

Untersuchungsbericht

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

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	23. September 2009
Ort:	Leutkirch-Niederhofen
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	MBB / BO 209 RV Monsun
Personenschaden:	eine Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	leichter Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X165-09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot befand sich auf einem privaten Reiseflug vom Segelfluggelände Hahnweide zum Verkehrslandeplatz Leutkirch-Unterzeil (EDNL). Das Flugzeug war um 13:02 Uhr¹ gestartet und überflog gegen 13:35 Uhr in einer Höhe von ca. 2 800 ft AMSL den Flugplatz von Norden nach Süden, um in die Südplatzrunde, in den Gegenanflug zur Landebahn 06 einzufliegen.

Der Flugleiter hatte dem Piloten kurz vor dem Überflug Informationen zur Landerichtung, zu den Windverhältnissen und zum Verkehr am Flugplatz – es befand sich nur ein Flugzeug auf der Landebahn – gegeben. Außerdem bestätigte er das vom Piloten beabsichtigte Anflugverfahren.

Nach Aussage des Piloten betrug die Geschwindigkeit beim Überflug 70 – 80 Knoten und die Landeklappen wurden kurz vor dem Eindrehen in den Gegenanflug auf acht Grad gesetzt.

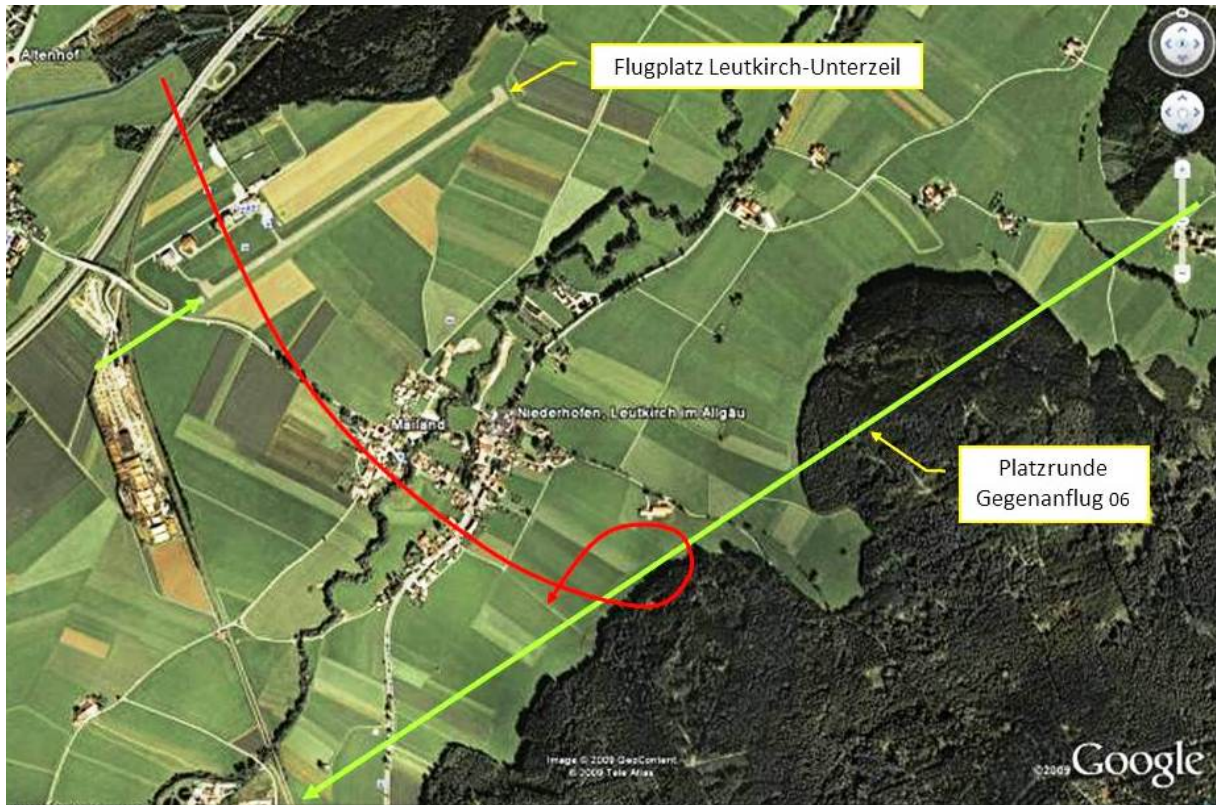
Ein Zeuge beobachtete, wie sich das von Süden kommende Flugzeug von einer steilen Linkskurve – er beschrieb es als „messerflugartige Seitenlage“ - in eine rechte Seiten- bis Rückenlage und gleichzeitig nach unten zeigender Flugzeugnase bewegte.

