

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses: Unfall
Datum: 25.10.2020
Ort: Melle, Ortsteil Linken

Luftfahrzeug: Motorsegler
Hersteller: Schempp-Hirth Flugzeugbau
Muster: Discus bT

Personenschaden: Pilot schwer verletzt
Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden: Flurschaden

Aktenzeichen: BU20-0917-3X

Kurzdarstellung

Bei einem Flug im Hangaufwind des Wiehengebirges geriet der Motorsegler in eine unkontrollierte Fluglage und stürzte ab.

Ereignisse und Flugverlauf

Laut Zeugenaussagen erfolgte der Start des Motorseglers Discus bT auf dem Sonderlandeplatz Melle-Grönegau im F-Schlepp gegen 8:46 Uhr¹. Geplant war ein Flug im Hangaufwind des Wiehen- und Wesergebirges.

Die Loggeraufzeichnungen des Motorseglers wurden ausgelesen und zeigten den Flugverlauf. Um 08:55 Uhr befand sich der Motorsegler nach dem Trennen des F-Schleppverbandes in einer GPS-Höhe von 950 m AMSL im Bereich des Wiehengebirges nördlich des Startplatzes. Anschließend wurde die Höhe im Bereich des Hanges in östlicher Richtung abgeglitten. Der Hangaufwind wurde in einem Höhenband von ca. 300 bis 550 m AMSL ausgenutzt. Der Flug im Hangaufwind führte in östliche Richtung bis etwa auf Höhe Schaumburg, wo der Pilot wendete und dem Hang folgend in westlicher Richtung zurückflog. Um 10:16 Uhr wendete der Pilot in einer GPS-Höhe von 285 m AMSL, ca. 2 km westlich der Unfallstelle, und folgte dem Hangrücken in östliche Richtung weiter. Die Auswertung des Loggers zeigte in diesem Bereich eine erhöhte Sinkrate von 3 bis 4 ms⁻¹. Der Logger zeichnete um 10:17 Uhr das letzte Signal mit einer Höhe von 198 m AMSL, ca. 1,5 km westlich der Unfallstelle auf.

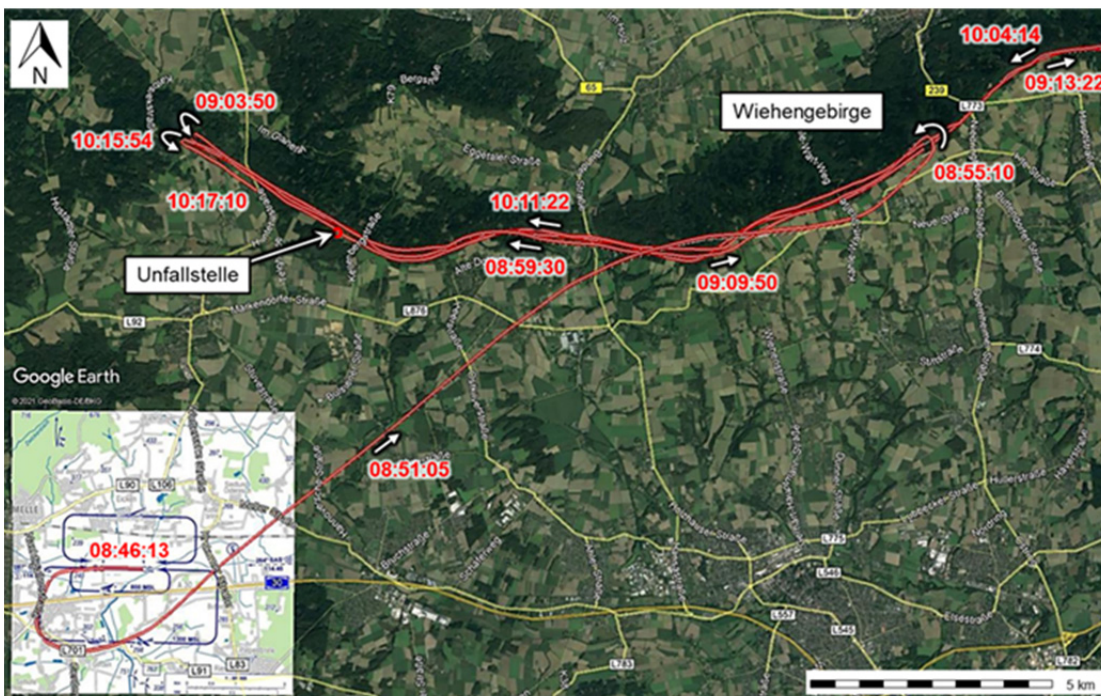


Abb. 1: Flugverlauf des Motorseglers

Quelle: Google Earth™, Bearbeitung BFU

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

Ein Zeuge gab gegenüber der BFU an, etwa zur Unfallzeit ebenfalls mit seinem Segelflugzeug im Hangaufwind im Bereich der Unfallstelle (Abb. 2) gewesen zu sein. Ihm sei dabei ein tieferfliegender Segelflugzeug aufgefallen, das in westliche Richtung flog. Nach seinen Angaben trug der Hangaufwind in diesem Bereich nicht gut und er hatte einen erheblichen Höhenverlust, weshalb er sich über den Weiterflug des tieferfliegenden Segelflugzeuges in westliche Richtung wunderte. Nach seinen Angaben trug der Hang entlang des Wiehengebirges bis zu einer Höhe von etwa 550 m AMSL. Im unteren Bereich des Hangaufwindes sei es stellenweise turbulent gewesen.

