



# Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

**über den Unfall**

des Flugzeuges Beech Bonanza E-35 HB-EIX

vom 22. Juli 1966

beim Flughafen Locarno

**Zirkularbeschluss**

DIE EIDGENÖSSISCHE FLUGUNFALL-UNTERSUCHUNGSKOMMISSION

in Sachen

Unfall des Flugzeuges Beech Bonanza E-35 HB-EIX

vom 22. Juli 1966

beim Flughafen Locarno

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 22. Januar, der Kommission  
übermittelt am 30. Januar 1967, wird genehmigt, mit einer  
Änderung.

Zirkulation: 7./27.4.1967

## Flugunfall-Untersuchungsbericht

Luftfahrzeug: Beech Bonanza E-35 HB-EIX  
Ort: Beim Flughafen Locarno  
Datum und Zeit: 22. Juli 1966, 1305 MEZ

### I. ZUSAMMENFASSUNG

Nach einem Flug von 51 Minuten von Milano-Linate nach Locarno war der Pilot im Begriff, in Locarno in den Landeanflug einzudrehen, als die Drehzahl des Motors stark abfiel. Die sofortige Betätigung der Hand-Benzinpumpe brachte nur eine ganz kurzzeitige Besserung und der Pilot musste das Flugzeug ca. 200 m ausserhalb des Platzes aufsetzen. Beim Ausrollen geriet die Maschine in einen Zaundraht und wurde erheblich beschädigt; die drei Insassen blieben unverletzt. Die Kontrolle ergab, dass der Benzinahn auf "OFF" stand. Der linke Tank war zu etwa 2/3, der Rumpftank etwa zur Hälfte voll; der rechte Tank enthielt nur noch etwa 0,1 Liter Benzin.

### II. UNTERSUCHUNG

#### 1. Flugzeug: HB-EIX,

Eigentümer und Halter: Aerocentro Ticinese

SA, Locarno. Für das Flugzeug bestanden gültige Ausweispapiere und es liegen keine Anhaltspunkte dafür vor, dass es vor dem Unfall irgendwelche Mängel aufgewiesen hätte. Die Maschine besitzt drei Benzinbehälter von je 20 US-Gallonen Inhalt; der Benzinahn kann durch Drehen um je 90° in die Stellungen RIGHT-AUX-LEFT-OFF gebracht werden.

#### 2. Insassen:

##### a) Pilot: Jahrgang 1921,

Kaufmann in Mailand, ehemaliger italienischer Militärpilot mit gültigem schweizerischen Führerausweis für Privatpiloten seit 1960; Flugerfahrung: als Militärpilot (seit 1939) rund 400 Stunden; als Privatpilot (seit 1960) vermutlich etwa 300 Flugstunden. Die Umschulung auf das Muster Bonanza erfolgte im

Jahr 1962; seither flog der Pilot etwa 12-15 Stunden pro Jahr auf diesem Muster. Er gilt in Locarno als guter und zuverlässiger Pilot.

b) Zwei Passagiere

3. Wetter:

Auf der Alpensüdseite im Allgemeinen schön, bewölkt. Das Wetter war ohne feststellbaren Einfluss auf das Unfallgeschehen.

4. Hergang:

a) Schilderung des Fluges durch den Piloten:

Der Pilot war am 22. Juli 1966, von Rimini kommend, in Mailand-Linate gelandet und war dort um 1724 MEZ zum Flug nach Locarno gestartet. Nach seinen Ablesungen befanden sich vor dem Start noch mindestens 20-30 US-Gallonen Benzin an Bord. Immer mit Benzin aus dem rechten Tank fliegend, erreichte er gegen 13 Uhr über Monza und Luino den Langensee in etwa 2850 Fuss über Meer. Aus der Gegend von Ascona konnte er bereits erkennen, dass in Locarno die Landepiste 08 im Gebrauch war, und er sank nun um etwa 700 Fuss ab, um sich mit einer vollen Platzvolte in den Platzverkehr einzufügen. Nachdem er zu Beginn des Gegenwindteils die Propellerverstellung auf "climb" gesetzt hatte, beobachtete er die Landepiste und sah, dass dort parallel zu seiner Flugrichtung ein Schulflugzeug startete. Gegen das Ende des Gegenwindteils nahm er die Geschwindigkeit etwas zurück und fuhr das Fahrwerk aus. Ungefähr gleichzeitig kontrollierte er die Benzinstandanzeige und stellte fest, dass sich der Zeiger im unteren Teil der Skala befand (nach seinem ersten Bericht vom 22.7.1966 war die Anzeige "fast leer" ("quasi vuoto")), nach seinen späteren Mitteilungen vom 3.9.66 "etwas unter 1/4" ("leggermente meno di 1/4")). Da sich unterdessen das gestartete Schulflugzeug nach Osten aus der Platzzone entfernt hatte, begann der Pilot eine ziemlich weite 180°-Kurve, um in den Rückenwindteil einzudrehen. In dieser Flugphase stellte er den Benzinhahn auf LINKS um. Als er, nach Zurücklegung von ca. 3-4 km, im Begriff war, in den Basisteil und in den Endanflug einzukurven, ging plötzlich die Drehzahl, die bis dahin im Sinkflug etwa 1800

