



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

des Segelflugzeugs L-Spatz D-6335

vom 12. Juli 1967

am Schafberg bei Pontresina GR

**Zirkularbeschluss**

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall des Segelflugzeugs L-Spatz D-6335

vom 12. Juli 1967

am Schafberg bei Pontresina GR

nach Kenntnisnahme vom Ergebnis des Zwischenverfahrens gemäss Art. 19.2 der Verordnung über die Flugunfalluntersuchungen 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 6. Oktober, der Kommission übermittelt am 12. Oktober 1967, wird genehmigt.

Zirkulation 9./20.11.1967

# U N T E R S U C H U N G S B E R I C H T

über den Unfall  
des Segelflugzeuges L-Spatz D-6335  
vom 12. Juli 1967  
am Schafberg bei Pontresina

## 0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Mittwoch, den 12. Juli 1967 startete der Segelflieger um 1540 Uhr auf dem Flugplatz Samedan. Mit dem Flugzeug L-Spatz D-6335 gelang es ihm unter anfänglich guten Aufwindverhältnissen in die weitere Umgebung des Startplatzes vorzustossen. Als er später im schwachen Hangaufwind am Schafberg kreuzte, berührte er um 1725 Uhr mit dem Vorderteil der Kufe das Gelände knapp unterhalb der Segantinihütte.

Der Pilot wurde leicht verletzt, während das Flugzeug Beschädigungen im grösseren Umfang erlitt.

## 1. UNTERSUCHUNG

Infolge der bei der Unfallmeldung bereits fortgeschrittenen Tageszeit konnte die Untersuchung erst am folgenden Tag um 1200 Uhr in Samedan eröffnet werden.

Die Kantonspolizei Graubünden übernahm die Bewachung der Trümmer bis zum Eintreffen des Untersuchungsleiters. Die kantonalen Behörden beteiligten sich nicht an der Untersuchung.

## 2. ELEMENTE

21. Pilot: Jahrgang 1949, deutscher Staatsangehöriger  
Luftfahrerschein für Segelflugzeugführer, ausgestellt durch die Bundesrepublik Deutschland, Land Niedersachsen, am 29. November 1966, gültig bis am 28. Juni 1967. Eintragung der Klasse II (doppelsitzige Segelflugzeuge) am 7. März 1967.  
Die fliegerische Ausbildung begann im Jahre 1964. Bis zum

Unfall konnte eine totale Flugerfahrung von 53 h in 335 Flügen auf Segelflugzeugen nachgewiesen werden. Davon entfielen 9 h und 20 Flüge auf das Unfallmuster. Der Segelflieger betätigte sich anlässlich dieses Lagers zum ersten Mal fliegerisch im Hochgebirge. Am 5. Juli 1967 wies ihn der Fluglehrer aus in einem 35 Minuten dauernden Flug in die neue Umgebung ein. Dieser Flug führte u.a. auch in das Gebiet des Schafberges und gab zu keinen Beanstandungen Anlass.

Es deutet alles darauf hin, dass sich der Pilot auf dem Unfallflug bei guter Gesundheit befunden hat.

## 22. Flugzeug:

Eigentümer und Halter:	Luftsportverein für den Kreis Burgdorf e.V., Post Lehrte, 3161 Ehlershausen/ BRD.
Muster:	L-Spatz.
Hersteller:	Scheibe Flugzeugbau München. Baujahr 1957, Werk Nr. 626.
Charakteristik:	Einsitziger, freitragender Schulterdecker in Mischbauweise für Übungs- und Leistungssegelflug.
Lufttüchtigkeitsausweis:	Ausgestellt durch die Bundesrepublik Deutschland, Land Niedersachsen am 7. Dezember 1965, gültig bis am 24. März 1960.
Gewicht und Schwerpunkt:	Höchstzulässiges Gewicht: 265 kg. Gewicht und Schwerpunkt befanden sich innerhalb der zulässigen Grenzen.
Vorgeschichte:	Das Flugzeug wies 950 Betriebsstunden auf und befand sich in einem guten Zustand. Hinweise auf

technische Mängel im  
Zeitpunkt des Unfalles  
konnten nicht gefunden  
werden.

### 23. Gelände:

Landeskarte der Schweiz 1 : 50000, Blatt 268 Julierpass.

Über dem Westhang des Munt de la Bes-cha (Schafberg) auf der rechten Seite des untern Berninatales befinden sich häufig Aufwindfelder, die vom ca. 3 km entfernten Flugplatz Samedan von den Segelfliegern gut erreicht werden können.

Der Hang unterhalb der Segantinihütte weist eine spärliche Grasbewachung auf, welche stark durchsetzt ist mit Geröll.

Einzelne Felsrippen, die sich in der Falllinie erstrecken ragen bis zu 20 m hervor und bilden so langgezogene Mulden.

Die Unfallstelle liegt ca. 150 m südöstlich der Segantinihütte, rund 80 m unterhalb des Berggrates, und etwa 30 m tiefer als dieselbe.

Koordinaten: 790.025/153.400, 2704 m/M,  
Gemeindebann Pontresina.

### 24. Wetter:

Bei flacher Druckverteilung über Mittel- und Westeuropa herrschte über dem ganzen Alpengebiet nachmittags leicht bewölktetes Wetter.

Im Unfallgebiet betrug die Bewölkung 4/8 und die Sicht um 20 km.

Am Hang wehte ein Malojawind von 5 bis 10 kt mit lokal mässiger Turbulenz. Die Aufwindverhältnisse am späten Nachmittag wurden von anderen Segelfliegern als nicht mehr gut bezeichnet.

