

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses: Unfall
Datum: 19.05.2019
Ort: Jademündung Nordsee

Luftfahrzeug: Flugzeug
Hersteller: Cirrus Design Corporation
Muster: SR 20

Personenschaden: Zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden: Flurschaden
Aktenzeichen: BFU19-0534-3X

Kurzdarstellung

Während eines privaten Fluges von Wangerooge nach Hannover flog das Flugzeug in eine Gewitterzelle ein und stürzte nördlich von Wilhelmshaven in die Jademündung.

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Luftfahrzeugführer beabsichtigte, am Sonntag, dem 19.05.2019 in Begleitung einer weiteren Person einen VFR-Flug von Hannover zu den Ostfriesischen Inseln und zurück durchzuführen. Der Start auf dem Flughafen Hannover erfolgte um etwa 10:29 Uhr¹. Nach dem Verlassen der Kontrollzone Hannover, meldete sich der Luftfahrzeugführer um 10:34:38 Uhr beim Fluginformationsdienst Langen (FIS) mit der Absicht, nach Leer-Papenburg zu fliegen. Um 11:09:13 Uhr verließ der Luftfahrzeugführer die Frequenz von FIS und landete um etwa 11:19 Uhr auf dem Verkehrslandeplatz Leer-Papenburg. Dort startete er um etwa 14:46 Uhr zum Weiterflug zur Insel Wangerooge. Die Landung erfolgte auf dem Verkehrslandeplatz Wangerooge um etwa 15:11 Uhr. Nach dem Aufenthalt auf der Insel startete er in Begleitung um etwa 18:20 Uhr auf der Piste 10 zum Rückflug nach Hannover. Nach dem Abflug nahm das Luftfahrzeug einen südöstlichen Kurs ein, stieg dabei auf etwa 1 400 ft AMSL über dem Wattenmeer und überflog die nordöstliche Spitze des Festlandes. Entsprechend den Radaraufzeichnungen sank das Luftfahrzeug mit annähernd dem gleichen Kurs, wieder über Wasser fliegend, auf etwa 600 ft AMSL. Im Anschluss erfolgte eine leichte Kursänderung in Richtung Osten. Das letzte Radarsignal wurde von Nordholz (Militär) um 18:26:16 Uhr mit der Position 53°38'46,9"N und 08°05'49,9"E aufgezeichnet.



Abb.1: Flugweg des Luftfahrzeuges

Quelle: Google Earth™-Kartenservice, BFU

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

Zu dieser Zeit wurde von einem Zeugen im Hafen von Hooksiel beobachtet, dass ein Luftfahrzeug direkt in ein Gewitter flog. Über den weiteren Flugverlauf konnte der Zeuge keine Angaben machen.

Das Luftfahrzeug wurde am Vormittag des Folgetages von seinem Halter vermisst, der daraufhin die Such- und Rettungskette aktivierte und auch die BFU benachrichtigte. Das Flugzeug wurde zerstört. Das Hauptwrack wurde nicht lokalisiert. Der Pilot und sein Begleiter wurden nicht gefunden.

Angaben zu Personen

Der 44-jährige Luftfahrzeugführer war seit dem 24.04.2013 Inhaber einer EU-Lizenz gemäß Teil FCL für Privatpiloten. Er besaß bis zum 30.04.2021 die Berechtigung, als verantwortlicher Pilot auf einmotorigen Landflugzeugen (SEP land) tätig zu werden. Weiterhin war die Nachtflug-Qualifikation (NFQ) in seiner Lizenz eingetragen. Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 10.10.2019 gültig.

Seine Gesamtflugerfahrung betrug nach vorliegenden Aufzeichnungen ca. 174 Stunden. In den letzten 90 Tagen vor dem Unfall hatte er 11 Flüge mit einer Flugzeit von 6:29 Stunden durchgeführt, davon entfielen 5 Flüge mit einer Flugzeit von 2:41 Stunden auf das betroffene Muster.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Cirrus SR20 ist ein viersitziger Tiefdecker aus Verbundwerkstoff mit starrem Fahrwerk in Bugfahrwerksanordnung. Es ist mit einem Teledyne Continental 6-Zylinder-Boxermotor IO-360-ES mit einer Leistung von 157 kW (228 PS) ausgestattet. Das Luftfahrzeug ist mit dem Gesamtrettungssystem Cirrus Aircraft Parachute System (CAPS) ausgerüstet.

