



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

des Flugzeuges Cessna 150 HB-CSF

vom 6. September 1969

bei Bühler AR

**Zirkularbeschluss**

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALLUNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall des Flugzeuges Cessna 150 HB-CSF

vom 6. September 1969

bei Bühler AR

nach Kenntnisnahme vom Ergebnis des Zwischenverfahrens gemäss Art. 19.2 der Verordnung über die Flugunfalluntersuchungen vom 1. April 1960

und im Einvernehmen mit dem Büro für Flugunfalluntersuchungen im summarischen Verfahren gemäss Art. 27 ff. der oben zitierten Verordnung

b e s c h l i e s s t :

Der Untersuchungsbericht vom 15. April 1970, der Kommission übermittelt am 24. April 1970, wird genehmigt, mit 2 Änderungen (Ziffer 53 und 55).

Zirkulation, 2./18.7.1970

Untersuchungsbericht  
über den Unfall  
des Flugzeuges Cessna 150 HB-CSF  
vom 6. September 1969  
bei Bühler/AR

0. Zusammenfassung

Auf dem Navigationsflug anlässlich, der Schweizerischen Motorflugmeisterschaften in Altenrhein verlor die Besatzung der Cessna 15 HB-CSF die Orientierung und musste notlanden.

Die Piloten blieben unverletzt; das Flugzeug wurde beschädigt. Der Unfall ist auf unzureichende Flugtaktik zurückzuführen.

1. Untersuchung

Der Unfall ereignete sich Samstag, den 6. September 1969, um 1430 (alle Zeitangaben MEZ). Die Unfallmeldung erfolgte um 1600 Uhr direkt an den Untersuchungsleiter, welcher sich in Altenrhein aufhielt, durch das Patronat der Motorflugmeisterschaften, AeCS Sektion Säntis.

Die Untersuchung wurde um 1800 Uhr auf der Unfallstelle eröffnet. Die ersten Erhebungen und Einvernahmen erfolgten in Zusammenarbeit mit dem Verhöramt des Kantons Appenzell AR und dem Polizeiposten Teufen AR.

Die kantonalen Behörden beteiligten sich dann nicht mehr an der Untersuchung.

2. Elemente

21. Verantwortlicher Pilot: Jahrgang 1947

Inhaber des Führerausweises für Privatpiloten, ausgestellt am 11. November 1966, gültig bis 7. Juli 1971 mit Eintrag für die Flugzeugmuster Piper PA 28-180, Cessna 175, Cessna 150, Cherokee PA 28-140.

Beginn der Ausbildung im August 1965 in Lausanne auf Piper L-4

und abgeschlossen am 11. November 1966 mit 37:26 Stunden und 260 Landungen.

Umschulung auf das Unfallmuster am 16. Juli 1967. Bis zum Unfallflug totalisierte der Pilot 27:05 Stunden auf diesem.

Die Flugerfahrung beträgt total 142:24 Stunden und 598 Landungen, wovon seit der Erneuerung des Ausweises am 29. Juni 1969 20:47 Stunden.

Auf die letzten 3 Monate entfallen 28:08 Stunden mit 67 Landungen, wovon 12:04 Stunden und 23 Landungen auf das Unfallmuster.

Laut Flugbuch führte der Pilot keine Flüge nach oder von Altenrhein vor dem Unfalldatum aus.

## 22. Zweiter Pilot und Navigator: Jahrgang 1942

Inhaber des Führerausweises für Privatpiloten, ausgestellt am 3. September 1963, gültig bis 24 November 1970 mit Erweiterung für Kunstflug vom 30. August 1965; Eintrag für die Flugzeugmuster Cessna 140, 150, 175, Bücker 131, Jodel, Beagle Pup.

Beginn der Ausbildung am 1. November 1962 auf Piper L-4 in Lausanne.

