

Bulletin

Oktober 2009

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

Herausgeber:

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

mail: box@bfu-web.de
<http://www.bfu-web.de>

Tel: 0 531 35 48 0
Fax: 0 531 35 48 246

Vorwort

Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und Störungen hat zum Ziel, den interessierten Personenkreis über Ereignisse zu informieren, die der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) gemäß § 5 LuftVO im Berichtszeitraum gemeldet worden sind. Es handelt sich um Unfälle deutscher Luftfahrzeuge im In- und Ausland sowie um Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in Deutschland. Sie basieren auf Angaben, die der BFU im Rahmen der ersten Meldung übermittelt wurden.

Die Angaben können daher unvollständig und/oder fehlerhaft sein. Ergänzungen und Änderungen sind im Rahmen dieser Information nicht vorgesehen. Analysen und Ursachen der Unfälle werden im Rahmen des Untersuchungsberichtes nach Abschluss der Untersuchung veröffentlicht.

Darüber hinaus werden Ereignisse dargestellt, bei denen die BFU aufgrund der Verpflichtung nach ICAO Annex 13 tätig werden musste.

Untersuchungen werden 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.

Aufbau des Dokumentes

Das Bulletin ist in drei Abschnitte unterteilt.

Teil 1 enthält die Übersicht aller der BFU im Berichtszeitraum angezeigten Unfälle und schweren Störungen. In Ausnahmefällen, in denen aus einer Untersuchung bedeutende Erkenntnisse für die Sicherheit in der Luftfahrt erwartet werden, können auch andere Störungen (§ 3 (4)b FIUUG) aufgeführt sein. Die Liste ist nach der Luftfahrzeugart und bei Flugzeugen zusätzlich nach der Gewichtsklasse gegliedert.

Im Teil 2 finden sich Berichte zu Ereignissen, die den Erkenntnisstand der Untersuchung zur Zeit der Herausgabe des Bulletins wiedergeben.

Im Teil 3 sind die letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Sie können unter der folgenden Adresse im Internet abgerufen werden:

www.bfu-web.de/Berichte

Begriffsbestimmungen

Unfall

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs vom Beginn des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht bis zu dem Zeitpunkt, zu dem diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben, wenn hierbei:

1. eine Person tödlich oder schwer verletzt worden ist
 - an Bord eines Luftfahrzeugs oder
 - durch unmittelbare Berührung mit dem Luftfahrzeug oder einem seiner Teile, auch wenn sich dieser Teil vom Luftfahrzeug gelöst hat, oder
 - durch unmittelbare Einwirkung des Turbinen- oder Propellerstrahls eines Luftfahrzeugs,

es sei denn, dass der Geschädigte sich diese Verletzungen selbst zugefügt hat oder diese ihm von einer anderen Person zugefügt worden sind oder eine andere von dem Unfall unabhängige Ursache haben, oder dass es sich um Verletzungen von unbefugt mitfliegenden Personen handelt, die sich außerhalb der den Fluggästen und Besatzungsmitgliedern normalerweise zugänglichen Räume verborgen hatten, oder

2. das Luftfahrzeug oder die Luftfahrzeugzelle einen Schaden erlitten hat und
 - dadurch der Festigkeitsverband der Luftfahrzeugzelle, die Flugeleistungen oder die Flugeigenschaften beeinträchtigt sind und
 - die Behebung dieses Schadens in aller Regel eine große Reparatur oder einen Austausch des beschädigten Luftfahrzeugbauteils erfordern würde;

es sei denn, dass nach einem Triebwerkschaden oder Triebwerkausfall die Beschädigung des Luftfahrzeugs begrenzt ist auf das betroffene Triebwerk, seine Verkleidung oder sein Zubehör, oder dass der Schaden an einem Luftfahrzeug begrenzt ist auf Schäden an Propellern, Flügelspitzen, Funkantennen, Bereifung, Bremsen, Beplankung oder auf kleinere Einbeulungen oder Löcher in der Außenhaut, oder

3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

Störung

Ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnte.

