

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	2. August 2011
Ort:	Steinsfeld, nahe Rothenburg o. d. Tauber
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	TL Ultralight Dobrovskeho CR/ TL 96 Sting
Personenschaden:	zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X119-11

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Ultraleichtflugzeug (UL) startete um 18:49 Uhr¹ auf dem Flugplatz Rothenburg o. d. Tauber zu einem privaten Flug. An Bord befanden sich ein Fluglehrer sowie ein Lizenzinhaber mit der Absicht, einen Übungsflug zur Aufrechterhaltung der Fluglizenz durchzuführen.

Nach einer Platzrunde landete das Luftfahrzeug um 18:53 Uhr erneut in Rothenburg o. d. Tauber, um gleich wieder zu starten (Touch-and-Go). Danach verließ die TL 96 Sting nach Angaben des Flugleiters den Platzbereich in nördlicher Richtung.

Etwa sieben Minuten später beobachteten mehrere Augenzeugen das Luftfahrzeug im Luftraum östlich von Reichelhofen. Es soll dabei auffallend niedrig nach Norden geflogen sein.



Übersicht Unfallstelle

Foto: Polizei

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

Zum Motorengeräusch des Ultraleichtflugzeuges liegen unterschiedliche Aussagen vor. Zwei Augenzeugen berichteten übereinstimmend von Zündaussetzern und Motorstottern, ein weiterer Augenzeuge sprach von einem normalen Motorgeräusch.

Ein Beobachter gab an, das Luftfahrzeug habe sich mit stehendem Triebwerk im Gleitflug befunden und sei dann zu Boden gestürzt. Weitere Augenzeugen beschrieben einen spiralartigen, senkrechten Sturzflug.

Das UL prallte gegen 19:00 Uhr mit hoher Sinkrate und Längsneigung auf den Boden. Bei dem Aufprall wurden beide Insassen tödlich verletzt und das Luftfahrzeug zerstört.

Angaben zu Personen

Der auf dem rechten Sitz befindliche Fluglehrer war 47 Jahre alt und seit dem 19.07.1999 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer zum Führen von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen.

Die Lizenz war bis zum 06.07.2014 gültig. In die Lizenz waren die Passagierflugberechtigung sowie eine bis zum 30.11.2012 gültige Lehrberechtigung eingetragen.

Darüber hinaus verfügte er über einen nach den Regelungen der ICAO deutsch ausgestellt Luftfahrerschein für Privatflugzeugführer.

Die Lizenz wurde erstmals am 16.07.1998 ausgestellt und war bis zum 08.07.2014 gültig. Sie enthielt eine bis zum 06.07.2012 gültige Klassenberechtigung für einmotorige Landflugzeuge (SEP land) sowie eine eingetragene Schleppberechtigung ohne Fangschlepp.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 07.07.2012 gültig, verbunden mit der Auflage zum Tragen einer Brille und zum Mitführen einer Ersatzbrille.

Die Gesamtflugerfahrung betrug 1 272 Stunden, davon hatte er rund 1 000 Stunden auf Ultraleichtflugzeugen absolviert. Nach dem vorliegenden Flugbuch betrug die Flugzeit auf der TL 96 Sting seit dem 31.05.2009 73 Stunden mit 236 Landungen. Davon entfielen 10 Stunden und 30 Flüge auf die letzten 90 Tage.

Der auf dem linken Sitz befindliche 34-jährige Luftfahrzeugführer verfügte über einen Luftfahrerschein für Luftsportgeräteführer zum Führen von aerodynamisch gesteuerten Ultraleichtflugzeugen. Die Lizenz wurde am 10.11.2000 ausgestellt und war bis zum 06.07.2014 gültig.

Das flugmedizinische Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 09.02.2012 gültig. Es beinhaltete die Auflage zum Tragen einer Brille und zum Mitführen einer Ersatzbrille.

Seine Flugerfahrung auf Ultraleichtflugzeugen betrug laut Flugbuch 144 Stunden. Die TL 96 Sting war für ihn ein neues Muster. Seinen letzten Flug mit einem Ultraleichtflugzeug hatte er am 08.08.2010 durchgeführt.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Ultraleichtflugzeug, Muster TL 96 Sting wurde 2004 mit der Werknummer 04 St 75 des Herstellers TL Ultralight Dobrovskeho CR in Glas- und Kohlefaser-Sandwich-Konstruktion gebaut.

Die TL 96 Sting ist ein zweisitziger, aerodynamisch gesteuerter, freitragender Tiefdecker mit Kreuzleitwerk.

