

Untersuchungsbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	23. Mai 2010
Ort:	nahe Mönchgrün
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Fairchild Hiller / FH 1100
Personenschaden:	Pilot und drei Passagiere tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	BFU CX004-10

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot startete am Unfalltag von seinem Außenstart- und Landeplatz für Hubschrauber in Moßbach zu insgesamt drei Rundflügen mit jeweils drei Passagieren. Beim dritten Rundflug kam es um ca. 16:30 Uhr¹ zum Unfall.

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

Zeugen beobachteten, wie der Hubschrauber aus Richtung der Ortschaft Möschlitz mit Flugrichtung Nord in geringer Flughöhe anflog. Westlich der Ortschaft Mönchgrün hörten sie eine Geräuschveränderung und hatten den Eindruck, dass etwas ausgefallen wäre. Sie beobachteten, wie der Hubschrauber wegbog in Richtung des Waldgebiets westlich von Mönchgrün und vernahmten wenige Sekunden später ein Aufschlaggeräusch. Ein Zeuge hatte beobachtet, wie der Hubschrauber plötzlich kopfüber senkrecht vom Himmel fiel.

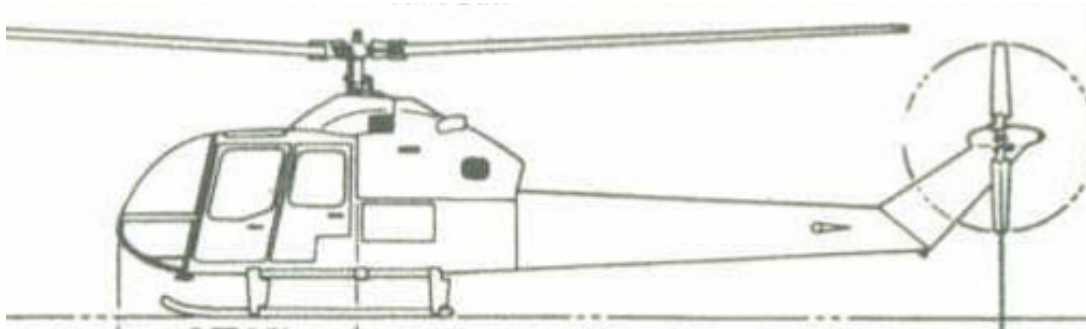
Angaben zu Personen

Der 49-jährige Pilot war im Besitz einer Lizenz für Privatpiloten (PPL(H)) nach den Regelungen JAR-FCL 2, erstmalig ausgestellt am 16.06.2008, gültig bis 30.05.2013. Er besaß die Berechtigung als verantwortlicher Luftfahrzeugführer auf dem Muster R22 und R44, gültig bis 30.05.2010. Weiterhin besaß er Lizenzen für Privatpiloten (PPL(A)) und Luftsportgeräte. Zusätzlich verfügte er über eine vorläufige amerikanische Privatpilotenlizenz (Temporary Airman Certificate / Privat Pilot), basierend auf der deutschen JAR-FCL 2-Lizenz. Er verfügte über ein Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 2 nach den Regelungen der ICAO und JAR-FCL 3, gültig bis 29.04.2012, ohne Auflagen.

Seine Gesamtflugerfahrung auf Hubschraubern betrug nach Angaben des Fluglehrers, mit dem er die Einweisung auf dem Muster FH 1100 flog, und den Aufzeichnungen der Landesluftfahrtbehörde ca. 100 Stunden. Davon entfielen ca. zwölf Stunden auf das betroffene Muster. Die drei Flüge am Unfalltag waren die ersten ohne Fluglehrer nach seiner Einweisung auf dem Muster. Das persönliche Flugbuch des Piloten lag nicht vor.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Muster FH 1100 ist ein fünfsitziger Hubschrauber des Herstellers Fairchild Hiller. Der Hubschrauber wurde von 1963 bis 1973 produziert. Er verfügt über ein Kufenlandegestell, einen Zweiblatt-Hauptrotor und einen oben an der vertikalen Flosse angebrachten Heckrotor zum Drehmomentausgleich. Die maximal zulässige Abflugmasse beträgt 2 750 lbs. Der Hubschrauber ist mit einem Turbintriebwerk Allison 250-C18 ausgerüstet. Das Muster verfügt ausschließlich über eine amerikanische Musterzulassung (TC No. H2WE). Laut Kennblatt sind 1,6 gal (6,056 l) nicht ausfliegender Kraftstoff im Tank zu berücksichtigen.