Schwere Störung

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs, dessen Umstände darauf hindeuten, dass sich beinahe ein Unfall ereignet hätte.

Tödliche Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die unmittelbar bei dem Unfall oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall ihren Tod zur Folge hat.

Schwere Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die

1. einen Krankenhausaufenthalt von mehr als 48 Stunden innerhalb von 7 Tagen nach der Verletzung erfordert oder
2. Knochenbrüche zur Folge hat (mit Ausnahme einfacher Brüche von Fingern, Zehen oder der Nase) oder
3. Risswunden mit schweren Blutungen oder Verletzungen von Nerven, Muskeln- oder Sehnensträngen zur Folge hat oder
4. Schäden an inneren Organen verursacht hat oder
5. Verbrennungen zweiten oder dritten Grades oder von mehr als fünf Prozent der Körperoberfläche zur Folge hat oder
6. Folge einer nachgewiesenen Aussetzung gegenüber infektiösen Stoffen oder schädlicher Strahlung ist.

Teil 1

Übersicht der Ereignisse im

Zeitraum: 01.10.2009 - 31.10.2009

Flugzeug über 20 000 kg

15.10.2009 1013 Uhr (MESZ) Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: Boeing B737-500 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförderung - Inland Während des Zurückschiebens brach der Scherbolzen der Schleppstange. Das Bugfahrwerk des Flugzeuges wurde schwer beschädigt. Aktenzeichen: 1X004-0/09
18.10.2009 0550 Uhr (MESZ) Ort: en route (Münster (NRW)) LFZ.: Boeing B737-800 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Während des Steigfluges auf Flugfläche (FL) 370 traten Symptome von Sauerstoffmangel auf. Die Besatzung entschloss sich, Sauerstoffmasken anzulegen und nach dem Sinken auf FL 100 den Flug zum Zielort fortzusetzen. Aktenzeichen: 5X015-0/09

Flugzeug bis 2 000 kg

02.10.2009 1241 Uhr (MESZ) Ort: Brannenburg (Oberbayern (BY)) LFZ.: Reims Avion F172N Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Flugzeug kollidierte in horizontaler Fluglage mit Bäumen im steil ansteigenden Gelände am Osthang des Sulzberges. Aktenzeichen: 3X168-0/09	Weitere Information auf Seite 4
16.10.2009 1145 Uhr (MESZ) Ort: Udine (Italien) LFZ.: Socata MS894A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Kurz nach dem Start sackte das Flugzeug durch. Beim Aufprall auf die Piste wurde das Bugrad abgetrennt und der Propeller bekam Bodenberührung. Aktenzeichen: 4X055-0/09	
31.10.2009 1458 Uhr (MEZ) Ort: Hemmor (Lüneburg (NI)) LFZ.: Reims Avion F172P Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Notlandeübung berührte das Bugfahrwerk den Boden und das Flugzeug überschlug sich. Aktenzeichen: 3X174-0/09	

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

31.10.2009 1208 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Neustadt a.d.Aisch (Mittelfranken (BY))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Reims Avion F172N	Beim Rollen nach der Landung blieb das Flugzeug mit der linken Tragflächenspitze im Fenster einer Halle hängen. Der vordere Randbogen wurde beschädigt und der hintere Holm gestaucht.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug schwer beschädigt	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X175-0/09

Hubschrauber

06.10.2009 1102 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten
Ort: Bonn-Hangelar (Köln (NRW))	Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer
LFZ.: Eurocopter EC120 B	Während des Schwebefluges bekam der Hauptrotor Bodenberührung. Der Hubschrauber schlug um und blieb auf der Seite liegen.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Hubschrauber schwer beschädigt	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X171-0/09

12.10.2009 1220 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten
Ort: Potsdam (Brandenburg)	Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Polizeieinsatz
LFZ.: Eurocopter EC135-P2	Während des Trainings zum "Fast Roping" verlor die sich abseilende Person den Kontakt zum Seil und stürzte aus ca. 10 m Höhe auf den Boden.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Hubschrauber nicht beschädigt	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X173-0/09

