



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall–Untersuchungskommission

## über den Unfall

des Segelflugzeugs D-34-d D-4607

25. Juli 1965

bei Pontresina GR

## Sitzung der Kommission

10. Dezember 1965

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

## der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission über den Unfall des Segelflugzeugs D-34-d D-4607

25. Juli 1965

bei Pontresina GR

### 0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Sonntag, den 25. Juli 1965, 1347 MEZ, startete der Pilot auf dem Segelflugzeug D-34-d D-4607 in Samedan zu einem Hangsegelflug. In der Gegend von Pontresina in geringer Höhe über Grund nahe am Hang des Schafberges fliegend, geriet er - um 1355 vor einen Mast einer im Bau befindlichen Hochspannungsleitung. Er schwenkte brüsk vom Hang weg, worauf das Flugzeug steil zu Boden stürzte.

Der Pilot wurde getötet, das Flugzeug zerstört.

Der Unfall ist mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, dass der Pilot beim Ausweichen vor dem Mast das Flugzeug überzog.

### 1. UNTERSUCHUNG

Die Voruntersuchung wurde von mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 9. November an den Kommissionspräsidenten abgeschlossen am 9. November 1965. Die deutschen Behörden nahmen an der Untersuchung nicht teil.

### 2. ELEMENTE

21. Pilot: † Jahrgang 1943, deutscher Staatsangehöriger Luftfahrerschein für Segelflugzeugführer Klasse I, ausgestellt am 26. September 1962 vom Land Hessen, gültig bis 10. Oktober 1965, mit Eintrag für Klasse II vom 11. Februar 1963.

Beginn der Segelflugschulung im Mai 1959 in Johannisau. Gesamte Flugerfahrung gegen 70 Stunden und 300 Flüge, wovon 3:05

Stunden und drei Flüge auf dem Unfallmuster. Ohne Erfahrung im Gebirgsflug.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche gesundheitlichen Störungen zur Zeit des Unfalls.

## 22. Segelflugzeug D-4607

Eigentümer und Halter: Akademische Fliegergruppe  
Darmstadt e.V., Darmstadt  
(Hessen, BRD).

Muster: D-34-d (Prototyp), Baujahr  
1960/61.

Konstrukteur und Hersteller: Akademische Fliegergruppe Darm-  
stadt e.V., Darmstadt.

Charakteristik: Einsitziger Hochdecker mit  
freitragenden Laminarflügeln in  
Kunststoffbauweise, mit  
Holzrumpf.

Lufttüchtigkeitszeugnis der Prüfstelle für Luftfahrtgeräte in  
Darmstadt vom 2. Mai 1962, Zulassung gültig bis 23. Mai 1966.

Höchstzulässiges Fluggewicht 255 kg, Fluggewicht beim Unfall  
etwa 250 kg. Der Schwerpunkt lag beim Unfall innerhalb der  
vorgeschriebenen Grenzen, eher gegen die vordere Grenze.

Das Flugzeug wies angenehme und ausgeglichene Flugeigenschaf-  
ten auf und war sehr wendig. Bei vorderer Schwerpunktlage war  
das Überziehverhalten nach Pilotenaussagen harmlos, während es  
sich bei hinterer Schwerpunktlage etwas unangenehmer äusserte,  
doch konnte eine Trudelbewegung durch Gegenseitensteuer rasch  
beendet werden.

## 23. Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:50.000, Blatt 268 Julier)

Der Unfall ereignete sich am Schafberg (Munt de la Bescha), an  
der nordöstlichen; rechten Flanke des unteren Berninatales,  
südsüdöstlich von Samedan und nördlich von Pontresina. Die  
Hänge des Schafbergs und des nördlich davon am Talausgang  
liegenden Muottas Muragl werden - nach Start in Samedan - als  
Ausgangspunkt für Gebirgssegelflüge im Engadin benützt.

Im Berninatal steht ein Teilstück der Hochspannungsleitung Robbia-Filisur-Sils im Bau. Südlich Pontresina wechselt die Leitung an die nordöstliche Talflanke und verläuft dann dem Hang entlang bis zum Talausgang. Zur Zeit des Unfalls waren die Seile noch nicht aufgehängt. Die Leitung ist auf der amtlichen Flughinderniskarte vom 1. Juli 1965 bereits eingezeichnet.

Die Unfallstelle liegt etwa fünf Kilometer südsüdöstlich des Flugplatzes Samedan und etwa einen halben Kilometer nördlich von Pontresina, in einem steil abfallenden, lichten Lärchenwald. Etwa 60 Meter nordöstlich und 35 Meter über der Unfallstelle steht der Mast Nr. 22 der vorgenannten Hochspannungsleitung, zur Zeit des Unfalls mit Tarnfarbe gestrichen. Die Aufhängepunkte der untersten Leiterseile befinden sich 42 Meter, die Mastspitze 64 Meter über dem Boden.

Koordinaten 789.250/152.550, 1900 m/M, Gemeindebann Pontresina GR.

#### 24. Wetter

Die allgemeine Wetterlage am Unfalltag war geprägt durch ein Tief über Südschweden, mit einer stationären Kaltfront an der Alpennordseite.

Wetter im Unfallraum zur Unfallzeit:

- Bewölkung: total 7/8, 6/8 Cu mit Basis auf 3000 m/M.
- Sicht: 20 km
- Wind: im Engadin 10 kt aus SW, gegen Pontresina abflauend, ohne nennenswerte Böigkeit.

#### 25. Vorschriften

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

Art.12.2: Ausserhalb dichtbevölkerter Gebiete ist die Flughöhe so zu wählen, dass weder das Luftfahrzeug und seine Insassen noch Personen und Sachen auf der Erde gefährdet werden. Die Mindestflughöhe

beträgt ... für Segelflugzeuge bei  
Hangflügen 50 Meter über Grund.

