

Untersuchungsbericht

Die Untersuchung wurde mit der Darstellung der Fakten, d.h. ohne Analyse und Schlussfolgerung, abgeschlossen.

Identifikation

Art des Ereignisses: Unfall

Datum: 11.08.2021

Ort: Kuchelberg, Ammergauer Alpen

Luftfahrzeug: Segelflugzeug mit Hilfsantrieb (Eigenstarter)

Hersteller: DG-Flugzeugbau

Muster: DG 808 C

Personenschaden: Segelflugzeugführer tödlich verletzt

Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört

Drittschaden: Keiner

Aktenzeichen: BFU21-0683-3X

Kurzdarstellung

Bei einem alpinen Streckensegelflug kollidierte das Segelflugzeug mit dem Gelände.

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Die DG 808 C startete um 12:48 Uhr¹ auf dem Segelfluggelände Ohlstadt-Pömetsried im Eigenstart.

Nach Angaben eines Vereinsmitgliedes des dortigen Luftsportvereins beabsichtigte der Pilot einen alpinen Streckenflug. Geplant war „keine große Strecke, aber ein Flug bis weit in die Alpen hinein“. Am späten Nachmittag wollte der Pilot wieder zurück am Heimatflugplatz sein.

Nachdem die DG 808 C bis zum Abend nicht nach Ohlstadt-Pömetsried zurückgekehrt war, wurde sie beim Such- und Rettungsdienst (SAR) als vermisst gemeldet.

Am Folgetag wurden Suchmaßnahmen mit Hubschraubern durchgeführt. Dazu wurden GPS-Daten aus externen Datenquellen genutzt, die den Flugverlauf nachzeichneten.

