



Summarischer Bericht

Bezüglich des vorliegenden Unfalls oder schweren Vorfalles wurde eine summarische Untersuchung gemäss Art. 46 der Verordnung über die Sicherheitsuntersuchung von Zwischenfällen im Verkehrswesen (VSZV) durchgeführt. Dieser Bericht wurde mit dem Ziel erstellt, dass aus dem vorliegenden Zwischenfall etwas gelernt werden kann.

Luftfahrzeug	Piper PA-28-181	HB-PDH	
Halter	beltec.aero GmbH, Meisenweg 16, Postfach 105, 8200 Schaffhausen		
Eigentümer	Privat		
Kommandant	Schweizer Bürger, Jahrgang 1963		
Ausweis	Privatpilotenlizenz für Flugzeuge (<i>private pilot licence aeroplane</i> – PPL(A)) nach der internationalen Zivilluftfahrtorganisation (<i>International Civil Aviation Organisation</i> – ICAO), ausgestellt durch das Bundesamt für Zivilluftfahrt (BAZL)		
Flugstunden	insgesamt 720:34 h	während der letzten 90 Tage 12:18 h	
	mit dem Unfallmuster 600 h	während der letzten 90 Tage 12:18 h	
Ort	Flugplatz Schaffhausen (LSPF), ca. 50 m vor der Pisteschwelle 25		
Koordinaten	---	Höhe ---	
Datum und Zeit	25. Juni 2016, 15:11 Uhr (LT = UTC + 2 h) Alle Angaben in diesem Bericht in Lokalzeit		
Betriebsart	Privat		
Flugregeln	Sichtflug (<i>visual flight rules</i> – VFR)		
Flugphase	Anflug		
Unfallart	Landung vor der Piste		
Abflugort	Schaffhausen (LSPF)		
Bestimmungsort	Schaffhausen (LSPF)		
Personenschaden	Besatzung	Passagiere	Drittpersonen
Leicht verletzt	0	0	0
Nicht verletzt	1	3	0
Schaden am Luftfahrzeug	Leicht beschädigt	Propeller gebrochen, Bug- und Hauptfahrwerk verbogen, Beule am rechten Flügelrandbogen	
Drittschaden	Leichter Landschaden		

Unfallhergang

Der Pilot der HB-PDH wollte am 25. Juni 2016 vom Flugplatz Schaffhausen aus einen Rundflug mit drei Passagieren an Bord durchführen. Er plante eine Zwischenlandung auf dem Flugplatz Speck-Fehraltorf, wo an diesem Wochenende ein Einweihungsfest für den neuerstellten Flugzeughangar stattfand. Aufgrund der Wetterlage mit aufziehender Gewitterbewölkung Richtung Süden und Westen entschied sich der Pilot kurz vor dem Abflug, auf die Landung in Speck-Fehraltorf zu verzichten und stattdessen einen lokalen Rundflug zum Bodensee durchzuführen.

Die Vorbereitung des Flugzeuges mit üblicher Vorflug- und Motorenkontrolle und der nachfolgende Start auf der Piste 25 verliefen normal. Beim Ausflug in östlicher Richtung nahm der Pilot wie erwartet Quellbewölkung im Südwesten und gleichzeitig leichte Turbulenzen wahr. Nach einer Umkehrkurve über dem Untersee sah der Pilot im Westen eine bedrohlich schwarze Wolkenwand und flog in der Folge auf direktem Weg zum Flugplatz Schaffhausen zurück. Im Bereich Neuhausen/Rheinfall äusserte der Passagier, der vorne neben dem Piloten sass, dass sich die Pflanzen auf den Feldern am Boden bewegen würden und es recht windig sein müsse. Der Anflug auf die Piste 25 erfolgte im Direktanflug (*straight in runway 25*) und gemäss Aussagen des Piloten anfänglich mit einer angezeigten Fluggeschwindigkeit von ca. 80 KIAS¹ und später im Endanflug mit Landeklappen in der Position 1 (Klappenstellung 10°) und einer Geschwindigkeit von 64 KIAS. Der Pilot konnte die Piste 25 trotz zunehmendem und kurz vor der Landung starkem Regen zu jeder Zeit erkennen. Eine dunkle, undurchsichtige Regenwand befand sich zu diesem Zeitpunkt noch leicht westlich des Flugplatzes. Wegen der aufkommenden Turbulenzen und Böen ertönte im Endanflug mehrmals die Überziehwarnung, worauf der Pilot jeweils die Motorleistung anpasste, um die Anfluggeschwindigkeit auf den gewünschten 64 KIAS zu halten.

Rund 50 Meter vor der Pistenschwelle 25 wurde das Flugzeug gemäss Aussage des Piloten unvermittelt nach unten gedrückt und landete in einem hohen Rapsfeld vor der Piste 25 (vgl. Abbildung 1). Der Motor gab bis zu diesem Zeitpunkt Leistung ab und stellte nach Bodenberührung des Propellers ab. Das Flugzeug wurde auf einer Strecke von ca. 35 Metern abgebremst und drehte sich dabei etwa 70° um die Hochachse nach links. Der Pilot und die Passagiere waren nur mit den Beckengurten gesichert.



Abbildung 1: Sicht von der Querstrasse vor der Pistenschwelle 25 in Anflugrichtung mit der Endposition der HB-PDH im Rapsfeld

¹ KIAS: *knots indicated airspeed*, Angezeigte Fluggeschwindigkeit in Knoten

Meteorologische Angaben

Gemäss Flugwetterprognose der MeteoSchweiz vom 25. Juni 2016 von 13:00 Uhr war im Laufe des Nachmittags mit immer verbreiteter aufkommenden, in den zentralen und östlichen Landesteilen teils kräftigen Gewittern mit Sichten in starkem Niederschlag von 1-3 km zu rechnen. Die Wetteraufzeichnungen von MeteoSchweiz zeigen, dass am 25. Juni 2016 zwischen 15:12 Uhr und 15:20 Uhr eine starke Regenfront den Flugplatz Schaffhausen überquerte mit einem mittleren Wind von 52 km/h und Böenspitzen bis 89 km/h.

Angaben im Flughandbuch der PA-28-181

Gemäss Luftfahrzeugflughandbuch (*aircraft flight manual* – AFM) beträgt die normale Anfluggeschwindigkeit mit voll ausgefahrenen Landeklappen (Klappenstellung 40°) 66 KIAS. Der Flugzeughersteller empfiehlt, bei stärkerem Wind oder in böigen Bedingungen mit einer erhöhten Geschwindigkeit und reduzierter Klappenstellung anzufliegen.

Die Benutzung der Schultergurte ist gemäss AFM für Anflug und Landung vorgeschrieben.

Schlussfolgerung

Die Wahl der Fluggeschwindigkeit im Endanflug war nicht den böigen Windverhältnissen angepasst. In der Folge landete die HB-PDH im Rapsfeld vor der Piste.

Payerne, 9. September 2016

Schweizerische Sicherheitsuntersuchungsstelle