Segelflugzeug

06.10.2009 1515 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten
Ort: Buchberg (Oberbayern (BY))	Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht
LFZ.: Amateurbau BF3	Im Endanflug zu einer Außenlandung kollidierte das Segelflugzeug mit Bäumen.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Segelflugzeug zerstört	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X172-0/09

Reisemotorsegler

11.10.2009 1610 Uhr (UTC)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten
Ort: Biei Peaks (Ferner Osten)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Valentin Kiwi	Bei einer Außenlandung in bergigem Gelände kollidierte das Luftfahrzeug mit Hindernissen.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Reisemotorsegler schwer beschädigt	Für den Herstellerstaat des Motorseglers unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: DX042-0/09

Heißluftballon

31.10.2009 1640 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten
Ort: Hemmerden (Düsseldorf (NRW))	Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland
LFZ.: Schröder Fire G	Bei der Anfahrt zur Landung kollidierte der Korb des Heißluftballones mit dem Dach eines Wohnhauses. Mehrere herabfallende Dachziegel beschädigten einen abgestellten PKW. Bei der anschließenden Landung brach sich ein Passagier den Fuß.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Heißluftballon nicht beschädigt	
Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen: 3X176-0/09

Sonstige (Ultraleichtflugzeuge, Fallschirme, Hängegleiter, Gleitsegel und Modelle)

03.10.2009 1403 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten
Ort: Neuhausen ob Eck (Freiburg (BW))	Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer
LFZ.: Zenair CH601D	Nach dem Abheben kollidierte das Ultraleichtflugzeug mit einer Flugzeughalle und geriet beim Aufprall im Innern der Halle in Brand.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Ultraleichtflugzeug zerstört	
Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X169-0/09 Weitere Information auf Seite 6
04.10.2009 1523 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten
Ort: Straßham (Oberbayern (BY))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: FK-Leichtflzg. FK-9	Nach einem Durchstartmanöver kippte das Ultraleichtflugzeug während des Steigfluges über die linke Tragfläche ab und stürzte auf den Boden.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Ultraleichtflugzeug zerstört	
Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X170-0/09 Weitere Information auf Seite 8

Teil 2

Berichte

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	02. Oktober 2009
Ort:	Sulzberg bei Brannenburg
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Reims Aviation / F 172 N
Personenschaden:	Pilot und Fluggast tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Forstschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X168-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Nach einem mehrtägigen Aufenthalt in St. Johann/Österreich beabsichtigte der Flugzeugführer, mit einem Passagier zurück nach Michelstadt zu fliegen.

Das Flugzeug wurde mit 83 l Avgas vollgetankt und startete um 12:23 Uhr¹ auf der Piste 31. Der Abflug erfolgte über die Streckenführung ELMAU südlich des Wilden Kaisers in Richtung Kufstein.

Bei Kufstein wurde in 4 500 ft MSL das Inntal erreicht und der Flug entlang des Tals in nördliche Richtung fortgesetzt. Ab hier erfasste die Radaranlage München das Flugzeug als Primärziel. Die Aufzeichnung der Radarspur der Cessna endete um 12:41 Uhr am Osthang des Sulzberges.

Nachdem das Flugzeug nicht wie geplant am Zielflugplatz eingetroffen war, wurde es als vermisst gemeldet. Ein Hubschrauber des Such- und Rettungsdienstes (SAR) ortete in der darauf folgenden Nacht das Signal eines Notsenders (ELT) im östlichen Hanggebiet des bewaldeten Sulzberges. Um 23:41 Uhr fanden Rettungskräfte das Wrack der

Cessna in einer Höhe von ca. 3 500 ft zwischen Bäumen verkeilt im unwegsamen Gelände.

Angaben zu Personen

Der 70-jährige Flugzeugführer war seit 1977 Inhaber einer deutschen Privatpilotenlizenz PPL (A), ausgestellt nach den Regeln der ICAO. Diese war bis zum 18.05.2010 gültig. Eingetragen war darin die Berechtigung zum Führen einmotoriger Flugzeuge mit Kolbenantriebwerk (SEP).

