

# Untersuchungsbericht

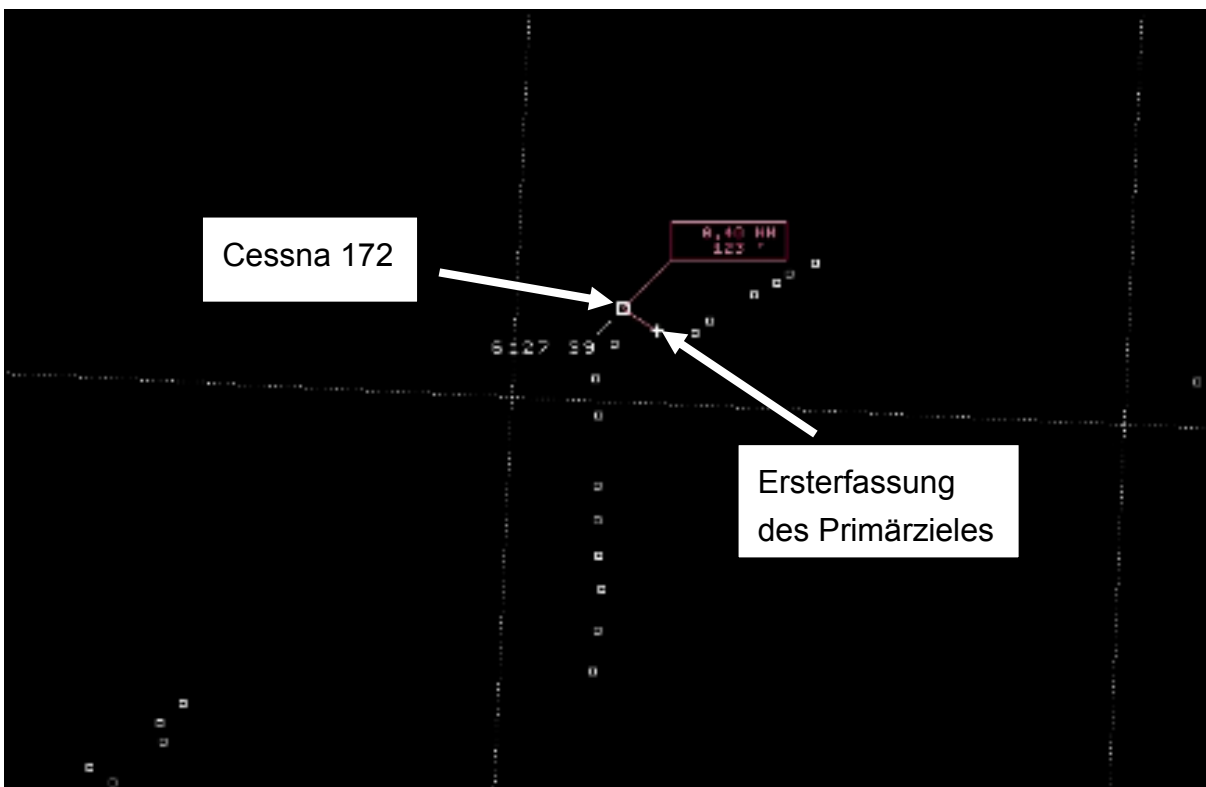
Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen, d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	1. Juni 2015
Ort:	nahe Bergheim
Luftfahrzeuge:	1. Flugzeug 2. Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	1. Cessna Aircraft Company / Cessna 172 R 2. unbekannt
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 15-0622-7x

## Sachverhalt

Um ca. 16:27 Uhr<sup>1</sup> kam es zu einer Annäherung zwischen einer nach Instrumentenflugregeln (IFR) fliegenden Cessna 172 R und einem unbekanntem Segelflugzeug. Der verantwortliche Luftfahrzeugführer der Cessna schätzte den Lateralabstand mit ca. 40 bis 60 Meter ein. Das Segelflugzeug habe sich nach Aussage der Besatzung der Cessna direkt unter der Wolkendecke bewegt. Auf den bereitgestellten Radarbildern der Flugsicherungsorganisation waren im Bereich des Flugweges der Cessna zum Ereigniszeitpunkt keine Radarziele erkennbar. Auf den bereitgestellten Radarbildern der Bundeswehr wurde um ca. 16:27 Uhr ein Primärziel, etwa 0,4 nautische Meilen (NM) südöstlich der Cessna dokumentiert. Dieses bewegte sich in nordöstliche Richtung. Die Cessna befand sich zu dieser Zeit auf einem nördlichen Steuerkurs.



Flugspur

Quelle: Bundeswehr

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit.

## Ereignisse und Flugverlauf

Die Cessna 172 R befand sich auf einem IFR-Trainingsflug von Köln-Bonn nach Mönchengladbach auf der Kontrollfrequenz von Langen-Radar. Im Flugzeug befanden sich ein Fluglehrer und sein Flugschüler.

Um 16:20:47 Uhr erhielt der Pilot die Freigabe, nach Passieren des UKW-Drehfunkfeuers Nörvenich nach links auf Steuerkurs 360 Grad zu drehen. Um 16:23:11 Uhr erhielt er die Freigabe auf 4 000 ft AMSL und um 16:26:03 Uhr die weitere Freigabe auf 3 000 ft AMSL zu sinken. Um 16:26:10 Uhr wurde der Pilot der Cessna aufgefordert, auf die Frequenz des nächsten zuständigen Lotsen zu wechseln. Die Annäherung mit dem Segelflug ereignete sich während des Frequenzwechsels.