Art.85.1: Bei Hangflügen ist ein genügender  
waagrechter Sicherheitsabstand zum Hang  
zu wahren.

## 26. Organisation

Der Unfall ereignete sich in einem Segelfluglager, das die  
Akademische Fliegergruppe Darmstadt in Samedan veranstaltete.

### 3. FLUGABLAUF UND UNFALL

31. Am Freitag, den 23. Juli 1965 traf eine Gruppe von  
Mitgliedern der Akademischen Fliegergruppe Darmstadt zu einem  
Segelfluglager in Samedan ein. Nach der Ankunft wurden sie vom  
Flugplatzchef in die örtlichen Verhältnisse eingewiesen, wobei  
auch auf die Masten der im Bau befindlichen  
Hochspannungsleitung am Fusse des Schafberges hingewiesen  
wurde. Am nächsten Tag wurde der Pilot, der noch über keine  
Erfahrung im Gebirgsflug verfügte, von einem Fluglehrer  
während eines dreistündigen Segelfluges in die Flugtaktik im  
Gebirge eingewiesen.

32. Am Sonntag, den 25. Juli 1347 MEZ, startete der Pilot auf  
dem Segelflugzeug D-34-d D-4607 an der Winde zu einem  
Übungsflug. Nach normalem Ausklinken auf etwa 450 m/G bzw.  
2150 m/M flog er in südöstlicher Richtung weiter gegen den  
Schafberg. Die Spitze des Mastes Nr. 22 der neuen  
Hochspannungsleitung mit einiger Überhöhung überfliegend,  
wandte er sich gegen Pontresina. Dort kehrte er um, flog dem  
Hang des Schafbergs entlang, um dann neuerdings gegen  
Pontresina einzudrehen, nun in geringerer Höhe als zum ersten  
Mal und recht nahe am Hang fliegend.

33. In normaler Fluggeschwindigkeit und Fluglage flog er auf  
den Mast Nr. 22 zu. Unmittelbar vor dem Mast schwenkte er  
brüsk nach rechts vom Hang weg, worauf das Flugzeug in einen  
steilen Sturz überging und nach einer Drehung um etwa 180 Grad  
um 1355 etwa 60 Meter vom Mast entfernt gegen den Hang  
prallte.

#### 4. SCHÄDEN

41. Der Pilot wurde getötet.

42. Das Flugzeug wurde zerstört.

43. Am Boden entstanden keine Drittschäden.

#### 5. SPÄTERE FESTSTELLUNGEN

Weder an den Flugzeugtrümmern noch am Mast Nr. 22 konnten irgendwelche Spuren eines Zusammenstosses festgestellt werden, es ergaben sich auch keine Anhaltspunkte für einen Strukturbruch in der Luft.

#### 6. DISKUSSION

61. Das Unfallbild lässt sich am einfachsten damit erklären, dass der Pilot den Mast der Hochspannungsleitung unvermittelt vor sich sah, ihm reflexartig durch ein bruskes Aufziehen und Wegdrehen auszuweichen suchte und dabei in Geschwindigkeitsverlust geriet. Diese Wirkung einer brusken und starken Steuerbewegung aus einem normalen Flugzustand heraus hat nichts Aussergewöhnliches an sich. Nachdem das Flugzeug einmal abgekippt war, war ein Auffangen innerhalb der zur Verfügung stehenden Höhe, die kaum über 60 Meter betragen hat, aussichtslos.

62. Die Lage der Hochspannungsleitung war dem Piloten an sich bekannt. Ob er während des Fluges überhaupt nicht mehr daran gedacht, ob er die einzelnen Masten aus den Augen verloren, ob er primär auf Höhe und Abstand vom Gelände achtete und dabei an die Grenzen des Zulässigen geriet - das alles muss offen bleiben. Jedenfalls hat er den im Umgelände unauffälligen Mast - der in Tarnfarbe gestrichen und noch nicht mit den andern Masten verbunden war - erst sehr spät erkannt. Die zur Verfügung stehenden Angaben sind zu wenig präzise, um festzustellen, ob sich in diesem Zeitpunkt eine Kollision durch weniger bruske Steuerbewegungen hätte vermeiden lassen.

63. Die allgemeine Wetterlage liess im Unfallraum keine guten

Aufwindverhältnisse erwarten. Es wäre daher angezeigt gewesen, nach dem Ausklinken zunächst in Reichweite des Flugplatzes zu bleiben und sich hier eine sichere Ausgangshöhe zu erfliegen. Indem sich der Pilot sofort nach dem Ausklinken vom Platz entfernte, geriet er auf geringerer Flughöhe in schlechtere Aufwindverhältnisse, was die natürliche Tendenz erzeugte, sich möglichst nahe am Hang zu halten. Insofern kann der Unfall auch in Zusammenhang gebracht werden mit unzweckmässiger Flugtaktik eines im Gebirgsflug noch unerfahrenen Piloten.

## 7. SCHLUSS

Die Kommission gelangt einstimmig zu folgendem Schluss: Der Absturz ist mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf zurückzuführen, dass der Pilot im Hangsegelflug bei schwachem Aufwind in geringem Abstand zum Hang vor ein Hindernis geriet und beim brusken Ausweichen das Flugzeug überzog.

Bern, den 10. Dezember 1965.

Ausgefertigt am 14. Dezember 1965

### Ähnliche Fälle:

HB-666, †	26.3.1962, Berschis (1962/33)
D-9044,	5.3.1963, Pontresina (1963/33)
HB-642, †	11.7.1965, Sächseln (1965/54)