

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	27. April 2011
Ort:	nahe Dortmund
Luftfahrzeuge:	1. Verkehrsflugzeug 2. Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	1. Airbus Industries / A320-200 2. Cessna Aircraft Company / Cessna 525A
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU EX006-11

Sachverhalt

Um 13:54:28 Uhr¹ kam es während des Sinkfluges eines Airbus A320 auf den Endanflugpunkt (FAF) für den Instrumentenlandeanflug der Piste 24 zu einer Annäherung mit einer Cessna 525A. Der geringste Abstand betrug ca. 0,2 nautische Meilen (NM) horizontal und 400 ft vertikal.

Ereignisse und Flugverlauf

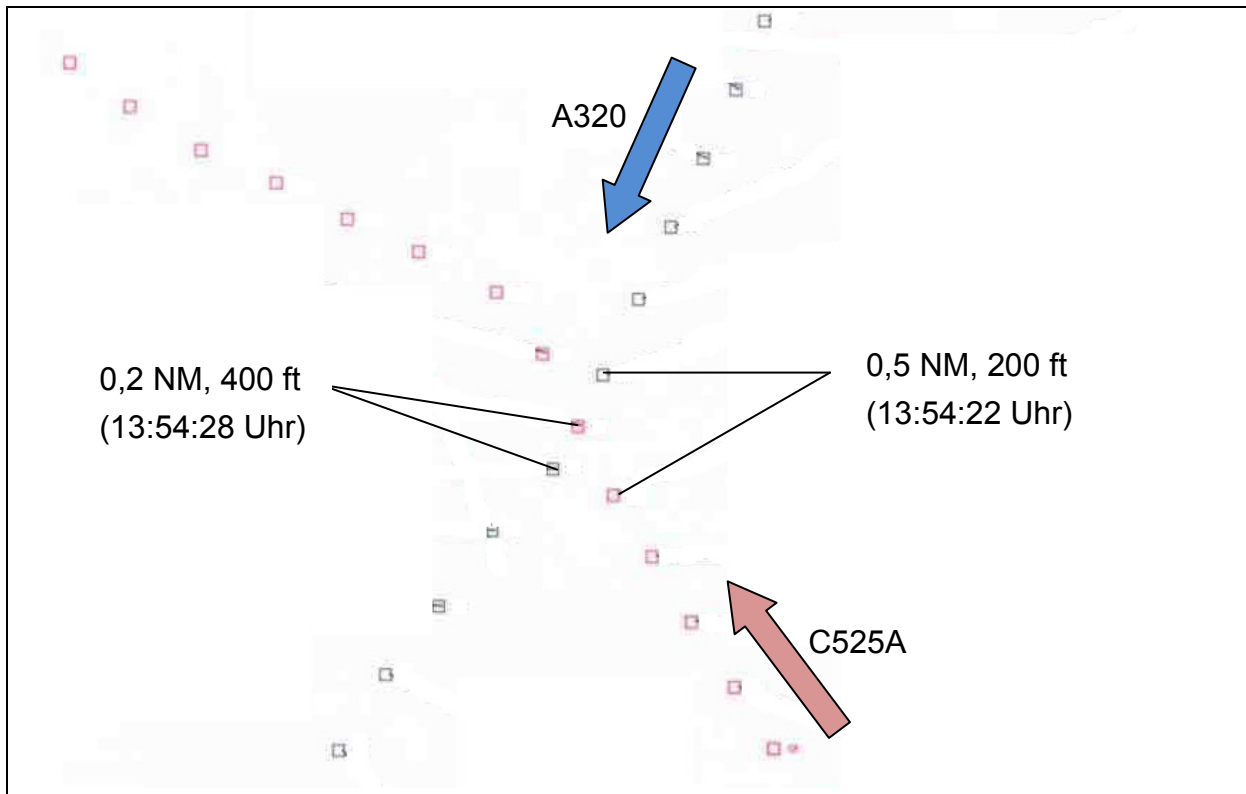
Der A320 befand sich mit sechs Besatzungsmitgliedern und 171 Passagieren auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) von Kiew / Ukraine nach Dortmund.