Aus einem an Bord mitgeführten persönlichen Flugbuch ging hervor, dass er in den letzten 20 Jahren 338 Stunden geflogen war, 102 Stunden davon auf dem Muster F 172. Das Flugbuch wies 4:53 Stunden und sieben Landungen innerhalb der letzten 90 Tage auf.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das im Jahr 1977 von Reims Aviation, Frankreich in Lizenz gebaute Muster Cessna F 172 N war ein einmotoriger viersitziger Hochdecker in Metallbauweise mit festem Fahrwerk. Das Flugzeug war mit dem 160 HP starken Lycoming-Triebwerk O-320 H2AD und Langstreckentanks mit einem Gesamtfassungsvolumen von 204 l ausgerüstet.

Das Unfallflugzeug hatte eine Gesamtbetriebszeit von 4 780 Stunden. Seit der letzten Jahresnachprüfung am 28.08.2009 war es 23 Stunden geflogen worden.

Der Schwerpunkt befand sich innerhalb der zulässigen Grenzen. Das aktuelle Fluggewicht lag mit 1 014 kg etwa 29 kg unter der Höchstabflugmasse.

Meteorologische Informationen

Auf einigen Bildern, die der Passagier auf dem Flug gemacht hatte, ist zu erkennen, dass die Basis der Bewölkung im Bereich zwischen Elmau und Oberaudorf bei einem Bedeckungsgrad von 6 Achtel etwa 2 000 ft über dem Talgrund lag. Vereinzelt waren Stratusfetzen entlang der bewaldeten Berghänge auch in geringerer Höhe zu sehen. Alle höheren Berggipfel lagen in Wolken. Im Nordstau der Alpen war in Richtung des Innverlaufs eine absinkende Basis erkennbar.

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

Zur Beurteilung der Wettersituation wurde ein Gutachten beim Deutschen Wetterdienst (DWD) in Auftrag gegeben.

Funkverkehr

Verbindung zu einer Flugverkehrskontrollstelle wurde nicht aufgenommen.

Flugdatenaufzeichnung

Der Transponder der Cessna blieb auf dem Flug ungenutzt. Ab der Erfassung durch die Münchner Radarantenne wurde der letzte Teil des Flugweges jedoch als Primärspur aufgezeichnet.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Cessna kollidierte in horizontaler Fluglage ca. 35 m unterhalb der Berggipfelhöhe mit den Bäumen des in diesem Bereich steil ansteigenden Berghanges.

Innerhalb einer ca. 21 m langen Berührungsspur in den Baumwipfeln rissen das rechte Höhenleitwerk sowie ein Teil der linken Tragfläche ab. Dünnere Bäume und Äste wurden dabei durchtrennt. In einer Höhe von 13,6 m über dem Boden erfolgte mit der rechten Rumpfvorderseite ein frontaler Anprall an

den Stamm einer stabilen Fichte, an dem das Wrack anschließend senkrecht nach unten rutschte.

Die Propellerblätter waren verformt. Der Schlüssel der Zündung stand in Stellung „Beide Magneten“. Schwerpunkt und Abflugmasse lagen innerhalb der zulässigen Grenzen. Die Landeklappen befanden sich in eingefahrener Position. Der installierte Autopilot war nicht aktiviert. Am Funkgerät war die Frequenz der Flugleitung von St. Johann gerastet.

Alle Teile des Flugzeuges wurden an der Unfallstelle komplett vorgefunden. Hinweise auf ein technisches Versagen von Triebwerk und Steuerung ergaben sich bei der Untersuchung nicht.

