

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	02.06.2019
Ort:	Flugplatz Schmoldow
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Przedsiębiorstwo Doswiadczalno-Produkcyj Szybownictwa PZL / SZD-36 A „Cobra 15“
Personenschaden:	Pilot tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Luftfahrzeug am Boden schwer beschädigt
Aktenzeichen:	BFU19-0631-3X

Sachverhalt

Beim Windenstart kippte das Segelflugzeug aus geringer Höhe ab und prallte fast senkrecht auf dem Boden auf.

Ereignisse und Flugverlauf

Vereinsmitglieder des Flugsportvereins trafen sich nach Zeugenaussagen um 09:00 Uhr¹ auf dem Flugplatz, um den Flugbetrieb vorzubereiten. Das Segelflugzeug Cobra 15 stand aufgerüstet in der Flugzeughalle und wurde mit anderen Segelflugzeugen ausgeräumt und für den Flugbetrieb durchgesehen. Anschließend wurde der Startbetrieb in Richtung 150° aufgebaut. Der Pilot des Segelflugzeuges, der das Luftfahrzeug erst wenige Wochen zuvor erworben hatte, bereitete sein Flugzeug für den Flugbetrieb selbst vor und beabsichtigte laut Zeugenaussagen einige Thermikflüge durchzuführen. Den Eintragungen im Hauptflugbuch nach startete er um 11:01 Uhr im Windenstart zu einem 10-minütigen Flug. Um 13:44 Uhr erfolgte ein zweiter Windenstart mit einer Flugzeit von 12 Minuten.

Der dritte Windenstart erfolgte um 14:23 Uhr. Die Cobra 15 war zu der Zeit das einzige Segelflugzeug an der Startstelle. Ein doppelsitziges Segelflugzeug „Puchacz“ war gerade gelandet und wurde in der Landebahn zum Rücktransport zur Startstelle vorbereitet.

Das Schleppseil sei nach Aussagen des Flächenhalters in der Schwerpunktkupplung des Segelflugzeuges ordnungsgemäß eingeklinkt worden und das Anrollen und Abheben des Segelflugzeuges erschien ohne Besonderheiten. Der auf der Winde sitzende Windenlehrer, der das Schleppen seines Windenschülers beaufsichtigte, gab an, dass mit Vollgas geschleppt worden sei und keine Auffälligkeiten beim Anschleppen und Abheben des Segelflugzeuges bemerkt worden seien.

Zeugen beobachteten wie das Segelflugzeug nach dem Abheben in eine Steigfluglage von nicht mehr als 45° gelangte. In einer Flughöhe zwischen 20-30 m kam es dabei zu einer kurzzeitigen Drehung des Segelflugzeuges um die Hochachse nach rechts und anschließend zu einer Drehung nach links. Es folgten ein Abkippen des Segelflugzeuges über die linke Tragfläche und ein fast senkrechter Aufprall auf der Landebahn, unmittelbar neben dem doppelsitzigen Segelflugzeug. Teile der Cobra 15 trafen dabei die rechte Tragfläche und die Kabinenhaube des Doppelsitzers. Die Cobra 15 wurde beim Aufprall auf dem Boden zerstört und das doppelsitzige Segelflugzeug schwer beschädigt. Der Pilot der Cobra 15 wurde aus dem Cockpit geschleudert und erlitt tödliche Verletzungen.

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

Angaben zu Personen

Der 37-jährige Pilot war im Besitz eines unbefristet gültigen Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer (SPL), ausgestellt am 06. Mai 2019. Er besaß die Berechtigungen zum Führen von Segelflugzeugen in den Startarten Schleppstart hinter Luftfahrzeugen und Windenstart. Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 30. Juni 2021 gültig.

Der Pilot begann 1996 eine Segelflugausbildung auf dem Flugplatz Stralsund, beendete diese jedoch nicht. Laut seinem Aufnahmeantrag beim Fliegerclub in Schmol-dow gab er 2016 an, dass er bereits eine Flugerfahrung von 75 Stunden und 455 Starts hatte.

Im Jahr 2016 begann der Pilot erneut mit der Ausbildung zum Segelflugzeugführer, die er 2019 erfolgreich beendete. In dieser Zeit flog der Pilot insgesamt 56:57 h und absolvierte 137 Landungen (126 Windenstarts, 11 Flugzeugschleppstarts). Die Gesamtflugerfahrung (inklusive Ausbildung) des Piloten betrug 134:14 Flugstunden. Es wurden von ihm dabei 604 Starts durchgeführt.

Auf dem Unfallmuster hatte der Pilot eine Flugzeit von 1:55 h und 10 Windenstarts absolviert. Nach seiner Lizenzerteilung wurden von ihm 12 Starts durchgeführt und dabei eine Flugzeit von ca. 2 Flugstunden erreicht.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem betroffenen Muster handelt es sich um ein einsitziges Segelflugzeug in Holzbauweise mit einer Spannweite von 15 m und Einziehfahrwerk. An verschiedenen Bauteilen des Musters wurden Faserverbundstoffe verwendet, um die Oberflächenform zu optimieren. Die Seitenruderflosse des T-Leitwerks ist stark gepfeilt und das Höhenleitwerk als Pendelruder ausgelegt. Das Luftfahrzeug wurde Ende der 60-iger Jahre als Hochleistungssegelflugzeug für Wettbewerbsflüge konstruiert.