Die maximal zulässige Abflugmasse des betroffenen Luftfahrzeuges betrug 1 361 kg. Die Leermasse lag bei 962 kg. Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) erfolgte am 08.08.2018 und war bis zum 01.06.2019 gültig. Das im Jahr 2005 gebaute Flugzeug wurde 2017 nach Deutschland verkauft und von einer Flugschule für die Ausbildung und zum Verchartern betrieben. Die Gesamtbetriebszeit betrug laut letztem Bordbucheintrag vom 18.05.2019 ca. 1 944 Stunden mit 3 539 Landungen.

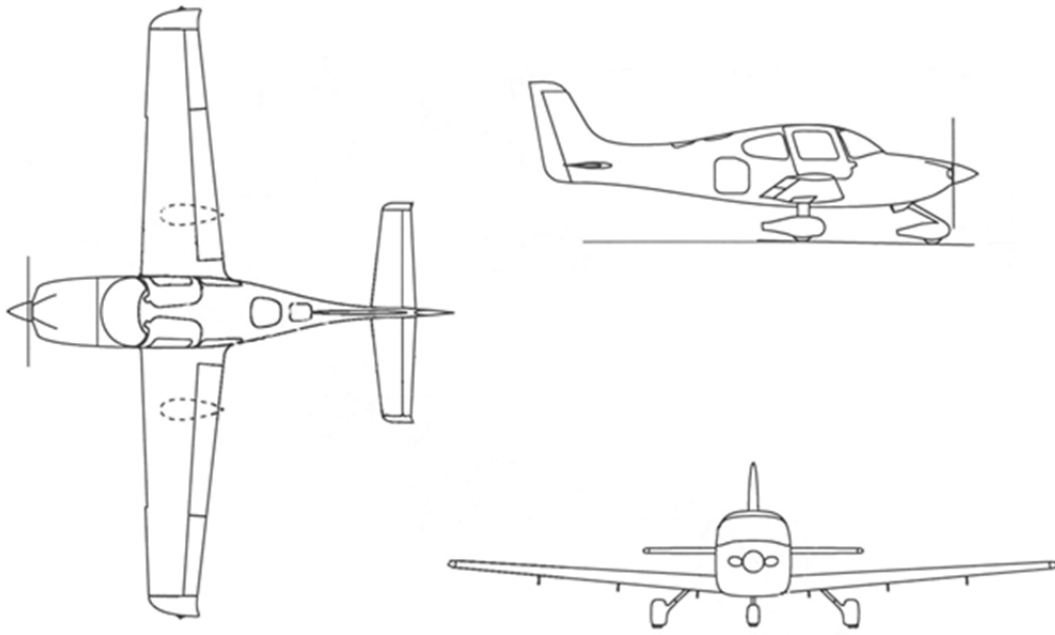


Abb. 2: Drei-Seiten-Ansicht Cirrus SR20

Quelle: Cirrus, BFU

Meteorologische Informationen

Nach Beobachtungen des Flugleiters herrschten am Verkehrslandeplatz Wangeroo-ge folgende Wetterbedingungen:

15:00 Uhr: Sicht 6 000 m, Wind aus 020° mit 6 kt, Temperatur 13 °C, Taupunkt 12 °C, QNH 1 006 hPa.

17:00 Uhr: Sicht 7 000 m, Wind aus 020° mit 8 kt, Temperatur 13 °C, Taupunkt 12 °C, QNH 1 006 hPa.

Nordwestlich des Jadebusens lag zur Unfallzeit das Zentrum eines Gewitters mit einem ausgedehnten Niederschlagsgebiet mit örtlich starkem Niederschlag (siehe Abbildung 3).