Flugerfahrung: Insgesamt 189:47 Stunden und 910 Landungen; auf dem Unfallmuster 19:09 Stunden, 93 Landungen. Seit der Erneuerung des Ausweises am 25. November 1968 38:47 Stunden. In den letzten 3 Monaten 19:53 Stunden 52 Landungen wovon 3:00 Stunden 10 Landungen auf dem Unfallmuster.

Der zweite Pilot führt im Flugbuch ebenfalls keine An- oder Abflüge in Altenrhein vor dem Unfalldatum auf.

## 23. Flugzeug

Eigentümer und Halter:	AeCS, Section vaudoise, Aerodrome Blecherette, 1000 Lausanne.
Muster:	Cessna F 150 G
Hersteller:	Cessna Aircraft Ccrp.
Werknummer und Baujahr:	0123 / 1966

Charakteristik: Abgestrebter, einmotoriger Schulterdecker mit zwei nebeneinander angeordneten Sitzen in Metallbauweise und festem Bugfahrwerk.

Verkehrsbewilligung und Lufttüchtigkeitsausweis No. 2542, ausgestellt durch das Eidgenössische Luftamt am 17. März 1967, gültig bis 14. März 1970.

Betriebszeiten bis zum Unfallflug 577:44 Stunden 3427 Landungen; seit letzter 50 h Kontrolle am 18. August 1969 52:21 Stunden 362 Landungen.

#### 24. Gelände

Siehe Landeskarte der Schweiz 1:25 000 Blatt 1095 Gais; Koordinaten 750 650 - 250 310 / 1060 m/M.

Der Unfall ereignete sich in hügeligem Gelände in der Liegenschaft zur Tanne zwischen Ebnet und der Rämten bei Bühler / AR.

Die südlich des Bauernhauses Tanne gelegene Wiese hat ein Ausmass von ca. 250 x 120 m und ein Gefälle in Richtung Ebnet von 5-8 %. Auf der südöstlichen Seite wird diese durch einen ausgeflachten Graben abgegrenzt und von da verläuft sie in einen Gegenhang mit ca. 10-15 % Steigung.

#### 25. Meteo

Flache Druckverteilung über Mitteleuropa; teilweise sonnig, in den Niederungen der Alpennordseite Nebel oder Hochnebel.

Im Unfallraum herrschte starker Dunst bis auf 800 m/M; oberhalb dieser Höhe übergehend in Nebel. Gebietsweise stieg die Dunst/Nebel Untergrenze auf etwa 1000 m/M. Sicht im Dunst 2-4 km, windstill, Temperatur um 12°C, Feuchtigkeit um 95 %.

#### 26. Organisation

261. Der Unfall ereignete sich anlässlich der Zuverlässigkeitsmeisterschaft im Rahmen der Schweizerischen Motorflugmeisterschaft 1969 in Altenrhein. Es handelte sich um einen Navigationsflug, der von Altenrhein nach Friedrichshafen

und über Amriswil und Arbon wieder zurück nach Altenrhein führen sollte.

262. Allgemeine Weisungen und Flugweg Etappe II dieser Meisterschaft:

2. "Fliegen Sie von Friedrichshafen auf direktem Kurs zum Umkehrpunkt ALFA und von dort nach Altenrhein. Der Umkehrpunkt ALFA liegt NW von Amriswil und ist 21 Km entfernt sowohl vom ARP Friedrichshafen als auch vom ARP Altenrhein.
3. Auf der ganzen Meisterschaftsstrecke ist die Flughöhe gemäss Art. 18 der Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge einzuhalten. Wer die Mindestflughöhe deutlich unterfliegt, wird von der Meisterschaft ausgeschlossen und nicht klassiert. Ebenso, wer im Bereich der Meisterschaftsstrecke Holdings (Kreise) fliegt.

### 3. Vorgeschichte und Unfallflug

#### 31. Vorgeschichte

Aus meteorologischen Gründen (Sicht im Dunst unterhalb 1,5 Km Nebeluntergrenze auf rund 150 m/G) musste der Beginn der Konkurrenz um 2 Stunden auf 1000 Uhr vormittags verschoben werden.