Hersteller:	Przedsiębiorstwo Doswiadczalno-Produkcyjne Szybownictwa PZL
Muster:	SZD-36 A „Cobra 15“
Baujahr:	1974
Werknummer:	W-670
Höchstgewicht:	385 kg

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und in Privatbesitz. Es wurde vom Piloten im März 2019 erworben. An der Unfallstelle wurde in den Unterlagen des Luftfahrzeuges die Kopie des Eintragungsscheines vom Vorbesitzer ge-

funden. Das Segelflugzeug hatte eine Gesamtbetriebszeit von 1 628 Stunden. Die letzte Lufttüchtigkeitsprüfung erfolgte am 31.03.2019 und danach wurden 12 Starts mit einer Flugzeit von 2:30 Stunden durchgeführt.

Meteorologische Informationen

Laut Angaben von Zeugen betrug zur Unfallzeit die Sicht mehr als 10 km, die Wolkenbasis war bei geringem Bedeckungsgrad höher als 5 000 ft AMSL¹ und es fiel kein Niederschlag. Der Wind wehte aus 150° mit 7 Knoten, die Temperatur am Boden betrug 24 °C und der Luftdruck (QNH) lag bei 1 018 hPa.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Schmolchow verfügt über eine 900 m lange Grasbahn bzw. Windenschleppstrecke für Segelflugzeuge in der Ausrichtung 150°/330°. Der Flugplatz liegt in einer Höhe von 105 ft AMSL. Der Grasbewuchs im Startbereich des Segelfluggeländes hatte eine Höhe von ca. 3-5 cm. Zum Unfallzeitpunkt war die Startbahn 15 in Betrieb.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich 183 Meter vom Segelflugstart und 41 Meter östlich von der Schleppstrecke entfernt. Deutlich erkennbar war ein ca. 8 m langer und 0,4 m breiter Streifen im Boden, an dem sich Bruchstücke der linken Tragfläche befanden. Daran schloss sich eine 26 cm tiefe Bodenspur an, die eine Fläche von ca. 90 x 70 cm aufwies. Hier wurden Teile des vorderen Flugzeugrumpfes gefunden.

Der verunfallte Pilot wurde im Bereich des Kabinenrahmens aufgefunden. Er war angeschnallt, die Anschnallgurte waren jedoch aus dem Flugzeugrumpf gerissen worden.

Das Windenschleppseil mit Vorseil lag an der Unfallstelle. Die blaue Sollbruchstelle (600 daN) war in „Reihe“ nach einer braunen Sollbruchstelle eingehängt. Beide Sollbruchstellen waren intakt. Das Windenseil war jedoch im Bereich der Startwinde gerissen.

Die Schwerpunktkupplung war noch mit dem Betätigungshebel im Cockpit verbunden und konnte erfolgreich auf Funktion überprüft werden. Das Fahrwerk war ausgefahren.

¹ Above Mean Sea Level

Das Cockpit, sowie das Seiten- und Höhenleitwerk lagen vor dem Rumpf des „Puchacz“. Die auf ihrer Oberseite liegende rechte Tragfläche der Cobra befand sich davor. Ein 4 Meter langes Stück des linken Flügelholmes war mit dem Flügelbolzen noch mit der rechten Tragfläche verbunden. Das Schleppseil zum Zurückziehen des gelandeten Segelfluges steckte in der rechten Tragfläche.



Abb.1: Unfallstelle

Quelle: BFU

Das Instrumentenbrett lag unterhalb der rechten Tragfläche des „Puchacz“- . Aufgrund des hohen Zerstörungsgrades des Segelfluges konnten die Verbindungen der Steuerflächen nur eingeschränkt untersucht werden. Das Höhenruder war korrekt angeschlossen, das Ausgleichsgewicht des Pendelhöhenruders war abgerissen. Das Trimmruder war „kopflastig“ ausgeschlagen.

Organisationen und deren Verfahren

Das Flugzeug wurde am 07.04.2019 vom Vorbesitzer im Flugzeugschlepp von Pritzwalk nach Schmoldow überführt.

Am 20.04.2019 flogen in Schmoldow zwei Piloten die Cobra 15. Einer von ihnen war der Ausbildungsleiter des Vereins. Er selbst hatte auf dem Flugzeugtyp vorher keine Flugerfahrung, beschrieb das Flugverhalten der Cobra 15 nach dem Flug als „im

Start normal“ und verglich die Flugeigenschaften mit einer DG-100, die der verunfallte Pilot bereits geflogen hatte.

Nach telefonischer Aussage des Vorbesitzers erfolgte durch ihn keine Einweisung in das Luftfahrtmuster.

Untersuchungsführer: Stahlkopf

Untersuchung vor Ort: Schell

Braunschweig, 23.08.2019

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