



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Cessna RA F-152, HB-CHI
vom 7. September 1993
in Ghöch bei Bäretswil/ZH

Résumé HB-CHI

Une femme-pilote effectue son quatrième vol après l'obtention de la licence. A bord de l'avion Cessna C-152 (HB-CHI), elle se rend d'abord d'Altenrhein à Speck-Fehraltorf, puis elle entreprend le trajet en sens inverse. Après le décollage de ce dernier aérodrome, elle s'annonce correctement au-dessus du point "Sierra". Trois témoins l'observent à la verticale de Matt, venant de Bettswil et se dirigeant vers le hameau de Ghöch. Sa hauteur semble être de 150 m et sa vitesse de 120 km/h; le bruit du moteur est plutôt faible. Peu après, dans un virage à droite, l'avion heurte des arbres 40 m au-dessous du sommet du Baschlis et s'abat. La femme-pilote subit de graves blessures cérébrales; l'appareil est détruit.

Causes

L'accident est dû probablement au fait

- que l'avion s'est engagé à trop basse altitude dans un relief ascendant, à la suite d'une erreur de navigation;
- que le pilote s'est rendu compte trop tard de la situation.

Schlussbericht

Die Voruntersuchung wurde von Hans-Peter Graf geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 24. Februar 1994 an den Kommissionspräsidenten am 7. März 1994 abgeschlossen.

DIE RECHTLICHE WÜRDIGUNG DES UNFALLGESCHEHENS IST NICHT GEGENSTAND DER UNTERSUCHUNG UND DER UNTERSUCHUNGSBERICHTE

(ART. 2 ABS. 2 DER VERORDNUNG ÜBER DIE FLUGUNFALLUNTERSUCHUNGEN VOM 20. AUGUST 1980)

LUFTFAHRZEUG Cessna RA F-152 HB-CHI

HALTER Fliegerschule Altenrhein, 9423 Altenrhein

EIGENTÜMER Fliegerschule Altenrhein, 9423 Altenrhein

PILOT Schweizerbürgerin, Jahrgang 1955

AUSWEIS für Privatpiloten (Flugzeug)

FLUGSTUNDEN insgesamt 63:35 während der letzten 90 Tage 28:05
mit dem Unfallmuster 63:35 während der letzten 90 Tage 28:05

ORT Ghöch bei Bäretswil/ZH

KOORDINATEN 244 375 / 710 625 **HOEHE** 1020 m/M

DATUM UND ZEIT 7. September 1993, ca. 1042 Uhr Lokalzeit (UTC+2)

BETRIEBSART Privatflug

FLUGPHASE Reiseflug / Steigflug

UNFALLART Kollision mit ansteigendem Gelände

PERSONENSCHADEN

	Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
Tödlich verletzt	---	---	---
Erheblich verletzt	1	---	---
Leicht oder nicht verletzt	---	---	---

SCHADEN AM LUFTFAHRZEUG Schwer beschädigt

SACHSCHADEN DRITTER Waldschaden

FLUGVERLAUF

Die Pilotin startete am 7. September 1993 um 0931 Uhr an Bord der Cessna C-152, HB-CHI, in Altenrhein zu einem privaten Flug nach Speck-Fehraltorf. Dies war ihr vierter Flug, den sie nach ihrer am 2. August 1993 bestandenen Privatpilotenprüfung durchführte. Der Flugplatzleiter von Speck-Fehraltorf gab an, dass sich die Pilotin vor ihrem Start in Altenrhein telefonisch bei ihm über die Besonderheiten des An- und Abflugverfahrens informieren liess. Anflug und Landung auf Piste 12 waren laut Aussage des Flugplatzleiters normal. Nachdem die Pilotin die Formalitäten erledigt hatte, startete sie um 1032 Uhr auf Piste 12 mit dem Ziel nach Altenrhein zurückzufliegen. Der Ausflugsunkt "Sierra" wurde von der Pilotin der HB-CHI ordnungsgemäss auf der Flugplatzfrequenz gemeldet. Uebereinstimmend wurde von drei Zeugen beobachtet, wie die Cessna von Bettswil herkommend über Matt in Richtung Baschlis Gipfel / Ghöchweid flog. Die Flughöhe wurde auf ca. 150 m/G, die Geschwindigkeit auf ca. 120 km/h und das Motorengeräusch als relativ schwach eingeschätzt. Nachdem das Flugzeug Matt überflogen hatte, wurde ein Steigflug eingeleitet, ohne dass sich das Motorengeräusch veränderte. Das Flugzeug kollidierte ca. 40 m unterhalb der Krete des Baschlis Gipfel in einer Rechtskurve mit dem Wald und stürzte ab. Unfallzeit ca. 1042 Uhr.