311. Der Start der HB-CSF mit Pilot und Navigator erfolgte in Altenrhein um 1304 Uhr. Dem Seeufer folgend erreichten die Beiden das Etappenziel Friedrichshafen.

#### 32. Unfallflug

Nach dem Start in Friedrichshafen flog der Pilot mit dem Navigator auf direktem Kurs in Richtung Amriswil zum Umkehrpunkt ALFA dieser Etappe II auf einer durchschnittlichen Höhe von 2500 ft MSL (760 m/M). Bis Amriswil verlief der Flug nach Aussage des Navigators dem Wetter entsprechend normal.

Im Raume Amriswil stieg der Pilot auf eine Höhe von rund 3000 bis 3500 ft (910-1070 m/M) und wollte über Arbon den Flugplatz Altenrhein erreichen, was den beiden Piloten aber nicht gelang, da sie mehr und mehr Nebel zu durchfliegen hatten.

Deshalb kehrten sie zurück in ein Gebiet mit besseren Sichtverhältnissen und mussten nun feststellen, dass sie die Orientierung verloren hatten.

Während rund 15 Minuten kreisten die Beiden über Teufen, ohne diese Ortschaft zu erkennen und versuchten Funkkontakt mit Altenrhein herzustellen, was ihnen jedoch nicht gelang. Da sie sich schliesslich über eine ihnen günstig erscheinende Hochebene befanden, entschlossen sie sich auf einer flachen, leicht von West nach Ost ansteigende Wiese zu landen. Nach einer normalen Landevorbereitung musste nun der Pilot im Endanflug feststellen, dass Kühe auf dieser Wiese weideten. Die Landeachse wurde etwas nach rechts korrigiert und das Flugzeug setzte normal auf der Wiese auf. Die Steilheit des Gegenhangs wurde aber von beiden Piloten unterschätzt; es kam zum Bruch der Bugradbefestigung, welche nach hinten gedrückt wurde. Das Flugzeug kam auf dem Bug sofort zum Stillstand.

#### 4. Schäden

41. Beide Piloten blieben unverletzt.

42. Das Flugzeug wurde schwer beschädigt.

43. Es entstand kein nennenswerter Drittschaden.

#### 5. Diskussion

51. Beide Piloten besaßen einen gültigen Führerausweis.

52. Das Flugzeug war ordentlich gewartet und zugelassen.

53. Bei den gegebenen meteorologischen Verhältnissen stellte der Entschluss der Organisationsleitung, den Navigationsflug durchzuführen, ein Risiko dar. In der Tat sind 3 an der Konkurrenz teilnehmende Flugzeuge notgelandet.

54. Bei der ausweglosen Situation, in welche die Piloten wegen ungenügender Navigation geraten waren, war der Entschluss zu einer Notlandung sicher richtig. Ohne die gezwungenermassen ausgeführte Achskorrektur während des Endanfluges hätte die

Möglichkeit bestanden, das Flugzeug sicher zu landen. Ein Durchstartversuch vor dem plötzlich ansteigenden Gelände hätte aber unweigerlich zu einem Unfall mit noch grösseren Folgen geführt.

55. Das Flugzeug stieg über Amriswil auf etwa 1000 m/M, wobei es stellenweise in Nebelbänke geriet. Dieser Entschluss war nicht zweckmässig. Hätte der Pilot die ursprüngliche Höhe von 750 m beibehalten, wäre es möglich gewesen, unter Zuhilfenahme des mitgeführten Kartenmaterials den zu erfliegenden Kurs in Richtung Bodensee zu ermitteln. Dem Seeufer folgend hätte auch Altenrhein gefunden werden können.

## 6. Schluss

Der Unfall ist auf unzweckmässige Flugtaktik zurückzuführen.

Bern, den 15 April 1970

DER UNTERSUCHUNGSLEITER