



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeuges Mucha 100-A HB-642

am 30. Juli 1960

bei Samedan GR

Sitzung der Kommission

vom 5. Mai 1961

S c h l u s s b e r i c h t

der Eidgenössischen Flugunfalluntersuchungskommission über den Flugunfall des Segelflugzeuges Mucha 100-A HB-642

am 30. Juli 1960

bei Samedan GR.

0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Samstag, den 30. Juli 1960, startete der Pilot um 1339 MEZ auf dem Flugplatz Samedan mit dem Segelflugzeug Mucha 100-A HB-642 zu einem Alpensegelflug. An den Hängen des Muottas Muragl, auf eine Höhe von etwa 2450 m/M gelangt, kippte das Flugzeug während einer Wendekurve links zufolge Unterschreitung der sicheren Mindestgeschwindigkeit über den linken Flügel nach innen ab, ging ins Trudeln über und schlug nach fast zwei Umdrehungen um 1402 am Hang auf. Der Pilot wurde schwer verletzt, das Flugzeug zerstört. Der Unfall hängt vor allem mit der geringen Erfahrung des Piloten und mit der nur sehr oberflächlichen Einweisung auf das von ihm geflogene Leistungsflugzeug zusammen.

1. UNTERSUCHUNG

Der Abschluss der Voruntersuchung verzögerte sich namentlich durch eine Flugerprobung des Unfallmusters, die aus verschiedenen Gründen erst anfangs März 1961 durchgeführt werden konnte. Der Untersuchungsbericht datiert vom 23. März 1961 und wurde der Kommission am 29. März 1961 übermittlelt.

2. ELEMENTE

2.1 Pilot: Jahrgang 1933

Ausweis für Segelflieger vom 8. Oktober 1959, gültig bis 30. Juli 1962.

Motorflugschulung 1958 bis zum Alleinflug, aber nicht weiterverfolgt. Beginn der Segelflugschulung im Mai 1959 in

Spreitenbach. Prüfung am 8. Oktober 1959 bestanden nach 12 Flugstunden und 50 Flügen. Gesamte Flugerfahrung bis zum Unfallflug 17:07 Stunden und 60 Flüge, wovon im Juli 1959 etwas über drei Stunden und 12 Flüge in Samedan und im Dezember 1959 ein Flug von 14 Minuten auf dem Unfallmuster (in den meisten Segelfluggruppen wird in der Regel nach bestandener Prüfung ein Training von 30-60 Stunden verlangt, bevor auf Leistungssegelflugzeuge umgeschult werden darf).

Im Mai 1960 wollte der Pilot auf einem Flugzeug der Segelfluggruppe Birrfeld vom Birrfeld aus am Kestenberg einen Fünfstundenflug absolvieren, trotz genauer Einweisung landete er nach 68 und 79 Minuten zweimal hintereinander ausserhalb des Flugfeldes, worauf sein Verhalten als unüberlegt qualifiziert und ihm das Weiterfliegen auf dem Birrfeld verboten wurde.

Für irgendwelche gesundheitliche Störungen zur Zeit des Unfalles liegen keine Anhaltspunkte vor.

2.2 Flugzeug HB-642

Eigentümer und Halter:	privat
Muster:	Mucha 100-A, Werknummer 478
Charakteristik:	Einsitziges Leistungs- und Trainingssegelflugzeug, Schulterdecker, in Holzbauweise.
Konstrukteur:	Versuchsanstalt für Segelflugzeuge (SZD, Bielsko).
Hersteller:	Fa. Zaktady Sprzetu Lotnictwa Sportowego (ZSLS) Wroclaw
Baujahr:	1959

Höchstzulässiges Fluggewicht 315 Kilogramm, Fluggewicht im Zeitpunkt des Unfalles ca. 285 Kilogramm. Der Schwerpunkt lag innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.

Verkehrsbewilligung vom 4. Dezember 1959, gültig bis 14. Juni 1961.

Die Geschwindigkeit für Normalflug liegt bei 75 km/h, die

durch rote Marke am Geschwindigkeitsmesser bezeichnete Abkippgeschwindigkeit bei 55 km/h. Im Geradeausflug ist die Vorwarnung vor dem Abkippen relativ gut, in Kurvenlage weniger. Nach dem Abkippen ist das Flugzeug einfach und ohne grossen Höhenverlust abzufangen. Das Flugzeug stellt als modernes Leistungssegelflugzeug erhöhte Ansprüche an den Piloten.

