

# Untersuchungsbericht

3X130-0/08  
Januar 2010

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	25. August 2008
Ort:	Köln - Flittard
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	B&F Technik Vertrieb GmbH FK 14 Polaris
Personenschaden:	Pilot leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittsschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU

Bonn versucht hatte, durch ein „Wolkenloch“ zu steigen.

Aus den Radardaten und dem GPS ging hervor, dass er zwischen 12:18:57 Uhr<sup>1</sup> und 12:28:27 Uhr mehrfach in verschiedene Richtungen kurvte und Vollkreise flog.

Der Pilot gab an, dass er in Wolken geraten war und die Kontrolle über das Luftfahrzeug verloren hatte. Daraufhin hatte er das Rettungsgerät ausgelöst.

In diesem Zeitraum befand sich ein Verkehrsflugzeug im Anflug auf die Piste 14L des Flughafens Köln-Bonn. Im Verkehrsflugzeug sprach das Traffic Alert and Collision Avoidance System (TCAS) an. Der Kontrollturm Köln-Bonn informierte das anfliegende Verkehrsflugzeug um 12:24 Uhr über ein unbekanntes Radarziel zirka 0,5 NM innerhalb der Kontrollzone.

Um 12:29 Uhr sahen Zeugen wie das UL am Fallschirm hängend in einen Vorgarten niederging.

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Nach Angaben des Ultraleichtflugzeugführers startete er am späten Vormittag mit seinem Ultraleichtflugzeug (UL) vom Flugplatz Speyer zu einem Flug nach Mainz-Finthen.

Der Pilot hatte sich nach eigenen Angaben vor dem Start mit meteorologischen Daten und Prognosen auf den Flug vorbereitet.

Aufgrund der in dem Bereich herrschenden guten Wetterbedingungen entschloss sich der Pilot, seinen Flug entlang dem Rhein in nördliche Richtung fortzusetzen. Bei Köln flog er in nordöstliche Richtung weiter. Wegen einsetzender Wetterverschlechterung entschied er sich zur Umkehr. Der Pilot sagte aus, dass er am nördlichen Rand der Kontrollzone des Flughafens Köln-

### Angaben zu Personen

Der 52-jährige Ultraleichtflugzeugführer besaß einen bis zum 08.09.2011 gültigen Luftfahrerschein für Luftsportgeräteführer mit dem Eintrag der Passagierflugberechtigung, ausgestellt am 16.08.2006 vom Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. Weiter war er im Besitz eines Luftfahrerscheins für Privatflugzeugführer (PPL N), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO.

Der UL-Pilot hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 721 Flugstunden, davon ca. 600 Stunden auf dem Unfallmuster. In den letzten 90 Tagen hatte er

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

30 Starts und Landungen auf dem Unfallmuster durchgeführt.

#### Angaben zum Luftfahrzeug

Die FK 14 Polaris ist ein aerodynamisch gesteuerter Tiefdecker in Gemischtbauweise mit einem festen Fahrwerk in Bugradanordnung. Rumpf und Tragflächen sind aus GFK/CFK hergestellt.

Hersteller	B&F Technik Vertrieb GmbH
Muster	FK 14 Polaris
Werknummer	014-036
Baujahr	2004
MTOW	472,5 kg
Triebwerk	Rotax 912 ULS
Gesamtflugzeit	ca. 448 Stunden

Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 02.08.2008 durchgeführt. Gewicht und Schwerpunkt befanden sich im zulässigen Bereich. Seit der letzten Jahresnachprüfung waren 4,5 Stunden geflogen worden.

Das Ultraleichtflugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

#### Meteorologische Informationen

Nach Angaben von Zeugen herrschte im Bereich der Unfallstelle tiefe Bewölkung mit Regenschauern.

Es wurde eine flugmeteorologische Auskunft beim Deutschen Wetterdienst (DWD) eingeholt.

Am 25.08.2008 wurde für das Luftfahrzeug bei den Luftfahrtberatungszentralen DWD keine individuelle Flugwetterberatung für einen VFR-Flug vom Flugplatz Speyer nach Mainz-Finthen und Weiterflug in Richtung Köln eingeholt. Laut Auskunft des DWD wurde am Unfalltag unter der Kennung des verantwortlichen Luftfahrzeugführers gegen 04:26 UTC sowie gegen 07:05 UTC ein Datenabruf bei pc\_met protokolliert. Dabei wurde die aktuelle Vorhersage für die Allgemeine Luftfahrt (GAFOR) mit den dazugehörigen GAFOR-Gebiete-Warnungen abgerufen.

