter: Sektion Wallis AeCS, Sitten/VS.

Muster Piper Cub J3C, Konstrukteur Piper Aircraft Corp USA.

Erbauer: M. Dätwyler & Co., Bleienbach (Neuaufbau aus alten Bestandteilen).

Fabr. Nr. MDC 1036, Baujahr 1959.

Ein Motor Continental 90 PS.

Metallpropeller Mc Cauley.

Zwei Flügeltanks von je 35 Liter Inhalt; kein Rumpftank.

Leergewicht 381 kg, Höchstgewicht 580 kg.

Fluggewicht im Zeitpunkt des Unfalles ca. 500 kg.

Der Schwerpunkt befand sich innerhalb der zulässigen Grenzen.

Frühere Beschädigungen und Vorkommnisse:

- a) Bruchlandung am 26. Juli 1959 bei Sitten zufolge Startens mit ungenügendem Benzinvorrat. Zelle stark beschädigt.
- b) Notlandung am 6. März 1960 (1435 MEZ) bei Etoy/Morges/VD (ohne jeden Schaden). Ursache war starker Leistungsabfall des Motors, anscheinend wegen Vergaservereissung.

Ca. 2 1/2 Stunden später konnte der Motor jedenfalls wieder in Gang gesetzt werden und gab wieder volle Leistung ab, sodass der Flug fortgesetzt werden konnte. Die Vorwärmung war vom Piloten zwar gezogen worden, möglicherweise aber zu wenig lange.

5. Pilot

Jahrgang 1935

Inhaber der folgenden Fliegerscheinart:

Beschränkter Ausweis für Berufspiloten seit 15. Oktober 1959, gültig bis 28. August 1961.

Privatpilotenschein seit 23. Juni 1957, gültig bis 28. August 1961. Ca. 270 Motorflugstunden.

Segelfliegerschein seit 19. Juni 1957, gültig bis 26. August 1961, Ca. 120 Segelflugstunden.

In seinem Pilotendossier sind keine Unfälle oder besonderen Vorkommnisse aufgeführt.

6. Wetter

- a) Allgemeine Wetterlage am 25. Juni 1961:

Sehr flache Hochdrucklage über ganz Mitteleuropa, Gewitterig und schwül, Temperaturen in den Niederungen bis zu 30° C.

b) Temperatur und Luftfeuchtigkeit:

	<u>25.6.61</u>	<u>0730 Uhr</u>	<u>1330 Uhr</u>	<u>26.6.61</u>	<u>0730 Uhr</u>
Grosser St. Bernhard 2479 m/M	11°	75 %	13° 56 %	10°	65 %
Sitten 549 m/M	22°	69 %	30° 45 %	22°	72 %
<u>Montana</u> 1510 m/M	17°	74 %	<u>23° 43 %</u>	13°	60 %
Zermatt 1635 m/M	15°	77 %	20° 46 %	16°	70 %
<u>Jungfraujoch</u> 3578 m/M	03°	68 %	<u>04° 72 %</u>	02°	45%

Am 25. Juni 1961, 1800 Uhr, dürfte die Nullgrenze im ganzen Gebiet der Berneralpen ungefähr auf 3800-4000 m/M gelegen haben. In ungefährender Grössenordnung mag die Lufttemperatur in 2700 m/M etwa 10°, in 2200 m/M etwa 15° und in 1700 m/M etwa 20° betragen haben. Die Luftfeuchtigkeit scheint tagsüber im Allgemeinen nicht besonders hoch gewesen zu sein, im Durchschnitt etwa 50 % zwischen 1500 und 2500 m/M lokal, in Regenschauern, mag sie etwas höher gewesen sein.

7. Hergang

Der Ablauf des Fluges wird vom Piloten wie folgt geschildert: Nachdem er am Sonntag, den 25. Juni 1961, mit dem Piper HB-OXG einen Taxiflug von Sitten nach Kägiswil bei Sarnen ausgeführt hatte, trat er ohne Passagier den Rückflug nach Sitten an. Er wählte hierfür die Route Brünig (1002 m/M). Grosse Scheidegg (1961 m/M), Kleine Scheidegg (2061 m/M), Sefinenfurgge (2612 m/M), Hohtürli (2778 m/M), Gemmi (2514 m/M); die Höhenlage der verschiedenen Übergänge veranlasste ihn, auf ca. 3000 m/M zu steigen und bis gegen die Gemmi auf dieser Höhe zu bleiben. Unterwegs sei er mehrfach in Regenschauer geraten, die zeitweise so stark gewesen seien, dass das Wasser in die Kabine eingedrungen sei. Er habe jeweils beim Durchfliegen der Regenzonen die Vorwärmung gezogen und sie nachher wieder

ausgeschaltet. Öldruck und Öltemperatur seien jeweils im normalen Bereich gewesen.

