Nr. 1965/18

# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

# über den Unfall

des Segelflugzeugs S-19 HB-240

19. April 1965

auf dem Flugplatz Amlikon TG

# Sitzung der Kommission

14. Juli 1965

#### SCHLUSSBERICHT

der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission über den Unfall

#### des Segelflugzeugs S-19 HB-240

19. April 1965

auf dem Flugplatz Amlikon TG

#### 0. ZUSAMMENFASSUNG

Am Ostermontag, den 19. April 1965, um 1313 MEZ, startete der Flugschüler auf dem Flugplatz Amlikon zu einer Schulrunde an der Winde. Während des Anrollens berührte die linke Flügelspitze den Boden, und das Segelflugzeug drehte etwas nach links ab. Der Flugschüler versuchte, das Flugzeug wieder in Normallage zurückzuführen, doch gelang ihm dies nicht, und das Flugzeug ging in einen steilen Steigflug und in eine abnormale Fluglage über. In einer Höhe von etwa 30 m/G klinkte der Flugschüler aus, worauf das Flugzeug abschmierte.

Beim Aufprall auf den Böden wurde der Flugschüler schwer verletzt und das Flugzeug zerstört.

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Flugschüler sich nicht an die Regel hielt, nach welcher bei irgendwelchen Zwischenfällen im Windenstart sofort auszuklinken ist.

#### 1. UNTERSUCHUNG

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 2. Juni 1965 an den Kommissionspräsidenten abgeschlossen am 14. Juni 1965.

#### 2. ELEMENTE

# 21. Flugschüler: Jahrgang 1946

Lernausweis für Motor- und Segelflugschüler vom 23. Juli 1964, gültig bis 20. Juli 1966.

Beginn der Segelflugschulung im Sommer 1964 in Grenchen. Gesamte Flugerfahrung gegen 16 Stunden und 110 Flüge, wovon 12 Minuten in 2 Flügen auf dem Unfallmuster (Umschulung am 4. April 1965).

Die Qualifikationen zeigen einen disziplinierten, besonnenen und sicheren Flugschüler mit gutem fliegerischem Gefühl und regelmässigem Training.

# 22. Segelflugzeug HB-240

Eigentümer und Halter: Segelfluggruppe Cumulus der

Sektion Thurgau des Ae.C.S.

Muster: S-19.

Hersteller: Gyger und Brack A.G., Zofingen;

Baujahr 1937.

Charakteristik: Einsitziger, abgestrebter

Hochdecker in Holzbauweise mit

Knickflügeln.

Verkehrsbewilligung vom 2. November 1937, gültig bis 29. Juni 1965.

Das Flugzeug ist verhältnismässig hart in den Querrudern und reagiert auf die Querruderausschläge nur träge. Bei brüsken Seitenruderausschlägen pendelt es leicht um die Hochachse.

Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für irgendwelche technischen Mängel am Flugzeug.

#### 23. Gelände

(Landeskarte der Schweiz 1:50.000, Blatt 216 Frauenfeld)

Der Unfall ereignete sich im Start auf der Graspiste 28 des Flugplatzes Amlikon TG, die 800 Meter lang und 30 Meter breit ist, etwa 180 Meter vom Pistenanfang und knapp an der nördlichen Pistenbegrenzung.

Koordinaten 721.550/270.525, 420 m/M, Gemeindebann Amlikon TG.

#### 24. Wetter

Am Unfalltag herrschte eine Westwindlage mit schwachen Regenfronten in der Nordostschweiz.

Im Unfallraum war das Wetter zur Zeit des Unfalls gekennzeichnet durch Wind aus WSW von 8-10 Knoten und leichte Turbulenz auf 250~m/G, 8/8 Bewölkung mit Untergrenze auf etwa 500~m/G, Sicht mindestens 10~Kilometer.

# 25. Organisation

Der Unfall ereignete sich im Segelflugschulbetrieb der Segelfluggruppe Cumulus der Sektion Thurgau des Ae.C.S., der auf Grund einer vom Eidgenössischen Luftamt am 1. April 1954 ausgestellten Bewilligung zum Betrieb einer Segelflugschule geführt wird.

#### 26. Vorschriften

Es wurden keine Vorschriften verletzt.