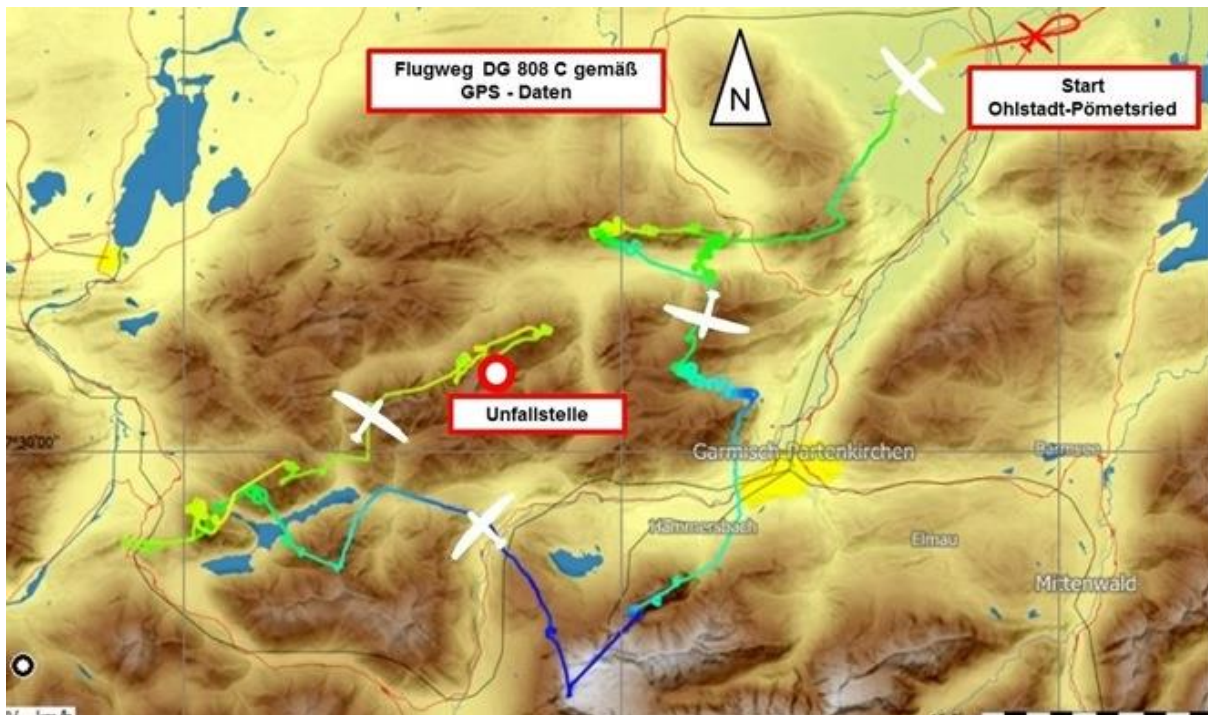


Abb. 1: Flugweg und Unfallstelle

Quelle: Quelle: BFU/FLARM

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

Aus den Daten ging hervor, dass die DG 808 C zunächst nach Südwesten zum Ammergebirge geflogen war. Von dort ging es westlich an Garmisch-Partenkirchen vorbei bis zur Zugspitze.

Der weitere Flugweg führte nach Nordwesten in Richtung Lechtal bis Reutte. Von Reutte flog das Segelflugzeug nach Nordosten bis zum Kuchelberg, wo die Flugspur gegen 15:30 Uhr endete.



Abb. 2: Flugweg und Unfallstelle

Quelle: Quelle: BFU/FLARM

Am Folgetag um 11:15 Uhr wurde die DG 808 C durch eine Hubschrauber-Besatzung am Kuchelberg entdeckt.

Der Segelflugzeugführer war tödlich verletzt und das Luftfahrzeug zerstört.

Angaben zu Personen

Der 61-jährige Luftfahrzeugführer war Inhaber einer unbefristet gültigen Lizenz für Segelflugzeugführer, ausgestellt nach den Regelungen der Europäischen Union.

In die Lizenz waren die Startarten Windschlepp, Luftfahrzeugschlepp und Selbststart eingetragen.

Ferner war er im Besitz einer Pilotenlizenz für Motorflug PPL (A) mit den Klassenberechtigungen für einmotorige Flugzeuge mit Kolbentriebwerk (SEP land) und Reisemotorsegler (TMG). Die beiden Klassenberechtigungen waren jeweils bis zum 30.06.2022 gültig.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 01.07.2022 gültig und enthielt die Einschränkung VDL (Korrektur für eingeschränkte Sehschärfe in der Ferne).

Laut persönlichem Flugbuch hatte der Luftfahrzeugführer eine Flugerfahrung von ca. 667 Flugstunden, 6 Stunden davon auf der DG 808 C.

In den letzten 90 Tagen sowie im Jahr 2021 hatte er insgesamt rund 9 Flugstunden mit 7 Landungen absolviert. Auf das Muster DG 808 C entfielen davon 2,5 Stunden mit einer Landung.

Alle Flüge erfolgten 2021 im Eigenstart, 6 davon mit einer ASK 21 MI.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die DG 808 C ist ein in Faserverbundbauweise gefertigtes, eigenstartfähiges Segelflugzeug mit T-Leitwerk. Es verfügt über einen Sitzplatz und ein Einziehfahrwerk.