Die Gemmi habe er in etwa 2700-2800 m/M überquert und nachher den Sinkflug gegen Montana eingeleitet, wobei er starke lokale Abwinde und zeitweise auch wieder Regenschauer angetroffen habe. Auch hier habe er wieder die Vorwärmung betätigt, Ungefähr auf 1700 m/M, in der Gegend von Salgesch, als er die Hügel von Sitten schon habe erkennen können, habe er plötzlich bemerkt, dass der Motor keine Leistung mehr abgab, sodass der Propeller nur noch leer drehte. Die Vorwärmung sei in diesem Zeitpunkt etwa 2/3 gezogen gewesen. Manipulieren mit dem Gashebel sei ohne jede Wirkung geblieben.

Er sei dann in Richtung Sitten weitergeflogen, nachdem er zur Beibehaltung der Vorwärtsgeschwindigkeit etwas angestochen habe.

Bei Montana habe er feststellen müssen, dass er nur noch 1400 m/M hoch war, was nicht genügte, um noch bis Sitten zu gelangen. Er habe daher den Entschluss zu einer Notlandung gefasst und Umschau nach einem geeigneten Gelände gehalten.

Er habe dann ein solches westlich von Chippis entdeckt und sich entschlossen, es anzufliegen, und zwar in Richtung talab, da er beim Start in Sitten auch talab habe abfliegen müssen. Über Chippis, als er im Begriffe war, in den Landeanflug einzudrehen, habe er dann aber plötzlich die Rauchfahne des Aluminiumwerkes gesehen und bemerkt, dass ein ziemlich starker Bergwind herrschte. Eine Landung mit Rückenwind habe er vermeiden wollen, da dies ein spätes Aufsetzen und ein langes Ausrollen zur Folge gehabt haben würde, sodass er mit grosser Wahrscheinlichkeit in einen am Pistenende quer verlaufenden Kanal geraten wäre. So habe er sich trotz der nicht mehr grossen Flughöhe entschlossen, noch eine halbe Linksvolte zu fliegen, um dann gegen den Wind landen zu können. Er habe deshalb die Flugbahn abgeflacht - wobei der bisher immer noch leer drehende Propeller zum Stillstand gekommen sei - und habe nach rechts über die längs des Platzes verlaufende Hochspannungsleitung abgebogen. Er sei dann nur sehr knapp wieder über die gleiche Leitung zurück eingekurvt und das Flugzeug sei ihm dann, weil es zu langsam geworden sei, kurz vor dem Aufsetzen, immer noch in Linkskurve, nach rechts

aussen abgekippt.

Das Flugzeug wurde durch den Aufschlag am Boden stark beschädigt, während der Pilot ausser einer Schramme am rechten Auge keine weiteren Verletzungen erlitt.

8. Feststellungen am Flugzeug

- a) Das Flugzeug lag nach dem Unfall in einem Winkel schräg rechts von etwa 45° zur (neuen) Landeachse; es hat diese Richtung schon bei der ersten Bodenberührung gehabt, sodass anzunehmen ist, die vorhandene Ausgangshöhe habe nicht genügt um die beabsichtigte Kehrtwendung zu mehr als $3/4$ auszuführen.
- b) Beide Flügel sind stark beschädigt. Das halbe Fahrwerk ist weggerissen, ebenso der Motor; der Propeller ist stark verbogen. Die Flügelstreben sowie der hintere Teil des Rumpfes und das Leitwerk sind praktisch unversehrt.
- c) Bei der Bergung war Benzin im Vergaser; ebenso fanden sich im linken Flügeltank ca. 10-15 Liter, im rechten Flügeltank ca. 20 Liter Benzin.
- d) Eine eingehende Untersuchung des Vergasers durch die Firma Transair AG., in Colombier, ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche Mängel; insbesondere wurden in den Filtern und Leitungen weder Fremdkörper noch Wasser gefunden.

9. Der Notlandeplatz

Der Platz, den sich der Pilot für seine Notlandung ausgesucht hatte, eignete sich durchaus für diesen Zweck. Er wird sogar von den Fluglehrern von Sitten gelegentlich als Aussenlandeplatz für ihre Schüler benützt.