Seitenansicht FH 1100

Bild: Fairchild Hiller

Der verunfallte Hubschrauber FH 1100, Baujahr 1968, hatte die Werknummer 92. Das Betriebsleergewicht betrug laut Wägebbericht vom 28.08.2009 ca. 1 650 lbs. Die Gesamtbetriebszeit des Hubschraubers betrug laut Bordbuch ca. 2 588 Stunden. Bei einer Betriebszeit von 2 576,5 Stunden wurden zuletzt am 30.08.2009 eine 100-Stunden-Kontrolle und die Jahreskontrolle (Annual Inspection) mit Feststellung der Lufttüchtigkeit am 01.09.2009 bescheinigt.

Der Hubschrauber war in den USA zum Betrieb zugelassen. Laut Verkaufsnachweis, „aircraft bill of sale“, wurde der Hubschrauber von dem verunfallten Piloten am 29.10.2009 erworben. Als Eigentümer war jedoch weiterhin der Verkäufer, ein in Deutschland lebender amerikanischer Staatsbürger, eingetragen, der ebenfalls die Lufttüchtigkeit dieses Hubschraubers bescheinigte. Laut Auskunft der amerikanischen Luftfahrtbehörde (FAA) waren noch weitere 24 amerikanisch registrierte Luftfahrzeuge auf den Verkäufer zugelassen.

Im Jahr 2003 wurde der Hubschrauber in den USA vom damaligen Besitzer für eine 100-Stunden-Kontrolle und Jahresprüfung dem Musterbetreuer (Typ Certificate Holder) vorgestellt. Die Überprüfung der Dokumente ergab, dass für eine Reihe von zeitlich befristeten Komponenten des Hubschraubers und des Triebwerks sich keine Historie ermitteln ließ bzw. Komponenten zeitlich überzogen waren. Der Musterbetreuer stellte 2003 abschließend die Luftuntüchtigkeit des Hubschraubers fest. Bemängelte Komponenten aus der Prüfung im Jahr 2003 wurden im verunfallten Hubschrauber vorgefunden.

Nach Angaben des Fluglehrers, der den Piloten auf dem Hubschrauber eingewiesen hat, funktionierte und zeigte die Kraftstoffanzeige normal an. Auch sonst gab es keine technischen Besonderheiten bei den Flügen. Während der Einweisungsflüge wur-

de der Hubschrauber aus Kanistern mit Dieselkraftstoff betankt. Der Fluglehrer gab an, dass er mit einem Kraftstoffverbrauch von ca. 65 Litern pro Stunde kalkuliert.

An Bord des Hubschraubers befand sich die Kopie eines Flughandbuchs für das Muster FH 1100. Dieses war für einen Hubschrauber mit einer anderen Registrierung und Seriennummer ausgestellt. Das Handbuch enthielt keine Informationen bezüglich des zu erwartenden Kraftstoffverbrauchs pro Stunde. Aus neueren Veröffentlichungen des heutigen Musterbetreuers und gemäß einem Unfalluntersuchungsbericht des National Transportation Safety Board (NTSB) muss von einem Verbrauch von ca. 22 Gallonen bzw. ca. 83 Litern pro Stunde ausgegangen werden.

Nach Angaben eines Zeugen hatte der verunfallte Pilot ca. zwei Wochen vor dem Unfall in seinem Beisein den Kraftstofftank komplett entleert, um die Genauigkeit der Kraftstoffanzeige zu prüfen.

Am Tag vor dem Unfall kaufte der Pilot 601,38 Liter Dieselkraftstoff und 60 Liter Benzin Super bleifrei bei der örtlichen Tankstelle und füllte hiermit die mobile Tankanlage in seinem Hangar.