Es verfügt über ein Dreibeinfahrwerk, große Spreizklappen und ein gedämpftes Höhenleitwerk. Angetrieben wird es von einem 73,5 kW starken Rotax-912-Motor.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und in Besitz und Halterschaft des verunfallten Fluglehrers. Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit erfolgte am 21.10.2010. Die Gesamtbetriebszeit betrug 611 Stunden, davon 19 Stunden seit der letzten Nachprüfung.

Das Ultraleichtflugzeug war mit einem Rettungsgerät „Junkers Magnum HSSP“ ausgestattet. Der nächste Fälligkeitstermin für die Nachprüfung des Rettungsgerätes war auf Februar 2015 datiert.

Das Luftfahrzeug verfügte über einen Kraftstofftank mit 70 Liter Fassungsvermögen. Vor dem Flug am 2. August 2011 war es mit 41 Liter Superbenzin betankt worden. Die vor dem Tanken an Bord befindliche Kraftstoffmenge konnte nicht ermittelt werden.

Die maximal zulässige Gesamtmasse der TL 96 Sting wird im Betriebshandbuch mit 472,5 kg angegeben. Laut Massenübersicht vom 10.10.2010 hatte das Luftfahrzeug eine Leermasse von 339,2 kg.

Die Abflugmasse wurde anhand der zur Verfügung stehenden Daten (Leermasse, Gewicht der beiden Luftfahrzeugführer, Gepäck, Kraftstoff) ermittelt und betrug in Abhängigkeit des mitgeführten Kraftstoffvorrats mindestens 567 kg.

Meteorologische Informationen

Die Routinewettermeldungen (METARs) der nahe gelegenen Stationen Niederstetten (ETHN) und Illesheim (ETIK) lauteten:

ETHN 021820Z 11005KT 9999 FEW270 22/13 Q1017=

METAR ETIK 021755Z AUTO 10003KT 9999 CLR 25/13 A3004 RMK AO2 DBZ1742E1745 SLP161 P0000 60000 T02470133 10264 20243 56007=

Auf dem Flugplatz Rothenburg o. d. Tauber herrschten Sichtflugbedingungen mit wolkenlosem Himmel, einer Lufttemperatur von 25 Grad Celsius und Sichtweiten von über 8 km. Die Windstärke wurde mit 5-7 Knoten aus Richtung 126-130 Grad angegeben.

Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung mit der Flugleitung von Rothenburg o. d. Tauber (EDFR). Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

Flugdatenaufzeichnung

Der BFU standen zwei GPS-Geräte zum Auslesen der Flugdaten zur Verfügung.

Der Unfallflug wurde von keinem der beiden Geräte aufgezeichnet.

Die Flugsicherung konnte keine Radarspuren vom Flugweg der TL 96 Sting ermitteln.

Medizinische und pathologische Angaben

Die Leichname der beiden Luftfahrzeugführer wurden obduziert und Blutalkoholbestimmungen durchgeführt.

Bei dem Fluglehrer wurde eine Blutalkoholkonzentration von 0,37 Promille festgestellt, die von dem ärztlichen Gutachter als eine „Alkoholisierung“ zum Zeitpunkt des Todes eingestuft wurde.