Abb. 3: DG 808 C

Quelle: Hersteller

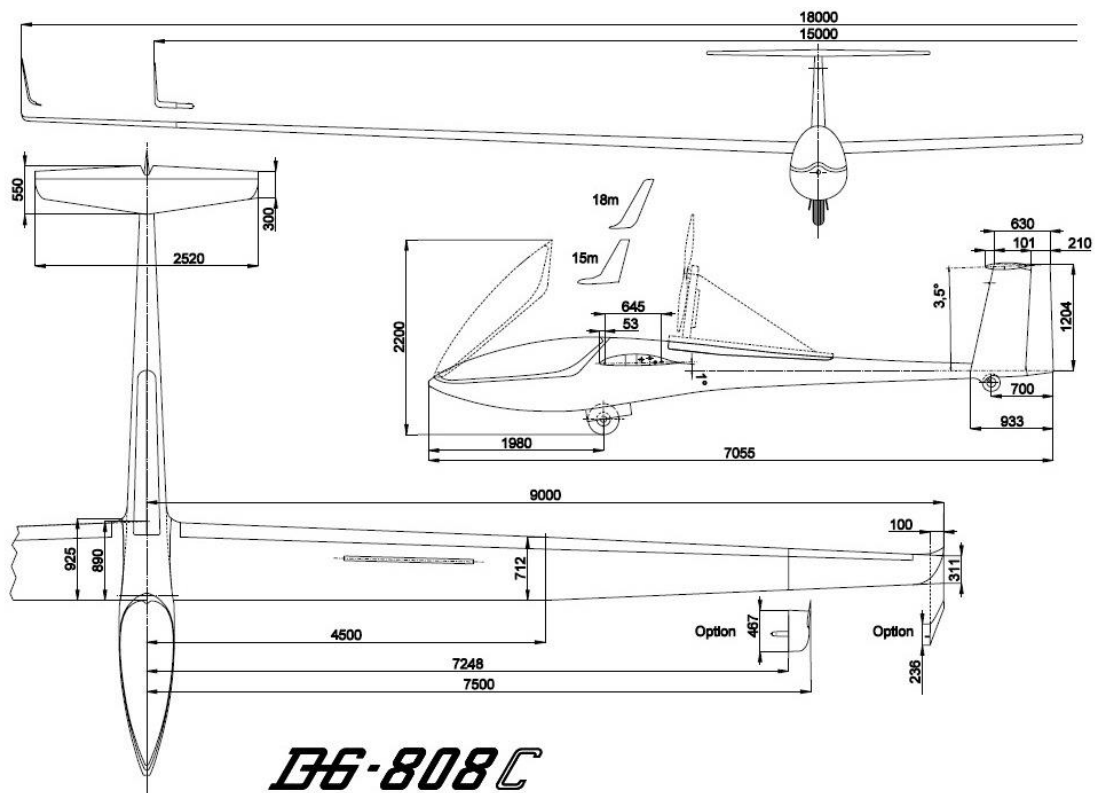


Abb. 4: Drei-Seiten-Ansicht DG 808 C

Quelle: Hersteller

Das Luftfahrzeug kann wahlweise mit Spannweiten von 15 m und 18 m betrieben werden.

Der Antrieb erfolgt durch ein Solo-Type-2-625-01-Triebwerk.

Die Triebwerksanlage ist fest im Rumpf montiert, der Propellerturm kann im Flug ein- und ausgeklappt werden.

Das Luftfahrzeug wurde 2008 mit der Werknummer 8-395 B 294 X 56 von der Firma DG-Flugzeugbau hergestellt.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum zum Verkehr zugelassen und befand sich in privater Halterschaft des Piloten.

Die letzte Jahresnachprüfung fand am 20.01.2021 statt. Die Gesamtbetriebszeit betrug 2 980 Stunden. Am 11.08.2021 wurde die DG 808 C mit 18 m Spannweite betrieben.

Meteorologische Informationen

Am von der Unfallstelle ca. 90 km entfernten Verkehrsflughafen München (EDDM) kam der Wind gegen 15:30 Uhr mit 3 bis 8 Knoten aus nördlichen bis westlichen Richtungen. Die Sichten betragen bei gering bewölktem Himmel über zehn Kilometer. Die Lufttemperatur lag bei ca. 27° Celsius und der Luftdruck (QNH) betrug 1 020 hPa.

Nach Angaben von Segelflugzeugführern, die in den Nachmittagsstunden des 11.08.2021 im Alpenraum unterwegs waren, herrschten bei einer geringen Bewölkung sehr gute thermische Bedingungen vor. Der Wind kam aus nordwestlichen Richtungen mit Turbulenzen im Bereich der Kammlagen.

Funkverkehr

Es bestand kein Funkverkehr während des Überlandfluges.

Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände Ohlstadt-Pömetried liegt rund 50 km südwestlich von München und 4 km südöstlich von Murnau am Staffelsee in einer Höhenlage von 661 m AMSL.