Der Pilot beschrieb seine Handlungen und Wahrnehmungen wie folgt: *„[...] Da mir bei einer direkten Rechtskurve die Platzrunde nicht ausgereicht hätte, habe ich erst eine Schlaufe gedreht. Dies machte ich auch aus dem Grund, da ich ja von den Fallschirmspringern wusste und mir von der Situation noch mal ein Bild machen wollte, bevor ich anfliege. Also flog ich für die Schlaufe eine Linkskurve. Wie gesagt, muss ich bei diesem Eindrehen dann entweder zu langsam oder zu steil eingedreht haben. Wahrscheinlich zu steil eingekurvt.“*

Nach eigener Beschreibung sei das Flugzeug nach links abgekippt und beim Abfangversuch um die Längsachse nach rechts gerollt. Im Bewusstsein des Höhenverlustes habe er die Nase nach unten gedrückt und Vollgas gegeben, damit das Flugzeug Geschwindigkeit aufnimmt.

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

Aus dieser Fluglage prallte das Flugzeug auf den Boden.



Die rote Linie markiert den Flugverlauf vom Überflug des Flugplatzes bis zur Unfallstelle

Quelle: Google/BFU

Der Pilot wurde schwer verletzt, das Flugzeug zerstört.

Angaben zu Personen

Der 53-jährige Pilot war seit 1974 im Besitz eines Luftfahrerscheines für Privatflugzeugführer, ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO. Er war berechtigt, als verantwortlicher Pilot einmotorige Landflugzeuge und Reisemotorsegler zu fliegen. Die Klassenberechtigungen waren bis zum 1. Juli 2011 gültig. Zusätzlich besaß er die Schleppberechtigung.

Das flugmedizinische Tauglichkeitszeugnis der Klasse 2 war bis zum 7. November 2009 gültig.

Die Gesamtflugerfahrung auf motorgetriebenen Luftfahrzeugen betrug 649 Stunden und 2 694 Landungen.

Die Flugerfahrung auf dem Unfallmuster betrug nach eigener Aussage ca. 309 Stunden und ca. 350 Landungen. Auf die letzten 90 Tage entfielen davon ca. 15 Stunden und 14 Landungen.

Den Flugplatz Leutkirch-Unterzeil hatte der Pilot in den vergangenen Jahren mehrfach angefliegen.

Der Pilot war seit 1974 auch im Besitz eines Luftfahrerscheines für Segelflugzeugführer. Die Flugerfahrung betrug 272 Stunden und 617 Landungen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Flugzeug BO 209 MONSUN, Baujahr 1971, in der Version RV (einziehbares Bugfahrwerk und Verstellpropeller) ist ein zweisitziger, freitragender Tiefdecker in Metallbauweise unter teilweiser Verwendung von Kunststoffen.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

Die Gesamtbetriebszeit betrug zum Unfallzeitpunkt 3 128 Stunden und 5 982 Landungen.

Die Lufttüchtigkeit wurde zuletzt am 30. Mai 2009 bescheinigt.

Meteorologische Informationen

Nach den Angaben der Flugleitung herrschten Sichtflugwetterbedingungen (VMC). In der einsehbaren Umgebung war die Sicht durch Dunst eingeschränkt und der Wind wehte aus Osten mit vier bis fünf Knoten.

