

Bulletin

Juni 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 fünfzehn 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 Flugleistungen 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: 01.06.2009 - 30.06.2009

Flugzeug über 20 000 kg

01.06.2009 0214 Uhr (UTC) Ort: Süd-Atlantik (Südatlantik) LFZ.: Airbus Ind. A330-200 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 12 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 216 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Während des Reisefluges in Flugfläche 350 fiel innerhalb kurzer Zeit Zeit eine Reihe von Flugzeugsystemen aus, in deren Folge das Flugzeug nicht mehr steuerbar war und abstürzte. Entsprechend ICAO Annex 13 ist die BFU an der Untersuchung beteiligt. Aktenzeichen: BX001-0/09
07.06.2009 1630 Uhr (MESZ) Ort: Genf (Schweiz) 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 leicht beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr Im Reiseflug kam es zur Rauchentwicklung und zum Geruch von verschmortem Kabel. Die Besatzung entschied sich in Genf notzulanden. Aktenzeichen: 6X002-0/09
08.06.2009 0720 Uhr (MESZ) Ort: Köln-Bonn (Köln (NRW)) LFZ.: Airbus Ind. A319 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 leicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförderung - Inland Der Start wurde bei ca. 30 kt abgebrochen, da die Besatzung ein Knacken und Vibrationen in der Bugradsteuerung wahrnahm und das Bugrad nur eingeschränkt steuerbar war. Aktenzeichen: PX004-0/09
30.06.2009 Uhrzeit unbek. () Ort: Stockholm (Schweden) LFZ.: Airbus Ind. A320-200 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 ausländische Behörde	Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Während des Starts kam es zum Ausfall des Triebwerkes No. 2. Aktenzeichen: QX004-0/09

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

14.06.2009 1000 Uhr (UTC) Ort: Tanah Merah (Ferner Osten) LFZ.: Dornier 328-110 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 ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförderung - Inland Beim Ausrollen nach der Landung kam das Flugzeug nach rechts von der Piste ab. Die rechte Trachflächenspitze bekam Bodenberührung und der rechte Propeller trennte sich vom Triebwerk. Für den Herstellerstaat des Flugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde. Aktenzeichen: BX002-0/09
--	---

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

29.06.2009 0805 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Wangerooge (Weser-Ems (NI))	Betriebsart: gewerbliche Flüge - Fluglinienverkehr - Personenbeförderung
LFZ.: Brittnorman BN-2B-20	Im Landeanflug auf den Flugplatz Wangerooge setzte das Flugzeug mit dem linken Hauptfahrwerk hart auf und hob wieder ab. Das beschädigte Flugzeug landete auf dem Fliegerhorst Jever.
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 Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X088-0/09

Weitere Information auf Seite 9

Flugzeug bis 2 000 kg

04.06.2009 1300 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: České Budějovice (Tschechische Republik)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Champion 7 GCBC	Das Flugzeug setzte mehrfach auf, kam von der Landebahn nach links ab und drehte sich dabei um 180 Grad. Das rechte Hauptfahrwerk brach, so dass die rechte Tragfläche Bodenberührung bekam.
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	Aktenzeichen: 4X019-0/09

06.06.2009 0855 Uhr (UTC)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Lindgrub (Österreich)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Diamond Aircr. DA42	Das Flugzeug stürzte aus nicht bekannten Gründen in einen Wald.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht	Für den Herstellerstaat des Triebwerkes ist die BFU entsprechend ICAO Annex 13 an der Untersuchung beteiligt.
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug zerstört	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: DX024-0/09

13.06.2009 2011 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Bremgarten (Freiburg (BW))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Mooney M20J	Im Reiseflug fiel die Elektrik aus. Bei der anschließenden Sicherheitslandung auf dem Flugplatz Bremgarten fuhr das manuell ausgefahrene Fahrwerk teilweise ein und das Flugzeug rutschte auf dem Rumpf nach links von der Piste.
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: 3X075-0/09