Die Unfallstelle lag im GAFOR-Gebiet 34 (Niederrheinische Bucht). Die Wetterbedingungen wurden für den Zeitraum von 09:00 UTC bis 11:00 UTC mit *D1* eingestuft (horizontale Sichtweite am Boden 8 km und mehr und keine Wolkenuntergrenzen (4/8 oder mehr) unterhalb von 1 000 ft über der mit 700 ft MSL fest-

gelegten Bezugshöhe). Für das GAFOR-Gebiet 35 (Bergisches Land) lag die Einstufung *X-Ray* vor.

GAFOR-Gebiete-Warnungen lagen für den infrage kommenden Zeitraum nicht vor.

Gebietswetterprognose (GAMET) für das Fluginformationsgebiet LANGEN, gültig für den Zeitraum von 09:00 UTC bis 15:00 UTC:

Aus der Prognose für den Nordteil (nördlich 51°N) des Vorhersagebereiches war ersichtlich, dass für den Zeitraum ab 09:00 UTC für die Südosthälfte eine signifikante Einschränkung der Sicht- und Bewölkungsverhältnisse erwartet wurde. Dabei wurde für den Höhenbereich oberhalb 1 500 ft MSL aufliegende Bewölkung prognostiziert. Ferner erfolgte für den Ostteil des Fluginformationsgebietes ein Hinweis auf tiefe Bewölkung mit Wolkenuntergrenzen in 800 ft AGL.

Für den Zeitraum von 08:30 UTC bis 09:00 UTC lag ein Warnhinweis aufgrund durchbrochener Bewölkung (BKN) mit Wolkenuntergrenzen zwischen 400 ft AGL und 700 ft AGL für den äußersten West- und Nordteil des Vorhersagebereiches vor.

#### Wetterlage und Wetterentwicklung im Flugraum

Am 25.08.2008 lag der Flugraum im Einflussbereich einer schwach ausgeprägten Okklusion, die sich von Schleswig-Holstein über Niedersachsen und Nordrhein-Westfalen hinweg in die Südwesthälfte Deutschlands erstreckte. Während in der Südhälfte Deutschlands stellenweise noch schwacher Hochdruckeinfluss herrschte, trat nördlich des Mains gebietsweise durchbrochene bis geschlossene Bewölkung auf. Dabei kam es zeitweise zu leichten Niederschlägen in Form von Regen und/oder Sprühregen. Stellenweise war der Niederschlag auch schauerartig verstärkt.

#### Wetterentwicklung im Raum Köln/Bonn

Aus den Routine- und Sonderwettermeldungen der Wettermeldestelle Köln/Bonn (EDDK) war ersichtlich, dass am Vormittag zeitweise leichter Regen (-RA) oder leichter Regen mit Sprühregen (-RADZ) gemeldet wurde, wobei nach 11:30 UTC zeitweise auch leichte (-SHRA) bis mäßige Regenschauer beobachtet wurden.

Diese Wetterentwicklung wurde durch das Radarbild der Wetterradarstation Essen von 10:27 UTC bestätigt, das neben schwachen *stratiformen* Niederschlags-echos (gelb) über dem Mittelgebirgsraum zwischen dem Flughafen Köln/Bonn (EDDK) und dem Flughafen Düsseldorf (EDDL) auch schwache *konvektive* Niederschlags-echos (hellblau) im Zusammenhang mit Regenschauern zeigte.

#### Sichtverhältnisse

Die horizontale Sichtweite am Boden betrug im Rheintal im Raum Köln mehr als 10 km.

#### Bewölkungsverhältnisse

Aus den vorliegenden Beobachtungsdaten lässt sich ableiten, dass im Rheintal im Raum Köln mehrschichtige Bewölkung vorhanden war. Die Hauptwolkenuntergrenze der durchbrochenen (BKN) Bewölkung wurde vorherrschend zwischen 2 000 ft AGL und 3 000 ft AGL beobachtet, lag jedoch stellenweise auch oberhalb von 3 000 ft AGL.

Darunter wurde gebietsweise geringe (FEW) bis aufgelockerte (SCT) Bewölkung im Höhenbereich zwischen 1 000 ft AGL und 2 000 ft AGL beobachtet. Auch die Wettermeldestelle Köln/Bonn (EDDK) meldete um 10:20 UTC aufgelockerte (SCT) Bewölkung in 1 300 ft AGL sowie durchbrochene (BKN) Bewölkung in 2 70 ft AGL. Diese Beobachtung wurde durch die Aufzeichnungen der Wettermeldestelle des Geoinformationsdienstes der Bundeswehr in Nörvenich (ETNN) bestätigt, wobei dort gegen 10:20 UTC neben aufgelockelter (SCT) Bewölkung in 1 700 ft AGL durchbrochene (BKN) Bewölkung in 2 200 ft AGL und in 3 000 ft AGL beobachtet wurde.