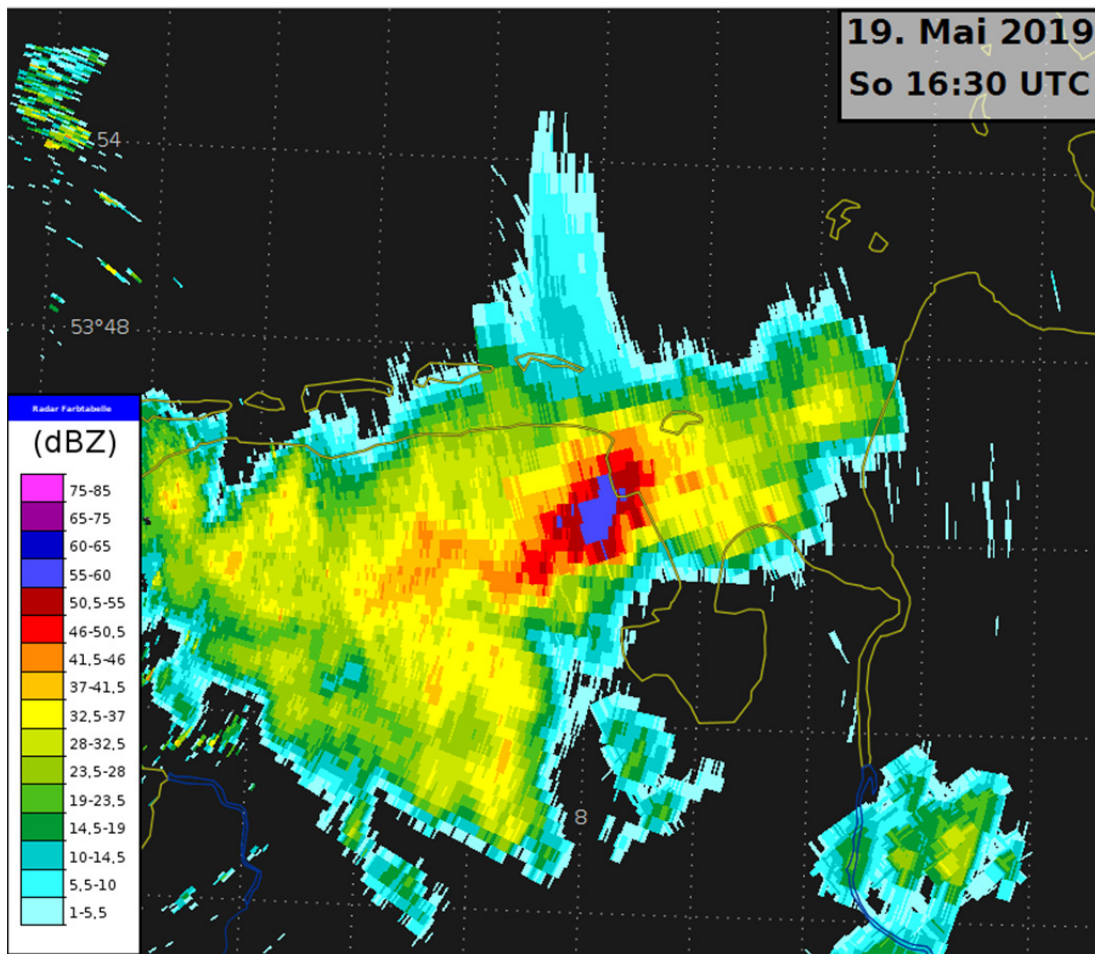


Abb.3: Niederschlagsradarbild von 18:30 Uhr zwischen Jadebusen und Wangerooge

Quelle: DWD

Der Deutsche Wetterdienst (DWD) stellte in seinem Amtlichen Gutachten vom 04.07.2020 fest, dass am 19.05.2019 zwischen 16 und 19 Uhr das Wettergeschehen den Flug des Luftfahrzeuges dahingehend beeinflusste, dass durch rege Gewittertätigkeit, die ansonsten guten bis sehr guten Sichtflugbedingungen, in kürzester Zeit auf deutlich schlechtere Flugbedingungen herabgesetzt wurden. Konkret wurde dabei das rasch von Süden heranziehende Gewittergebiet mit Niederschlagstätigkeit in Form von Starkregen und / oder Hagel für die rapide Verschlechterung der Sichtflugbedingungen verantwortlich gemacht. Bei diesem Gewitter handelte es sich um eine lokale Schlechtwettersituation, der ausgewichen bzw. die umflogen werden konnte.

Für den Bereich der Flugstrecke Wangerooge-Hannover waren für die Zeit des Fluges mehrere Warnungen gültig.

Beim DWD lag für die Kennung des Luftfahrzeuges zum geplanten Flug keine Aufzeichnung einer individuellen Flugwetterberatung vor.