14.06.2009 1319 Uhr (Ortszeit)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Sutton Courtenay (Großbritannien)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Grob G115E	Das Flugzeug kollidierte im Flug mit einem Segelflugzeug Standard Cirrus.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht	Für den Herstellerstaat des Flugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.
Fluggäste: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug zerstört	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: DX023-1/09

17.06.2009 1630 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Libnow (Mecklenburg-Vorpommern)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Piper 28151	Bei einer Sicherheitslandung auf einem Plattenweg berührte das Flugzeug mit der Tragfläche einen Betonfeiler und prallte auf einen Mobilfunkkasten. Dabei wurden die Tragfläche und ein Fahrwerksbein abgerissen.
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: 3X076-0/09

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

17.06.2009 1622 Uhr (MESZ) Ort: Damme (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Beech 35C33 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 Das Luftfahrzeug überrollte das Pistenende und einen Weg, bevor es in einem Feld zum Stillstand kam. Dabei wurde das Bugfahrwerk abgerissen. Aktenzeichen: 3X077-0/09
19.06.2009 1540 Uhr (MESZ) Ort: Erzhausen (Darmstadt (HE)) LFZ.: Piper 18 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 2 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Übungs-/Einweisungsflüge Kurz nach dem Start stürzte das Flugzeug auf einen nahegelegenen Sportplatz. Aktenzeichen: 3X080-0/09
19.06.2009 1130 Uhr (MESZ) Ort: Braunschweig (Braunschweig (NI)) LFZ.: Aquila GmbH AT01 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 der Landung hob das Flugzeug nochmals ab. Beim erneuten Aufsetzen knickte das Bugfahrwerk ein. Aktenzeichen: 3X081-0/09
21.06.2009 1848 Uhr (MESZ) Ort: Ganderkesee (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Reims Avion F172G 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: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer Unmittelbar nach dem Aufsetzen und Durchstarten verlor das Triebwerk an Leistung. Das Flugzeug streifte den Dachfirst eines Wohnhauses und überschlug sich anschließend auf dem Notlandefeld. Aktenzeichen: 3X079-0/09
23.06.2009 1008 Uhr (UTC) Ort: St. Auban (Frankreich) LFZ.: Diamond Aircr. DA40 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 ausländische Behörde	Störung eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Reiseflug kam es zu einer Triebwerkstörung. Anschließend wurde eine Notlandung auf einem Flugplatz durchgeführt. Für den Herstellerstaat des Triebwerkes ist die BFU entsprechend ICAO Annex 13 an der Untersuchung beteiligt. Aktenzeichen: WX002-0/09
23.06.2009 1615 Uhr (MESZ) Ort: Herzogenaurach (Mittelfranken (BY)) LFZ.: Socata TB20 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 Das Flugzeug setzte an der Halbbahnmarkierung auf. Es kam zu weit und kippte vornüber in einen Graben. Aktenzeichen: 3X084-0/09

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

24.06.2009 1715 Uhr (MESZ) Ort: Piancada (Italien) LFZ.: Cessna 172A 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 Während eines Fehlanfluges kam es zum Triebwerksausfall. Bei der anschließenden Notlandung außerhalb des Flugplatzes überschlug sich das Flugzeug und blieb in Rückenlage liegen. Aktenzeichen: 4X022-0/09
24.06.2009 Uhrzeit unbek. () Ort: Udine (Italien) LFZ.: Cessna 172A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 2 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Näheres ist nicht bekannt. Aktenzeichen: 4X031-0/09
27.06.2009 1330 Uhr (MESZ) Ort: Neutrebbin (Brandenburg) LFZ.: Piper 28160 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Reiseflug kam es zu einem Triebwerksausfall. Bei der anschließenden Notlandung in einem Rapsfeld wurde das Flugzeug schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X087-0/09

