



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Pipers Warrior II PA-28-161, HB-PGD
vom 6. April 1992
Röschenz/BE

Résumé HB-PGD

L'avion Piper PA-28-161 (HB-PGD) décolle à 1937 h de Bâle, piloté par une femme. Il se dirige vers la vallée de Laufon, au-dessus de laquelle il effectue plusieurs virages à diverses altitudes. Après avoir effectué un demi-tour au nord du Blauen, il franchit la crête du Forstberg, se dirigeant d'abord vers le sud-ouest, puis vers l'ouest. A 2006 h, il s'abat ensuite en piqué et à grande vitesse sur le flanc sud de cette montagne boisée. Précédemment, la personne en cause n'avait jamais volé sans surveillance ou sans être accompagnée d'un instructeur. En outre, elle n'avait plus piloté depuis une année.

Cause

Vol effectué par une femme-pilote souffrant d'une psychose la rendant inapte à cette activité.

Recommandation

Il y a lieu d'examiner si et comment le médecin traitant devrait aviser le médecin-conseil de l'Office fédéral de l'aviation civile, et si une coopération est possible entre eux.

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).

0. **ALLGEMEINES**

0.1 **Kurzdarstellung**

Die Pilotin startete am 6. April 1992, um 1937 Uhr¹⁾, in Basel zu einem Lokalflug. Das Flugzeug, eine Piper PA-28-161, HB-PGD, wurde von Zeugen beobachtet, wie es im Laufental in der Gegend von Dittingen, Röschenz und dem Forstberg mehrere Kreise in unterschiedlicher Flughöhe flog. Nachdem das Flugzeug nördlich des Blauen eine Umkehrkurve geflogen hatte, tauchte es über dem Forstberg in südwestlicher Richtung fliegend auf, drehte nach Westen ab und schlug mit hoher Geschwindigkeit in steiler Sinkfluglage im bewaldeten Südhang des Forstbergs auf.

Ursache

Fliegen in einem durch Psychose hervorgerufenen fluguntauglichen Zustand.

EMPFEHLUNG

Es sei zu prüfen ob und wie die Information zwischen behandelnden Aerzten und dem Vertrauensarzt des Bundesamtes für Zivilluftfahrt sichergestellt werden kann und ob eine Kooperation möglich ist.

0.2 **Untersuchung**

Der Unfall ereignete sich um ca. 2006 Uhr. Die Meldung traf um ca. 2300 Uhr beim Büro für Flugunfalluntersuchungen (BFU) ein. Die Voruntersuchung wurde von Hans-Peter Graf geleitet und mit Zustellung des Voruntersuchungsberichtes vom 9. November 1992 an den Kommissionspräsidenten am 17. November 1992 abgeschlossen.

1. **FESTGESTELLTE TATSACHEN**

1.0 **Vorgeschichte**

Die Pilotin trug sich am Unfalltag persönlich in das Flugzeugreservationsbuch der Flugschule Basel ein. Ihr letzter Flug als Pilotin lag genau ein Jahr zurück, d.h. am 6. April 1991. Seit Beginn ihrer fliegerischen Ausbildung am 23. Oktober 1976 flog sie nie ohne Ueberwachung oder Begleitung eines Fluglehrers. Die wenigen Flüge, welche

1 Alle Zeiten sind Lokalzeiten (UTC+2)

sie alleine an Bord durchführte, wurden ausnahmslos als Soloflüge, d.h. mit einem den Flug überwachenden Fluglehrer in ihrem Flugbuch eingetragen. Für ihren Flug am Unfalltag hatte die Pilotin keinen Fluglehrer konsultiert.