#### 3. FLUGVERLAUF UND UNFALL

- 31. Am Ostermontag, den 19. April 1965, um 1313 MEZ, startete der Flugschüler im Schulbetrieb der Segelfluggruppe Cumulus auf der Graspiste 28 des Flugplatzes Amlikon auf dem Segelflugzeug S-19 HB-240 an der Winde zu einer Schulrunde. Er war vor kurzem auf dieses Muster umgeschult worden. Dessen träge Reaktion auf Querruderausschläge und Neigung zum Pendeln um die Hochachse waren ihm bekannt, ebenso die allgemeine Regel, dass bei Unregelmässigkeiten beim Startvorgang sofort ausgeklinkt werden soll.
- 32. Während des Anrollens berührte die linke Flügelspitze den Boden, und das Flugzeug drehte etwas nach links ab. Der Flugschüler glaubte, das Segelflugzeug ohne weiteres wieder in Normallage zurückführen zu können, unterliess das Ausklinken und gab voll Querruder und Seitensteuer nach rechts. Inzwischen hob das Flugzeug vom Boden ab.
- 33. Das in Schwerpunktsnähe gefesselte Segelflugzeug ging rasch in einen abnormal steilen Steigflug über und begann sich in einer Art Renversement langsam nach rechts zu drehen, obwohl der Flugschüler voll Gegensteuer gab. Als die Querachse des Flugzeuges in einer Höhe von etwa 30 m/G bei stark verminderter Fahrt die Senkrechte überschritten hatte, klinkte

der Flugschüler aus.

34. Das nun in den Sturzflug übergehende Segelflugzeug vermochte sein Pilot trotz voll angezogenem Höhensteuer nicht mehr ganz abzufangen. Im Pistenbereich, etwa 120 m vom Startort, stiess es unter einem Winkel von 30-45° vorerst mit der rechten Flügelspitze zu Boden, wurde hierdurch um etwa 110° nach rechts abgedreht und blieb nach etwa 20 m zertrümmert liegen.

#### 4. SCHÄDEN

- 41. Der Flugschüler erlitt einen Lendenwirbelbruch und eine Gehirnerschütterung; die Dauer der vollen Arbeitsunfähigkeit betrug drei Monate; ob Dauerschäden bleiben, steht noch nicht fest.
- 42. Das Segelflugzeug wurde zerstört.
- 43. Am Boden entstanden keine Drittschäden.

#### 5. SPÄTERE BEFUNDE

\_

#### 6. DISKUSSION

- 61. Die Hauptursache des Unfalls liegt darin, dass der Flugschüler entgegen der allgemein anerkannten Regel das Ausklinken unterliess, als die linke Flügelspitze den Boden berührt hatte und das Flugzeug nach links abdrehte. Die Regel beruht ja gerade darauf, dass die Auswirkung solcher Zwischenfälle oft nicht genügend rasch und sicher vorhersehbar und erfassbar ist. Ihre Richtigkeit hat sie gerade im vorliegenden Fall erwiesen.
- 62. Der Übergang unmittelbar nach dem Abheben in einen abnormal steilen Steigflug mag dadurch erklärt werden, dass der Flugschüler, durch die Beschäftigung mit den Querrudern und mit dem Seitensteuer von der Notwendigkeit abgelenkt worden war, den Steuerknüppel kräftig zu drücken.

63. Wenn, wie hier, der Start im Windenschlepp mit schwerpunktnaher Fesselung des Flugzeuges erfolgt, können abnormale Fluglagen besonders rasch gefährlich werden und einem Flugschüler kaum Zeit lassen, das Flugzeug noch rechtzeitig in die richtige Steigfluglage zurückzubringen.

# 7. SCHLUSS

Die Kommission gelangt einstimmig zu folgendem Schluss: Der Unfall ist darauf zurückzuführen, dass der Flugschüler nach ungewollter Bodenberührung mit einer Flügelspitze den Windenstart fortsetzte und dabei die Herrschaft über das Flugzeug verlor.

Sion, den 14. Juli 1965 Ausgefertigt am 20. Juli 1965

Ähnlicher Fall:

HB-188, 20.12.1964, Birrfeld (1964/76)