Hubschrauber

19.06.2009 1210 Uhr (MESZ) Ort: Mannheim-Neuosth. (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Eurocopter EC120 B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 2 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Hubschrauber schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer Die Triebwerksleistung zur Beendigung des Autorotationssinkfluges konnte nicht wieder hergestellt werden. Die Autorotationslandung wurde auf einem Maisfeld beendet. Dabei kam es zu einer harten Landung. Aktenzeichen: 3X078-0/09	Weitere Information auf Seite 11
26.06.2009 1150 Uhr (MESZ) Ort: Longuich/Mosel (Trier (RHPF)) LFZ.: Bell 47G-4 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 zerstört Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Luftarbeit - Agrarflug Bei einem Flug zum Kalken eines Weinberges kam es zu einer Baumberührung und anschließend zum Drehzahlabfall. Der Hubschrauberführer entschloss sich zur Landung auf einer Wiese. Dabei kippte der Hubschrauber auf die Seite. Aktenzeichen: 3X086-0/09	
29.06.2009 1558 Uhr (MESZ) Ort: Chalon-sur-Saone (Frankreich) LFZ.: Hughes 269C 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 Hubschrauber schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - unbekannt/nicht gemeldet Während des Starts erfassten die Rotorblätter des Hubschraubers einen Fallschirm. Aktenzeichen: 4X023-0/09	

Segelflugzeug

01.06.2009 1215 Uhr (MESZ) Ort: Pasewalk (Mecklenburg-Vorpommern) LFZ.: Glaser DG100 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 Segelflugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Der Flugzeugschleppstart wurde wegen einer Fehlfunktion des Höhenruders abgebrochen. Beim anschließenden Ausrollen in ca. 1,30 m hohem Getreide wurde das Segelflugzeug zerstört. Aktenzeichen: 3X067-0/09	Weitere Information auf Seite 14
02.06.2009 1859 Uhr (MESZ) Ort: Kirchheim/Teck (Stuttgart (BW)) LFZ.: Grob G102 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht Beim Ausrollen nach der Landung kollidierte das Segelflugzeug mit einem abgestellten Luftfahrzeug, zwei Pkw und zwei Anhängern. Aktenzeichen: 3X070-0/09	
03.06.2009 1640 Uhr (MESZ) Ort: Herrlingen (Tübingen (BW)) LFZ.: Schempp Discus B 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Luftrennen Bei einer Außenlandung in einem Rapsfeld berührte die rechte Tragfläche den Bewuchs und wurde beschädigt. Aktenzeichen: 3X072-0/09	
04.06.2009 1200 Uhr (MESZ) Ort: Hayingen (Tübingen (BW)) LFZ.: Schleicher KA6CR 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Außenlandung brachen Bug und Leitwerk. Aktenzeichen: 3X073-0/09	
13.06.2009 1629 Uhr (Ortszeit) Ort: Mount Farm (Großbritannien) LFZ.: Grob G102 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Segelflugzeug geriet in eine unkontrollierte Fluglage. Näheres ist nicht bekannt. Für den Herstellerstaat des Segelflugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde. Aktenzeichen: DX022-0/09	
14.06.2009 1319 Uhr (Ortszeit) Ort: Sutton Courtenay (Großbritannien) LFZ.: Schempp Stcir. Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Segelflugzeug kollidierte im Flug mit einem Flugzeug Grob G115E. Für den Herstellerstaat des Segelflugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde. Aktenzeichen: DX023-2/09	

Segelflugzeug (Fortsetzung)

