



Schlussbericht der Eidgenössischen Flugunfall-Untersuchungskommission

über den Unfall

des Flugzeuges Piper PA-24-260 HB-OYV

vom 1. Juni 1978

auf dem Flugfeld Lommis

RESUME

Jeudi 1er juin 1978, le pilote volait de Vienne à Lommis avec un passager à bord du Piper "Comanche" HB-OYV. A 1705 h, il s'est posé à Friedrichshafen, où il a fait les pleins de l'avion avec de l'essence en franchise de douane. Il a ensuite poursuivi son vol vers Altenrhein. Dix minutes après ce second atterrissage, il s'est envolé à 1755 h en direction de Lommis.

Vers Bischofszell-Affeltrangen, l'avion rencontra une zone orageuse. Par radio, le pilote reçut de Lommis l'information que la piste 25 était en Service. Cela étant, il entama une approche directe sous une légère pluie.

Alors qu'il était en phase finale, le pilote remarqua plusieurs flaques d'eau sur la piste 25. Il décida alors de poser son appareil derrière elles et corrigea sa manœuvre par une augmentation de la puissance du moteur. L'avion toucha le sol 200 à 250 m après le seuil de la piste, sa vitesse étant alors trop élevée d'environ 10 mph. Le pilote entreprit aussitôt un freinage à bloc, mais constata une rapide perte d'efficacité sur l'herbe mouillée. Conscient qu'il ne pourrait plus s'arrêter sur la piste et devant l'obstacle situé un peu plus loin, il mit les pleins gaz environ 150 m avant la fin de cette dernière. En position de vol très cabrée, il leva l'avion juste avant la fin de la piste, survola la route d'accès à l'aérodrome et, à 1825 h, heurta avec la poupe et la partie extérieure de l'aile droite une clôture en grillage placée en retrait, puis finalement un tas de bois. Il s'arrêta après avoir viré vers la gauche (annexe). Les occupants ont pu quitter l'épave sains et saufs.

Cause

Remise tardive des gaz.

Ont contribué à l'accident:

- un atterrissage trop long,
- une vitesse trop élevée et
- une piste en herbe mouillée.

Die Voruntersuchung wurde mit Zustellung des Untersuchungsberichtes vom 14. Januar 1980 an den Kommissionspräsidenten am 11. Februar 1980 abgeschlossen.

LUFTFAHRZEUG Piper PA-24-260 (Comanche B) HB-OYV
HALTER) Lauchair AG, Amriswil
EIGENTÜMER " "

PILOT Jahrgang 1936
AUSWEIS für Privatpiloten
FLUGSTUNDEN

INSGESAMT 345:54	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 27:47
MIT DEM UNFALLMUSTER 143:02	WÄHREND DER LETZTEN 90 TAGE 27:47

ORT Flugfeld Lommis
KOORDINATEN --- **HÖHE ü/M** 469 m
DATUM UND ZEIT 1. Juni 1978, 1825 Uhr Lokalzeit
(GMT+1)

BETRIEBSART Privatverkehr VFR
FLUGPHASE Landung
UNFALLART Zuweitkommen, Berührung mit Hindernissen

PERSONENSCHADEN

	BESATZUNG	FLUGGÄSTE	DRITTPERSONEN
TÖDLICH VERLETZT			
VERLETZT			
NICHTVERLETZT	1	1	

SACHSCHADEN AM LUFTFAHRZEUG

zerstört

SACHSCHADEN DRITTEREinzäunung, Bauholzstapel
und Baumbepflanzung der
Baumschule Lauchtal AG
Lommis

VORGESCHICHTE UND FLUGVERLAUF

Am Dienstagmorgen, den 30. Mai 1978, flog der Pilot mit dem Flugzeug Piper "Comanche" HB-OYV und einem Passagier von Lommis nach Wien. Zwei Tage später, am Morgen des 1. Juni 1978, trat die Besatzung den Rückflug nach Lommis über Klagenfurt - Friedrichshafen - Altenrhein an. Um 1705 Uhr landete die HB-OYV von Klagenfurt kommend in Friedrichshafen. Dort wurde das Flugzeug mit zollfreiem Flugbenzin vollgetankt. Darauf erfolgte der Weiterflug nach Altenrhein (Zollflugplatz). Bereits zehn Minuten nach der Landung in Altenrhein startete der Pilot um 1755 Uhr nach Lommis.