Für das Triebwerk Allison 250-C18 sind eine Vielzahl Luftfahrtkraftstoffe für Turbinen zugelassen, als Notkraftstoff AVGAS. Diesel für Kraftfahrzeuge ist nicht zugelassen.

Meteorologische Informationen

Entsprechend der Aufzeichnung des Wetterautomaten in der Ortschaft Schleiz wurden 30 Minuten nach dem Unfall folgende Wetterbedingungen beobachtet:

Der Wind kam aus 310 Grad mit ca. 6 kt. Die Sicht in Bodennähe betrug 22 km und es gab leichte Bewölkung in 4 600 ft, 6 000 ft und 7 000 ft. Die Temperatur betrug 18 °C und der Taupunkt 11 °C. Der Luftdruck (QNH) betrug 1 020 hPa.

Angaben zum Flugplatz

Zu dem Rundflug wurde auf dem Außenstart- und Landeplatz für Hubschrauber des Halters in der Ortschaft Moßbach gestartet. Der Landeplatz war gemäß § 25 Luftverkehrsgesetz befristet bis zum 31.12.2010 durch das Thüringer Landesverwaltungsamt genehmigt. Am Platz befanden sich der Hangar für den Hubschrauber und eine mobile Tankanlage.

Flugdatenaufzeichnung

Der Hubschrauber war nicht mit einem Flight Data Recorder (FDR) oder Cockpit Voice Recorder (CVR) ausgestattet. Diese Aufzeichnungsgeräte waren nicht vorgeschrieben.

Eine Flugwegrekonstruktion mit Radar war nicht möglich. Von dem zuständigen Flugsicherungsunternehmen war weder ein Sekundärziel/Transpondersignal noch ein zuzuordnendes Primärziel des Hubschraubers aufgezeichnet worden. An der Unfallstelle lagen zwei Kameras, deren Filme entwickelt werden konnten. Aufgrund der auf den Fotos erkennbaren Ortschaften ließ sich die Flugstrecke teilweise rekonstruieren.

Die Passagiere der beiden vorangegangenen Rundflüge hatten Fotos und Videos während der Flüge gemacht. Diese lagen der BFU vor.

Drei der Fotos ergaben Hinweise auf die Kraftstoffmenge an Bord.

Bild Nr.	Flugphase	Anzeige Borduhr	Angezeigte Kraftstoffmenge	Angezeigte Fluggeschwindigkeit
1	zu Beginn des ersten Rundflugs	17:11 Uhr	40 Gallonen level 25 Gallonen cruise	115 MPH
2	am Ende des ersten Rundflugs	17:24 Uhr	23 Gallonen level 13 Gallonen cruise	108 MPH
3	am Ende des zweiten Rundflugs	17:49 Uhr	6 Gallonen level 2 Gallonen cruise	weniger 40 MPH

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich nordwestlich der Ortschaft Mönchgrün am westlichen Feldrand auf einem Acker mit junger Saat und festem Untergrund. Der Hubschrauber lag auf der rechten Rumpfseite mit den Kufen in Richtung des westlich an das Feld angrenzenden Waldes. Die vier tödlich verletzten Personen lagen unmittelbar beim Hubschrauber.

Alle Wrackteile waren auf eng begrenztem Raum um den Hubschrauber verteilt. Einschlagspuren des Hauptrotors, des Rotormastes, der Kabine und des Heckrotors befanden sich direkt neben dem Wrack. Der Hauptrotor lag unterhalb des Hubschrau-

bers. Die Rotorblätter waren gerade und wiesen nur geringe Verformungen auf. Der Rotorkopf war vom Rotormast getrennt. Das Hauptgetriebe war in der Rumpfzelle losgerissen. Die Steuerstangen zur Taumelscheibe wie auch zum Rotorkopf waren getrennt und verklemmt. Die Abgasrohre und die Triebwerksverkleidung waren auf der Oberseite gestaucht und eingedrückt. Am Triebwerk war das Verdichtergehäuse zur Seite gebogen und zum Teil abgebrochen, die Brennkammer war eingedrückt. Das Triebwerk ließ sich nicht mehr durchdrehen. Die Hauptantriebswelle war direkt am Hauptgetriebe abgebrochen.