Zeugen am Boden hörten ein Knallgeräusch und fanden den Piloten und das Wrack des Motorseglers auf einem Acker.

Der Pilot gab bei einer Befragung im Krankenhaus an, sich nicht mehr an den Flugverlauf erinnern zu können.

Angaben zu Personen

Der 27-jährige Luftfahrzeugführer besaß eine Lizenz für Privatpiloten (SPL). Die 2018 ausgestellte Pilotenlizenz, erteilt gemäß Teil-FCL, berechtigte ihn zur verantwortlichen Führung von: Powered Sailplane, Sailplane mit den Startarten Winde, F-Schlepp und Selbststart. Diese Lizenz war unbefristet gültig.

Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war ohne Einschränkungen bis zum 25.06.2025 gültig.

Laut seinem persönlichen Flugbuch hatte er eine Gesamtflugerfahrung auf Segelflugzeugen und Motorseglern von etwa 291 Stunden. Auf dem betroffenen Muster inklusive der Variante Discus CS hatte er eine Flugerfahrung von etwa 124 Stunden mit 78 Starts. In den letzten 90 Tagen war er 17:36 Stunden geflogen und hatte 5 Starts durchgeführt.

Laut seinem persönlichen Flugbuch verfügte er über Hangflugerfahrung und hatte 7 Außenlandungen absolviert. Vom Startflugplatz Melle aus hatte er 5 Hangflüge unternommen, davon eine mit einer Außenlandung.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Motorsegler Discus bT (Kennblatt Nummer: EASA.A.050) ist ein einsitziger, nicht eigenstartfähiger Motorsegler in CFK/GFK-Bauweise (Glasfaser/Kohlefaser). Die Mit-

teldeckerkonstruktion mit 15 m Spannweite hat ein T-Leitwerk und ein einziehbares Fahrwerk.

Hersteller: Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH
Muster: Discus bT
Werknummer: 15
Baujahr: 1990
Maximale Abflugmasse: 525 kg
Triebwerk: Solo 2350
Gesamtflugzeit: 1 872 Stunden
Gesamtstarts: 627 Landungen

Der Lufttüchtigkeitsnachweis (ARC) des Discus bT war gültig bis zum 18.05.2021. Der Motorsegler war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und befand sich in Vereinsbesitz.

Die letzte Wägung des Segelflugzeuges erfolgte am 19.05.2017. Die Leermasse betrug 308 kg. Die Mindestzuladung betrug 82 kg und die maximale Zuladung 110 kg.

Meteorologische Informationen

Nach Zeugenaussagen war der Himmel bedeckt. Der Wind kam aus südlicher Richtung. Laut Pilotenaussagen herrschten gute Hangflugbedingungen vor, wobei es im unteren Höhenbereich auch turbulent war.

Laut der Routinewettermeldung (METAR) des ca. 50 km südwestlich gelegenen Verkehrsflughafens Münster Osnabrück, Beobachtungszeit 07:50 UTC, herrschten dort folgende Wetterbedingungen:

Wind: aus 180° mit 12 kt; Wind variabel zwischen 150° und 220°
Sicht: 10 km oder mehr
Wolken: 3/8 - 4/8 in 3 600 ft über Flugplatzniveau
Temperatur: 15 °C
Taupunkt: 10 °C
Luftdruck: 1 003 hPa

Flugdatenaufzeichnung

Zur Rekonstruktion des Flugweges standen der BFU die GPS-Daten eines Navigations- und Kollisionswarngerätes, LX 7007 PRO IGC, aus dem Motorsegler zur Verfügung. Die Aufzeichnungen endeten um 09:17 Uhr an einer Position 1,5 km westlich der Unfallstelle. Die GPS-Höhenangabe betrug 198 m AMSL, die über Grund an der Position berechnete Höhe betrug ca. 70 m.