1.1 Flugverlauf

Für den geplanten Lokalfug hatte die Pilotin keine schriftliche sondern eine telefonische Fluganmeldung abgegeben. Mit Ausnahme des Ausflugpunktes "SW" war kein vorgesehener Flugweg bekannt. Die Pilotin startete mit der PA-28, HB-PGD, um 1937 Uhr und wurde vom Kontrollturm Basel angewiesen, den Transponder (Radar-Antwortgerät) "squawk" 5060 einzuschalten. Von diesem Moment an wurde der Flugweg mit Ausnahme der Flughöhe vom Radar aufgezeichnet (Beilage 1). Nachdem die Pilotin den Punkt "SW" in einer Höhe von 3000 ft QNH passiert hatte, wurde sie vom Kontrollturm gefragt, ob sie weitersteigen wolle. Als sie dies bejahte und eine Flughöhe von 3200 ft QNH meldete, wurde sie angewiesen, sich auf der Frequenz 121.25 MHz "Basel Information" zu melden. Der letzte Funkkontakt mit dem Kontrollturm erfolgte um 19.43:33 Uhr. Mit "Basel Information" wurde seitens der HB-PGD kein Funkkontakt hergestellt. In Übereinstimmung mit den Zeugen flog die Pilotin im Laufental in der Gegend von Dittingen, Röschenz und dem Forstberg mehrere Vollkreise und 180°-Wendemanöver. Mit Ausnahme der letzten Flugphase wurde die Flughöhe auf ca. 3000 ft QNH geschätzt. Ein fachkundiger Zeuge sagte aus, dass alle von ihm beobachteten Flugmanöver sauber und kontrolliert geflogen wurden und keine Kunstflugfiguren beinhalteten. In den letzten Minuten vor dem Unfall nahm die HB-PGD eine nord-nordöstliche Flugrichtung ein, beschrieb nördlich des Blauen eine enge Umkehrkurve, flog sinkend in süd-südwestlicher Richtung über die Krete des Forstbergs und kollidierte schließlich nach einer Rechtskurve in Richtung Westen in steiler Fluglage mit dem bewaldeten Südhang.

Koordinaten der Unfallstelle: 602 350 / 255 050. Höhe: ca. 700 m/M.
Karte 1067 Arlesheim 1:25 000.

1.2 Personenschäden

	<u>Besatzung</u>	<u>Passagiere</u>	<u>Drittpersonen</u>
Tödlich verletzt	1	--	--

1.3 Schaden am Luftfahrzeug

Das Flugzeug wurde zerstört.

1.4 Sachschaden Dritter

Es entstand Waldschaden.

1.5 Beteiligte Personen

1.5.1 Pilotin

+Schweizerbürgerin, Jahrgang 1951

Flugerfahrung

Insgesamt 251:22 Std. mit 1411 Landungen, wovon 84:01 Std. mit 322 Landungen auf dem Unfallmuster; in den letzten 90 Tagen 0:29 Std. mit 0 Landungen, wovon 0:29 Std. mit 0 Landungen auf dem Unfallmuster; in den letzten 24 Stunden 0:29 Std. mit 0 Landungen, wovon 0:29 Std. mit 0 Landungen auf dem Unfallmuster.

Beginn der fliegerischen Ausbildung am 23. Oktober 1976.

Letzte fliegerärztliche Untersuchung am 25. Mai 1990.

Befund: tauglich ohne Einschränkungen.

1.6 Flugzeug HB-PGD

Muster:	Piper Warrior II PA-28-161 mit Motor von 160 PS	
Hersteller:	Piper Aircraft Corporation/USA	
Charakteristik:	Einmotoriger 4-plätziger Tiefdecker mit festem Bugfahrwerk	
	Propeller:	Fester Propeller
	Hersteller:	Sensenich
	Muster:	74DM6-0-60
Baujahr:	1981	
Werknummer:	28-8116189	
Verkehrsbewilligung:	ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL) am 1.4.1988, gültig bis auf Widerruf	
Eigentümer und Halter:	Privat	
Zulassungsbereich:	im gewerbsmässigen Einsatz VFR bei Tag im privaten Einsatz VFR bei Tag VFR bei Nacht	
Betriebsstunden im Unfallzeitpunkt:	Zelle:	4963:43 Std.
	Motor:	1767:50 Std.
	Propeller:	3830:55 Std.
Betriebszeiten:	Betriebszeit seit letzter 50-Stunden-Kontrolle 19:55 Std.	