Ungefähr ab Bischofszell - Affeltrangen flog die HB-OYV in einer Gewitter-Regenzone. Über Funk erhielt der Pilot von Lommis die Mitteilung, dass Piste 25 in Betrieb sei. Darauf leitete er einen direkten Landeanflug bei leichtem Regen ein.

Im Endanflug stellte der Pilot auf Piste 25 verschiedene Wasserlachen fest. Er entschloss sich deshalb, erst nach diesen aufzusetzen und korrigierte den Endanflug durch Erhöhung der Motorleistung. Das Flugzeug setzte etwa 200 bis 250 m nach der Pistenschwelle mit Übergeschwindigkeit von etwa 10 mph auf. Der Pilot leitete sofort eine Vollbremsung ein. Er stellte dabei eine rasch abnehmende Bremswirkung auf der regennassen Graspiste fest und erkannte, dass er das Flugzeug nicht vor dem Pistenende und einem dahinter aufgestellten Flughindernis würde anhalten können. Ungefähr 150 m vor dem Pistenende gab der Pilot daher Vollgas. In stark angestellter Fluglage hob das Flugzeug kurz vor dem Pistenende ab. Es überflog die Zufahrtsstrasse zum Flugplatz und prallte um 1825 Uhr mit der Heckpartie und dem rechten Aussenflügel auf den dahinter aufgestellten Drahtgitterzaun und anschliessend auf einen Bauholzstapel, wo es nach links abgedreht zum Stillstand kam (Beilage 1). Die Insassen konnten das Wrack unverletzt verlassen.

BEFUNDE

- Der Pilot war im Besitze einer gültigen Führerbewilligung für Privatpiloten und berechtigt, den Flug durchzuführen. Die Umschulung auf das Unfallflugzeug erfolgte zwischen Ende Juni und anfangs Juli 1976. Sie umfasste 5 Flugstunden

mit 55 Landungen in Lommis.

- Für das Unfallgeschehen relevante gesundheitliche Störungen des Piloten sind nicht bekannt geworden. Beim Unfall stand der Pilot nicht unter Alkoholeinfluss.
- Das Flugzeug war zum nichtgewerblichen Verkehr IFR und VFR zugelassen und wies nach Angabe des Piloten keine technischen Mängel auf, die den Unfall hätten beeinflussen können. Insbesondere war das Bremssystem in Ordnung.
- Das maximal zulässige Landegewicht beträgt 1338 kg. Im Zeitpunkt des Unfalles betrug das Gewicht ca. 1200 kg und lag somit innerhalb der vorgeschriebenen Grenze. Der Schwerpunkt befand sich ebenfalls innerhalb des zulässigen Bereichs.
- Die HB-OYV wurde in Friedrichshafen vollgetankt. Somit befanden sich 340 l (90 gal.) Flugbenzin in den Tanks. Nimmt man einen durchschnittlichen Verbrauch von 48 l/h an, so waren im Unfallzeitpunkt, also nach 40 Minuten Flugzeit, noch etwa 300 l in den Tanks vorhanden.
- Beim Aufprall auf den Bauholzstapel wurde der Treibstoff der beiden Tanks im rechten Flügel versprüht.
- Die letzte 100-Stunden-Kontrolle wurde am 17. Oktober 1977 und die letzte Jahreskontrolle am 15. Dezember 1977 durchgeführt. Die totale Flugzeit des Flugzeuges nach Flugreisebuch beträgt 1456:24 Stunden.
- Wetter am Unfallort und zur Unfallzeit gemäss Angaben der Schweizerischen Meteorologischen Anstalt in Zürich:

Wetter:	Flaches Hochdruckgebiet; am Abend Durchgänger Gewitterstörung
Wolken:	2-3/8 Cb, Basis um 2100 m/M, 4-6/8 Ac, Basis um 3000 m/M
Sicht:	8 km
Wind:	variabel, um 5 kt
Temperatur:	14 °C
Taupunkt:	13°C

Luftdruck: 1022 mbar QNH
Sonnenstand: Azimut 286°, Elevation 016
Bemerkung: um ca. 1740 Uhr Gewitter
über dem Platz