Um 13:50 Uhr kontaktierte die Besatzung Langen Radar im Sinkflug auf 4 000 ft. Der Lotse bestätigte: “[...] in radar contact.“ Um 13:53:06 Uhr erhielt die Besatzung die Sinkfreigabe auf 3 600 ft und bestätigte diese. Um 13:53:48 Uhr erteilte der Lotse eine Verkehrsinformation bezüglich der Cessna: “[...] for information, traffic on your TCAS system at your eleven o'clock, distance three miles is eh VFR in eh VMC.“ Die Besatzung antwortete: “That’s copied [...].“ Um 13:54:26 Uhr meldete die Besatzung eine Resolution Advisory (RA, climb) des TCAS².

Aus den Aufzeichnungen des Flugdatenschreibers ging hervor, dass um 13:54:03 Uhr eine Meldung TCAS-RA “climb“ generiert wurde. Der A320 passierte gerade 5 036 ft (1 013 mb). Bis 13:54:14 Uhr sank das Flugzeug weiter bis auf 4 956 ft (1 013 mb) und ging dann wieder in den Steigflug über. Um 13:54:32 Uhr meldete das TCAS “clear of conflict“. Zu diesem Zeitpunkt hatte der A320 5 404 ft (1 013 mb) passiert. Den Radaraufzeichnungen war zu entnehmen, dass der A320 den Sinkflug um 13:54:07 Uhr in 5 100 ft AMSL stoppte und 15 Sekunden später wieder im Steigflug (5 200 ft bis 5 700 ft AMSL) war. Die Besatzung des A320 gab an, in Instrumentenflugwetterbedingungen geflogen zu sein, als die TCAS-RA generiert und der Steigflug eingeleitet wurde. Aus der Funkumschrift ging hervor, dass die Besatzung des A320 zu keiner Zeit Sichtkontakt zu der Cessna gehabt hatte.

¹ Alle Angaben entsprechen Ortszeit

² TCAS: Traffic Alert and Collision Avoidance System. Ein bordautonomes, automatisches System, das für zwei sich nähernde Luftfahrzeuge Annäherungshinweise und ggf. Ausweichanweisungen generiert, wenn eine zu große Annäherung erkannt wird. Die zu befolgenden Anweisungen werden den Piloten auf den Fluginstrumenten dargestellt.



Flugwege

Quelle: Flugsicherungsunternehmen

Die Cessna 525A befand sich mit dem Piloten und einem Passagier auf einem Flug nach Sichtflugregeln (VFR) von Arnsberg/Menden nach Westerland auf Sylt. Nach Aussage des Piloten war geplant, sobald wie möglich nach dem VFR-Start nach IFR zu fliegen. Nach dem Start sei er durch eine Zone mit schlechter Sicht und leichtem Sprühregen geflogen. Im Geradeausflug sei er auf 4 000 bis 5 000 ft gestiegen, um in Sichtflugbedingungen zu bleiben. Durch eine geschlossene Wolkendecke und eine TRA³ (ED-R 203) oberhalb sei ein weiterer Steigflug nicht möglich gewesen. Um 13:51:11 Uhr kontaktierte der Pilot Langen Radar: „[...] viertausend Fuß, heading 050 und hätten gern en IFR pick up.“ Der Lotse antwortete: „[...] I have to call you back.“ Um 13:52:56 Uhr meldete der Pilot der Cessna: „[...] jetzt inbound HAMM five thousand.“ Der Lotse antwortete: „[...] maintain VFR VMC, I call you back.“ Der Pilot bestätigte. Um 13:53:19 Uhr ließ sich der Lotse nochmals Sichtwetterbedingungen von dem Piloten bestätigen und erteilte um 13:53:24 Uhr eine Verkehrsinformation bezüglich des A320: „[...] there is an Airbus eh 320, coming up at your one o'clock, six miles, presently is in a descend out of 5 500, ehm ja through your altitude.“ Der Pilot antwortete: „Ja okay (unv).“ Um 13:53:59 Uhr erhielt der Pilot eine weitere

