

Untersuchungsbericht

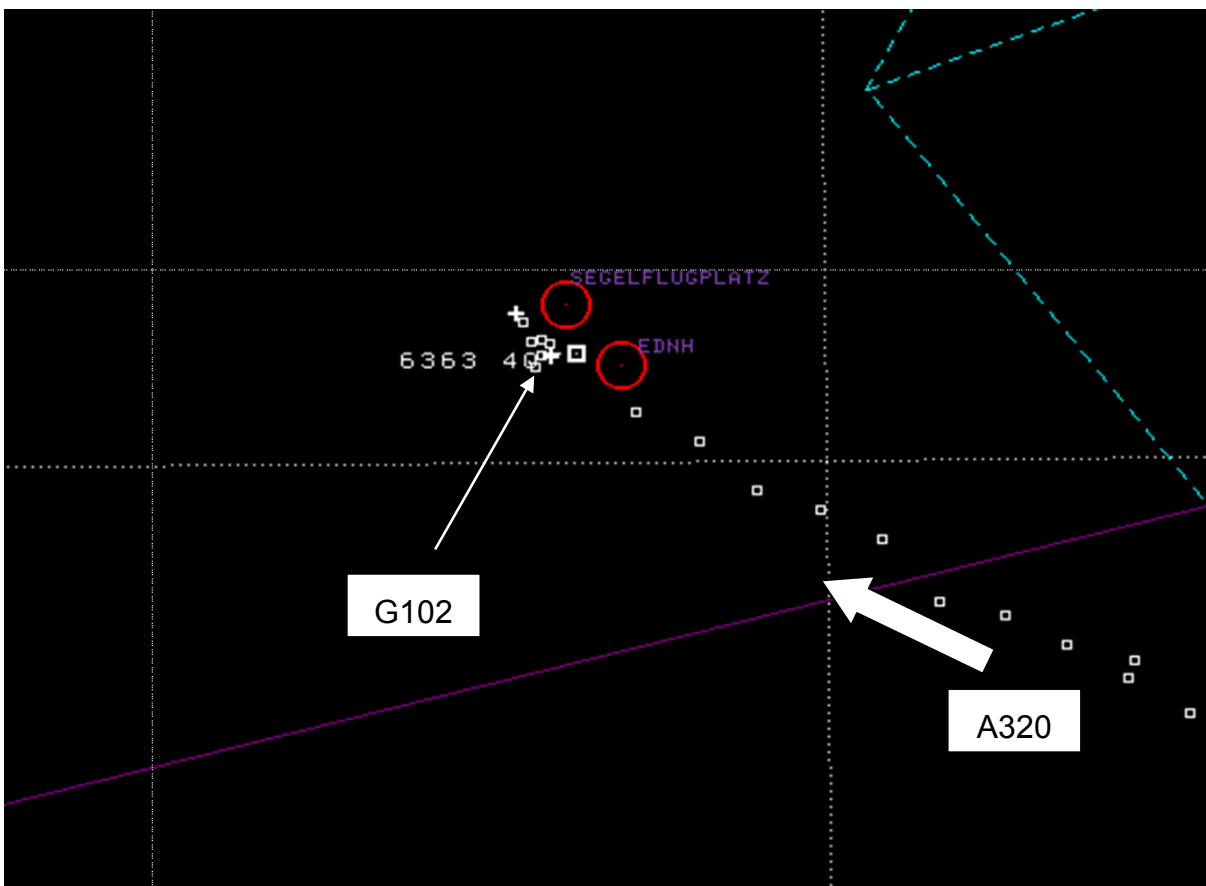
Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen, d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	6. April 2015
Ort:	nahe Allgäu Airport Memmingen
Luftfahrzeuge:	1. Flugzeug 2. Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	1. Airbus Industries / A320-232 2. Grob Werke GmbH Co. KG /G102
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU EX001-15