Das Kabinendach und die Türen lagen zerstört um das Wrack verteilt. Das Instrumentenbrett war stark beschädigt, einzelne Anzeigeeinstrumente fehlten bzw. lagen zerstört um den Hubschrauber verstreut. Die N1-Drehzahlanzeige war auf 19% verklemmt. Der Heckausleger war auf der Oberseite verbeult und im hinteren Drittel auf der Unterseite gestaucht. Das Heckrotorwellenumlenkgetriebe befand sich am Heckausleger, es war mit Öl gefüllt und freigängig. Das Heckrotorgetriebe war losgerissen und hing an den Anlenkungsdrahtseilen. Ein Heckrotorblatt war abgerissen und lag direkt neben dem Heckausleger im Bereich der Einschlagspuren.



Übersicht Unfallstelle

Foto: BFU

Nach Angaben der Ersthelfer und der späteren Feststellung der Mitarbeiter der BFU roch es an der Unfallstelle nicht nach Kraftstoff. Es liefen auch keine größeren Men-

gen Kraftstoff bzw. Öl aus. Nach dem Aufrichten des Hubschraubers wurde auf der linken Rumpfseite die Gummi-Tankblase frei gelegt und es konnte eine Flüssigkeitsmenge von weniger als zwei Litern entnommen werden.

Noch an der Unfallstelle wurden die Kraftstoffzuleitungen zum Triebwerk und zur Brennkammer gelöst und es wurde Kraftstoff entnommen.

Nach der Bergung wurden die Späne-Warn-Detektoren des Triebwerkes überprüft. An dem unteren Detektor im Ölsumpf befanden sich mehrere Späne. Die herausgeschraubte Einspritzdüse war stark verschmutzt. Im triebwerkseitigen Kraftstofffilter befand sich Kraftstoff. Im Filtergehäuse wurden braune Verunreinigungen festgestellt.



Detailaufnahmen Späne-Warn-Detektor, Kraftstofffiltergehäuse, Einspritzdüse Fotos: BFU

Medizinische und pathologische Angaben

Die Obduktion des verunfallten Piloten am Universitätsklinikum Jena ergab keine Hinweise auf eine gesundheitliche Beeinträchtigung während des Fluges.

Es wurden Untersuchungen auf Alkoholgehalt im Blut, auf Drogen bzw. Medikamentenbeeinflussung und Beeinflussung durch Kohlenmonoxid durchgeführt. Die Untersuchungen in Bezug auf Drogen bzw. Medikamentenbeeinflussung und Kohlenmonoxid waren negativ. In Bezug auf den Alkoholgehalt im Blut wurden 0,4 Promille im Muskelgewebe festgestellt. Es wurde von Seiten des Universitätsklinikums angemerkt, dass ein Teil des Alkohols auch im Rahmen beginnender Fäulnisprozesse entstanden sein kann.

Brand

Es entstand kein Brand.

Überlebensaspekte

Der Unfall war aufgrund der hohen Aufschlagenergie nicht überlebbar.

Versuche und Forschungsergebnisse

Im Rahmen der technischen Untersuchung wurden zur Schadensanalyse Triebwerkskomponenten an das Institut für Werkstoffkunde der Technischen Universität Braunschweig und zum Triebwerkhersteller gesandt. Es ergaben sich keine neuen Erkenntnisse.

Der Hubschrauber verfügte über eine Warnlampentafel (Caution Panel) im Instrumentenbrett. Die Glühlampen der einzelnen Warnanzeigen wurden mikroskopisch untersucht, um festzustellen, ob und ggf. welche Warnlampen zum Aufschlagzeitpunkt des Hubschrauber leuchteten.