Der Flugschüler berichtete, dass er gerade mit Eingaben am Navigationsgerät der Cessna beschäftigt gewesen sei, als er aus dem Augenwinkel links eine Bewegung wahrgenommen habe. Er habe daraufhin durch den Wolkenschleier ein Segelflugzeug erkannt, welches leicht tiefer von links auf die Cessna zugekurvt sei. Da die Cessna im Sinkflug war, hätten sich beide Luftfahrzeuge auf Kollisionskurs befunden. Er habe den Fluglehrer auf den Konflikt aufmerksam gemacht.

Nach Angabe des Fluglehrers befand sich die Cessna während des Sinkfluges in Instrumenten - Wetterbedingungen. Er habe das Luftfahrzeug gesteuert, während der Flugschüler mit den Anflugvorbereitungen beschäftigt gewesen sei. Der Flugschüler habe ihn auf ein Segelflugzeug vor der Cessna aufmerksam gemacht, welches er dann durch den Dunst und Wolkenschleier ein wenig unterhalb erkannt habe. Das Segelflugzeug sei von links (aus Westen) gekommen. Er habe rote Klebestreifen auf dessen Nase erkannt. Das Segelflugzeug sei dann in eine Linkskurve übergegangen. Daraufhin habe der Fluglehrer auch an den Flügelspitzen rote Klebestreifen erkennen können. Er selbst habe den Sinkflug beendet und sei bei ca. 3 900 ft (AMSL) wieder in den Steigflug übergegangen und habe eine Rechtskurve eingeleitet. In ca. 4 200 ft AMSL sei er wieder in den Horizontalflug übergegangen, nachdem der Flugschüler ihm gemeldet habe, dass sie frei von dem Segelflugzeug wären.

Der Start- und Landeort des Segelflugzeuges konnte nicht ermittelt werden. Es flog ohne aktivierten Transponder und wurde nicht auf dem Radarsichtgerät der Flugsicherungsstelle dargestellt. Auch die Primärradardaten der Bundeswehr reichten nicht aus, den Start- oder Landeort zu ermitteln.

Im Anschluss an die gefährliche Annäherung landete die Cessna auf dem Flugplatz Mönchengladbach.

## Angaben zu Personen

### Besatzung der Cessna 172 R

#### **Fluglehrer**

Der 34-jährige verantwortliche Pilot war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO, gültig bis 31.05.2016. Seine Fluglehrerberechtigung für Instrumentenflug war bis zum 31.10.2018 gültig. Er hatte eine Flugerfahrung von insgesamt 5 977 Stunden.

#### **Flugschüler**

Der 49-jährige Pilot war im Besitz der Lizenz für Privatpiloten (PPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und Teil-FCL, gültig bis 30.06.2017. Er hatte eine Flugerfahrung von insgesamt 263 Stunden.

### Flugsicherungsunternehmen

#### **Fluglotse**

Der 37-jährige Fluglotse war im Besitz des Erlaubnisscheines für Fluglotsen (Anflug- und Bezirkskontrolle, einschl. FIS), gültig bis 10.09.2015.

## Angaben zu den Luftfahrzeugen

### Cessna Aircraft Company / Cessna 172 R

Bei dem betroffenen Flugzeugmuster handelt es sich um ein mit einem Kolbentriebwerk ausgestattetes Luftfahrzeug in Schulterdeckerbauweise. Das betroffene Flugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einer deutschen Flugschule betrieben.

## Segelflugzeug

Das beteiligte Segelflugzeug konnte nicht ermittelt werden.

## Meteorologische Informationen

Die Routinewettermeldung (METAR) des Militärflugplatzes Nörvenich dokumentierte für den Zeitraum des Ereignisses folgende Bedingungen: wenig bewölkt mit einer Untergrenze von 3 500 ft GND, aufgelockert bewölkt mit einer Untergrenze von Flugfläche 70, Bodensicht von mehr als 10 Kilometern, Wind aus 230 Grad mit einer Geschwindigkeit von drei Knoten.

## Funkverkehr

Der Funkverkehr zwischen der Besatzung der Cessna 172 R und der Flugsicherungsstelle wurde aufgezeichnet und der BFU als Umschrift zur Verfügung gestellt.

## Flugdatenaufzeichnung

Die Radardaten der Flugsicherungsorganisation und der Bundeswehr standen für die Untersuchung der Schwere Störung zur Verfügung.

## Angaben zum Luftraum

Der Luftraum E ist ein kontrollierter Luftraum in dem sowohl Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) als auch Flüge nach Sichtflugregeln (VFR) stattfinden. IFR-Flüge werden zu IFR-Flügen, nicht aber zu VFR-Flügen gestaffelt. Soweit möglich, erhalten IFR-Flüge Verkehrsinformationen in Bezug auf VFR-Flüge. VFR-Flüge erhalten, soweit möglich, ebenfalls Verkehrsinformationen.

Für VFR-Flüge gelten weiterhin folgende Bedingungen: 5 km Flugsicht (unterhalb Flugfläche 100), Abstand zu den Wolken 1,5 km horizontal und 1 000 ft vertikal. Oberhalb von 5 000 ft AMSL besteht für motorgetriebene Luftfahrzeuge Transponderpflicht.

## Zusätzliche Informationen

Die Darstellungssysteme der Flugsicherungsorganisation können nur Flugziele, welche ein Transpondersignal abstrahlen, durchgehend und mit Höheninformationen

darstellen. Nur dann können zuverlässige Verkehrsinformationen und Ausweichempfehlungen durch das Flugsicherungspersonal erteilt werden. Auch die in der Verkehrsfliegerei eingesetzten Kollisionswarnsysteme können nur Flugzeuge erkennen und Ausweichempfehlungen generieren, wenn die jeweils anderen Luftfahrzeuge ein Transpondersignal abstrahlen.

Untersuchungsführer:           Blanke

Braunschweig, 6. Oktober 2015

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](mailto:box@bfu-web.de)  
Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)