betragen hatte, zurück, worauf der Pilot sofort die Handpumpe zu betätigen begann. Trotzdem fiel die Drehzahl, nach einem kurzen Wiederansteigen, immer mehr zurück und der Pilot erkannte, dass das Flugzeug die Landepiste nicht mehr erreichen konnte. Er brachte es noch in die Landerichtung 08, richtete es aus der Kurvenschräglage auf und begann das Höhensteuer durchzuziehen. Ungefähr 200 m vor Pistenbeginn setzte das Flugzeug etwas hart auf und rollte anschliessend in einen in etwa 70 cm Höhe gespannten Zaundraht hinein, wobei am linken Flügel erhebliche und am rechten Flügel geringere Beschädigungen entstanden. Die Insassen blieben unverletzt.

b) Feststellungen von einem Fluglehrer des Aerocentro Ticinese SA.

Die ersten Feststellungen wurden vom herbeigeeilten Fluglehrer vorgenommen. Seinem Bericht ist Folgendes zu entnehmen: Er fand den Benzinhahn in der Stellung "OFF". Auf sein sofortiges Befragen antwortete ihm der Pilot, er habe vor dem Aussteigen die Kontakte ausgeschaltet; am Benzinhahn dagegen habe er nichts verändert. (Nach der späteren schriftlichen Darstellung vom 8.9.66 will dagegen der Pilot die Kontakte schon vor dem Aufsetzen ausgeschaltet und dabei auch den Benzinhahn geschlossen haben.) Nachdem der Fluglehrer dann den Benzinhahn auf LINKS gestellt und durch Pumpen den nötigen Benzindruck hergestellt hatte, sprang der Motor ohne weiteres an und der Fluglehrer konnte die Maschine zum Hangar rollen. Dort stellte er fest, dass sich im rechten Tank nur noch etwa 0,1 Liter Benzin ("ein halbes Glas") befand; der linke Tank war noch etwa zu 2/3 und der Rumpftank etwa zur Hälfte voll.

### III. DISKUSSION

Das Gesamtbild, wie es sich aus den Auskünften der Beteiligten ergibt, lässt den sicheren Schluss zu, dass es sich bei der eingetretenen Motorstörung um eine Benzinpanne gehandelt haben muss. Da der linke Flügeltank nach den Feststellungen des Fluglehrers noch zu etwa zwei Dritteln voll war, und da nach dem Unfall der Motor sofort ansprang und funktionierte, nachdem der Benzinhahn auf "LEFT" gedreht und der Benzindruck mit Pumpen hergestellt worden war, so kann als ausgeschlossen gelten, dass sich der Benzinhahn im Zeitpunkt der Panne

wirklich, wie der Pilot glaubte, in der Stellung LEFT befand. Da die Panne kurz nach einer Betätigung des Benzinahns durch den Piloten eingetreten ist, liegt es nahe, einen Zusammenhang zwischen diesen beiden Tatsachen zu vermuten, umso mehr als das Intervall von etwa 1-1 ½ Minuten, das dazwischen liegt, durchaus dem Zeitraum entspricht, in welchem das Restbenzin in Leitungen und Vergaser aufgebraucht wird. Es ist deshalb mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass der Pilot den Benzinahn nicht, wie er glaubte, aus der Stellung RIGHT um 180° in die Stellung LEFT gedreht hat, sondern nur um 90° in die Stellung OFF. Da er in dieser Flugphase mit den verschiedenen Landevorbereitungen und auch mit der Luftraum- und Pistenüberwachung ziemlich beschäftigt war, kann ihm dies entgangen sein, umso mehr als eine Sichtkontrolle der Hahnstellung im Flug Schwierigkeiten bietet.

#### IV. SCHLUSSFOLGERUNG

Der Unfall hat sich ereignet, weil das Flugzeug im Verlauf einer Notlandung wegen Motorpanne mit einem Zaun kollidierte. Grund der Motorpanne war fehlende Benzinzufuhr zum Vergaser, vermutlich verursacht durch eine Fehlmanipulation des Benzinahns durch den Piloten.

Bern, den 22. Januar 1967.

Der Untersuchungsleiter