10. Diskussion

- a) Die Motorpanne: Aus den Aussagen des Piloten - deren Richtigkeit anzuzweifeln, wir keinen Anlass haben - geht hervor, dass der Motor während des Sinkfluges in etwa 1700 m/M ohne besondere Symptome ziemlich plötzlich keine Leistung mehr abgegeben hat. Kurzfristige Manipulationen mit dem Gashebel zeitigten keine Wirkung. Nachher drehte

der Propeller - bei Gashebel in Leerlaufstellung - noch bis kurz vor der Landung auf ca. 500 m/M, Brennstoffmangel kann ausgeschlossen werden, da ,in beiden Flügeltanks noch zusammen ca. 30-35 Liter Benzin vorhanden waren, und da das Benzin als Fallbenzin ohne jede Hahnschaltung zum Vergaser gelangt. Auch eine Verstopfung der Filter kommt nicht in Frage. Eine ungleiche Anzeige des Benzinstandes an den beiden Schaugläsern in den Flügelwurzeln kann durch einseitiges Hängen des Flugzeuges verursacht worden sein erscheint aber unerheblich, nachdem in beiden Tanks noch genügend Benzin vorhanden war.

Für eine Zündstörung liegen keine Anhaltspunkte vor. Am wahrscheinlichsten erscheint eine Vergaservereisung, die möglicherweise schon beim Fliegen in 3000 m langsam eingesetzt und dann beim Sinkflug mit wenig Gas sich weiter entwickelt hatte; wenn auch in 1500-2000 m Höhe die Lufttemperaturen relativ hoch (ca. 20° C) und die Luftfeuchtigkeit nicht übermässig gross gewesen sein mochten (um die 40-50%). So schliessen sie doch andererseits die Möglichkeit einer solchen Vergaservereisung auch nicht aus. Auch ein teilweises Ziehen der Vorwärmung kann die Vereisung nicht immer verhindern.

Falls wirklich eine Vergaservereisung vorlag, so hätte die Möglichkeit bestanden, dass das Eis in den tieferen und wärmeren Regionen wieder wegschmolz; der Pilot scheint jedoch nach seinem ersten Versuch in ca. 1700 m/M den Gashebel bis zur Landung unverändert in Leerlaufstellung belassen zu haben, obwohl der Propeller erst in der letzten Phase des Landeanfluges zum Stillstand kam.

- b) Die Taktik des Landeanfluges; Der Pilot hat rechtzeitig erkannt, dass eine Notlandung unvermeidlich wurde und hat sich ein durchaus geeignetes Gelände dafür ausgesucht. Auf die Windrichtung und auf Anzeichen, die ihm bei deren Bestimmung helfen konnten (Rauch, Fahnen, flatternde Wäsche usw.) scheint er nicht geachtet zu haben, in der wohl fast unbewussten Annahme, dass der Wind sich seit seinem Start in Sitten nicht verändert habe. Da im Wallis fast ausschliesslich entweder Talwind oder Bergwind herrscht, diese beiden entgegengesetzten Windströmungen aber meist im

Laufe des Tages wechseln, so hätte der Pilot dieser Frage mehr Aufmerksamkeit schenken müssen; man wird vielleicht annehmen müssen, dass er zufolge der Motorpanne etwas aufgeregt war und zu wenig ruhig überlegte.

Dass der Pilot, nachdem er seinen Irrtum schliesslich entdeckt hatte, Hemmung empfand, mit starkem Rückenwind trotz dem zu landen auf das Risiko hin, dann im Wassergraben am Ende der 400 m zu capotieren, ist begreiflich. Ob er andere und bessere Möglichkeiten gehabt hätte, als die halbe Linksvolte knapp über der Hochspannungsleitung, ist schwierig zu beurteilen. Jedenfalls hat sich hier wieder einmal mehr gezeigt, dass eine Änderung des Notlandungskonzeptes im letzten Augenblick stets grosse Risiken birgt, und der Pilot hat hier noch ziemlich Glück gehabt, dass es praktisch nur beim Materialschaden geblieben ist.

11. Schlussfolgerungen

Der Unfall ist zurückzuführen auf eine Motorpanne, vermutlich zufolge Vergaservereisung; die Notlandung, die der Pilot daraufhin auf einem an und für sich geeigneten Gelände vornehmen wollte, endete mit Bruch, weil der Pilot zu spät bemerkte, dass er im Begriff war, den Platz mit Rückenwind anzufliegen und weil der Versuch, aus ungenügender Höhe noch einen Richtungswechsel vorzunehmen, misslang.

Bern, den 15. Dezember 1961.