Die letzte BAZL-Prüfung/Nachprüfung erfolgte am 26.6.1991. Die letzte 100-Stunden-Kontrolle wurde am 5.2.1992 bei total 4901:09 Betriebsstunden und die letzte 50-Stunden-Kontrolle am 19.3.1992 bei total 4944:28 Betriebsstunden durchgeführt.

Masse und Schwerpunkt: Die maximale Abflugmasse beträgt 2325 lbs; die Masse im Unfallzeitpunkt betrug ca. 1840 lbs.

Masse und Schwerpunkt befanden sich während des Unfallfluges innerhalb der zulässigen Grenzen

Flugzeitreserve: ca. 3:30 Std.

1.7 Wetter

1.7.1 Gemäss Bericht der Meteorologischen Anstalt Zürich

Allgemeine Wetterlage

Flache Druckverteilung über Mitteleuropa.

Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit

Wetter/Wolken: 2-4/8 Basis um 1800m/M
Sicht: mehr als 20 km
Wind: E/3-5 kt
Temperatur/Taupunkt: 05°C/ms02°C
Luftdruck: 1006 hPa QNH
Gefahren: ---
Sonnenstand: Azimut: 280° Höhe: um Sonnenuntergang

1.8 Navigations-Bodenanlagen

Nicht betroffen.

1.9 Funkverkehr

Der Funkverkehr zwischen der Pilotin und dem Kontrollturm Basel wickelte sich bis zum Unfallzeitpunkt ordnungsgemäss ab, wobei sich die Pilotin jedoch nicht auf der ihr zugeteilten Frequenz von "Basel Information" meldete.

1.10 Flughafenanlagen

Nicht betroffen.

1.11 Flugschreiber

Nicht vorgeschrieben, nicht eingebaut.

1.12 Befunde am Wrack

1.12.1 Das Flugzeug kollidierte mit hoher Geschwindigkeit in einem Winkel von ca. 45° und westlichem Kurs mit dem bewaldeten Südhang des Forstbergs. Die Trümmer lagen in einem Gebiet von ca. 100x100 m verstreut. Teile des rechten Flügels wurden in Auf-

schlagrichtung rechts gefunden. Der Motor und das Armaturenbrett lagen vom total zerstörten Rumpf getrennt ca. 36 m nach der ersten Baumberührung.

1.12.2 Im einzelnen konnten am Wrack folgende Feststellungen gemacht werden:

Landeklappen:	eingefahren
Höhentrimmung:	Die Stellung konnte infolge Zerstörung nicht mehr festgestellt werden
Höhenmesser:	1006 hPa Anzeige 5200 ft
Vakuumanzeige:	0
Tankwählschalter:	links
Gashebelstellung:	nicht mehr feststellbar
Hauptschalter:	Elektrische Anlage on
Zündschalter:	both

Alle anderen Instrumente und Bedienungshebel waren beim Aufschlag verändert oder zerstört worden und sind für die Untersuchung irrelevant.

Eine visuelle Prüfung der Ruderanschlüsse, Verbindungsgestänge, Umlenkhebel, Seilzüge und Spannschlösser sowie Umlenkrollen ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene Mängel.

Die Bauch- und Schultergurten wurden getragen und hielten der Beanspruchung nicht stand.

Die Deformationsart der Propellerblätter lässt den Schluß zu, dass der Motor im Zeitpunkt des Unfalles volle Leistung abgab.

1.13 **Medizinische Feststellungen**

An der Leiche der Pilotin wurde im Gerichtlich-medizinischen Institut der Universität Basel eine Autopsie durchgeführt.

Resultat: " In der asservierten Muskulatur konnte kein Ethylalkohol nachgewiesen werden. Ebenfalls nicht festgestellt wurden Phenothiazine. Da neben der beinahe blutleeren Muskulatur keine Körperflüssigkeiten asserviert werden konnten, war eine aussagekräftige Analyse auf Betäubungsmittel und weitere Pharmaka nicht möglich."