14.06.2009 1439 Uhr (MESZ) Ort: Neumagen-Dhron (Trier (RHPF)) LFZ.: Scheibe ZUGV3B 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach dem Aufsetzen brach das Segelflugzeug nach rechts aus und prallte gegen ein abgestelltes Segelflugzeug. Aktenzeichen: 3X074-0/09
17.06.2009 1738 Uhr (MESZ) Ort: Neumühle (Thüringen) LFZ.: Schleicher ASW24 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer Außenlandung in einem Getreidefeld erfolgte eine Drehung um die Hochachse, bei der das Segelflugzeug seitlich schiebend abgebremst wurde. Aktenzeichen: 3X083-0/09
19.06.2009 1615 Uhr (MESZ) Ort: Wasserkuppe (Kassel (HE)) LFZ.: Schleicher ASK23B 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 schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Anrollen im Flugzeugschleppstart brach das Segelflugzeug aus. Es kam zu einem Ringelpiez. Aktenzeichen: 3X082-0/09
26.06.2009 1940 Uhr (UTC) Ort: Cedar Valley (Nordamerika) LFZ.: R-Schneider LS3-A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug leicht beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach Abbruch des Flugzeugschleppstarts wurde das Segelflugzeug bei der Außenlandung auf einem Feld schwer beschädigt. Für den Herstellerstaat des Segelflugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde. Aktenzeichen: DX025-0/09
28.06.2009 1630 Uhr (MESZ) Ort: Leck (Schleswig-Holstein) LFZ.: Grob TW-Ast 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer Im Endanflug kam das Segelflugzeug zu kurz. Beim Aufsetzen vor der Piste kam es zu einem Ringelpiez, bei dem der Rumpf beschädigt wurde. Aktenzeichen: 3X089-0/09
29.06.2009 2100 Uhr (UTC) Ort: Ephrata (Nordamerika) LFZ.: Schleicher ASW27-18E Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Segelflugzeug kollidierte beim Thermiksegelflug mit dem Gelände. Aktenzeichen: DX035-0/09

Segelflugzeug (Fortsetzung)

30.06.2009 1200 Uhr (MESZ) Ort: Wolfenbüttel (Braunschweig (NI))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: R-Schneider LS4 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Beim Windenstart löste sich in ca. 75 m Höhe über Grund das Schleppseil. Bei der anschließenden Außenlandung in einem Kornfeld blieb die rechte Tragfläche im Bewuchs hängen. Es entstanden Risse an der Flügelwurzel des Segelflugzeuges. Aktenzeichen: 3X090-0/09

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

08.06.2009 1400 Uhr (MESZ) Ort: Tuttlingen (Freiburg (BW))	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Lufttrennen
LFZ.: Schenpp Nimb4DM Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb zerstört Keine Untersuchung durch BFU	Bei einer Außenlandung auf einer Wiese berührte die linke Tragfläche den Boden. Es kam zu einem Ringelpiez, bei dem der Rumpf brach. Aktenzeichen: CX006-0/09

12.06.2009 1658 Uhr (MESZ) Ort: Reichenfels (Österreich)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Lufttrennen
LFZ.: Schenpp Ventus CM Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Bei einer Außenlandung berührte das Luftfahrzeug mit der linken Tragfläche einen Busch. Darauf kam es zu einem Ringelpiez, bei dem die Tragfläche und der Rumpf beschädigt wurden. Aktenzeichen: 4X020-0/09

24.06.2009 1050 Uhr (Ortszeit) Ort: Yverdon-les-Bains (Schweiz)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Grob G103A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödlich, 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	In der Anfangsphase des Windenstarts berührte eine Tragfläche den Boden. Für den Herstellerstaat des Segelflugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde. Aktenzeichen: DX026-0/09

Reisemotorsegler

01.06.2009 1051 Uhr (MESZ) Ort: Konz-Könen (Trier (RHPF))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Scheibe SF25C Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödlich, 0 schwer, 0 leicht Reisemotorsegler schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Beim Rollen zur Abstellposition kollidierte der Motorsegler mit dem Zaun des Flugplatzgeländes. Aktenzeichen: 3X068-0/09

