



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Segelflugzeugs Mucha 100 A HB-647

31. Juli 1966

beim Siblinger Randen SH

Zirkularbeschluss

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall des Segelflugzeugs Mucha 100 A, HB-647

31. Juli 1966

beim Siblinger Randen SH

nach Kenntnisnahme vom Ergebnis des Zwischenverfahrens gemäss
Art. 19.2

und im Einvernehmen mit dem Büro für Flugunfalluntersuchungen
im summarischen Verfahren gemäss Art. 27 ff. der Verordnung
über die Flugunfalluntersuchungen vom 1. April 1960

b e s c h l i e s s t :

Der Untersuchungsbericht vom 24. August 1966, der Kommission
übermittelt am 6. September 1966, wird genehmigt, mit vier
Abänderungen [...UK...].

Zirkulation 29.9./12.10.1966

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 Mucha 100 A, HB-647

vom 31. Juli 1966

beim Siblinger Randen/SH

0. ZUSAMMENFASSUNG

Der Pilot flog in geringer Höhe in ein Tal ein. Bei einer Umkehrkurve geriet das Flugzeug bei mässiger Turbulenz in minimaler Flughöhe in Geschwindigkeitsverlust, streifte mit dem Flügelende die Bäume und stürzte in einen Wald ab. Der Pilot erlitt leichtere Verletzungen. Das Flugzeug wurde erheblich beschädigt.

Der Unfall ist auf eine unzweckmässige Flugtaktik und die Verletzung von Verkehrsregeln zurückzuführen.

1. UNTERSUCHUNG

Der Untersuchungsleiter erhielt am 4. August 1966 vom Bureau für Flugunfalluntersuchungen den Auftrag zur Durchführung der Untersuchung.

Die Kantonspolizei Schaffhausen erstellte einen Tatbestandsrapport und Fotos. Im Übrigen nahmen die kantonalen Behörden an der Untersuchung nicht teil.

2. ELEMENTE

2.1 Pilot Jahrgang 1946

Ausweis:

Führerausweis für Segelflieger, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 27.11.1964, gültig bis 17.4.1967; Lernausweis für Motor- und Segelflugschüler, ausgestellt vom Eidg. Luftamt am 1.5.1963, gültig bis 12.4.1967, mit Erweiterung für Überlandflüge mit Motorflugzeugen vom 6.8.1965.

Fliegerische Ausbildung und Erfahrung; Beginn der Segelflugschulung am 25.5.1963, Prüfung zum Erwerb des Führerausweises für Segelflieger am 18.4. und 16.5.1964 nicht bestanden, am 18.11.1964 bestanden. 18.7.1965 Umschulung auf das Flugzeugmuster Mucha 100. Im Sommer 1965 besuchte der Pilot in Basel einen Kurs für Motorflug der Fliegerischen Vorschulung (Stufe 1/11) und im Sommer 1966 einen solchen (Stufe III) in Lommis.

Gesamte Flugerfahrung:

Segelflug: 51 Std. 25 Min., 161 Ldg.

Motorflug: 27 Std. 25 Min., 223 Ldg.

Flugerfahrung auf Segelflugzeugen:

in den letzten 6 Monaten: 9 Std. 33 Min. 7 Ldg.
in den letzten 3 Monaten: 5 Std. 05 Min. 4 Ldg.
im letzten Monat: --
auf Mucha 100: 12 Std. 0 Min., 15 Ldg.

Bisherige Vorkommnisse:

Die Akten enthalten keine Angaben über Verstösse oder Unfälle.
Im Flugbuch ist zu einem Flug vom 25.7.1965 mit Mucha 100A die Bemerkung "Keine Turnübungen am Randen!" enthalten.

2.2 Segelflugzeug

Muster: Mucha 100 A, SZD - 12 A
Konstrukteur: ...(SZD), (Polen)
Hersteller: Zaktady Sprzetu Lotnictwa Sportwego, Krosno (Polen)
Immatrikulation: HB-647
Baujahr: 1959
Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Schaffhausen
Charakteristik: Einsitziger, freitragender Schulterdecker in Holzbauweise mit festem Rad für Leistungsflug (Einschliesslich Wolkenflug) und Kunstflug (einschliesslich Kunstflugschulung)
Werknummer: 491
Zulässiges Fluggewicht: 315 kg
Verkehrsbewilligung: ausgestellt an 4.3.1960 vom Eidg. Luftamt, gültig bis 27.2.1967

2.3 Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:25'000, Blatt 1031, Neunkirch)

Der Siblinger Schlossranden verläuft in nord-südlicher Richtung, besitzt eine Länge von ca. 1,5 km und eine höchste Höhe von 305 m/M. Westlich davon verläuft das Churztal (549 bis 641 m/M).

Das Randengebiet liegt etwa 4 km nördlich des Flugplatzes Schaffhausen und ist ein beliebtes Segelfluggebiet.

Die Unfallstelle befindet sich auf einem Weg am nördlichen Ende des Churztales im Wald, unterhalb des "Steinmürli-chopfes" (Koordinaten 682060/287160), 635 m/W., Gemeindegebiet Siblingen/SH.

2.4 Wetter

Wetter im Unfallraum zur Unfallzeit; WSW-Wind von ca. 20 - 30 kts., Sicht über 70 km, 3-4/8 Cu mit Basis in ca. 1500 m/Platz, leichte Thermik mit mässiger Turbulenz.