### 25. Organisation:

Der Unfall ereignete sich anlässlich eines Sommerlagers im Rahmen des Flugbetriebes des Luftsportvereins für den Kreis Burgdorf e.V. Ehlershausen.

## 26. Vorschriften:

Die Verfügung über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge vom 18. November 1960 des Eidgenössischen Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes enthält für den vorliegenden Fall die nachstehenden Bestimmungen:

### Art. 10:

<sup>1</sup> Ein Luftfahrzeug ist so zu führen, dass für das Luftfahrzeug, für seine Insassen, für andere Luftfahrzeuge oder für Personen und Sachen auf der Erde keine Gefährdung entsteht.

<sup>2</sup> ...

### Art.12:

<sup>1</sup> ...

<sup>2</sup> 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 150 m über Grund, für Segelflugzeuge bei Hangflügen 50 m über Grund.

## 3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

Am Mittwoch, den 12. Juli 1967 startete der Segelflieger mit dem Flugzeug L-Spatz D-6335 um 1540 h auf den Flugplatz Samedan. Bei guten Aufwindverhältnissen gewann er am Schafberg an Höhe und konnte in der Folge die Gipfel Piz Chalchagn, Piz Tschierva, Piz Bernina und Piz Morteratsch erreichen. Beim letztgenannten wurde er von einem Klubkameraden, der sich mit dem Flugzeug im selben Raume befand, beobachtet. Dieser stellt fest, dass sich der Segelflieger zeitweise zu nahe am Hang entlang bewegte. Über den Funk sprach er ihm zweimal eine entsprechende Warnung aus, die jeweils vom Verunfallten bestätigt und hierauf kurzzeitig befolgt wurde. Am Piz Morteratsch trennen sich die beiden und der später verunfallte Segelflieger setzte seinen Flug allein fort.

Nachdem der Segelflieger sich im Gebiet der Diavolezza und des Piz Palü aufgehalten hatte, kehrte er etwas nach 17 h an den Schafberg zurück. Die Aufwindverhältnisse waren unterdessen zusehends schlechter geworden, sodass er am Schafberg einige

Mühe hatte, 50 m Höhe zu gewinnen. Als er knapp unterhalb der Segantinihütte in südöstlicher Richtung dem Hang entlang flog, will er plötzlich eine zu geringe Fluggeschwindigkeit wahrgenommen haben. Auch der Abstand zum Gelände erschien ihm nicht mehr reichlich. In einer langgezogenen Mulde versuchte er nun durch Nachdrücken seinen Flugzustand zu normalisieren und anschliessend durch Wegdrehen vom Hang etwas mehr Abstand zu gewinnen. Bei diesem Manöver schlug das Flugzeug mit dem Vorderteil der Kufe in ziemlich flacher Lage auf der nächstfolgenden Felsrippe auf. Gleichzeitig berührte auch das rechte (talseitige) Flügelende den Boden. Der Flügel trennte sich vom Rumpf und führte eine halbe Drehung aus. Der Rumpf kollerte seitlich noch einige Meter hinunter und kam um 1725 h ca. 150 m südöstlich der Segantinihütte zum Stillstand.

Der Segelflieger zog sich leichte Verletzungen zu, während das Flugzeug schwer beschädigt wurde. Drittschäden entstanden keine. Der Pilot eines zufällig bei der Segantinihütte weilenden Helikopters konnte den Verunfallten bergen und ihn unmittelbar darauf in das Bezirksspital Samedan einliefern.

#### 4. SCHÄDEN

Der Pilot zog sich leichte Verletzungen zu und konnte das Spital nach ambulanter Behandlung wieder verlassen. Das Flugzeug wurde zu etwa 70 % beschädigt, Schadenumfang etwa Fr. 8000.-. Am Boden entstanden keine Drittschäden.

#### 5. DISKUSSION

51. Gesundheitliche Störungen des Piloten oder technische Mängel am Flugzeug sind für das Zustandekommen des Unfalles auszuschliessen. Die Unfallursache liegt primär darin, dass der Pilot beim Hangsegelflug die Mindestflughöhe unterschritten hat. Eine zu kleine Fluggeschwindigkeit oder lokale Turbulenz können dabei den Vorgang eher noch begünstigt haben.

52. Der gesamthaft und insbesondere im Alpensegelflug noch wenig erfahrene Pilot hat sich trotz dieser Tatsache bereits in früheren Phasen des Unfallfluges so nahe an das Gelände begeben, dass er deswegen Rügen einstecken musste. Gerade bei

fast ausschliesslicher Flugerfahrung aus dem Flachland ist beim Übergang zum alpinen Segelflug besondere Vorsicht hinsichtlich Geländeabstand und Einhaltung einer genügenden Geschwindigkeitsreserve angezeigt.

53. Zur Zeit des Unfalles herrschten über dem Schafberg nicht mehr gute Aufwindverhältnisse. Es ist eine bekannte Tatsache, dass bei schwachen Aufwinden versucht wird, nahe am Hang die letzten Möglichkeiten auszuschöpfen. Die Mindestflughöhe braucht dabei jedoch nicht unterschritten zu werden.

54. Die nähere Umgebung der Unfallstelle wirkt bei den Beleuchtungsverhältnissen, wie sie anlässlich des Unfalles vorherrschten, eher eintönig. Eine genauere Schätzung des Abstandes zum Gelände kann daher unter gewissen Bedingungen erschwert werden.

## 6. SCHLUSS

Der Unfall ist auf das Fliegen am Hang in ungenügendem Abstand zum Gelände zurückzuführen.

Spreitenbach, den 6. Oktober 1967.

Der Untersuchungsleiter