Am ca. 20 km entfernt liegenden Flugplatz Memmingen (EDJA) wurde um 13:20 Uhr folgende Routinewettermeldung (METAR) veröffentlicht:

231120Z VRB01KT 4500 BR NSC 20/15 Q1017=

Der Wind wehte umlaufend mit einem Knoten Stärke, die vorherrschende Horizontalsicht betrug 4 500 m, die Luft war durch feuchten Dunst eingetrübt, es gab keine Wolken unterhalb von 5 000 Fuß, die Temperatur betrug 20 °C, der Taupunkt lag bei 15 °C und der Luftdruck (QNH) betrug 1 017 hPa.

Funkverkehr

Zwischen dem Flugleiter und dem Piloten wurde auf der Frequenz 122,875 MHz Sprechfunkverkehr in deutscher Sprache durchgeführt. Der Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Leutkirch-Unterzeil liegt 1,9 nautische Meilen (NM) nordwestlich von Leutkirch in einer Höhe von 2 099 ft AMSL. Er verfügt über eine Asphaltbahn mit 1 020 m Länge und 20 m Breite in den Richtungen 060°/240°. Zum Unfallzeitpunkt war die Landerichtung 06 in Betrieb und eine verfügbare Bahnlänge (LDA) von 810 m nutzbar.

In der im Luftfahrthandbuch (AIP) veröffentlichten Sichtflugkarte ist eine Südplatzrunde in 2 800 Fuß AMSL eingetragen. Der Gegenanflug der Platzrunde verläuft in einem seitlichen Abstand von etwa 0,7 NM parallel zur Längsachse der Start- und Landebahn (siehe Anlage).

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 1 200 m querab südlich der Start- und Landebahn und ca. 400 m südöstlich der Ortschaft Niederhofen auf einem nach Süden hin leicht ansteigenden Wiesengelände. Der Untergrund war trocken und fest.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Laut Spurenbild erfolgte die erste Bodenkollision mit der linken Tragfläche und dem linken Hauptfahrwerk bei einem geringen Längsneigungswinkel und geringer Querneigung nach links. Anschließend erfolgte der Aufprall des Rumpfbuges, des Propellers und des Motors. Die Entfernung zwischen der ersten Bodenspür und der Endlage des Wracks betrug 68 m. Die Bodenspuren waren zwischen 10 cm und 15 cm tief. Die seitliche Streuung der Wrackteile betrug ca. 10 m.



Bodenspuren an der Unfallstelle

Foto: BFU

Die Rumpfstruktur war insbesondere im Triebwerks- und Kabinenbereich stark deformiert, der Rumpfkonus war gestaucht und hinter der Kabine linksseitig abgeknickt. Die linke Tragfläche wurde zerstört, das linke Querruder und die linke Landeklappe waren abgerissen. Das Fahrwerk war komplett abgebrochen. Der Propeller war stark deformiert.



Flugzeugwrack

Foto: BFU

Brand

Es entstand kein Brand.

Zusätzliche Informationen

Der Pilot flog einen Flugplatz ohne Flugverkehrskontrollstelle nach Sichtflugregeln (VFR) an.

Die in den Nachrichten für Luftfahrer (NfL) Nr. II-37/00 veröffentlichten Grundsätze des Bundes und der Länder für die Regelung des Flugverkehrs an Flugplätzen ohne Flugverkehrskontrollstelle sehen unter Pkt. 3.2, Ein- und Ausflüge in die bzw. aus der Platzrunde, vor:

Ein- und Ausflüge in die bzw. aus der Platzrunde sind gemäß § 22 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 LuftVO durchzuführen.

Der Einflug erfolgt in der Regel in den Gegenanflug, der Ausflug aus dem Querabflug.

Ein- und Ausflugverfahren sollen nur festgelegt werden, wenn dies aus Sicherheitsgründen unbedingt erforderlich ist.

Geradeausanflüge (Anflug auf verlängerter Landebahnmittellinie) sowie Direktanflüge (Anflug aus variabler Position direkt zum Endanflug) und Direktabflüge sind aus Gründen der Wirtschaftlichkeit und Lärmvermeidung möglich, wenn es der Platzrundenverkehr erlaubt.