³ Temporary reserved airspace

Verkehrsinformation: “[...] the mentioned Airbus is now one thirty, three miles.“ Der Pilot antwortete: “[...] turning to the left a little. Der Pilot sagte aus: „Die Flugsicht war ausreichend, wir konnten den Verkehr zunächst allerdings nur auf dem Kollisionswarngerät der [525A] erkennen, dort wurde der Verkehr über uns und mit einer Richtung, die ein seitliches Passieren an der rechten Seite bedeuten würde dargestellt. Ich teilte dies dem Lotsen mit und korrigierte den Kurs ein wenig nach links, um den Abstand ein wenig zu vergrößern.“ (Auf dem Radarbild war zu diesem Zeitpunkt keine signifikante Kurskorrektur der Cessna nach links erkennbar.) „Kurz danach bekamen wir visuellen Kontakt mit dem Verkehr und stellten fest, dass er sich in Flugrichtung vor uns etwas höher und in einer Rechtskurve befand.“ Um 13:54:22 Uhr bestätigte der Pilot Sichtkontakt mit dem A320.

Im weiteren Verlauf landete der A320 auf der Piste 06 in Dortmund und die Cessna setzte ihren Flug nach Westerland fort.

Angaben zu Personen

Besatzung A320-200

Der 40-jährige Kapitän war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO, gültig bis 14.03.2012. Er hatte eine Flugerfahrung von 9 540 Stunden.

Der 34-jährige Erste Offizier war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO, gültig bis 02.06.2011. Er hatte eine Flugerfahrung von 5 300 Stunden.

Besatzung Cessna 525A

Der 51-jährige Pilot war im Besitz der Lizenz für Berufspiloten (CPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und den Regelungen JAR-FCL deutsch, gültig bis 14.01.2015. Er hatte eine Flugerfahrung von 6 700 Stunden.

Angaben zu den Luftfahrzeugen

A320-200

Bei dem Flugzeugmuster handelte es sich um ein zweistrahliges Verkehrsflugzeug in Tiefdeckerbauweise. Das betroffene Flugzeug wird auf Kurz- und Mittelstrecken eingesetzt und bietet bis zu 180 Fluggästen Platz.

Das Luftfahrzeug war in der Ukraine zum Verkehr zugelassen und wurde von einem ukrainischen Luftfahrtunternehmen betrieben.

Cessna 525A

Bei dem Flugzeugmuster handelte es sich um ein zweistrahliges Geschäftsreiseflugzeug in Tiefdeckerbauweise. Es bietet bis zu sechs Passagieren Platz. Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

Meteorologische Informationen

Aus der Routinewettermeldung (METAR) des Verkehrsflughafens Dortmund ging hervor, dass zum Zeitpunkt des Ereignisses Sichtbedingungen von drei Kilometern am Boden bei leichtem Sprühregen und feuchtem Dunst vorherrschten. Die Hauptwolkenuntergrenze (broken) lag bei 300 ft. Temperatur und Taupunkt lagen bei 10 °C.

Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde vom Flugsicherungsunternehmen aufgezeichnet und stand für die Untersuchung als Tonbandumschrift zur Verfügung.

Flugdatenaufzeichnung

Die Radardaten des Flugsicherungsunternehmens standen für die Untersuchung zur Verfügung.

Angaben zum Luftraum

Die Annäherung ereignete sich im Luftraum Klasse E. Im betroffenen Gebiet war eine Transponder Mandatory Zone (TMZ) eingerichtet. In Flugfläche (FL) 80 befindet sich die Untergrenze eines militärischen Übungsluftraums (TRA203).

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
Mitwirkung: Hempelmann

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 durchgeführt 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