

Zwischenbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	21. September 2012
Ort:	Heraklion auf Kreta
Luftfahrzeug(e):	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Boeing / B737-800
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Keiner
Drittschaden:	Keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 6X010-12
Veröffentlicht:	Dezember 2012

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am 21. September 2012 befand sich die B737-800 mit 177 Passagieren und 6 Besatzungsmitglieder auf dem Flug von München nach Heraklion auf Kreta. Der Flug verlief ereignislos, in Heraklion war die Landebahn 09 in Betrieb.

Die Besatzung erhielt vom Lotsen die Anweisung einen sogenannten „VOR A Let-down“ Anflug auf die Landebahn 09 durchzuführen.

Im Betriebshandbuch Teil C (OM/C) des Luftfahrtunternehmens war folgende Erklärung zu diesem Anflug beschrieben:

“A letdown approach is an instrument procedure guiding the pilot into a position to land by visual means at airports where no straight-in instrument approach procedure to a specific runway is published. A letdown or cloud break procedure ends at the MAPt and usually has to be continued with a circling to the runway of intended landing. The published minimum assures obstacle clearance within the PANS OPS circling area. If the circling is limited to the TERPS circling area, this is marked accordingly in the minima section. The subtype “Letdown” is normally not used by ATC for approach clearance.”

Nach Angaben der Besatzung hatte in ca. 2 000 ft Bodensicht bestanden, die Landebahn war jedoch nicht eindeutig zu identifizieren, deshalb wurde ein Durchstartverfahren eingeleitet. Aufgrund des hohen Verkehrsaufkommens erfolgte durch die Flugsicherung eine Radarführung zu dem Initial Approach Fix (IAF) ADORI für einen weiteren Anflug.

Die Besatzung beurteilte nach dem Durchstarten die Situation und kam aufgrund der Verkehrssituation und der aktuell an Bord befindlichen Kraftstoffmenge von 2 200 kg zu dem Entschluss, zum Ausweichflughafen Chania zu fliegen. Diesen Entschluss teilten sie dem Lotsen mit. Dieser verstand zunächst das Anliegen nicht und wollte die Besatzung zu einem erneuten Anflug auf die Landebahn 09 in Heraklion freigeben. Laut Aussage des verantwortlichen Piloten wollte er aufgrund der unklaren Freigabensituation keine weitere Zeit verlieren und setzte eine Dringlichkeitsmeldung (PAN, PAN, PAN) ab und erbat einen Direktanflug auf die Landebahn 29 in Chania. Dies lehnte der Lotse aufgrund eines dort anfliegenden Flugzeuges ab und wies die Besatzung stattdessen an, zum VOR SUD zu fliegen. Da aufgrund dieser Freigabe abzusehen war, dass der vorgeschriebene, minimale Restkraftstoff unterschritten werden würde, erklärte die Besatzung Luftnotlage (MAYDAY, MAYDAY, MAYDAY).

Der Lotse ließ daraufhin das vorausfliegende Flugzeug durchstarten und erteilte die Freigabe zum Direktanflug der Landebahn 29 in Chania.

Das Flugzeug landete ohne weitere Probleme mit einem Restkraftstoff von ca. 1 200 kg (rechtlich relevanter Wert für die Restkraftstoffmenge). Während des Rollens am Boden wurden noch etwa 100 kg verbraucht sodass am Abstellplatz noch ein Restkraftstoff von ca. 1 100 kg angezeigt wurde. Die gemäß OM/A 8.1.7 vor dem Flug berechnete minimale Restkraftstoffmenge betrug 1 187 kg.