Die gute aerodynamische Form erschwert die akustische Kontrolle der Fluggeschwindigkeit. Dadurch dass das Instrumentenbrett tiefer liegt und die Unterkanten der Kabinenhaube stärker nach vorn abfallen als bei anderen Flugzeugen, entstehen andere Fluglageeindrücke.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche Mängel am Flugzeug.

2.3 Gelände

Der Unfall ereignete sich an der Kuppe des Muottas Muragl, die etwa 1500 Meter südöstlich des Flugplatzes Samedan und diesem gegenüber mit 2456 m/M um etwa 700 Meter überhöht liegt.

Die Absturzstelle liegt etwa 400 Meter nord-westlich des Kulmhotels, am Westhang des Muottas Muragl in 2400 m/M, Koordinaten 788.800/155.500.

Die Gegend von Muottas Muragl ist zufolge der Nähe des Flugplatzes Samedan und der günstigen Aufwindverhältnisse ein im Alpensegelflug besonders geeignetes und beliebtes Gebiet.

2.4 Wetter

Das Wetter zur Unfallzeit war gekennzeichnet durch 4/8 Bewölkung auf 3100 m/M und durch Malojawind aus SW von gegen rund 15 Knoten, ohne besondere Böigkeit. Die Sicht betrug 50 Kilometer.

3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

3.1 Am Samstag, den 30. Juli 1960, fuhr der Pilot zusammen mit einem anderen Segelflieger und mit dem Segelflugzeug Mucha 100-A HB-642 nach Samedan. Nach der Montage des Flugzeugs wollte zuerst der nicht beim Unfall beteiligte Pilot einen

Flug ausführen, doch wurde diese Absicht zufolge Fehlstart nicht ausgeführt, und der später verunfallte Pilot übernahm das Flugzeug für den nächsten Flug.

3.2 Der Pilot startete um 1539 MEZ talaufwärts von der Winde und erreichte nach normalem Start eine Ausklinkhöhe von beinahe 400 m/Gr. Er fand bald Hanganschluss am Muottas Muragl und stieg darin um weitere 100 Meter. Auf dieser Höhe blieb er etwa acht Minuten, dann stieg er mit etwa 1.5 m/sec in zwei Minuten auf Höhe des Kulmhotels (2450 m/M).

3.3 Der Pilot flog nun vom Hotel her in etwa 50-80 m/Gr. der Hangkante entlang und begann dann eine Wendekurve linke gegen das Tal. In einem nicht mehr genauer zu ermittelnden Zeitpunkt kippte das Flugzeug über den linken Flügel nach innen ab, ging ins Trudeln über und schlug um 1402 nach fast zwei Umdrehungen am Hang auf.

4. SCHÄDEN

4.1 Der Pilot wurde durch den Aufprall schwer verletzt, insbesondere erlitt er einen offenen Unterschenkelbruch. Sein Spitalaufenthalt dauerte bis zum 18. September 1960. Am 15. November 1960 war er ohne Dauerschäden wieder voll arbeitsfähig.

4.2 Das Flugzeug Mucha 100-A HB-642 wurde durch den Unfall stark beschädigt. Bodenschäden waren nicht zu verzeichnen.

5. DISKUSSION

5.1 Das Abkippen aus der Kurve kann nur durch Unterschreitung der Mindestgeschwindigkeit herbeigeführt worden sein. Ob der Pilot absichtlich langsam flog, um besser zu steigen, ob er die Längsneigung des Flugzeugs falsch einschätzte, ob Böen mitgewirkt haben, ist ungewiss.

5.2 Hinter dieser Primärursache steht mit hoher Wahrscheinlichkeit ein Ungenügen des Piloten, und zwar gekennzeichnet durch die bescheidene Allgemeinerfahrung als Segelflieger, andererseits durch das Fehlen einer richtigen Einweisung in das

Unfallmuster (der ein vierzehnminütiger Flug unter den gegebenen Umständen in keiner Weise zu genügen vermochte).

5.3 Dasselbe Ungenügen hat sich auch nach dem Abkippen gezeigt: Ein Pilot mit mehr Erfahrung oder besserer Ausbildung wäre nach dem Abkippen kaum ins Trudeln geraten.

6. SCHLUSS

Die Untersuchungskommission sieht die Ursache des Unfalles einstimmig in einer Unterschreitung der sicheren Fluggeschwindigkeit im Hangsegelflug auf geringer Höhe über Grund durch einen Piloten, der den Anforderungen eines Hochleistungsflugzeugs erfahrungs- und ausbildungsmässig noch nicht zu genügen vermochte.

Samedan, den 5. Mai 1961

Ausgefertigt den 9. Mai 1961