



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

des Segelflugzeuges K 6 CR HB-678

vom 5. Mai 1976

in Kienberg/SO

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 22. Dezember 1976 an den Kommissionspräsidenten am 5. Januar 1977 abgeschlossen.

#### FLUGVERLAUF

Am Mittwoch, den 5. Mai 1976, startete der Segelflugpilot um 1106 Uhr MEZ auf dem Flugplatz Birrfeld (395 m/M) mit dem Segelflugzeug K 6 CR HB-678 im Flugzeugschlepp zu einem 300 km Umkehrflug Birrfeld-L'Auberson-Birrfeld. Der Pilot klinkte das Schleppseil in einer Höhe von 1000 m über Platz aus. Die thermischen Aufwinde waren während des Schleppens schwach. Da der Segelflugpilot annahm, die Aufwindverhältnisse seien unter den über dem Jura vorhandenen Wolken trotz ihrer tiefen Basis besser, steuerte er nach dem Klinken "direkt die Jurahöhen an".

Laut Angaben des Piloten sank die HB-678 beim Flug über das Aaretal zur Staffelegg fast dauernd mit 1 m/s. Er habe wohl vereinzelte Aufwindzonen angetroffen, jedoch kein nennenswerter Höhengewinn erzielt. - Nach einem Flug von ca. 20 Minuten habe er deshalb "bereits intensiv nach einem Landeplatz Ausschau" gehalten. Westlich des Dorfes Kienberg habe er darauf eine kleine, leicht ansteigende Wiese erblickt, die ihm als Landefeld geeignet erschien. Er habe das Feld in "schätzungsweise 200 m Grund" umkreist und sei darauf zu den nahen Hügeln zurückgeflogen, wo er unter "schönen Cumuli" Aufwind anzutreffen hoffte. "Nach weiteren 10 Minuten Schwitzen" sah er sich jedoch "zur Landung gezwungen". Der Pilot flog darauf von Süden her gegen das Dorf Kienberg. Kurz bevor er über dem Dorf nach Westen in Richtung des ausgewählten Landefeldes eindrehen wollte, habe er am Variometer 0,5 - 1,0 m/s Steigen festgestellt. Der Segelflugpilot drehte nach Osten und leitete einen flachen Rechtskreis ein. Nach einer Drehung von "etwa 90°" zeigte das Variometer 2,0 - 2,5 m/s Sinken an. Der Pilot flog darauf den Kreis enger, um rasch möglichst die vorgesehene Landerichtung zu erreichen. Er verlor dabei die Kontrolle über das Segelflugzeug, welches über den rechten Flügel abschmierte. Der rechte Flügel kappte einen Baum in halber Höhe und legte eine Telephonstange um. Um die Hochachse

drehend stürzte das Segelflugzeug zwischen Häusern auf die Dorfstrasse ab (vgl. Beilage) und kam 1144 Uhr knapp vor einer Gartenstützmauer zum Stillstand.

Die Unfallstelle liegt im Dorf Kienberg/SO auf Koordinaten: 639'600/254'475. Höhe 555 m/M. Distanz Flugplatz Birrfeld - Kienberg etwa 20 Kilometer.

#### SCHÄDEN

Der Pilot wurde schwer verletzt, das Segelflugzeug zerstört.

#### BEFUNDE

Der Pilot, geboren 1932, war Inhaber folgender gültiger Ausweise:

- Führerausweis für Segelflieger mit Erweiterung für Passagierflüge.
- Ausweis für nationale Radiotelephonie.

Bewilligte Segelflugzeugmuster: Alle normalen Segelflugzeugmuster sowie Motorsegler.

Bewilligte Startarten: Flugzeug- und Windenschlepp.

Die gesamte Flugerfahrung betrug 222:26 Stunden wovon 54:54 Std. auf dem Unfallmuster. In den letzten drei Monaten flog der Pilot 21:31 Stunden wovon 8:39 Stunden auf dem Unfallmuster.

Bisher hatte er noch keine Aussenlandungen durchgeführt.

Es liegen keine Hinweise vor, die auf gesundheitliche Störungen des Piloten im Zeitpunkt des Unfalles hindeuten.

Das Segelflugzeug war zum Verkehr zugelassen. Es liegen keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel vor, die das Unfallgeschehen hätten beeinflussen können.

Gewicht und Schwerpunkt lagen innerhalb der zulässigen Grenzen.