Abb. 2: Darstellung von FLARM-Daten, verunfalltes Flugzeug (rot), weiteres Segelflugzeug etwa zur gleichen Zeit im Bereich der Unfallstelle (Magenta)
 Grafik: GoogleEarth™, Bearbeitung BFU

Zur weiteren Auswertung standen der BFU die FLARM-Datensätze von weiteren Segelflugzeugen (Abb. 2) zur Verfügung, die mit etwas Zeitversatz ebenfalls im Hangbereich nahe der Unfallstelle geflogen waren.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich südlich unterhalb der Hangkante des Wiehengebirges auf einer Ackerfläche mit niedrigem Bewuchs in einer Höhe von 148 m AMSL, ca. 1,3 km nördlich von Melle, Ortsteil Linken. Der Hang stieg nördlich der Unfallstelle an und hatte im Bereich der Unfallstelle eine Höhe von 198 m AMSL

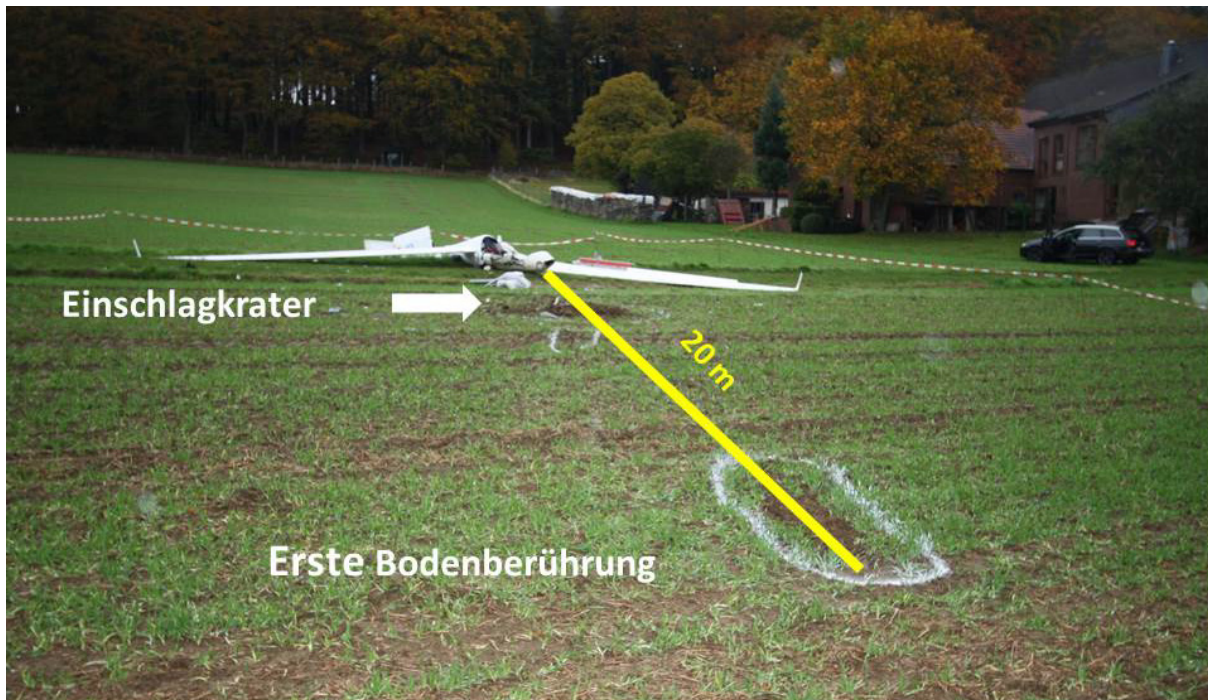


Abb. 3: Unfallstelle mit nördlicher Blickrichtung

Quelle: BFU

Erste Spuren einer Bodenberührung von der linken Tragfläche befanden sich ca. 20 m südlich des Wracks auf einem Acker. Ein ca. 1,5 x 1 m großer Einschlagbereich des Rumpfbuges befand sich 5 m südlich des Wracks in Verlängerung der ersten Bodenspuren. Im Bereich des Einschlagkraters befanden sich der abgerissene Instrumentenpilz und Teile der gebrochenen Haubenverglasung des Motorseglers. Südlich der Stelle befand sich ein ca. 50 cm langer und 10 cm breiter Bodenabdruck.

Der Rumpf war mehrfach gebrochen. Eine Bruchstelle befand im Bereich des Rumpfbuges sowie mittig zwischen Tragflächenansatz und Leitwerksträger. Der Leitwerksträger war ebenfalls gebrochen.

Der rechte Tragflügel war intakt und mit dem Rumpf verbunden, die Störklappe war eingefahren. Der linke Tragflügel war an der Tragflächenwurzel abgerissen und ca. 40° nach vorn zum Rumpfbug gerichtet. Die Störklappe war ausgefahren und beweglich. Beide Winglets wiesen keine Beschädigungen auf. An beiden Tragflächen befanden sich Erdantragungen.

Der Hauptschalter am Motorbedienteil war ausgeschaltet. In den Kraftstoffschläuchen und im Kraftstofftank befand sich Kraftstoff. An der Unfallstelle war kein Kraftstoff ausgetreten.

Medizinische und pathologische Angaben

Der Pilot erlitt beim Aufprall auf den Boden und dem anschließenden Überschlag des Motorseglers schwere Verletzungen.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer:	Knoll
Mitwirkung:	Blau
	Schubert
Untersuchung vor Ort:	Bürger
	Schulz

Braunschweig, 20.05.2022

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 Zivillufffahrt 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