2.5 Vorschriften

Die Verfügung des Eidg. Post- und Eisenbahndepartementes (jetzt Eidg. Verkehrs- und Energiewirtschaftsdepartementes) vom 13.11.1960 über die Verkehrsregeln für Luftfahrzeuge enthält u.a. folgende Flugvorschriften:

Art. 4: Der Kommandant eines Luftfahrzeuges ist für die Anwendung der Verkehrsregeln ... verantwortlich. Er darf von den Verkehrsregeln nur abweichen wenn es aus Gründen der Sicherheit notwendig ist.

Art. 10 Abs. 1: 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.

Art. 12 Abs. 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 worden. Die Mindestflughöhe beträgt ... für Segelflugzeuge bei Hangflügen 50 Meter über Grund.

3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

An Sonntag, den 31. Juli 1965 1257 Uhr¹ startete der Pilot mit dem Segelflugzeug Mucha 100A, HB-647, im Flugzeugschlepp auf dem Flugplatz Schaffhausen zu einem Segelflug im Gebiet des Randen. Nach etwa 3 Minuten klinkte er in ca. 200 m/Platz in der Gegend des Forenhof am Chornberg aus und flog dann nach einer Rechtskurve direkt an den Westhang des Siblinger Schlossranden, wo er ungefähr 1 m/sec Steigen feststellte. Der Aufwind nahm dann sukzessive ab. Östlich der oberen Müli zeigte das Variometer ungefähr 0 m/sec. an. In der Folge ging die Anzeige auf 0,5 bis 1 m/sec Sinken. Der Pilot will mit ca. 75 km/h geflogen sein und im nördlichen Teil des Churztales mässige Turbulenz festgestellt haben. Ungefähr querab des Scheibenstandes entschloss er sich, umzukehren und in südlicher Richtung zurückzufliegen. Er leitete deshalb eine Linkskurve mit ca. 30° Querneigung ein. Als sich sein Kurs um ca. 15° geändert hatte, merkte er, dass die Fahrt plötzlich abnahm und das Flugzeug "faul" durchzusacken begann. Er bewegte hierauf den Knüppel nach links vorne, um Fahrt aufzuholen und vom Hang wegzukommen. Die Flughöhe, die an der Hangkante SW des Siblinger Randenturmes noch ca. 50 m/Grund betragen, sich in der Folge wegen des fehlenden Aufwindes und des ansteigenden Geländes jedoch immer mehr verringert hatte, reichte zum Retablieren und Degagieren nicht mehr aus. Das linke Flügelende hingte an den Bäumen an und das Flugzeug stürzte um 1308 Uhr in den Wald ab. Durch die Bäume wurde der Sturz immerhin so gemildert, dass das Flugzeug zwar erhebliche Beschädigungen erlitt, der Pilot jedoch mit geringfügigen Verletzungen davonkam.

¹ Alle Zeiten in diesem Bericht sind in Mitteleuropäischer Zeit (MEZ = GMT + 1 Std.) angegeben.

4. SCHÄDEN

4.1 Personenschäden

Durch das Unfallereignis erlitt der Pilot verschiedene Prellungen und Blutergüsse am rechten Oberarm und Kopf sowie eine leichte Hirnerschütterung, die eine vierzehntägige Arbeitsunfähigkeit bedingten.

4.2 Flugzeug

Der Rumpf des Segelflugzeuges wurde vollständig zerstört. Die Flügel erlitten speziell an der Flügelnase Beschädigungen. Der Schaden wird auf ca. 70 Wertprozent oder knapp Fr. 4'000.- geschätzt.

4.3 Drittschäden

In Walde der Gemeinde Siblingen wurde eine kleine Buche geknickt. Der Schaden ist so gering, dass auf eine Schadenersatzforderung verzichtet wurde.

5. DISKUSSION

[...UK...] ...

Die Abkippgeschwindigkeit des Flugzeugmusters Mucha 100 A liegt im Geradeausflug bei 50 km/h und erhöht sich im Kurvenflug bei 30° Querneigung um rund 8% auf 54 km/h. Der Pilot ist nach seinen Angaben mit 75 km/h geflogen. Berücksichtigt man die damals herrschende mässige Turbulenz, die geringe Flughöhe und die eher bescheidene Flugerfahrung des Piloten, so muss die Geschwindigkeitsmarge als zu klein bezeichnet werden. Die Behauptung des Piloten, das Flugzeug sei in der Umkehrkurve wegen einer Böe in Geschwindigkeitsverlust geraten, erscheint [...UK...] ... durchaus glaubwürdig. Denkbar wäre aber auch, obwohl der Pilot dies eher ausschliessen möchte, dass er mit seiner geringen Flugerfahrung beim Kurven im Tal, wo er keinen Horizont mehr hatte, unbewusst am Knüppel zog und die Fahrt deshalb abnahm. Möglich wäre schliesslich auch eine Kombination beider Ursachen.

Die geringe Fahrt mit anschliessendem Durchsacken hätte indes- sen noch nicht zu einem Unfall führen müssen, wenn nicht die

Flughöhe über Grund das zulässige Mass von 50 m unterschritten hätte und damit so gering gewesen wäre, dass ein Degagieren [...UK...] ... und Retablieren unmöglich war. Bei diesen Windverhältnissen hätte er in das Churztal nicht einfliegen dürfen, weil er dort zwangsläufig in den Leeabwind des langen Randen geraten musste.

6. SCHLUSS

[...UK...]

... Der Unfall ist auf eine unzweckmässige Flugtaktik und Fliegen in zu geringer Höhe zurückzuführen.

Glattbrugg, den 24. August 1966.

Der Untersuchungsleiter