Die Pilotin erlitt schwere Hirnverletzungen.

Das Flugzeug wurde zerstört.

Es entstand Waldschaden.

BEFUNDE

- Die Pilotin besass einen gültigen Führerausweis.
- Es liegen keine Anhaltspunkte für gesundheitliche Störungen der Pilotin vor.
- Das Flugzeug war vorschriftsgemäss gewartet. Es wurden keine technischen Mängel gefunden, welche zum Unfall hätten beitragen können.
- Masse und Schwerpunkt befanden sich innerhalb der vorgeschriebenen Limiten. Der Treibstoffvorrat war für den vorgesehenen Flug ausreichend.
- Wetter am Unfallort und zum Unfallzeitpunkt gemäss Bericht der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt Zürich (SMA):

Wolken	:	2/8, Basis 1800 - 2000 m/M und 4-5/8, Basis um 3500 m/M
Sicht	:	mehr als 10 km
Wind	:	variabel, um 2 kts
Temperatur/ Taupunkt	:	14°C/07°C
Luftdruck	:	1014 hPa QNH
Sonnenstand	:	Azimut: 127° Höhe: 36°

- Der von der Pilotin auf der ICAO-Karte eingezeichnete Flugweg von Speck-Fehraltorf nach Altenrhein führt durch die TMA Dübendorf (Untergrenze 3300 ft QNH).

- Die Pilotin leidet seit dem Unfall an einer retrograden Amnesie und kann zum Unfallflug keine Angaben machen.

BEURTEILUNG

Die als sehr gewissenhaft geltende Pilotin meldete sich nach dem Start in Speck-Fehraltorf über dem Ausflugsplatz "SIERRA". Die maximale Flughöhe beträgt dort 2500 ft (QNH). Möglicherweise wollte die Pilotin im weiteren Verlauf eine maximale Flughöhe von 3300 ft (QNH) nicht überschreiten, um die TMA Dübendorf zu unterfliegen. Das legale Einfliegen in die TMA (Luftraumklasse D) wäre nur mit einer entsprechenden Bewilligung des Flugverkehrsleiters Dübendorf möglich gewesen. Die Wetterverhältnisse waren ideal und können nicht als Grund für die niedrige Flughöhe herangezogen werden.

Wahrscheinlich ist, dass die Pilotin beabsichtigte, die maximale Flughöhe von 3300 ft QNH bis nach dem Überflug von Bauma beizubehalten. Der weitere Flugweg hätte in der Luftraumklasse E keine Beschränkungen und keine Meldepflicht über 3300 ft QNH beinhaltet. Dieses Szenario wird dadurch erhärtet, dass die Unfallstelle auf ziemlich genau 3300 ft QNH liegt. Warum die Pilotin jedoch den Flugweg über Bettswil - Matt - Ghöch wählte und nicht den direkten Kurs über Bäretswil - Bauma, kann nur durch einen Navigationsfehler über Bäretswil erklärt werden. Weil die Flughöhe beim Einflug in das ansteigende Gelände zu gering war und die Pilotin die auswegslose Situation zu spät erkannte, konnte sie die Kollision mit dem Wald nicht mehr verhindern.

URSACHEN

Der Unfall ist wahrscheinlich auf folgende Faktoren zurückzuführen :

- zu tiefes Einfliegen in ansteigendes Gelände als Folge eines Navigationsirrtums;
- zu spätes Erkennen der Situation.