1.14 **Feuer**

Es brach kein Feuer aus.

1.15 **Ueberlebenschancen**

Der Unfall war nicht überlebbar.

1.16 **Besondere Untersuchungen**

Keine

1.17 **Verschiedenes**

Am 17. Februar 1992 hatte die Pilotin Benzodiazepine und Barbiturate in unbekanntem Mengen zu sich genommen und wurde darauf in die Kantonale Psychiatrische Klinik Liestal eingewiesen, wo sie bis zum 5. März 1992 in fürsorglicher Obhut weilte. Der Hausarzt der Patientin hatte bereits am 1. Oktober 1991 anlässlich eines notfallmässigen Hausbesuchs eine akute Psychose diagnostiziert. Nach der Entlassung aus der psychiatrischen Klinik die Pilotin ihren Hausarzt am 3. März und 3. April 1992 in der Sprechstunde auf. Der Hausarzt beschrieb den psychischen Zustand der Patientin als "immer noch psychotisch".

Der Vertrauensarzt des BAZL hatte keine Kenntnis vom psychischen Zustand der Pilotin.

2. **BEURTEILUNG**

Fliegerische Aspekte:

Die Tatsache, dass die Pilotin nach dem einjährigen Unterbruch einen Flug antrat ohne Beisein eines Fluglehrers ist umso merkwürdiger, als dass sie während ihrer gesamten fliegerischen Tätigkeit nie ohne Ueberwachung oder Begleitung geflogen war. Der vom Radar aufgezeichnete und von mehreren Zeugen beobachtete Flugverlauf deutet darauf hin, dass die Pilotin das Flugzeug beherrschte und sich bis kurz vor dem Aufschlag an die geltenden Vorschriften hielt. Für den Flugverlauf und das Unfallgeschehen gibt es in Anbetracht der guten Wetterverhältnisse und des einwandfreien technischen Zustands des Flugzeugs keine fliegerische Erklärung.

Psychischer Zustand der Pilotin:

In der Zeitspanne zwischen dem letzten Flug vom 6.4.91 und dem Unfallflug traten im Leben der Pilotin Veränderungen ein, welchen bei ihr eine Psychose auslösten. Nach dem Klinikaufenthalt wurde sie bis kurz vor dem Unfalltag von ihrem Hausarzt betreut, welcher ihren Zustand als weiterhin psychotisch beurteilte. Die Pilotin trat ihren Unfallflug in geistig eindeutig fluguntauglichem Zustand an.

Die behandelnden Aerzte, welche um die fliegerische Tätigkeit der Patientin wußten, informierten den Vertrauensarzt des BAZL nicht.

3. SCHLUSSFOLGERUNGEN

3.1 Befunde

- Die Pilotin besaß einen gültigen Führerausweis.
- Die Pilotin trat den Unfallflug in einem durch eine Psychose hervorgerufenen fluguntauglichen Zustand an.
- Das Flugzeug war zum Verkehr VFR zugelassen. Die Untersuchung ergab keine Anhaltspunkte für vorbestandene technische Mängel, die den Unfall hätten verursachen können. Masse und Schwerpunkt lagen innerhalb der vorgeschriebenen Grenzen.

3.2 Ursache

Fliegen in einem durch eine Psychose hervorgerufenen fluguntauglichen Zustand.

4. EMPFEHLUNG

Es sei zu prüfen, ob und wie die Information zwischen behandelnden Aerzten und dem Vertrauensarzt des Bundesamtes für Zivilluftfahrt sichergestellt werden kann und ob dort eine Kooperation möglich ist.

Die Kommission verabschiedete den Schlussbericht einstimmig.

Bern 17. März 1993

EIDG. FLUGUNFALL-
UNTERSUCHUNGSKOMMISSION
Der Präsident:

sig. H. Angst