Caution Panel des Hubschraubers

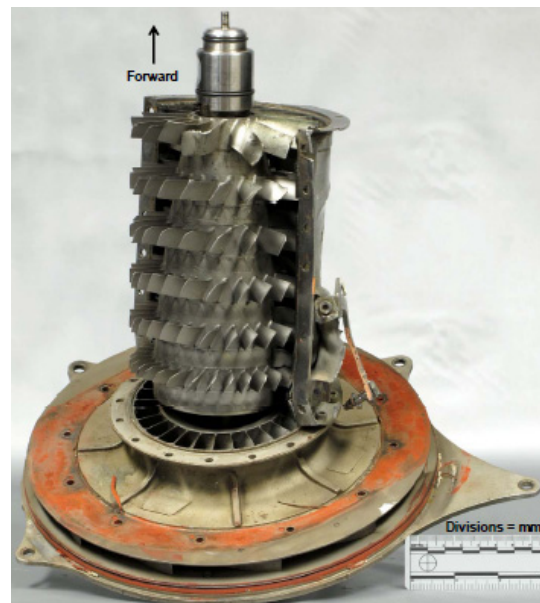
Foto: BFU

Die Untersuchung ergab folgende Befunde:

Warnlampe	Glühbirne 1	Glühbirne 2	Bemerkung
ENG AREA HOT	OFF	OFF	-----
XMSN OIL TEMP	OFF	OFF	-----
FILTER	fehlte	OFF	-----
PRI HYD	OFF	OFF	-----
ENG OUT	ON	unklar	Glas schwarz
XMSN OIL PRESS	ON	ON	-----
FUEL PRESS	ON	ON	-----
SEC HYD	ON	ON	-----
GENERATOR	OFF	unklar	Glühwendel leicht gestreckt

Das Triebwerk des Hubschraubers wurde im Beisein eines Vertreters des Herstellers zerlegt. Alle Komponenten wurden einzeln begutachtet. Es ergaben sich hierbei keine Hinweise auf einen Triebwerkschaden im Flug.

Nach dem Öffnen des abgeknickten Kompressors zeigte sich, dass ein Teil der Kompressorschaukeln entgegen der Drehrichtung umgebogen waren.



Kompressor mit verbogenen Schaukeln entgegen der Drehrichtung

Fotos: Rolls-Royce

Organisationen und deren Verfahren

Der Pilot hatte den Hubschrauber in einem eigens dafür erbauten Hangar im Industriegebiet Moßbach stationiert. Laut Interview mit einem lokalen Zeitungsredakteur plante er, örtliche Rundflüge, Geschäftsflüge und sonstige Dienstleistungen mit dem Hubschrauber anzubieten. Am 30.06.2010 sollte der Hubschrauber zeitgleich mit dem Zeitungsartikel im Rahmen einer „Hangar“-Party vorgestellt werden. Zeugen berichteten, dass sie Rundfluggutscheine bei einer Aktion am örtlichen Rennkurs „Schleizer Dreieck“ gewonnen hatten. Die Bürgermeisterin des Ortes äußerte gegenüber der Presse, sie habe sich gefreut, dass sich ein Hubschrauberunternehmen angesiedelt hat, das zu einer Belebung des Industriegebiets hätte beitragen können. Eine Genehmigung des geplanten Flugbetriebs nach § 20 Luftverkehrsgesetz (LuftVG) bzw. nach JAR-OPS 3 bestand nicht.

Im Hangar befand sich eine mobile ca. 700 Liter fassende Tankanlage für den Hubschrauber. Laut Zeugenangaben funktionierte diese am Tag des Unfalls nicht. Deshalb hatte der Pilot den Hubschrauber bis zum Eintreffen der ersten Rundfluggäste behelfsmäßig betankt.

Die amerikanische Gesetzgebung regelt im Code of Federal Regulation (CFR) 14 Part 47, wer berechtigt ist, ein Luftfahrzeug amerikanisch zuzulassen.