Funkverkehr

Die Umschrift des in Englisch geführten Sprechfunkverkehrs zwischen dem Luftfahrzeugführer und „Langen Information“ auf dem Flug von Hannover nach Leer-Papenburg lag der BFU zur Auswertung vor. Danach wurde kein weiterer Sprechfunkverkehr zwischen dem Luftfahrzeugführer und den Bodenfunkstellen von der zuständigen Flugsicherungsorganisation aufgezeichnet.

Nach dem Start auf Wangerooge informierte der Luftfahrzeugführer den Flugleiter, dass er die Frequenz jetzt verlasse. Der Sprechfunkverkehr zwischen ihm und dem Flugleiter wurde auf der Frequenz von Wooge INFO (122,405 MHz) in deutscher Sprache geführt und nicht aufgezeichnet.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Wangerooge (EDWG) befindet sich 0,4 Nautische Meilen südöstlich von Wangerooge. Er verfügt u.a. über eine 850 m lange und 20 m breite Asphaltpiste mit der Ausrichtung 095°/275° (10/28). Zur Zeit des Unfalls war die Piste 10 in Betrieb. Die ausgewiesene südliche Platzrundenhöhe für Motorflugzeuge beträgt 800 ft AMSL bei einer Flugplatzhöhe von 6 ft AMSL. Der Verkehrslandeplatz ist auf der Asphaltpiste für Luftfahrzeuge bis 5 700 kg zugelassen und in den Sommermonaten täglich von 08:00 bis 12:00 Uhr und 15:00 bis 19:00 Uhr geöffnet.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die wahrscheinliche Absturzstelle lag in der Nähe des letzten Radarsignals von Nordholz (Militär), das um 18:26:16 Uhr mit der Position 53°38'46,9"N und 08°05'49,9"E aufgenommen wurde. Diese Position befindet sich ca. 8 km nördlich vom Ortsrand Wilhelmshaven und ca. 6 km östlich von der Ortschaft Wangerland in der Jademündung.

Von einem Schiff aus wurde am Tag nach dem Unfall ein Feld mit schwimmenden Wrackteilen nördlich des Jade Weser Ports entdeckt. Nach der Bergung wurden diese als Teile des vermissten Luftfahrzeuges identifiziert. Dabei handelte es sich um Bruchstücke der linken und rechten Rumpfseite mit partiell lesbarem Luftfahrzeugkennzeichen, Teile aus der Dachsektion mit Funkantenne, ein Teil des Seitenleitwerks, Bruchstücke der beiden Türen, beide Rückenlehnen der hinteren Sitze sowie eine Vielzahl von Bruchstücken der Tragflächen.

