

Untersuchungsbericht

3X151-0/06
Oktober 2006

Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen, d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	13. September 2006
Ort:	nahe Thalmässing
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Schweizer / Hughes 269 C
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Bei einer Autorotationsübung setzte der mit zwei Piloten besetzte Hubschrauber südlich des Flugplatzes Waizenhofen um 12:00 Uhr¹ hart auf einem Acker auf und überschlug sich.

Beide Piloten hatten am Unfalltag Autorotationsübungen vereinbart. Nachdem dem Piloten das Verfahren aus größerer Höhe gezeigt worden war, leitete er aus einer Höhe von 300 ft über Grund eine Autorotation ein. Dabei blieb im Sinkflug die Hauptrotordrehzahl im grünen Bereich. Bei dem Versuch, durch Erhöhen der

Triebwerksleistung den Sinkflug zu beenden, reagierte der Motor auf die Leistungsanforderung nicht.

In ca. 150 ft über Grund versuchte der Pilot den Hubschrauber auf eine höhere Fluggeschwindigkeit zu bringen. Dabei fiel die Drehzahl des Hauptrotors bis in den roten Bereich ab. Als in Bodennähe das Abfangen eingeleitet wurde, kam es nicht oder nicht ausreichend zu einem Aufbau der Hauptrotordrehzahl.

Der Hubschrauber setzte hart mit dem Kufenlandegestell auf. Im weichen Ackerboden wurde die noch vorhandene Vorwärtsgeschwindigkeit stark abgebremst und es kam zu einem Überschlag.

Angaben zu Personen

Der 24-jährige Hubschrauberführer war seit Januar 2004 im Besitz einer deutschen Erlaubnis für Privatpiloten (Hubschrauber), ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch. Seit dem 28.11.2005 besaß er eine österreichische Lizenz für Privat-Hubschrauberpiloten (PHPL), gültig bis 28.11.2007. Die Gültigkeit der Erlaubnis beinhaltete auch die fliegerärztliche Tauglichkeit. Er war berechtigt, als verantwortlicher Pilot das Muster Hughes 269 (HU 269) zu fliegen.

Seine Gesamtflugerfahrung betrug zum Zeitpunkt des Ereignisses 103 Stunden, davon 95 Stunden auf dem Muster HU 269. Innerhalb der letzten 90 Tage vor dem Unfall flog er ca. 11 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der einmotorige Hubschrauber Hughes 269 C mit der Werknummer S1464, Baujahr 1990 war für den Transport von drei Personen ausgelegt. Er war ausgerüstet mit einem Kolbenantriebwerk HIO-360, einem vollgelenkigen dreiblättrigen Hauptrotor, einer

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Kabine aus Plexiglas auf einer Zelle aus geschweißten Stahlrohren mit einem Kufenlandegestell und einem leichten Aluminium-Heckausleger mit Zweiblatt-Heckrotor. Es war ein Doppelsteuer eingebaut.



Für den Hubschrauber lag ein deutscher Eintragungsschein und ein Lufttüchtigkeitszeugnis der Kategorie Personenbeförderung 3 und Luftarbeit vor. Er hatte bis zum Unfalltag 5185 Stunden absolviert und wurde von seinem Halter zur Personenbeförderung und Ausbildung eingesetzt.

Vom technischen Vertragsbetrieb des Hubschrauberhalters wurde im November 2005 bei einer Betriebszeit von 5020 Stunden eine Jahresnachprüfung und bei einer Betriebszeit von 5162 Stunden eine 100-Stunden-Kontrolle an der Zelle und dem Motor durchgeführt.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt wehte der Bodenwind im Mittel mit 5 bis 10 Knoten aus Richtung Südost (150°). Die allgemeine Sicht am Boden war uneingeschränkt. Es war wolkenlos. Die Lufttemperatur lag in Bodennähe bei 20 °C.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich auf einer Ackerfläche ca. 600 m südlich des Sonderlandeplatzes Thalmässing-Waizenhofen. Der Hubschrauber war nach einem Bruch des Kufengestells auf die rechte Seite gekippt. Der Heckausleger war abgeknickt, die Plexiglaskabine zerstört und zwei der drei Blätter des Hauptrotors hatten Bodenberührung bekommen.

Die an dem schwer beschädigten Hubschrauber vorgefundenen Einstellungen und Anzeigen wurden dokumentiert. Außerdem wurden die Ansteuerung des Motors über die beiden Gasdrehgriffe am kollektiven Blattverstellhebel (pitch) und die Zündkerzen aus den Zylindern 1 und 3 untersucht. Es wurde festgestellt, dass beide Drehgasgriffe auf das Umlenkgestänge am Motor wirkten und das Bild der Zündkerzen sauber und hellbraun war.

Die Bewegung der beiden Steuerknüppel sowie der Blattverstellhebel wurde bis zur Taumelscheibe übertragen. Die Funktion der Pedale zur Ansteuerung des Heckrotors war aufschlagbedingt begrenzt. Die Steuerseile und deren Verbindungen waren vorhanden.

Untersuchungsführer K. Büttner

Untersuchung vor Ort D. Wolf