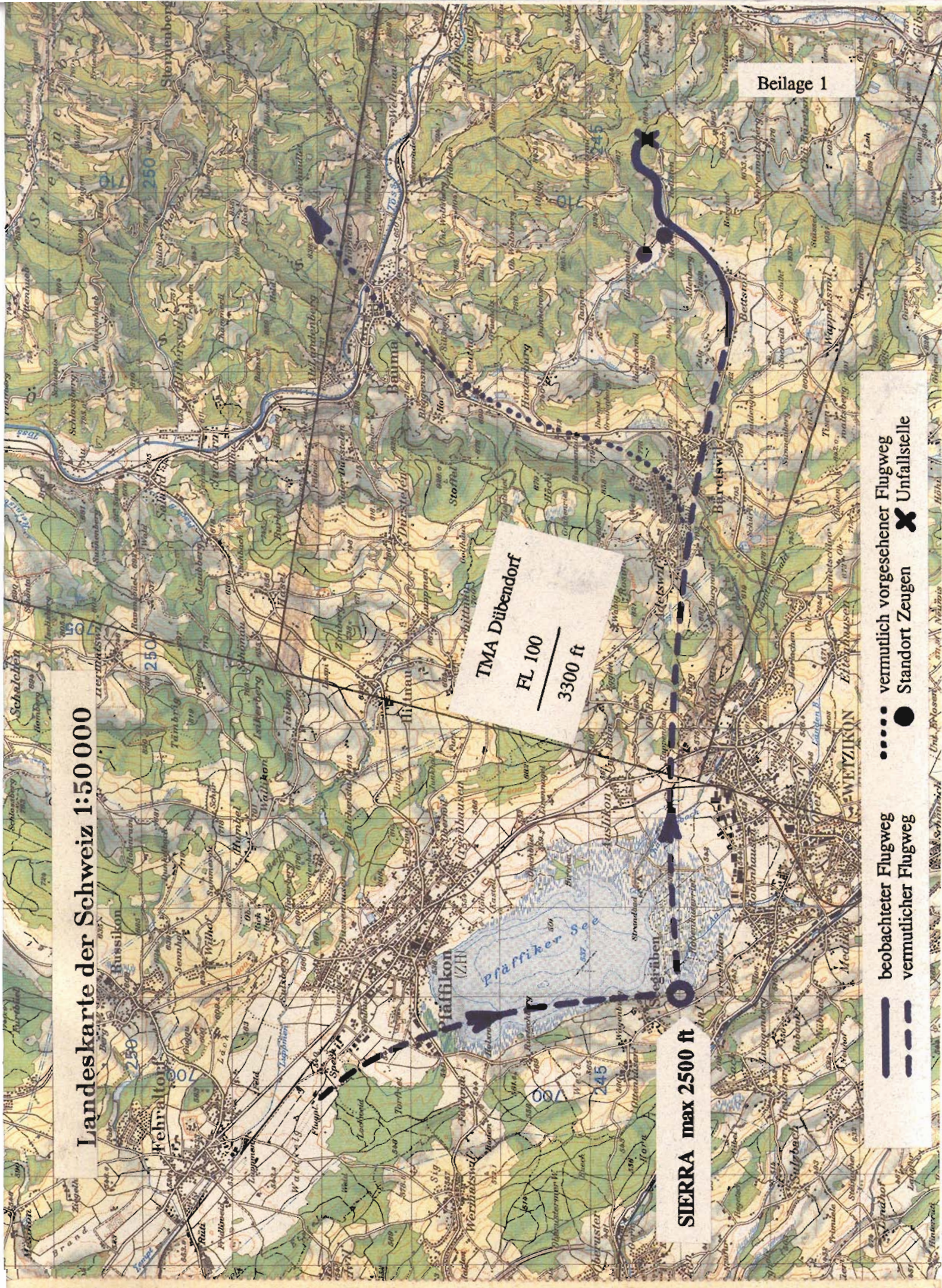
Die Kommission verabschiedete den Schlussbericht einstimmig.

Bern, 12. April 1994

EIDG. FLUGUNFALL-
UNTERSUCHUNGSKOMMISSION
Der Präsident:

sig. H. Angst

Landeskarte der Schweiz 1:50 000



TMA Dübendorf
 FL 100
 ———
 3300 ft

SIERRA max 2500 ft

- beobachteter Flugweg
- - - - - vermutlicher Flugweg
- vermutlich vorgesehener Flugweg
- Standort Zeugen
- X Unfallstelle