Sachverhalt

Im Anflugbereich des Flughafens Allgäu Airport Memmingen (Luftraumklasse E) kam es um 15:32 Uhr¹ zu einer Annäherung zwischen einem nach Instrumentenflugregeln (IFR) fliegenden Airbus A320 und einem nach Sichtflugregeln (VFR) fliegenden Segelflugzeug. Der geringste mittels Radar gemessene Abstand betrug 0,247 nautische Meilen (NM) (Quelle: Bundeswehr). Der Pilot des Segelflugzeuges schätzte den Abstand mit ca. 200 bis 300 Meter lateral und ca. 100 bis 150 Meter vertikal ein. Der Airbus hätte den Flugweg des Segelflugzeuges hinter diesem und oberhalb gekreuzt. Die Besatzung des Airbus schätzte den Abstand mit 200 bis 300 Fuß (ft) ein.



Flugweg des A320 und des Segelflugzeuges

Quelle: Bundeswehr

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

Ereignisse und Flugverlauf

Der Airbus befand sich auf einem IFR-Flug von Timisoara (Rumänien) nach Memmingen. An Bord befanden sich 145 Passagiere und sechs Besatzungsmitglieder.

Um 15:23:30 Uhr meldete sich die Besatzung bei München Radar “[...] *passing flight level 129, descending level 90 inbound Juliet Alpha 458 [...]*.“ Der Lotse informierte die Besatzung darüber, dass sie eine Führung nach Radarvektoren zum Instrumentenlandesystem (ILS) für die Piste 24 zu erwarten habe. Um 15:25:01 Uhr wies der Lotse die Besatzung an, Steuerkurs 300° zu fliegen. Um 15:27:09 Uhr erhielt die Besatzung die Freigabe, auf 5 000 ft AMSL zu sinken und um 15:29:36 Uhr, die weitere Freigabe für den Sinkflug auf 4 000 ft AMSL. Um 15:32:39 Uhr meldete die Besatzung die Annäherung mit dem Segelflugzeug “[...] *we just missed a glider by, I don't know, two – three hundred feet*“.

Die Besatzung des Airbus entdeckte beim Erreichen einer Flughöhe von 4 300 ft AMSL nach eigener Aussage das Segelflugzeug. Der überwachende Pilot (Pilot Monitoring) habe die Steuerung übernommen und manuell einen Steigflug eingeleitet. Das Segelflugzeug sei innerhalb der nächsten ein bis zwei Sekunden überflogen worden.

Die für die Untersuchung zur Verfügung stehenden Daten des Quick Access Recorders (QAR) dokumentieren, dass der Autopilot deaktiviert wurde, als der Airbus eine Flughöhe vom 4 357 ft AMSL erreicht hatte. Das Luftfahrzeug sank weiter auf 4 329 ft AMSL und stieg dann wieder auf 4 353 ft AMSL. Dies geschah in einem Zeitraum von ca. fünf Sekunden. Ein laterales Ausweichmanöver wurde nicht dokumentiert. Im Anschluss setzte der Airbus den Sinkflug fort und landete auf der Piste 24 des Allgäu Airport Memmingen.

Der Pilot der G102, ein Flugschüler, befand sich nach eigener Aussage auf einem Schulungsflug im Bereich des Segelfluggeländes Bad Wörishofen. Während des Kreisens nach links habe er einen Lichtkegel wahrgenommen, welcher auf ihn zukam. Nach weiterer Annäherung habe er erkannt, dass es sich um einen Airbus A320 handelte, welcher nicht weit oberhalb seiner eigenen Flughöhe auf ihn zugeflogen kam. Um diesem auszuweichen, habe er den Kreis so weit zu Ende geflogen, bis er in Richtung Nordosten im rechten Winkel zur Flugrichtung des Airbus abfliegen konnte. Er habe, um mehr Abstand zu gewinnen, zusätzlich einen Sinkflug eingeleitet und beschleunigt. Der Airbus sei letztlich ca. 100 bis 150 Meter oberhalb in einem Abstand von 200 bis 300 Metern hinter der G102 vorbeigeflogen.