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

24.06.2009 1836 Uhr (MESZ) Ort: Ova Spin (Schweiz) LFZ.: Evector-Aerot. EV97 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 Ultraleichtflugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während eines Rundfluges brach die linke Tragfläche ab. Als Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde. Aktenzeichen: DX028-0/09
28.06.2009 1540 Uhr (MESZ) Ort: Obergrochlitz (Thüringen) LFZ.: Ikarus C22 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Ultraleichtflugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Anfangssteigflug kam es zu einem Leistungsabfall des Triebwerkes. Der Luftfahrzeugführer entschloss sich zum Flugplatz zurückzukehren. Im Endanflug kollidierte das Ultraleichtflugzeug mit Bäumen. Aktenzeichen: 3X085-0/09

Weitere Information auf Seite 16

Teil 2

Berichte

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	29. Juni 2009
Ort:	Wangerooge
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Britten Norman / BN-2 Islander
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X088-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug Britten Norman BN-2 Islander (BN-2) startete um 08:03 Uhr¹ besetzt mit dem Flugzeugführer und fünf Passagieren zu einem gewerblichen Flug nach Sichtflugregeln auf dem Flugplatz Harle. Das Flugzeug stieg für den fünfminütigen Flug nach Wangerooge auf eine Flughöhe von 500 ft. Der erste Anflug auf die Landebahn 10 wurde abgebrochen. Die BN-2 kurvte daraufhin nach rechts in die Platzrunde für einen weiteren Anflug auf die Landebahn 10. Nach eigener Aussage schob der Flugzeugführer die Leistungshebel kurz vor dem Aufsetzen nach vorne. Die BN-2 setzte kurz darauf hart mit dem linken Fahrwerk neben der Landebahn auf und hob wieder ab. Der Pilot war nach eigenen Angaben im Endanflug durch die tief stehende Sonne geblendet worden. Der Luftfahrzeugführer entschied sich aufgrund der Beschädigungen für eine Ausweichlandung auf dem Fliegerhorst Jever. Die BN-2 landete ohne Probleme auf einem Schaumteppich auf dem Fliegerhorst Jever.

Angaben zu Personen

Der 39-jährige Flugzeugführer war im Besitz einer Lizenz für Berufspiloten, ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch sowie den Richtlinien der ICAO. Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 1 044 Stunden, davon 180 Stunden auf BN-2 .

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Britten Norman BN-2 ist ein Hochdecker mit zwei Kolbenmotoren und einer maximalen Abflugmasse von 2 994 kg. Das verunfallte Flugzeug wurde 1995 mit der Werknummer C 2272 gebaut und seitdem 7 363 Stunden betrieben. Die letzte Wartung war eine 50-Stunden-Kontrolle am 22.06.2009.

Meteorologische Informationen

Wangerooge meldete um 08:00 Uhr folgendes Wetter:

Wind 130° / 5 kt

Bodensicht: 2 500 m in Dunst

Wolken: vereinzelte Bewölkung in 300 ft

Temperatur: 16 °C

Taupunkt: 15 °C

Luftdruck: 1 019 hPa

Zum Zeitpunkt der Kontaktaufnahme der BN-2 um 08:00 Uhr herrschte nach Aussage des Flugleiters eine Bodensicht von 2 500–3 000 m und es zogen zeitweise Wolkenfelder über den Flugplatz. Der Flugleiter beobachtete nach dem ersten Anflug, dass Nebel von Osten aufzog. Der Pilot gab an, dass sich beim ersten Überflug der hintere Teil der Landebahn 10 im Nebel befand.

Angaben zum Flugplatz

Der Flugplatz Wangerooge verfügt über eine 850 m lange und 20 m breite Start- und Landebahn mit der Ausrichtung 10/28.

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

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Untersuchungsführer Wilke

Das linke Fahrwerk war nach hinten geknickt und hatte die linke Tragfläche nach oben durchstoßen. Die linke Tragfläche und die linke Landeklappe waren deformiert.