- Beim Durchgang des Gewitters über dem Flugplatz bildeten sich auf der Piste Wasserlachen im Bereiche von 150 bis 200 m nach der Landeschwelle 25. Das Flugzeug setzte bei der Landung nach diesen Wasserlachen auf. Für die Landerollstrecke verblieben ca. 400-450 m. Die am Vortag gemähte Graspiste war nass.
- Gemäss Flughandbuch des PA-24-260 "Comanche" beträgt für ein Fluggewicht von 1200 kg und einer Lufttemperatur von 14°C auf Hartbelag: Startstrecke über ein 50 ft hohes Hindernis (Landeklappen 15° ausgefahren) ca. 275 m (900 ft)
Landerollstrecke (Anfluggeschwindigkeit 90 mph, Landeklappen 32° ausgefahren) ca. 215 m (700 ft)
Angaben über die Vergrösserung der Landerollstrecke bei nasser Graspiste fehlen.
- Ungefähr 150 m vor dem Pistenende und ca. 180 m vor dem Flughindernis gab der Pilot Vollgas. Links der Pistenachse befanden sich eine Bachböschung und rechts die Flugplatzgebäude.
- Eine 5.40 m lange und 20 m vor dem gestapelten Bauholz vom Flugzeug-Hecksporn erzeugte Schleifspur ist ein Hinweis dafür, dass das Flugzeug in dieser Phase extrem angestellt wurde.
Die Höhe des flugplatzseitigen Knotengitterzauns betrug 2.25 m und die der dahinter gestapelten Bauhölzer 1.80 m.
Auf eine Länge von ca. 25 m wurde der Zaun umgedrückt. Die gelagerten Bauholzteile wurden z.T. zersplittert.
Vor einem quer zur Pistenlängsachse gelegten Baukran kam das Flugzeug, nach links abgedreht, zum Stillstand (Beilage 2).
- Feststellungen am Flugzeug: Der Propeller befand sich auf kleiner Steigung und beide Blätter waren stark verbogen.
Beim Aufprall auf die gestapelten Bauhölzer wurden das

Hauptfahrwerk, die Leitwerke wie auch der rechte Aussenflügel weggerissen. Die Frontpartie des Rumpfes wurde stark deformiert, ebenso der linke Flügel. Die Landeklappen waren auf 15-20° ausgefahren. Der Landeklappen-Schalter im Cockpit stand auf "Off".

- Dem Urteil des Schweiz. Bundesgerichtes vom 17. Februar 1978 ist zu entnehmen, dass vom Baudepartement des Kantons Thurgau am 13. Juni 1977 folgende Verfügung getroffen wurde:

Der aufgestellte Baukran muss sofort, die gelagerten Bauhölzer bis zum 20. Juni 1977, entfernt werden.

Die Beschwerde der Lauchetal AG als Eigentümerin der Bau-parzelle gegen den Regierungsrat des Kantons Thurgau hiess das Bundesgericht nur teilweise gut. In der Motivierung des Urteils wird u.a. erwähnt: "Wird der projektierte Bau aus irgendeinem Grund nicht ausgeführt oder darf er nicht ausgeführt werden, so sind Kran und Bauholz wegzuräumen."

BEURTEILUNG

Die empfohlene Anfluggeschwindigkeit beträgt beim vorliegenden Flugzeugmuster 90 mph. Der Pilot erhöhte die Motorleistung für den Überflug über die Wasserlachen offensichtlich zu stark und setzte das Flugzeug mit Übergeschwindigkeit auf die Piste. Möglicherweise war während der Landung auch leichter Rückenwind vorhanden, der vom Piloten nicht bemerkt wurde.

Da dem Piloten die Hindernisse am Pistenende bekannt waren, hätte er sich nach der zu lang und zu schnell geratenen Landung sofort zum Durchstart entschliessen müssen.

URSACHE

Unterlassen eines rechtzeitigen Durchstartes.

Dabei haben zum Unfallgeschehen beigetragen:

- zu spätes Aufsetzen
- zu hohe Landegeschwindigkeit
- nasse Graspiste

Bern, den 28. März 1980

BEILAGE 1

HB - OYV

1.6.1978



Uebersichtsaufnahme gegen die Anflugrichtung
zur Piste 25.

BEILAGE 2

HB - OYV

1.6.1978



Trümmerendlage