Der verantwortliche Fluglehrer befand sich zusammen mit einem anderen Flugschüler in einem anderen Segelflugzeug (Grob Twin III). Er hatte dem Flugschüler der G102 vor dem Start einen Flugauftrag erteilt. Er selbst befand sich nach eigener Aussage in einer Höhe von ca. 600 Metern nördlich des Platzes (Bad Wörishofen), als er den Airbus ca. zwei Kilometer südwestlich seiner eigenen Position und schätzungsweise 300 Meter höher gesehen habe. Die G102 habe sich zu diesem Zeitpunkt südlich seiner eigenen Position befunden.

Angaben zu Personen

Besatzung Airbus A320-232

Verantwortlicher Luftfahrzeugführer

Der 29-jährige Pilot war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), erteilt nach den Regelungen der ICAO, gültig bis 31.12.2015. Er hatte eine Flugerfahrung von mehr als 5 400 Stunden, davon 3 250 Stunden auf dem betroffenen Muster.

Copilot

Der 39-jährige Pilot war im Besitz der Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), erteilt nach den Regelungen Part FCL und ICAO, gültig bis 30.09.2015. Er hatte eine Flugerfahrung von 7 230 Stunden, davon 410 Stunden auf dem betroffenen Muster.

Besatzungen der Segelflugzeuge

Pilot der G102

Der 17-jährige Pilot befand sich zum Ereigniszeitpunkt in der Ausbildung zu einer Segelfluglizenz. Er hatte eine Flugerfahrung von mehr als 38 Stunden.

Pilot der Twin III

Der 64-jährige Fluglehrer war im Besitz der Pilotenlizenzen Segelflug (SPL) und Motorflug (PPL(A)) mit Lehrberechtigung für SPL und TMG (Motorsegler), erteilt gemäß Teil-FCL durch das Luftamt Südbayern, gültig bis 06.08.2016. Er hatte eine Flugerfahrung von mehr als 2 100 Stunden.

Flugsicherungsorganisation

Fluglotse

Der 50-jährige Fluglotse war im Besitz des Erlaubnisscheines für Fluglotsen (Anflug- und Bezirkskontrolle, einschl. FIS), gültig bis 05.03.2016.

Angaben zu den Luftfahrzeugen

Airbus A320-232

Bei dem betroffenen Flugzeugmuster handelt es sich um ein mit zwei Mantelstromtriebwerken ausgestattetes Verkehrsflugzeug in Tiefdeckerbauweise. Das betroffene Flugzeug war in Ungarn zum Verkehr zugelassen und wurde von einem ungarischen Unternehmen betrieben. Es war mit einem Kollisionswarnsystem (ACAS) ausgerüstet.

Grob G102

Bei dem betroffenen Flugzeugmuster handelt es sich um ein einsitziges Segelflugzeug in Mitteldeckerbauweise. Es hat eine Spannweite von 15 Metern.

Meteorologische Informationen

Der Flughafen Memmingen meldete in der Routinewettermeldung (METAR) von 15:20 Uhr folgende Bedingungen:

- Wind: 330°, neun Knoten
- leichte Bewölkung mit einer Untergrenze von 1 000 ft AMSL
- durchbrochene Bewölkung mit einer Untergrenze von 2 700 ft AMSL
- Sicht von mehr als 10 Kilometern am Boden

Funkverkehr

Der Funkverkehr zwischen der Besatzung des A320 und der Flugsicherungskontrollstelle wurde von der Flugsicherungsorganisation aufgezeichnet und stand für die Untersuchung als Tonbandumschrift zur Verfügung.

Flugdatenaufzeichnung

Die Flugdaten des Airbus (QAR-Daten) standen für die Untersuchung zur Verfügung. Die Radardaten wurden von der Flugsicherungsorganisation und der Bundeswehr aufgezeichnet und standen für die Untersuchung 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 FL100), 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

Das Segelflugzeug flog ohne aktivierten Transponder. Somit war es für das Flugsicherungspersonal nicht sichtbar. Auch das in dem A320 eingerüstete Kollisionswarnsystem konnte das Segelflugzeug aufgrund fehlender Transponderinformationen nicht erkennen.

Untersuchungsführer: Blanke
Mitwirkung: Hempelmann

Braunschweig, 19. November 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
Internet www.bfu-web.de