Segelflugwetterprognose (auszugsweise) für den 5. Mai 1976, ausgegeben um 0630 Uhr:

Allgemeine Lage:                   zunehmender Hochdruckeinfluss. Von

West-süd-  
west her Warmluftadvektion.

Inversionen: keine  
Nullgradgrenze: 2500 m  
Bewölkung: Im Osten, besonders in den Bergen  
anfangs noch 3 - 6/8 Ac, Basis um 2500  
m/M und 1 - 3/8 Ci. Dann 1 - 3/8 Cu  
Basis 1800 - 2100 m/M.  
Thermik: mässig bis gut

Wetter am Unfallort zur Unfallzeit gemäss Angaben der Meteorologischen Zentralanstalt:

Wetter: Hochdrucklage, schön  
Wolken: 1/8 - 2/8 Cu in ca. 1500 m/M, darüber  
3/8 Ci  
Sicht: 30 km  
Wind: Boden: NE-ENE, 5 - 10 kt  
1500 m/M: W 15 kt  
Temp./Taupunkt: Boden: 18°C / 10°C  
1500 m/M: 8°C / 1°C  
Luftdruck: 1019 mbar QNH  
Gefahren: Winddrehung zwischen 1500 und 1000 m/M  
Sonnenstand: Azimut 161°, Elevation 057°  
Bemerkungen: ...in 1000 und 1500 m/M kleine  
Inversionen.

Die Thermik war im Allgemeinen schwach oder, wie die einzelnen Cumuli anzeigten, höchstens örtlich mässig.

Auswertung des Barogrammes:

Der Flugzeugschlepp dauerte 5 Minuten und führte auf eine Höhe von 1000 m über den Startplatz. Beim anschliessenden Flug handelte es sich bis zum Unfall im Wesentlichen um einen mehr oder weniger flachen Gleitflug von 33 Minuten Dauer, der nur zweimal durch kleine Steigflüge mit ca. 100 m resp. 120 m Höhengewinn unterbrochen wurde.

Sieben Minuten vor dem Unfall befand sich das Segelflugzeug in einer Flughöhe, die etwa 240 m über der Absturzstelle lag. Drei Minuten vor dem Unfall betrug diese Höhe noch ca. 150 m und eine Minute vor dem Absturz noch 50 m. In den letzten drei Flugminuten betrug die mittlere Sinkgeschwindigkeit 0,83 m/s.

#### VORSCHRIFTEN

(Mit der Zitierung der Vorschriften ist keine rechtliche Würdigung des Unfallgeschehens verbunden und es wird kein Anspruch auf Vollständigkeit erhoben.)

Die Verfügung des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge vom 3. Dezember 1971 schreibt u.a. vor:

#### Art. 60

<sup>1</sup> Ausser für die Bedürfnisse von Abflug und Landung oder mit Bewilligung des Eidgenössischen Luftamtes darf ein Flug nach Sichtflugregeln nicht ausgeführt werden:

- a. über dichtbesiedelten Zonen von Städten oder anderen Ortschaften sowie über Menschenansammlungen im Freien, weniger als 300 m über dem höchsten Hindernis in einem Umkreis von 600 m um das Luftfahrzeug;

...

#### BEURTEILUNG

Die Segelflugwetterprognose war hinsichtlich der thermischen Aufwindverhältnisse zu optimistisch, was der Pilot offenbar erst spät erkannte.

Wie die Auswertung des Barogrammes ergab, hatte der Pilot nach Erreichen der Jurahänge den Flug trotz prekären Aufwindverhältnissen mit unzureichender Höhenreserve fortgesetzt.

Der Entschluss zur Landung erfolgte zu spät.

Der Versuch, über dem Dorf vor dem Einleiten der Landekurve in einer Höhe unter 50 m/Grund durch Kurven auf Gegenkurs in ein vermeintliches Aufwindgebiet einzudrehen, war nutzlos und gefährlich.

Während des Eindrehens unterschritt die HB-678 die Mindestfluggeschwindigkeit und schmierte ab.

WAHRSCHEINLICHE UNFALLURSACHE

- Fehlentscheidungen während des Fluges
- Unterschreiten der Mindestfluggeschwindigkeit in geringer Höhe.

Bern, den 25. Februar 1977



Segelflugunfall HB-678, ...

vom 5.5.1976, in Kienberg

