



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Bücker Jungmann HB-UUH

vom 1. September 1973

beim Flugfeld Dittingen

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 16. Juni 1974 an den Kommissionspräsidenten am 23. Juli 1974 abgeschlossen.

FLUGVERLAUF

Am Samstag, den 1. September 1973, startete der Pilot anlässlich der Dittinger Flugtage um 1557 Uhr MEZ mit dem Flugzeug Bucker Jungmann HB-UUH zu einer Kunstflug-Vorführung. Auf einer Ausgangshöhe von etwa 500 m/Platz beginnend, flog er nachstehendes Programm: Looping, Vrille links mit zwei Umdrehungen, Looping, Vrille rechts mit zwei Umdrehungen, Renversement links, Rolle links, zwei Immelmann links, Renversement links. Unmittelbar nach dem Passieren des Scheitels dieser Figur geriet das Flugzeug in eine Linksvrille. Nach etwa 2 bis 2 1/4 Umdrehungen gelang es dem Piloten, die Drehbewegung zu stoppen. Wegen der nur noch geringen zur Verfügung stehenden Höhe war es nicht mehr möglich, das Flugzeug vollständig abzufangen, weshalb es um 1608 Uhr in flachem Winkel auf dem abfallenden Gelände, nördlich der Piste des Flugfeldes Dittingen, am Boden aufschlug und anschliessend mit einer Telephonstange kollidierte. Hierbei wurde das Flugzeug 180 Grad um die Hochachse gedreht und kam nach ca. 10 m zu Stillstand.

SCHÄDEN

Der Pilot blieb unverletzt. Das Flugzeug wurde zerstört. Es entstand geringer Drittschaden.

BEFUNDE

1.

- Der Pilot, geboren 1929, war Inhaber eines gültigen Führerausweises für Privatpiloten mit Erweiterung für Kunstflug und Radiotelephonie sowie eines beschränkten Führerausweises für Berufspiloten. Er besass zudem die Sonderbewilligung A für die Durchführung von Kunstflügen mit Unterschreitung der gesetzlichen Mindestflughöhe über Grund. Gemäss dieser Sonderbewilligung war er berechtigt, Kunstflug bis zu einer Mindestflughöhe von 200 m/G

auszuführen.

- Seine gesamte Flugerfahrung betrug 528:39 Std., wovon 35 Std. auf dem Unfallmuster. Während der letzten 90 Tage flog er 42:46 Std., davon 10:49 Std. auf dem Unfallmuster.
- Es liegen keine Hinweise vor, die auf gesundheitliche Störungen des Piloten im Zeitpunkt des Unfalles hinweisen. In den Akten des Eidg. Luftamtes sind keine Vorkommnisse verzeichnet.
- Die vom Gerichtlich-Medizinischen Institut der Universität Basel durchgeführte Untersuchung ergab einen Blutalkoholgehalt von 0%.

2.

- Das Flugzeug war lufttüchtig und zum Verkehr zugelassen. Es ergaben sich keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel.
- | | | | |
|--------------------------------|---------------|-------------|--|
| Höchstzulässiges Fluggewicht | 610 kg | | |
| Gewicht beim Unfallflug | 560 kg | | |
| Zulässiger Schwerpunktsbereich | 0.47 - 0.72 m | hinter | |
| Schwerpunktslage beim Unfall | 0.51 m | Bezugsebene | |

Gewicht und Schwerpunkt lagen somit innerhalb der zulässigen Grenzen.

3. Wetter im Unfallraum zur Unfallzeit

Wind:	schwach, vorwiegend aus W - NW
Sicht:	20 - 30 km
Bewölkung:	1/8 Ci oder Ac
Luftdruck:	1025 mb QNH
Lufttemperatur:	22°C
Taupunkt:	13°C

- 4. Der Pilot gab an, er sei während des seitlichen Abkippens beim letzten Renversement mit dem rechten Fuss vom Seitensteuerpedal gerutscht und habe es verklemmt. Darnach sei das Flugzeug in eine Linksvrille geraten. Nach ca. 2 1/2 - 3 Umdrehungen habe er den Fuss befreit und die Vrille in etwa 25 - 30 m/G retablieren können.
- 5. Wie aus einer Filmaufzeichnung, die das Unfallgeschehen festhält, hervorgeht, wurde das letzte Renversement mit geringer Fahrt begonnen. Nach Passieren des Scheitels der

Figur fiel das Flugzeug in eine Linksvrille, wobei es 2 bis 2 1/4 Umdrehungen ausführte. Bei der zweiten Umdrehung sind die Ruderausschläge gut zu erkennen. Das Seitenruder ist schwach nach rechts ausgeschlagen. Die Querruderausschläge sowie der Höhenruderausschlag zeigen an, dass der Steuerknüppel nach rechts gedrückt und stark nach hinten gezogen war.

6. Laut Zeugenangaben ist das letzte Renversement in einer Höhe von 150 - 200 m/G begonnen worden. Die Scheitelhöhe lag bei 200 - 250 m. Nach Passieren des Scheitels fiel das Flugzeug in eine Linksvrille. Der Motor drehte dabei mit hoher Drehzahl.
7. Die Pistenschwelle 11 des Flugfeldes Dittingen liegt auf einer Höhe von 558 m/M, diejenige der Pistenschwelle 29 auf 532 m/M. Nach Angaben von des Piloten stellte er seinen Höhenmesser auf 558 m/M ein.
8. Organisation, Sicherheitsvorkehrungen und Überwachung der Flugveranstaltung entsprachen den Vorschriften.

BEURTEILUNG

Die Einleitung einer Vrille kurz nach Passieren des Scheitels beim Renversement ist nur möglich, wenn das Höhensteuer rasch und stark gezogen wird. Hält man das Höhensteuer in Mittelstellung so geht das Flugzeug nicht in eine Vrille, selbst wenn das Seitensteuerpedal vorübergehend "verklemmt" wird. Vermutlich hat der Pilot erst nach dem Abdrehen im Scheitelpunkt des Renversements erkannt, dass er sich in zu geringer Höhe befand und deshalb reflexartig am Höhensteuer gezogen.

WAHRSCHENLICHE UNFALLURSACHE

Ungewollte Vrillen-Einleitung in einer Höhe über Grund, die zum Retablieren und anschliessendem Abfangen nicht mehr ausreichte.

Bern, den 5. Dezember 1974