Untersuchungsführer F. Kühne

Untersuchung vor Ort J. Haag

Mitwirkung P. Lampert

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	03. Oktober 2009
Ort:	Flugplatz Neuhausen ob Eck
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	Zenair / Hauke / Zodiac CH 60 D
Personenschaden:	zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Gebäudeschaden, Sachschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X169-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am Unfalltag startete das Ultraleichtflugzeug (UL) um 14:49 Uhr¹ vom Sonderlandeplatz Neuhausen ob Eck zu mehreren Platzrunden. An Bord befanden sich ein Flugschüler und ein Fluglehrer; sie hatten Übungsflüge im Platzbereich geplant. Um 15:26 Uhr wurde die Schulung nach 10 Starts und 00:37 Stunden Flugzeit unterbrochen. Das UL startete erneut um 16:03 Uhr auf der Piste 27. Während des Starts stürzte es um 16:04 Uhr 160 m nördlich der Piste in eine Flugzeughalle und brannte aus.

Nach Aussagen des Flugleiters verliefen der Start und Anfangssteigflug normal. Mehrere Zeugen, die sich im Bereich einer Flugzeughalle am westlichen Ende des Flugplatzes aufhielten, sahen das UL, wie es in einer Höhe von 20-30 m Höhe in einer Rechtskurve auf sie zuflog. Dabei wurde es anfangs mit einer Querneigung von 20-30° und einer Längsneigung von 10-15° beobachtet. Kurz vor der Kollision mit einer Flugzeughalle wurde die Querneigung mit ca. 80° angegeben.

Angaben zu Personen

Der 51-jährige Fluglehrer war im Besitz eines im Jahr 1997 ausgestellten Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer, gültig bis 14.06.2014 und einer Lizenz für Privatpiloten nach den Richtlinien JAR-FCL deutsch mit der Klassenberechtigung SEP,

gültig bis 14.06.2014. Die Lehrberechtigung für die Ausbildung von UL-Piloten erlangte er im Jahr 2007.

Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von ca. 750 Stunden, davon ca. 60 Stunden auf dem Unfallmuster.

Der 51-jährige Flugschüler befand sich seit 2005 in der Ausbildung zum Erwerb des Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer. Die Ausbildung wurde 2006 unterbrochen und im Jahr 2009 bei einer anderen Flugschule fortgesetzt. Die Schülermeldung erfolgte am 22.09.2009. Der Pilot hatte ein Tauglichkeitszeugnis Klasse 2, gültig bis 01.09.2011.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Zodiac CH 601 D ist ein zweisitziger in Ganzmetallbauweise gefertigter Tiefdecker. Das Luftfahrzeug befand sich in Besitz einer Flugschule.

Muster: Zodiac CH 601 D

Werknummer: 6-3521/0060997

Baujahr: 1997

MTOW: 472,5 kg

Leergewicht: 293,5 kg

Triebwerk: Rotax 912 ULS

Das Ultraleichtflugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 29.05.2009 durchgeführt. Die letzte Wägung fand im Mai 2007 statt. Die Gesamtbetriebszeit des UL und die Betriebszeit des Motors ließen sich wegen fehlender Aufzeichnungen nicht feststellen.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtflugbedingungen. Am Flugplatz Neuhausen ob Eck kam der Wind aus 210°-240° mit 6-8 kt.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Neuhausen ob Eck liegt 804 m über Normalnull (NN). Der ehemalige Militärflugplatz verfügt über eine 1 248 m lange asphaltierte Start- und Landebahn. Die Piste 27 war zum Unfallzeitpunkt in Betrieb.

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

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich auf dem Flugplatz Neuhausen ob Eck bei einer Flugzeughalle am westlichen Ende der Startbahn, nördlich der Piste 27.