ROUTING: N0445F370 VAVOR1S VAVOR M867 LOMRO UM867 ABISO UY450 NERRA				
UL607 ERITI J62 NAVUS NAVUS2L				
ATIS:				LDK 1298m
.....				FL. 410/153
FUEL	CORR.	ENDUR:	ANALYSED TRIP FUEL:	
			NO DATA AVAILABLE FOR THIS	
005671	.....	0216	TRIP FUEL	
000201	.....	0005	MINCONT	Laik: 10t
000826	.....	0017	ALT / LGSA	
001187	.....	0030	FINAL RES	29/09 050/10 S 20 24/20 1014 7270
.....	.....	.....	ADDFU	
007885	39.00	0308	PLNTOF	Hi-op
.....	.....	.....	ALT DIFF	
.....	300	.....	EXTRA / POSS 1684L	
.....	8.200	.....	ACTTOF	
000144	2.00	0012	TAXI	29 LGSA: 280/10 FL
.....	8.400	.....	BLOCK / MTCAP 20890	
NO TANKERING RECOMMENDED (P) LOSS: 27 USD/TO				15
ZFM INCR 1000 KG: TF +65 KG ZFM DECR 1000 KG: TF -117 KG				24/14
2000 FT BELOW: TF +58 KG / EET 02.17				1014

Kraftstoffkalkulation gemäß OM/A

Quelle: Luftfahrtunternehmen

Angaben zum Luftfahrzeug

Hersteller: Boeing
 Muster: B737-800
 Werknummer: 37749
 Baujahr: 2010
 Triebwerke: CFM International, CFM56-7B

Das Flugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben.

Die B737-800 ist mit einem Integrated Approach Navigation System (IAN) und einem Fail Operational Autopilot System ausgerüstet.

Das technische Logbuch enthielt keine für das Ereignis relevanten Eintragungen.

Meteorologische Informationen

Laut der Routinewettermeldung (METAR) von 16:20 UTC herrschten in Heraklion folgende Wetterbedingungen:

Wind: 050°/ 10 kt
Bewölkung: 3-4 Achtel in 2 000 ft AGL
Sicht: mehr als 10 km
Temperatur: 24 °C
Taupunkt: 20 °C
Luftdruck (QNH): 1 014 hPa

In Chania herrschten laut der dortigen METAR von 16:20 UTC folgende Wetterbedingungen:

Wind: 280°/ 10 kt
Bewölkung: 1-2 Achtel in 2 000 ft AGL
Sicht: mehr als 10 km
Temperatur: 27 °C
Taupunkt: 16 °C
Luftdruck (QNH): 1 014 hPa

Zusätzliche Informationen

Die BFU erhielt am 24. September 2012 von dem betreffenden Luftfahrtunternehmen die schriftliche Anzeige nach § 5 Luftverkehrsordnung (LuftVO). Aus dieser Anzeige ging hervor, dass die Besatzung Luftnotlage erklärte, um einen Direktanflug auf die Landebahn 29 in Chania zu erreichen. Dies war nach Aussage des verantwortlichen Piloten notwendig, um nicht die gesetzlich vorgeschriebene Restkraftstoffmenge zu unterschreiten.

Aus dieser Anzeige ging nicht hervor, wie groß die Restkraftstoffmenge beim Aufsetzen des Flugzeuges war. Auf Nachfrage der BFU beim Luftfahrtunternehmen wurde der Wert von 1 100 kg genannt, was einer Unterschreitung der berechneten Restkraftstoffmenge von 87 kg entsprochen hätte.

Aufgrund der begrenzten Anzahl von Zeilen im BFU-Meldeformular war bei der elektronischen Übermittlung der letzte Absatz des schriftlichen Pilotereports abgetrennt und nicht mit an die BFU übermittelt worden.

In diesem Abschnitt des Pilotreports war der Restkraftstoff bei der Landung mit 1 200 kg angegeben:

„Fuel after landing: 1 200 kg, Fuel on Block 1 100 kg“

Laut Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt, ist ein Kraftstoffmangel, der die Erklärung einer Notlage durch den Luftfahrzeugführer erfordert, als Beispiel für eine Schwere Störung aufgeführt.

Die griechische Flugunfalluntersuchungsbehörde hat die BFU gebeten, die Untersuchung zu übernehmen.

Auf dieser Grundlage hat die BFU dieses Ereignis als Schwere Störung eingestuft.

Untersuchungsführer: Lothar Müller

Die Untersuchung wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluffahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail box@bfu-web.de
Internet www.bfu-web.de