

# Untersuchungsbericht

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

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	21. Juni 2010
Ort:	nahe Eisenach
Luftfahrzeuge:	1. Flugzeug 2. Flugzeug
Hersteller / Muster:	1. Cirrus Design Corp. / SR22 2. Mitsubishi Aircraft International Inc./ Mu 2B-26A
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	BFU 7X004-10

## Sachverhalt

Etwa 13 nautische Meilen (NM) südwestlich von Eisenach, im Luftraum E, kam es um 08:05 Uhr<sup>1</sup> zu einer Annäherung zwischen einer Mitsubishi Mu 2B-26A (Mu 2B) und einer Cirrus SR22 (SR22). Laut Radaraufzeichnungen betrug der geringste Abstand 0,28 NM horizontal und 100 Fuß (ft) vertikal.

## Ereignisse und Flugverlauf

Die Mu 2B befand sich auf einem Flug nach Sichtflugregeln (VFR) von Eisenach-Kindel nach Egelsbach mit südwestlicher Flugrichtung im Steigflug.

Die SR22 befand sich auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) von Bremen nach Nürnberg in FL70.

Um 08:04:22 Uhr erhielt die Besatzung der SR22 folgende Verkehrsinformation von der zuständigen Fluglotsin: „..., information on VFR traffic, present position is eh ten o'clock, four miles, moving left to right, indicated altitude five thousand niner hundred, not confirmed.“ Die Besatzung antwortete: „..., we have him on our traffic system, eh we don't see him yet.“ Nach Aussage des Piloten war eine Herstellung des Sichtkontaktes zu diesem Zeitpunkt, aufgrund der Wolken nicht möglich. Eine TCAS-TA (Traffic Advisory) oder eine TCAS-RA (Resolution Advisory) habe es nicht gegeben.

Die SR22 befand sich nach Aussage des Piloten zum Zeitpunkt des Vorfalls in einer Zwischenwolkenschicht. Kurz darauf sei das andere Flugzeug aus den Wolken gekommen, über die SR22 gezogen und in den Wolken verschwunden.

Um 08:04:43 Uhr, die Mu2B passierte gerade ca. FL60, erhielt die Besatzung folgende Verkehrsinformation vom zuständigen Fluginformationsspezialisten: „..., *have a look out there is eh traffic on your about two o'clock position, distance four miles, crossing right to left, flight level six eight.*“ Der Pilot antwortete: „*I think, we have the traffic in sight.*“ Um 08:05:50 Uhr meldete der Pilot der Mu 2B das andere Flugzeug passiert zu haben.

Der Pilot der Mu 2B gab an, den ganzen Flug in VMC durchgeführt zu haben. Nach Erhalt der Verkehrswarnung habe er das andere Flugzeug in Sicht gemeldet und die

---

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

Steigrate auf 3 000 ft/min erhöht. Er habe das andere Flugzeug zu allen Zeiten in Sicht gehabt und habe ohne Probleme frei bleiben können. Die gewählte Reiseflughöhe sei FL85 gewesen. Das andere Flugzeug habe er in FL79, ca. 1 200 ft oberhalb passiert.

Die Radaraufzeichnungen dokumentieren, dass sich die Mu 2B in FL69 ft befand, als sie die in FL68 befindliche SR22 in einer Entfernung von 0,28 NM passierte.

Beide Flugzeuge setzten ihren Flug planmäßig fort.

## Angaben zu Personen

### Besatzung Mu 2B

Der 49-jährige Pilot war im Besitz der Lizenz für Berufspiloten (Flugzeug), ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch, Erstaussstellungsdatum 10.11.1994. Er hatte eine Flugerfahrung von über 10 000 Stunden.

### Besatzung SR22

Der 65-jährige Pilot war im Besitz der Lizenz für Berufspiloten, ausgestellt durch die United States of America, Department of Transportation – Federal Aviation Administration, Erstaussstellungsdatum 23.04.2008. Er hatte eine Flugerfahrung von über 2 200 Stunden.

### Flugsicherung

Der 30-jährige Fluginformationsspezialist war im Besitz einer gültigen Lizenz (Anflug- und Bezirkskontrolle einschließlich FIS), Erstaussstellungsdatum 04.07.2002.

Die 30-jährige Fluglotsin war im Besitz einer gültigen Lizenz (Anflug- und Bezirkskontrolle einschließlich FIS), Erstaussstellungsdatum 24.07.2003.

## Angaben zu den Luftfahrzeugen

### Flugzeug SR22

Bei dem Flugzeugmuster handelte es sich um einen viersitzigen, einmotorigen Tiefdecker. Die maximale Abflugmasse liegt bei 1 542 kg. Es war in den Vereinigten Staaten von Amerika zum Verkehr zugelassen.

Das Flugzeug war mit einem ACAS (Airborne Collision Avoidance System) ausgerüstet.

### Flugzeug Mu 2B-26A

Bei dem betroffenen Flugzeugmuster handelte es sich um ein zweimotoriges Turbopropflugzeug in Schulterdeckerbauweise. Die maximale Abflugmasse liegt bei 4 750 kg. Es war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben.

Das Flugzeug war nicht mit einem ACAS ausgerüstet.

## Meteorologische Informationen

Laut der amtlichen Auskunft des Deutschen Wetterdienstes (DWD) bestimmte im betroffenen Gebiet unterhalb einer Absinkinversion in etwa FL90 sehr feuchte Luft mit überwiegend starker Bewölkung bis FL90 das Wetter. Über wolkenfreie Schichten konnten keine genauen Aussagen getroffen werden. Zum Teil kam es zu leichten Niederschlägen. Auf dem Satellitenbild ist in dem Gebiet der Annäherung eine geschlossene Wolkendecke zu erkennen.

Die automatische Wetterstation Eisenach dokumentierte um 08:00 Uhr durchweg geschlossene Bewölkung mit Untergrenzen um 500 ft AGL.

## Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde vom Flugsicherungsunternehmen aufgezeichnet und stand der BFU als Tonbandumschrift zur Verfügung.

## Flugdatenaufzeichnung

Die Radaraufzeichnungen des Flugsicherungsunternehmens lagen der BFU vor.

## Zusätzliche Informationen

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: 8 km Flugsicht, Abstand zu den Wolken 1,5 km horizontal und 1 000 ft vertikal.

Untersuchungsführer: Blanke

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit 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)