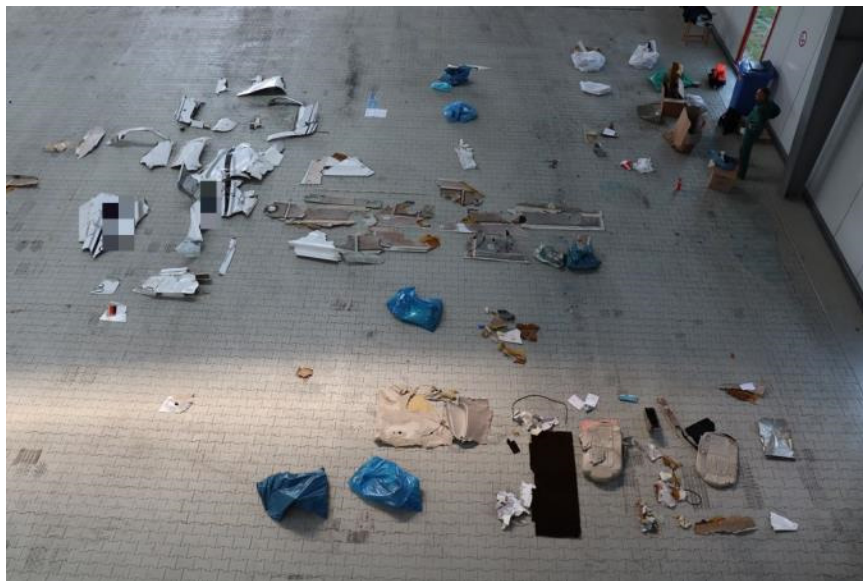


Abb. 4: Übersicht der geborgenen Luftfahrzeugteile

Quelle: BFU

Weitere diverse Wrackteile wurden im Watt auf einer Länge von ca. 6 km zwischen Eckwarderhörne und Tossens entdeckt. Innerhalb dieses Bereiches wurde an der Uferbefestigung u.a. auch der nicht aktivierte Notsender (ELT) des Luftfahrzeuges gefunden. Die Suche nach dem Hauptwrack ist mit einem Schiff des Wasserstraßen- und Schifffahrtsamtes (WSA) Wilhelmshaven fortgesetzt worden. In der Abbildung 5 ist das Suchgebiet dargestellt, welches vom 21.05. bis 23.05.2019 befahren wurde.

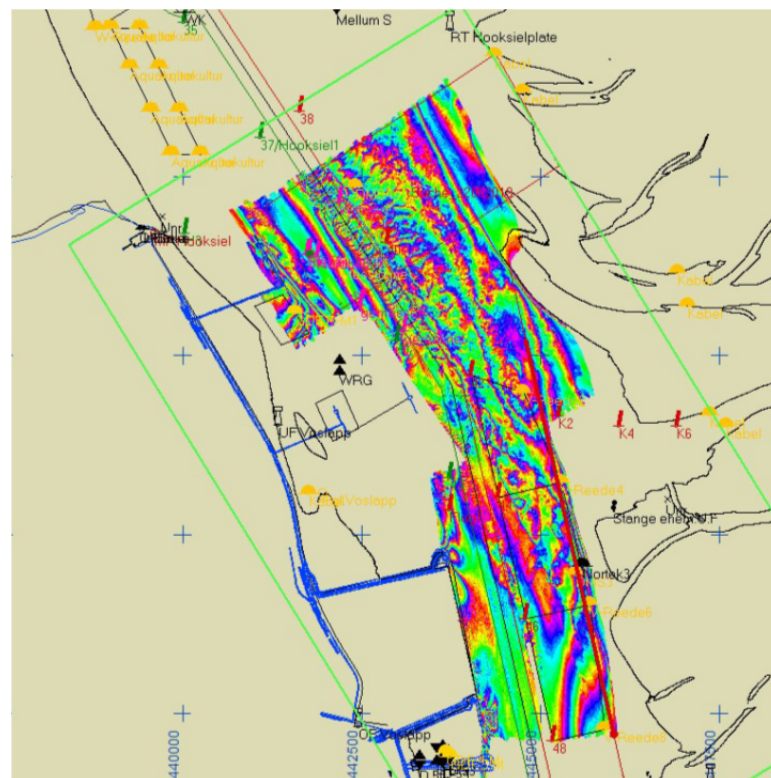


Abb.5: Sonarbild des Meeresbodens im Suchgebiet vom 21.5. bis 23.5.2019

Quelle: WSA

Im weiteren Verlauf übernahm am 24.05.2019 die Wasserschutzpolizei die Suche nach den Flugzeuginsassen und weiteren Wrackteilen und dehnte dabei das Suchgebiet erheblich aus. Bei einer Sichtweite von ca. 50 cm unter Wasser wurden mehrere Tauchgänge durch Polizeitaucher zu vermeintlichen Zielen am Meeresboden durchgeführt. Im Ergebnis wurden weder die beiden Insassen noch weitere Teile des Luftfahrzeuges gefunden. Nach Angaben der Polizei wurde die Suche am 05.06.2019 um 11:00 Uhr eingestellt.

Brand

An den gefundenen Wrackteilen deutete nichts auf einen Brand im Fluge hin.

Zusätzliche Information

Zum Flugsicherheitsthema Einflug in schlechtes Wetter, Gewitter und Blitzschlag hat die BFU in der Vergangenheit mehrere Flugunfallinformationen veröffentlicht. In den Flugunfallinformationen V150, V98 und V57 wird ausführlich auf die Gefahren diesbezüglich eingegangen. Anhand von Fallbeispielen wurden Hinweise zur Vermeidung gefährlicher Situationen gegeben.

Untersuchungsführer: Stahlkopf
Untersuchung vor Ort: Röstel, Karge, Dr. Harendza
Braunschweig, 10.08.2021

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