Unfallstelle

Foto: Polizei

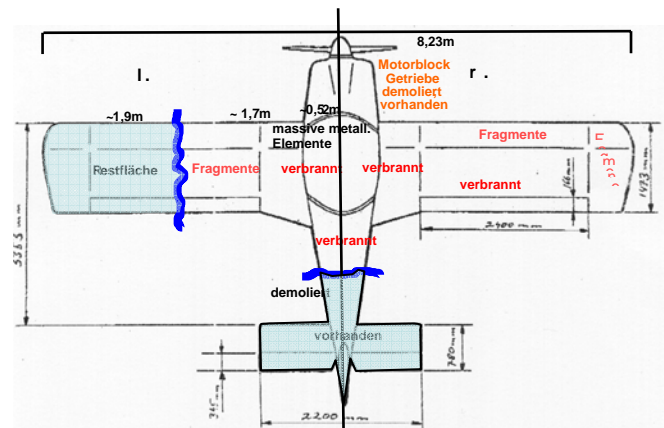
Die erste Berührung mit der Flugzeughallenwand fand mit dem Bugrad in 3,40 m Höhe statt. Der linke innere Flügelteil kollidierte mit dem Dachabschluss der Halle, der Rest der Fläche sowie das Leitwerk wurden vom Rumpf abgetrennt und lagen auf dem Hallenvorfeld.

Im Inneren der Halle kollidierte der UL-Rumpf zuerst mit einem Dachstuhlträger und anschließend mit dem Träger einer Hebebühne, deren oberer Teil sowie die Bodenverankerung beschädigt wurden.

Der Rumpf sowie die Trag- und Steuerflächen fanden sich im Bereich der Blechwand. Der Motor mit Brandschott war am Dachträger vom übrigen Rumpf getrennt und lag ca. 3 m an dem dahinterliegenden Hebebühnenträger. Teile des Rumpfes steckten am Dachträger der Hallenwand. Der Motor sowie das Instrumentenbrett einschließlich Tank und Brandschott waren abgerissen. Die Teile lagen

rechts seitwärts des Rumpfes hinter der eingedrückten Hallenwand, der übrige Teil des UL befand sich im unmittelbaren Hallenwandbereich.

Am Getriebegehäuse des Motors befand sich in Flugrichtung ein quer von rechts vorne nach links hinten verlaufender Riss.



Zodiac CH 601 D

Quelle: Flug- und Betriebshandbuch

Brand

Unmittelbar nach dem Aufprall geriet das UL in Brand. Der Brand breitete sich in der Flugzeughalle aus. Zwei weitere Luftfahrzeuge verbrannten und vier Luftfahrzeuge wurden beschädigt.

Untersuchungsführer Knoll

Mitwirkung Nehrtinger

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	04. Oktober 2009
Ort:	Straßham
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	B&F Technik / FK 9 Mark III
Personenschaden:	Pilot tödlich, Fluggast schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	leichter Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X170-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot und ein Fluggast befanden sich auf einem privaten Reiseflug. Der Start war um 15:09 Uhr¹ auf dem Militärflugplatz Erding (ETSE) erfolgt. Um 15:23 Uhr erreichte das Ultraleichtflugzeug (UL) den Flugplatz Straßham.

Von Zeugen wurde beobachtet, wie das UL ungefähr in der Mitte der Grasbahn 21 aufsetzte und sofort wieder abhob. Anschließend kurvte es nach links in Richtung Südosten. Nach einem kurzen Geradeausflug kippte das UL über die linke Tragfläche ab und schlug nahezu senkrecht auf den Boden auf.



Flugverlauf nach dem Durchstarten

Foto: Polizei

Angaben zu Personen

Der 40-jährige Pilot war seit Oktober 2005 im Besitz einer Lizenz für Privatpiloten, ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch. Er war berechtigt, einmotorige Landflugzeuge unter Sichtflugwetterbedingungen (VMC) bei Tag und Nacht zu führen.

Seit April 2009 war der Pilot im Besitz des Luftfahrerscheines für Luftsportgeräteleiter. Er besaß die Berechtigung für aerodynamisch gesteuerte UL und die Passagierflugberechtigung.

Außerdem war er im Besitz eines flugmedizinischen Tauglichkeitszeugnisses der Klasse 2, gültig bis zum 20. November 2011.

Die Gesamtflugerfahrung als verantwortlicher Pilot betrug 226 Stunden auf Flugzeugen und acht Stunden auf Ultraleichtflugzeugen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem UL handelte es sich um einen Hochdecker in Gemischtbauweise mit Spornradfahrwerk und zwei Sitzplätzen.