§ 22 Abs. 1 Nr. 1 bis 4 der Luftverkehrsordnung (LuftVO) regelt den Flugbetrieb auf einem Flugplatz und in dessen Umgebung:

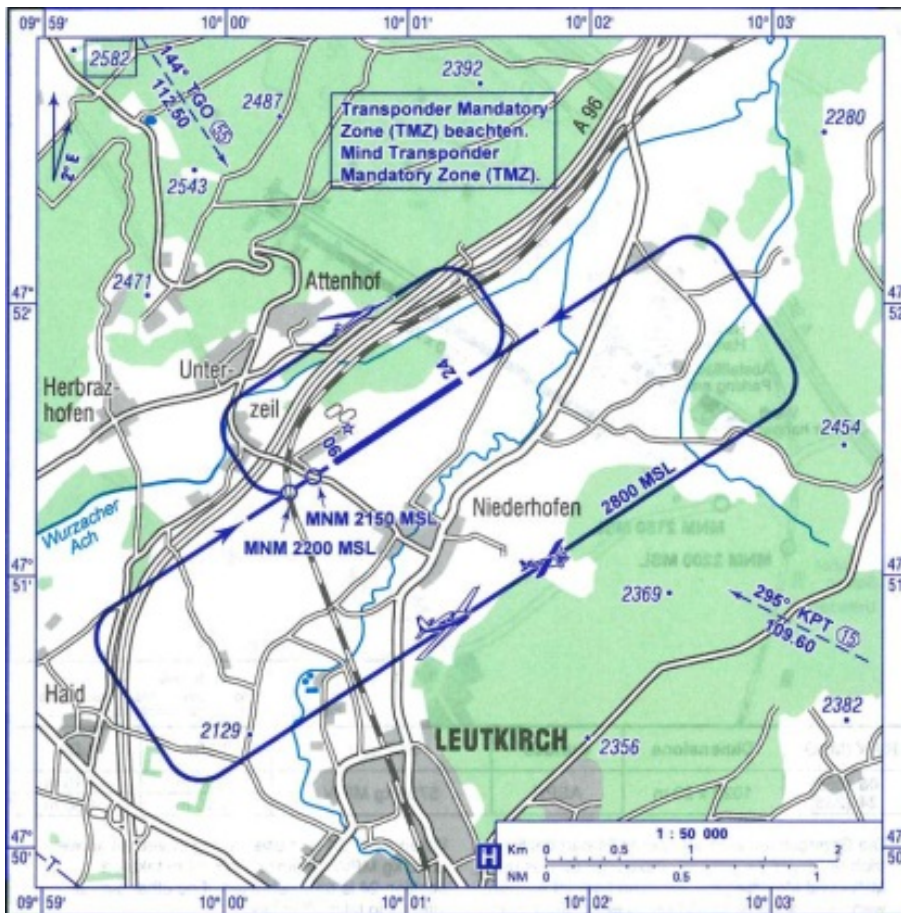
- (1) *Wer ein Luftfahrzeug auf einem Flugplatz oder in dessen Umgebung führt, ist verpflichtet,*
- 1. die in den Nachrichten für Luftfahrer bekanntgemachten Anordnungen der Luftfahrtbehörden für den Verkehr von Luftfahrzeugen auf dem Flugplatz oder in dessen Umgebung [...] zu beachten;*
 - 2. die Verfügungen der Luftaufsicht und die Anweisungen des Flugplatzunternehmers zu beachten;*
 - 3. den Flugplatzverkehr zu beobachten, um Zusammenstöße zu vermeiden;*
 - 4. sich in den Verkehrsfluß einzufügen oder sich erkennbar aus ihm herauszuhalten;*
[...]

Untersuchungsführer: Jens Eisenreich

Untersuchung vor Ort: Stefan Krause

Braunschweig, den 22. Juni 2011

Anlagen



Auszug Sichtflugkarte Leutkirch-Unterzeil, Ausgabe 10. März 2011 Quelle: AIP/DFS

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