

Untersuchungsbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	23. Juli 2012
Ort:	Pfronten
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Klapptriebwerk
Hersteller / Muster:	Schleicher / ASH 25 M
Personenschaden:	zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X089-12

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot startete mit einem Fluggast an Bord um 13:15 Uhr¹ vom Segelflugplatz Füssen im Eigenstart zu einem lokalen Rundflug. Es sollte die nähere alpine Umgebung des Flugplatzes abgeflogen werden, um dem Fluggast, der Neumitglied im Luftsportverein des Platzes und selbst Segelflieger war, in das Umfeld einzuweisen.

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

Nach dem Start wurde das Luftfahrzeug noch mehrmals von Zeugen in Platznähe gesehen. Andere Segelflieger, die ebenfalls am Flugplatz flogen, beschrieben die thermischen Flugbedingungen als eher schwach. Es wurde von zwei Zeugen am Boden beobachtet, wie die ASH 25 M gegen 14:40 Uhr ca. 12 km westlich des Segelfluggeländes am Kienberg kreiste. Dabei beschrieben sie die Flughöhe über dem Bergkamm mit weniger als 100 m und die Flugbewegungen im Kreisflug mit unterschiedlich steiler Schräglage. Ein Zeuge beobachtete den Absturz des Segelflugzeuges mit sehr steilem Bahnneigungswinkel in den Waldbestand des Kienbergs und alarmierte daraufhin die Rettungskräfte.

Das zerstörte Luftfahrzeug wurde im Bereich des Westgrates des Kienbergs südseitig in abschüssigem Gelände auf ca. 1 200 m AMSL gefunden. Beide Insassen wurden tot aus dem Wrack geborgen.



Unfallstelle

Foto: BFU

Angaben zu Personen

Der 77-jährige Pilot war seit November 1969 im Besitz eines unbefristet gültigen Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer. Er besaß die Berechtigungen zum Führen von Segelflugzeugen, Segelflugzeugen mit Hilfsantrieb und Motorseglern in den Startarten: Schleppstart hinter Luftfahrzeugen, Windenstart und Selbststart.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis 16.04.2013 gültig. Er besaß eine Gesamtflugerfahrung von mehr als 3 500 Stunden. Die Flugerfahrung auf dem betroffenen Muster betrug in der Zeit von 1999 – 2011 ca. 815 Stunden bei 165 Landungen. In 2012 waren im Bordbuch des Luftfahrzeuges keine Eintragungen von dem Piloten vorgenommen worden und andere Aufzeichnungen lagen der BFU nicht vor. Nach den Vereinsunterlagen hatte der Pilot am 30.06.2012 einen Flug mit einer Flugzeit von 5:11 Stunden durchgeführt.

Der 44-jährige Einzuweisende war seit 2004 im Besitz eines unbefristet gültigen Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer. Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis 11.06.2012 gültig.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem betroffenen Muster handelt es sich um ein doppelsitziges Segelflugzeug in Kunststoffbauweise mit Klapptriebwerk und einer Spannweite von 25,6 m.

Hersteller:	Schleicher
Muster:	ASH 25 M
Baujahr:	1998
Werknummer:	25206
max. Abflugmasse:	790 kg
Triebwerk:	AE50R

Die ermittelte Abflugmasse des Luftfahrzeuges betrug 811,7 kg. Der zulässige Bereich für die Fluggewichtsschwerpunktlage betrug 0,22-0,40 m. Bei der festgestellten Beladung lag die Fluggewichtsschwerpunktlage bei 0,28 m.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und in Privatbesitz des Piloten. Es hatte eine Gesamtbetriebszeit von 3 010:36 Stunden. Die letzte Lufttüchtigkeitsprüfung erfolgte am 05.04.2012.

Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten nach Zeugenangaben Sichtflugbedingungen mit geringer Bewölkung. Der Wind kam aus Richtung 40°-90° mit ca. 10-15 kt. Im Wetterbericht für die Region waren Windböen von über 20 kt vorhergesagt. Zeugen, die selbst mit Segelflugzeugen im Bereich der Unfallgegend flogen, berichteten von mäßigen bis starken Turbulenzen.

Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung zwischen dem Piloten und dem Flugleiter am Flugplatz Füssen. Es gab dabei keine Meldung über Besonderheiten oder Probleme.

Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände Füssen verfügt über eine ca. 800 m lange Grasbahn in der Ausrichtung 08/26. Zur Unfallzeit war die Start- und Landerichtung 08 in Betrieb.

Flugdatenaufzeichnung

Ein satellitengestütztes Datenaufzeichnungsgerät wurde an der Unfallstelle sichergestellt und der BFU zur Auswertung übersandt.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich südseitig des Kienberges in stark abfallendem Gelände zwischen ca. 20 m hohen Nadelbäumen auf einer Fläche von 30 x 20 m.