(a) An aircraft may be registered under 49 U.S.C. 44103 only when the aircraft is not registered under the laws of a foreign country and is

(1) Owned by a citizen of the United States;

(2) Owned by an individual citizen of a foreign country lawfully admitted for permanent residence in the United States;

*(3) Owned by a corporation not a citizen of the United States when the corporation is organized and doing business under the laws of the United States or a State within the United States, and the aircraft is based and primarily used in the United States
[...]*

Zusätzliche Informationen

In Zusammenhang mit dem Unfall meldete sich der Vorbesitzer des Hubschraubers bei der BFU. Dieser hatte nach seinen Angaben den Hubschrauber aufgrund widersprüchlicher Dokumentation der Betriebszeiten und Seriennummern der verbauten Komponenten an seinen Verkäufer, einen technischen Betrieb, am 10.10.2009 als

nicht lufttüchtig zurückgegeben. Der Betrieb war auf den Verkauf und die Wartung von amerikanisch registrierten Luftfahrzeugen spezialisiert.

Ein Vergleich der alten Betriebszeitenübersicht mit der Übersicht der letzten Jahreskontrolle ergab mehrfach Widersprüche. Zum Zeitpunkt der letzten 100-Stunden-Kontrolle, der letzten Wägung und Annual Inspection war der Hubschrauber bei dem technischen Betrieb untergestellt, befand sich aber im Besitz des Vorbesitzers. Dieser hatte nach seinen Angaben diese Arbeiten nicht in Auftrag gegeben bzw. nicht für diese bezahlt. Auch befanden sich die Dokumente des Hubschraubers bei ihm zu Hause und lagen dem Betrieb nicht für eine derartige Kontrolle und Prüfung vor.

Laut Angaben des Vorbesitzers schwankte die Kraftstoffanzeige des Hubschraubers stark. Deshalb verfolgte er bei seinen Flügen die Flugzeiten, um auf den Restkraftstoff im Tank zu schließen.

Weiterhin meldete sich ein Redakteur einer örtlichen Zeitung bei der BFU, der plante einen Bericht über den neu in Thüringen stationierten Hubschrauber und dessen Piloten zu veröffentlichen. Der Redakteur hatte vier Tage vor dem Unfall ein ca. 30-minütiges Interview mit dem Piloten geführt und aufgezeichnet. Die Tonaufzeichnung stellte er der BFU zur Verfügung. Während des Interviews hatte der Pilot in Bezug auf den Kraftstoffverbrauch seines Hubschraubers erklärt, dass der Hubschrauber pro Flugstunde ca. 65 Liter Kraftstoff verbrauche und bei vollem Tank ca. drei Stunden Flugzeit zur Verfügung stünden.

Beurteilung

Der Pilot war im Besitz einer Privatpilotenlizenz. Seine Flugerfahrung auf Hubschraubern allgemein und auf dem betroffenen Muster war gering. Die Flüge mit Passagieren am Unfalltag waren die ersten auf dem Muster ohne Begleitung eines Fluglehrers. Bei der Obduktion des Piloten wurde eine Blutalkoholkonzentration von 0,4 Promille festgestellt. Ab einem Grenzwert von 0,3 Promille wird im Straßenverkehr von einer relativen Fahruntüchtigkeit ausgegangen. Es kann jedoch nicht ausgeschlossen werden, dass beginnende Fäulnisprozesse ursächlich für den vorgefundenen Alkohol waren.

Der Hubschrauber war in den USA zugelassen. Die Durchsicht der Dokumente, die Angaben des Vorbesitzers und Feststellungen des Musterbetreuers 2003 ließen Zweifel an der Lufttüchtigkeit des Hubschraubers aufkommen. Die Befunde am Triebwerk ergaben Zweifel an einer korrekt ausgeführten Wartung. Zwischen der

letzten Kontrolle und dem Unfall lagen ca. zwölf Betriebsstunden. Auch war der Pilot trotz Bezahlung des Hubschraubers formell nicht der Eigentümer und auch nicht der Halter. Die Art und Weise der Zulassung, die Wartung und der Betrieb in Deutschland entsprachen nicht den amerikanischen Vorgaben und Verfahren der Federal Aviation Administration (FAA).

Das Wetter hatte keinen Einfluss auf den Flugverlauf. Es war gut und schränkte einen Flug nach Sicht nicht ein.

