

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	17. Mai 2012
Ort:	nahe Lillinghof
Luftfahrzeuge:	1. Segelflugzeug 2. Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	1. Rolladen Schneider/ LS1-c 2. TL Ultralight Dobrovskeho CR / TL 96 Sting
Personenschaden:	Segelflugzeugpilot schwer verletzt
Sachschaden:	Segelflugzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X036-12

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am Unfalltag startete der Segelflugzeugführer mit seinem Segelflugzeug LS1-c um 11:27 Uhr¹ im Flugzeugschlepp hinter einem Ultraleichtflugzeug (UL) Sting TL96 zu einem Segelflug in die Umgebung des Flugplatzes Lauf-Lillinghof. Gestartet wurde mit einem 40 m langen Nylon F-Schleppseil an der Schwerpunktkupplung des Segelflugzeuges.

Zeugen beobachteten den Start des Schleppzuges und sahen wie das Segelflugzeug im Bereich des Querabflugs das UL überstieg. Nach Lösen des Schleppzuges verschwand das Segelflugzeug unterhalb der Hangkante aus deren Gesichtsfeld.

Der Segelflugzeugpilot gab an, dass er in einer Höhe von ca. 50 m über dem Flugplatz die Schleppmaschine überstieg und durch Betätigen der Störklappen versuchte, wieder hinter das UL zu kommen. Als ihm dieses gelungen sei, habe er das Schleppseil ausgekuppelt. Anschließend habe er sich zu einer Außenlandung entschlossen und musste dabei einen kleineres Waldstück überfliegen. Nach seinen Angaben gelangte er dabei in starkes Sinken und es kam zur Berührung mit Bäumen und einem anschließenden Aufprall auf den Boden. Die Baumberührung erfolgte nach seinen Angaben mit einer Geschwindigkeit von ca. 90 km/h. Dem Piloten gelang es, selbstständig das Segelflugzeug zu verlassen.

Der Pilot des UL gab an, dass es für ihn der zweite Flugzeugschlepp an diesem Tag war. Nach seinen Angaben verlief der Startlauf und anfängliche Steigflug normal. Die Schleppgeschwindigkeit betrug 110 bis 120 km/h. Im linken Querabflug habe das Segelflugzeug das UL überstiegen und sei aus dem Blickbereich verschwunden. Anschließend wurde das Heck des Schleppflugzeuges angehoben, dabei kam es zu einer Verzögerung der Fluggeschwindigkeit. Eine Korrektur der Fluglage durch Betätigen des Höhenruders sei nicht möglich gewesen, deshalb entschied er sich zum Lösen des Schleppseils. Nach der Trennung des Schleppzuges beobachtete der Pilot die Außenlandung des Segelflugzeuges und kreiste über der Unfallstelle zur Einweisung der Rettungskräfte. Die anschließende Landung erfolgte ohne Probleme.

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

Angaben zu Personen

Segelflugzeugführer

Der 78-jährige Pilot war seit 1982 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer nach den Richtlinien der ICAO. Als Berechtigungen war Flugzeugschleppstart eingetragen. Das Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 17.06.2012 gültig mit der Auflage eine Sehhilfe zu tragen (VML).

Seine Gesamtflugerfahrung auf Segelflugzeugen und Ultraleichtflugzeugen betrug ca. 1 214 Stunden, davon 1 046 Stunden mit 877 Starts im Segelflug. Auf dem Muster absolvierte er eine Flugzeit von über 290 Stunden mit 125 Starts. In den letzten 90 Tagen hatte er 2:53 Stunden geflogen.

Für den Segelflugpiloten war es der zweite Start auf dem Muster in diesem Jahr, zuvor hatte er im März und April 2012 insgesamt sechs Starts mit einer ASK 21 durchgeführt.

Ultraleichtflugzeugführer

Der 51-jährige Pilot des UL TL 96 Sting war im Besitz eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer, erstmalig ausgestellt am 11.06.2006, gültig bis 25.06.2014. Die Lehrberechtigung zur Ausbildung von Luftsportgeräteführern war bis 19.07.2013 gültig. Weiter war er im Besitz eines Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer nach den Regelungen der ICAO deutsch und einer Lizenz für einmotorige Flugzeuge PPL(A). Eingetragen waren die Startarten: Selbststart, Windenstart, Flugzeugschleppstart, Reisemotorsegler (TMG) und Lehrberechtigung (FI).

Das Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 25.06.2012 gültig.

Die Flugerfahrung auf Ultraleichtflugzeugen betrug ca. 53 Stunden bei 229 Starts davon 14 Stunden auf dem betroffenen Ultraleichtflugzeug. Seine Gesamtflugerfahrung auf Motorflugzeugen, Reisemotorseglern, Segelflugzeugen und Ultraleichtflugzeugen betrug 1 858 Stunden.

Angaben zu den Luftfahrzeugen

Segelflugzeug

Die LS1-c ist ein einsitziges Segelflugzeug aus glasfaserverstärktem Kunststoff (GFK) mit einer Spannweite von 15 m.