Das bis hinter den zweiten Sitz zertrümmerte Cockpit steckte mit der Rumpfspitze ca. 60 cm tief im Erdboden. Hinter dem Triebwerkskasten war die Rumpfröhre zweimal abgeknickt und das Höhenleitwerk war aus der Halterung herausgebrochen. Beide Tragflächen waren mehrfach zerbrochen und vom Rumpf abgetrennt. Triebwerk und Fahrwerk wurden im eingefahrenen Zustand aufgefunden.



Unfallstelle

Foto: BFU

Aufgrund des hohen Zerstörungsgrades war eine technische Untersuchung am Luftfahrzeug nur eingeschränkt möglich. Es lagen keine Hinweise auf technische Mängel am Luftfahrzeug vor.

Medizinische und pathologische Angaben

Nach Aussagen des Fliegerarztes war der 77-jährige Pilot in einer sehr guten gesundheitlichen Verfassung.

Die Befragung der Polizei beim Hausarzt ergab, dass der Pilot regelmäßig mit dem blutverdünnenden Mittel Macumar eingestellt wurde. Am Dienstag (17.07.2012) vor dem Unfallflug war die letzte Einstellung vorgenommen worden.

Am 26.07.2012 erfolgte die rechtsmedizinische Untersuchung am verstorbenen Piloten. Im Ergebnis wurde u.a. festgestellt, dass „eine ausgeprägte Verengung der Herzkranzgefäße durch kalkharte Wandinlagerungen“ vorhanden war, die Anlass gibt „zu hinterfragen, ob die Auswertung des im April bezüglich der Fluguntersuchungen erfolgten EKGs richtig war und ob die durchgeführten Untersuchungen den flugmedizinischen Anforderungen entsprechen“.

Das Ergebnis der Alkoholbestimmung ergab einen Wert von 0,54 Promille im Muskelgewebe.

Laut Obduktionsbefund ist der Pilot „mutmaßlich im Rahmen eines sog. Polytraumas gestorben“.

Brand

An der Unfallstelle ist kein Brand entstanden.

Beurteilung

Der Luftfahrzeugführer war im Besitz einer gültigen Lizenz und verfügte über ausreichend Flugerfahrung auf dem Muster. Auf der Grundlage der vorliegenden Aufzeichnungen ist die Inübunghaltung des Piloten als gering einzuschätzen.

Der festgestellte gesundheitliche Befund zum Zustand des Piloten lässt erhebliche Zweifel an der fliegerischen Tauglichkeit erkennen. Insbesondere die Feststellungen zum Zustand der Herzkranzgefäße sowie die Einstellung mit blutverdünnenden Medikamenten hätten bei Kenntnis des Fliegerarztes zur Ablehnung der fliegerischen Tauglichkeit führen können. Eine gesundheitliche Beeinträchtigung während des Fluges konnte im Obduktionsbefund nicht nachgewiesen werden. Aufgrund der festgestellten Vorerkrankungen im Obduktionsbefund ist diese jedoch nicht auszuschließen.

Das Segelflugzeug war ordnungsgemäß zum Betrieb zugelassen und technische Mängel am Luftfahrzeug wurden nicht festgestellt. Die Beladung lag geringfügig über der maximal zulässigen Abflugmasse. Der Fluggewichtsschwerpunkt des Segelflugzeuges entsprach den Vorgaben.

Die Sichtflugwetterbedingungen waren gut, jedoch die thermischen Bedingungen waren nach Zeugenaussagen schwach. Die Windbedingungen waren aufgrund der Geschwindigkeit und Böigkeit für den Segelflug in geringer Flughöhe über dem Berghang des Kienbergs anspruchsvoll.

Das Abkippen im Kreisflug aus geringer Flughöhe war die Folge eines überzogenen Flugzustandes, wobei die erforderliche Fluggeschwindigkeit unterschritten wurde und es nach einem Strömungsabriss zu einer trudelartigen Flugbewegung des Segelfluggzeuges kam.

Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist darauf zurückzuführen, dass während des Kreisfluges mit zu geringer Fluggeschwindigkeit geflogen wurde und das Segelfluggzeug in einen überzogenen Flugzustand geriet. Aufgrund der zu geringen Flughöhe war ein erfolgreiches Ausleiten nicht mehr möglich.

Begünstigt wurde der Vorgang durch die geringe Inübunghaltung des Piloten und die anspruchsvollen Windbedingungen am Hang.

Untersuchungsführer:	Stahlkopf
Untersuchung vor Ort:	Haag
Mitwirkung:	Lampert

Braunschweig, 26. Februar 2014

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 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