Während des Fluges fiel das Triebwerk aus. Dies belegen Beobachtungen der Zeugen, Feststellungen an der Unfallstelle, die Auswertung der Warnlampen und die Feststellungen am Triebwerk. Auf den Triebwerkausfall reagierte der Pilot wahrscheinlich mit einem Wiederanlassversuch des Triebwerks. Hierfür sprechen die vorgefundene N1-Drehzahlanzeige von 19%, das Schadensbild der Kompressorschaukeln und dass in den Filtern und Zuleitungen Kraftstoff festgestellt wurde. Jedoch wurde dabei eine Autorotation nicht oder zu spät eingeleitet, woraufhin die Hauptrotordrehzahl zusammenbrach, der Hubschrauber unsteuerbar wurde und abstürzte.

Mit großer Wahrscheinlichkeit kam es aufgrund Kraftstoffmangels zum Triebwerkausfall. Im vorgefundenen Flughandbuch gab es keine Angaben über den zu erwartenden Kraftstoffverbrauch des Hubschraubers. In der Ausbildung wurde ein zu geringer Verbrauch von ca. 65 Litern je Flugstunde gelehrt. Vor dem Unfall literte der Pilot im Stand den Tank aus, um die Genauigkeit der Anzeige zu überprüfen. Die Kraftstoffanzeige variierte jedoch stark, abhängig von der Lage des Rumpfes. Es gab zwei grobe Skalen, eine für den Hubschrauber im Stand und eine in Fluglage. Es ist zu vermuten, dass der Pilot sich in falscher Sicherheit wog. Zusätzlich war eine nicht ausfliegbare Kraftstoffmenge zu berücksichtigen. Am Tag des Unfalls funktionierte die mobile Tankanlage nicht und der Hubschrauber musste behelfsmäßig betankt werden. Womöglich brach der Pilot die Betankung beim Eintreffen der ersten Rundfluggäste ab.

Die Aufnahmen während der Flüge belegen die geringe Füllmenge des Tanks. Die an der Unfallstelle vorgefundene Kraftstoffmenge im Tank war äußerst gering und stark verschmutzt. Der verwendete Kraftstoff entsprach nicht den Vorgaben des Triebwerkherstellers. Inwieweit dieser Kraftstoff die Betriebssicherheit und den Kraftstoffverbrauch des Triebwerks beeinflusste, konnte nicht festgestellt werden. Laut Hersteller ist davon auszugehen, dass das Triebwerk schlechter startete und der Kraftstoffverbrauch höher war.

Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist auf eine misslungene oder nicht eingeleitete Autorotation als Reaktion auf einen Triebwerksausfall aufgrund Kraftstoffmangels zurückzuführen.

Sicherheitsempfehlungen

Aufgrund der festgestellten Widersprüche in den Dokumenten des Hubschraubers und der Vermutung, dass es sich hierbei nicht um einen Einzelfall handelt, wurden sowohl die amerikanische Luftfahrtbehörde (FAA) als auch die zuständigen Strafverfolgungsbehörden nach § 7 Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz informiert.

Von Seiten der FAA ergaben sich Anhaltspunkte, die zu einer Abmeldung und Stilllegung aller auf den Verkäufer zugelassenen Luftfahrzeuge führten. Gegen die beteiligten Personen wurde von der FAA ein Verfahren zum Entzug der amerikanischen Lizenzen eingeleitet. Aufgrund der Ergebnisse einer Durchsichtung des Wartungsbetriebes, bei der vielfach Luftfahrzeugkomponenten ohne zugehörige Dokumentation vorgefunden wurden, plant die FAA eine Sicherheitswarnung an alle Luftfahrzeugbetreiber (Safety Alert for Operators (SAFO)) herauszugeben über die Verwendung von Teilen, die bei dem Wartungsbetrieb gekauft wurden.

Untersuchungsführer: Axel Rokohl
Mitwirkung: Uwe Berndt, Dietmar Nehmsch
Untersuchung vor Ort: Uwe Berndt, Axel Rokohl
Braunschweig, den: 4. Juli 2011

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit 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