Es verfügt über eine rund 1 000 m lange Windenschleppstrecke sowie über eine Asphaltpiste mit den Abmessungen 880 x 10 m mit der Ausrichtung 040°/220°.

Flugdatenaufzeichnung

Das Segelflugzeug war weder mit einem Flugdatenschreiber (FDR) noch mit einem Cockpit Voice Recorder (CVR) ausgestattet. Beide Aufzeichnungsgeräte waren nach den gültigen luftrechtlichen Regelungen nicht gefordert.

Durch Auswertung von GPS-Daten aus externen Quellen (FLARM) konnte der Flugweg bestimmt werden.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle mit Endlage des Wracks befand sich am Kuchelberg in den Ammergauern Alpen, ca. 15 km südöstlich von Füssen und 10 km nordwestlich von Garmisch-Partenkirchen in einer Höhe von 6 650 ft.

Das Wrack lag in mehrere große Teile zerbrochen 40 bis 50 Meter unterhalb des Kuchelberg-Grates auf der Nordwestseite in einer Felsrinne bzw. in felsigem Steilgelände. Der Pilot lag ca. 10 m unterhalb des Wracks.

Da ein Zugang zum Wrack nicht möglich war, erfolgte eine Begutachtung von Bord eines Hubschraubers.

Die Flächenmittelstücke waren durch ein Bruchstück des Rumpfes miteinander verbunden, Rumpfröhre und Cockpit waren abgerissen.

Die Tragflächen waren in den beiden äußeren Bereichen abgebrochen, die Randbögen bzw. Winglets lagen abgetrennt im Fels.

Rumpfröhre, Leitwerk und Motorkasten waren in der Felsrinne über mehrere Meter Rutschstrecke verteilt.

Rund zehn Meter unterhalb des Wracks lagen Teile des Cockpits und Utensilien aus dem Flugzeug.

Den Bildern nach scheint das Wrack vollständig, Fehlteile konnten nicht festgestellt werden.

Bergung des Piloten und Wrack

Aufgrund des lockeren Felses mit Steinschlaggefahr versuchten Mitglieder der Bergwacht und Polizei-Bergführer vergeblich, ans Wrack und an den Piloten zu gelangen.

Ein Abseilen vom Hubschrauber war wegen des losen Felses ebenfalls nicht möglich, da durch den Downwash sowohl das Wrack als auch Teile des Felses ins Rutschen gekommen wären. Außerdem war das Schweben über dem Wrack wegen starker Turbulenzen nicht durchführbar.



Abb. 5: Unfallstelle

Quelle: BFU

Mit Abnahme der Turbulenzen am späten Abend wurde der Leichnam des Piloten durch den Einsatz mit einem Windenseil vom Hubschrauber aus geborgen.

Eine Bergung bzw. Sicherung des Wracks wäre durch den Downwash des Helikopters zu riskant gewesen.

Am 13.08.2021 stiegen Mitglieder der Bergwacht unterhalb des Wracks in die Wand ein und bargen eine Tasche mit Dokumenten sowie ein neben dem Wrack befindliches Avionikgerät.

Die Bergwacht stellte unterhalb des Grates eine Einschlagstelle fest, eine Beurteilung, welche Rumpfteile diese Stelle verursacht hatten, war aufgrund des felsigen Untergrunds nicht möglich.



Abb. 6: Unfallstelle

Quelle: Bergwacht

Medizinische und pathologische Angaben

Die Staatsanwaltschaft ordnete die Obduktion der Leiche des Piloten an. Sie ergab, dass der Pilot an einem Polytrauma verstarb. Wesentliche Vorerkrankungen, die ein „akzidentielles Geschehen“ erklären oder eingeleitet haben könnten, fanden sich nicht.

Brand

Es gab keinen Hinweis auf ein Feuer im Flug oder nach dem Aufprall des Luftfahrzeuges.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs
Untersuchung vor Ort: Matthias Felsch
Mitwirkung: Ekkehart Schubert
Braunschweig, 19.03.2024

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 der Ansprüche.

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