Hersteller: Rolladen Schneider
Muster: LS1-c
Werknummer: 145
Baujahr: 1973
Gesamtflugzeit: 1 660 Stunden

Gewicht und Schwerpunkt befanden sich im zulässigen Bereich.

Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 24.09.2011 durchgeführt; seitdem wurden zwei Stunden mit dem Segelflugzeug geflogen.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und befand sich im Besitz des Piloten.

Ultraleichtflugzeug

Das Ultraleichtflugzeug, Muster TL 96 Sting, wurde 2009 mit der Werknummer 09 St 317 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 Dreibeinwerk, 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 Vereinsbesitz. Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit erfolgte am 28.09.2011. Die Gesamtbetriebszeit betrug 265 Stunden.

Meteorologische Informationen

Nach Zeugenaussagen kam der Wind aus 250° Grad mit drei Knoten. Im Bereich des Flugplatzes hatte die Thermik bereits eingesetzt.

Funkverkehr

Es bestand eine Funkverbindung mit der Flugleitung. Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

Flugdatenaufzeichnung

Das Segelflugzeug war mit einem LX 20 Datenlogger ausgestattet. Die Daten des letzten Flugs wurden bei der BFU ausgelesen.



Flugwegdarstellung des Segelflugzeuges

Quelle: BFU / Google earth

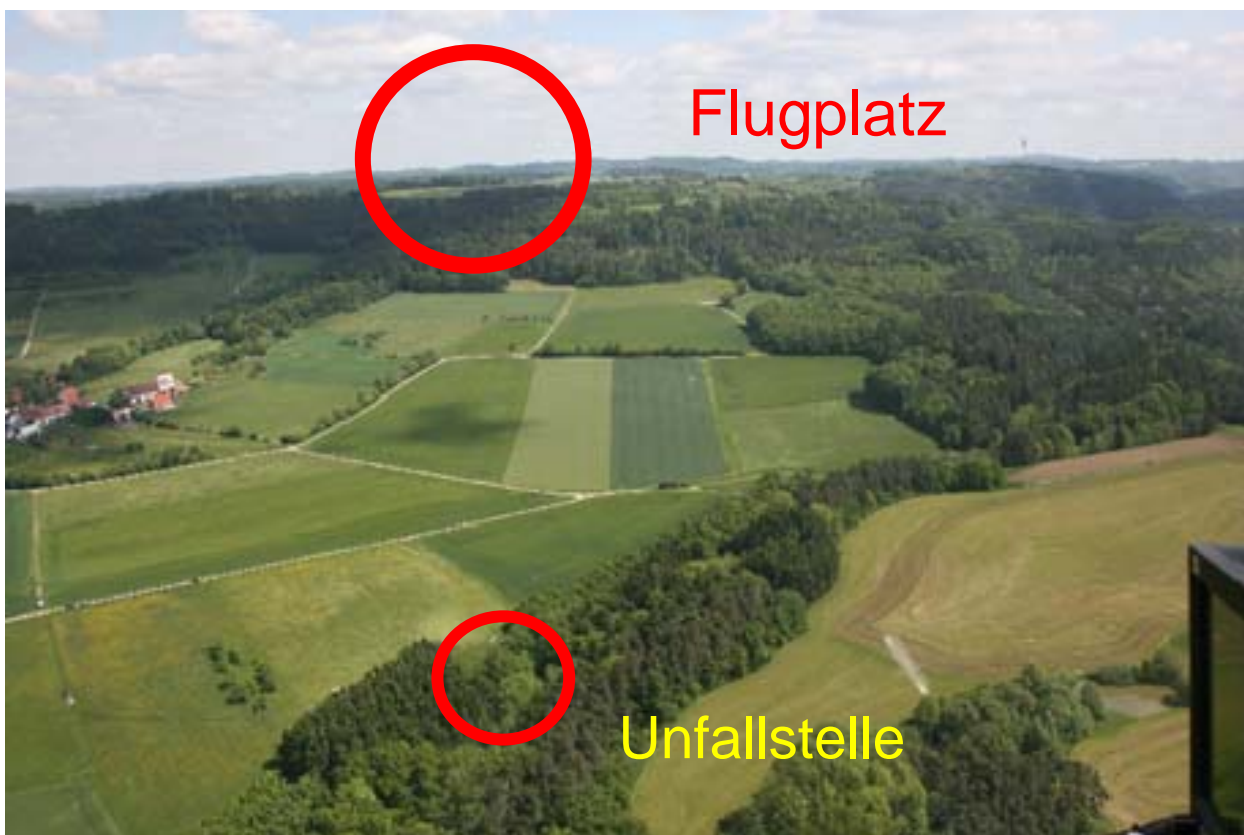
Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Lauf-Lillinghof befindet sich 2,7 nautische Meilen (NM) südöstlich von Gräfenberg. Er verfügt über zwei 450 m lange und 30 m breite Grasbahnen, wovon die Piste 07L/25R in der Mitte 8 m breit asphaltiert ist. Parallel zur Start- und Landebahn verläuft die Graspiste 25 mit den Maßen von 450 m x 30 m.