Das UL, Baujahr 1999, war in Deutschland durch den Deutschen Aero Club e.V. (DAeC) zum Verkehr zugelassen worden.

Die Gesamtbetriebszeit betrug zum Unfallzeitpunkt 1 355 Stunden.

Die Lufttüchtigkeit wurde zuletzt am 28. August 2009 bei einer umfassenden Nachprüfung bescheinigt.

Meteorologische Informationen

Zum Zeitpunkt des Unfalls herrschten Sichtflugwetterbedingungen (VMC).

Nach den Angaben der Flugleitung wehte der Wind mit 10 bis 15 Knoten, wobei die Windrichtung zwischen 240° und 280° variierte. Der Wind am Boden war nach Pilotenaussagen von Turbulenzen gekennzeichnet. Der Bedeckungsgrad lag bei 2/8 in 3 500 ft Höhe. Die Temperatur betrug 19 °C, der Luftdruck betrug 1 012 Hektopascal.

Funkverkehr

Vor dem Anflug des Flugplatzes Straßham hatte sich der Pilot über Funk zur Landung angemeldet.

Angaben zum Flugplatz

Laut Genehmigungsunterlagen verfügt der Flugplatz über eine 400 m lange Grasbahn in Richtung 03/21. Die Schwelle der Landebahn 21 liegt aufgrund von Hindernissen in der Bahnmitte und die daraus

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

resultierende verfügbare Landebahn (LDA) beträgt 200 m.

Im Anflugsektor 21 befinden sich im Abstand von ca. 20 m bis zum Beginn der Landebahn eine ca. 15 m hohe, quer verlaufende Hochspannungstrasse und eine ca. 10 m hohe Baumgruppe.

Ein ca. 15 m hoher Mast mit Signalanlage markiert die Hochspannungsleitungen.

Der ca. 5 m hohe Windrichtungsanzeiger steht unmittelbar an der Bahn.



Hindernissituation im Anflugsektor der Landebahn 21 Foto: BFU

Flugdatenaufzeichnung

Das UL war mit einem Logger LX 500 ausgerüstet. Außerdem führte der Pilot einen kompakten Kleincomputer (PDA) mit. Die Geräte liegen der BFU zur Auswertung der Daten vor.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 330 m querab südöstlich der Start- und Landebahn. Bei dem Gelände handelte es sich um eine landwirtschaftliche Nutzfläche, der Untergrund war trocken und fest.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Der Aufprall auf den Boden erfolgte nahezu senkrecht. Der gesamte vordere Rumpf-/Kabinenbereich wurde zerstört.

Untersuchungsführer	Jens Eisenreich
Untersuchung vor Ort	Herbert Lehner
Auswertung GPS-Daten	Philipp Lampert
Auswertung Instrumente	Uwe Berndt

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Die Berichte sind abrufbar unter www.bfu-web.de/Berichte

Pos.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	31.10.2009	Hemmerden	Schroeder / Fire balloons G	3X176-0/09	Dezember 2009
2	08.09.2009	nahe Laubusch	Robinson Helicopter Company / R44 Clipper II	3X154-0/09	November 2009
3	02.09.2009	Flugplatz Uetersen	Robinson Helicopter Company / R22 Beta	3X150-0/09	November 2009
4	23.05.2008	Flughafen Köln-Bonn	Airbus / A300-B4-203	EX001-0/08	November 2009
5	02.11.2008	Flugplatz Thannhausen	AutoGyro / MT 03	3X162-0/08	November 2009
6	29.08.2008	Bobenheim	Schröder / Fire balloons G	3X132-0/08	Oktober 2009
7	07.06.2008	Altena-Hegenscheid	Avions Pierre Robin / DR 400/160	3X064-0/08	Oktober 2009
8	08.08.2009	Fischbek	Schleicher / ASK 21	3X123-0/09	Oktober 2009
9	29.08.2009	Eutingen	Schempp / Janus C	3X144-0/09	Oktober 2009
10	30.09.2003	Büching	Walter Binder Motorenbau / ETA	3X221-0/03	Oktober 2009