#### Navigationshilfen

An Bord des Ultraleichtflugzeuges befand sich ein Navigationsgerät GPS Garmin 196. Die Flugwegdaten wurden ausgelesen.

#### Funkverkehr

Es bestand keine Sprechfunkverbindung zwischen der Flugsicherungskontrollstelle in Köln-Bonn und dem UL-Piloten.

#### Angaben zum Flugplatz

Der Flughafen Köln-Bonn liegt 14,8 km südöstlich der Stadtmitte Köln in einer Höhe von 77 m über Normalnull (NN). Er verfügt über drei Start- und Landebahnen. Die Piste 14L/32R mit einer Länge von 3 815 m, die parallele Start- und Landebahn 14R/32L mit 1 866 m und die Piste 06/24 mit 2 459 m Länge.

#### Flugdatenaufzeichnung

Die vom zuständigen Flugsicherungsunternehmen zur Verfügung gestellten Radardaten standen für die Auswertung zur Verfügung.

#### Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle war im Kölner Ortsteil Flittard in einem Wohngebiet. Sie befand sich in Verlängerung der Landebahn 14L des Flughafens Köln-Bonn am nordwestli-

chen Rand der Kontrollzone, westlich des Flugplatzes Leverkusen.



Unfallstelle

Foto: BFU

Das Ultraleichtflugzeug war mit einem Längsneigungswinkel von ca. 30° im Garten eines Wohnhauses mit dem Bug zuerst aufgeprallt. Die Tragflächen wurden bei der Berührung mit den Bäumen beschädigt.

Die Fallschirmkappe des aktivierten Rettungssystems hatte sich über Bäume abgelegt. Es befanden sich mehrere Risse in der Kappe des Fallschirmes.

Die Cockpithaube war zertrümmert. Im Bereich der hinteren Aufhängepunkte hatte sich der Gurt des Rettungssystems in den Luftfahrzeugrumpf eingeschnitten.

Teile der Heckbeleuchtung und Plexiglasteile der Haube lagen ca. 50 m nördlich des Wracks. Die Trümmerspür verlief von Westen nach Osten auf einer Strecke von 50 Metern.

## Beurteilung

Für den Flug waren im betreffenden Bereich Sichtflugwetterbedingungen vorhergesagt. Die Daten des DWD und die Aussage des Piloten zeigten, dass er sich vor dem Abflug mit dem Wetter auseinandergesetzt hatte.

Der Flug verlief zunächst wie ursprünglich geplant entlang dem Rheingraben. Im Rheintal, im Raum Köln, lag mehrschichtige Bewölkung vor. Dabei wurde die Hauptwolkenuntergrenze vorherrschend zwischen 2 000 ft AGL und 3 000 ft AGL beobachtet. Stellenweise lag sie auch oberhalb von 3 000 ft AGL. Da-

runter befand sich im Höhenbereich zwischen 1 000 ft AGL und 2 000 ft AGL gebietsweise geringe bis aufgelockerte Bewölkung.

Nach dem Kurswechsel nach Osten auf der Höhe von Köln wurde die heranziehende Okklusion bemerkt. Der Pilot entschloss sich daraufhin zur Umkehr in Richtung Rhein und flog auf dem Gegenkurs zurück.

Der weitere Flugverlauf zeigte, dass sich der Pilot zu spät zum Umkehren entschlossen hatte.

Kurze Zeit, nachdem er in Wolken geraten war, verlor er die Kontrolle über das Luftfahrzeug.

Die Entscheidung, das Rettungssystem zu aktivieren, war nach Meinung der BFU grundsätzlich richtig.

## Schlussfolgerungen

Der Flugunfall ist darauf zurückzuführen, dass der Pilot bei dem Versuch, innerhalb einer mehrschichtigen Bewölkung Höhe zu gewinnen, die Orientierung und Kontrolle über das Ultraleichtflugzeug verlor.

Im unkontrollierten Flugzustand wurde das Rettungsgerät innerhalb der Bewölkung aktiviert. Das UL kam am Rettungssystem hängend im Vorgarten eines Wohnhauses auf.

Untersuchungsführer	Knoll
Mitwirkung	Fuchs Lampert