Der Anfang der Piste 07 liegt in einer Höhe von 1 762 ft AMSL, der Flugplatzbezugspunkt auf einer Höhe von 1 788 ft AMSL. Zum Unfallzeitpunkt war die Piste 25R in Betrieb.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich südwestlich des Flugplatzes Lauf-Lillinghof in einem Waldstück nahe Eckental im Bereich des „Teufelsgraben“ in einer Höhe von 1 280 ft AMSL.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Nach der ersten Berührung mit zwei Fichten war das Segelflugzeug mit geringer Quer- und Längsneigung auf den Waldboden geprallt. Beide Baumspitzen brachen ab.

Eine der abgetrennten Baumspitzen lag auf dem Rumpf, der im Bereich der Flügelhinterkante gebrochen war. Höhen- und Seitenleitwerk wiesen geringe Beschädigungen auf. Das Fahrwerk war 10 cm in den Waldboden eingedrungen.

Die linke Tragfläche war im Nasenbereich auf einer Länge von ca. 20 cm ab dem Flügelanschluss aufgeplatzt. Das linke Querruder war beschädigt. Die Störklappe war eingefahren und nicht verriegelt.

Die rechte Tragfläche war ca. 1 m vor dem Rumpfansatz gebrochen. Im Bereich des Flügelansatzes bis zur Bruchstelle waren die Tragflächenschalen aufgeplatzt.

Die Störklappe war vollständig ausgefahren. Das rechte Störklappengestänge war gebrochen und das linke Gestänge war beweglich. Der Störklappenhebel befand sich entriegelt in vorderer Stellung. Bei der Untersuchung des Segelflugzeuges wurden keine technischen Mängel oder Einschränkungen in der Steuerung festgestellt.

Untersuchungsführer: Knoll

Braunschweig, 20. Juni 2012

Anlagen

Anlage 1 Informationsblatt

Anlage 1

Der Schweizer Segelflugverband gab folgende Information zum Fliegen im Alter heraus:



Veteranen im Cockpit: Checkliste für Obmänner, Fluglehrer und Flugplatzchefs

Unser Motto

Wir achten unsere Veteranen und ermöglichen ihnen das Segelfliegen solange wie möglich

Wir wissen, dass:

- Die Veteranen sehr gerne fliegen
- Die Aufgabe des geliebten Segelfliegens für einen vom Flugbazillus angefressenen Veteranen ein massiver Verlust an Lebensqualität ist.
- Viele Veteranen während Jahren zu den Stützen des Vereins gehörten und viel für den Nachwuchs geleistet haben.
- Für viele Segelflieger der Bereich „Segelfliegen“ ein sehr wichtiger Teil ihres Lebens, und die Gruppe das wichtigste soziale Netz ist
- Die Veteranen mehr Zeit brauchen um sich von physischen und psychischen Anstrengungen zu erholen.
- Durch viel Training die altersbedingten Einschränkungen zum Teil wettgemacht werden können.

Deshalb:

- Unterstützen wir die Veteranen wo immer möglich.
- Entlasten wir die Veteranen von Zusatzarbeiten vor dem Flug und helfen mit eine stressfreie Flugvorbereitung zu ermöglichen.
- Akzeptieren wir einen kurzfristigen Verzicht auf den Flug, auch wenn ein Gruppenflugzeug deshalb an diesem Tag nicht eingesetzt wird.
- Anerkennen wir auch „kleine“ Leistungen der Veteranen.
- Verlangen wir konsequent Jahreskontrollflüge. Wir akzeptieren aber, dass der Pilot den Zeitpunkt des Kontrollfluges selber bestimmt.
- Machen wir nach jedem ernsthaften Fehler ein klares Debriefing mit dem entsprechenden Piloten.

Nicht mehr fliegen: Flugverbot aus Sicherheitsgründen notwendig

Unsere Reaktion:

1. Ruhe bewahren
2. Kontrollflug am Doppelsteuer wenn möglich mit einem Fluglehrer, der das volle Vertrauen des betroffenen Piloten genießt.
3. Besprechung in einer ruhigen Atmosphäre. Nebst dem Fluglehrer soll der Obmann oder ein Vorstandsmitglied anwesend sein.
4. Besuch zur Abklärung der Flugtauglichkeit bei einem Fliegerarzt empfehlen.
5. Alternativen suchen, z.B. Flüge mit dem Doppelsitzer. Dabei kann der alte Hase dank seiner Erfahrung dem jungen Kollegen viele Tipps geben.
Status als Seniorsmitglied für Doppelsteuerflüge ohne Brevet prüfen.

Die Untersuchung wurde 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 Zivilluftfahrt 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