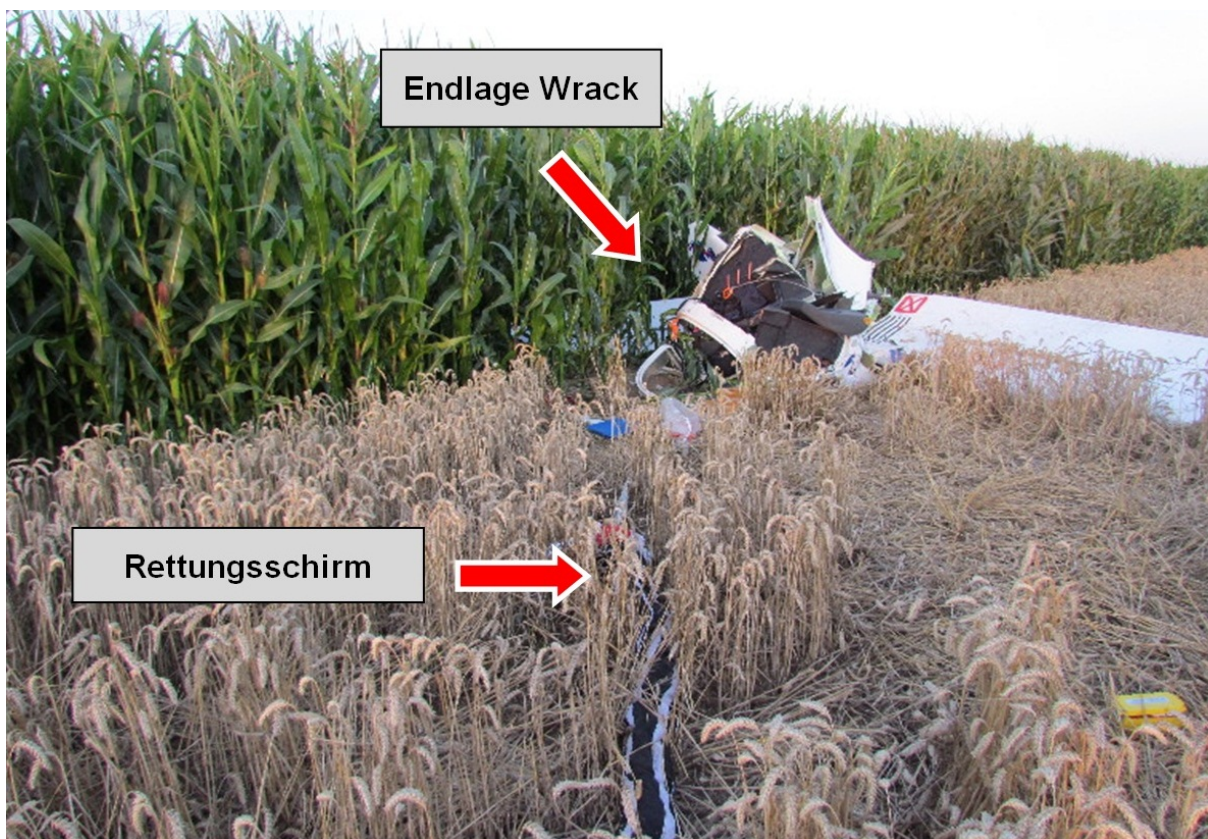
Der auf dem linken Sitz befindliche Luftfahrzeugführer hatte eine Blutalkoholkonzentration von 0,29 Promille, die als „keine wesentliche Alkoholisierung“ klassifiziert wurde.

Die Obduktion ergab keine Hinweise auf gesundheitliche Beeinträchtigungen.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 6 km nördlich des Flugplatzes Rothenburg o. d. Tauber im Bereich der Gemarkung Steinsfeld. Das Luftfahrzeug wurde auf einer Ackerfläche zwischen den Ortsgemeinden Reichelshofen und Endsee gefunden.

Das Wrack lag genau im Randbereich zwischen einem Getreide- und einem Maisfeld. Aufschlagspuren, Rutschstrecken oder abgelöste Einzelteile im Umfeld der Unfallstelle waren nicht vorhanden.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Das Ultraleichtflugzeug war in Richtung 340° mit dem Rumpf aufgeprallt. Es wies mehrfache Brüche von Rumpf, Tragflächen und Leitwerk auf. Die Funktion der Steuerorgane sowie die Stellungen von Schaltern und Bedienhebeln konnte aufgrund des Zerstörungsgrades nicht durchgehend geprüft bzw. nachvollzogen werden. Das Bugrad war seitlich abgeschert und wurde unbeschädigt vorgefunden.

Der Kraftstofftank wurde zerbrochen und aufgeplatzt ohne Inhalt vorgefunden.

Der Motor befand sich zusammen mit dem Cockpit im Erdreich.

Die Zündkerzen wiesen eine rehbraune Färbung auf. Der Vergaser war beschädigt, es war kein Kraftstoffnachweis möglich.

Am Propeller waren zwei der drei Blätter an der Nabe abgerissen. Das dritte Blatt war optisch intakt, es wurde bei der Bergung entfernt.

Der Schirm des Gesamttrettungssystems war nach den Befunden vor Ort beim Aufprall ausgelöst worden und lag ungeöffnet und langgesteckt in Form einer Wurst etwa 20° links von der Längsachse des Wracks aus in Flugrichtung gesehen.

Der Hilfsschirm („Slider“) befand sich in der oberen Position und der Schirm ragte ca. 30 cm aus dem Packschlauch heraus.

Die Untersuchung ergab, soweit nachvollziehbar, keine Hinweise auf technische Mängel am Flugzeug.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs

Braunschweig, 21. Mai 2012

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