Beschädigungen am linken Hauptfahrwerk und an der linken Tragfläche

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	19. Juni 2009
Ort:	Mannheim
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter France / EC 120B
Personenschaden:	drei Personen leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittsschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X078-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Im Rahmen der Ausbildung zum Berufshubschrauberführer flog die Besatzung, bestehend aus einem Fluglehrer, einem Flugschüler vorne und einem Flugschüler hinten sitzend, mit einem Hubschrauber, Muster EC 120B, vom Verkehrslandeplatz Koblenz zum Verkehrslandeplatz Mannheim. Dort sollte zum Abschluss des Navigationstrainingsfluges eine Übungsautorotation aus dem Gegenanflug mit einer 180°-Kurve nach links durchgeführt werden.

Laut Angaben der Besatzung leitete der rechts vorne sitzende Flugschüler südlich des Flugplatzes, querab der Piste 27, in ca. 2 000 ft MSL die Autorotation ein. Nachdem der Sinkflug stabilisiert war, drehte der links sitzende Fluglehrer das Drehgas am kollektiven Verstellhebel (Pitch) auf „Idle“. Nach der Linkskurve zum Flugplatz stellte der Flugschüler in ca. 600 ft MSL fest, dass die Höhe zu gering und der Flugplatz nicht mehr zu erreichen war. Er kündigte einen „go-around“ an. Der Fluglehrer drehte hierauf das Drehgas wieder auf die Stellung „Flight“, damit das Triebwerk den Antrieb des Hauptrotors wieder übernehmen konnte. Dabei wurde von der Besatzung eine Rotorüberdrehzahlwarnung wahrgenommen und daraufhin der Pitch gezogen, damit die Drehzahl zurück in den normalen Bereich ging. Im nächsten Moment kam es zu einer Unterdrehzahl und die Besatzung bemerkte, dass das Triebwerk nicht erwartungsgemäß Leistung abgab. Der Fluglehrer griff ein und steuerte in ca. 200 ft GND eine scharfe Linkskurve um ca. 100°, leitete einen Ab-

fangbogen ein (Flare) und fing den Hubschrauber ab.

Ohne Vorwärtsfahrt setzte der Hubschrauber um 12:11 Uhr¹ hart vor der Piste 27 in einem Maisfeld auf. Hierbei brachen die Kufen von der hinteren Quertraverse und der Hauptrotor durchschlug den Heckausleger. Der Notfunksender (ELT) löste aus. Das Signal wurde um 12:11:33 Uhr zum ersten Mal aufgezeichnet.

Die Besatzung konnte leicht verletzt eigenständig den Hubschrauber durch die linke Tür verlassen.



Übersicht Unfallstelle / Flugplatz

Foto: BFU

Angaben zu Personen

Der 52-jährige links sitzende verantwortliche Fluglehrer war im Besitz einer Berufspilotenlizenz gemäß JAR-FCL 2 für Hubschrauber, gültig bis 04.12.2009. In die Lizenz waren die Berechtigungen als verantwortlicher Pilot auf den Mustern EC 120 und HU 269 und die Berechtigung als Lehrer für die Musterschulung HU 269 eingetragen. Zusätzlich besaß er die Berechtigungen als Lehrer für die Flugausbildung zum Privat- als auch Berufspiloten. Er verfügte über ein medizinisches Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1 gemäß JAR-FCL 3 mit Auflagen, gültig bis 03.11.2009. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 4 641 Stunden, von denen inklusive der Musterschulung und dem Unfallflug 13 Stunden auf dem Unfallmuster geflogen wurden. Er flog als Freelance-Pilot für das Unternehmen.

Der 25-jährige rechts sitzende Flugschüler war im Besitz einer Privatpilotenlizenz für Hubschrauber, gültig bis 13.10.2013. In die Lizenz waren die Be-

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

rechtigungen als verantwortlicher Pilot für die Hubschraubermuster EC 120 und HU 269 eingetragen. Er verfügte über ein medizinisches Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1 gemäß JAR-FCL 3 ohne Auflagen, gültig bis 12.03.2010. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 113 Stunden, von denen 23 auf dem Unfallmuster geflogen wurden.

Der 39-jährige als Passagier hinten sitzende Flugschüler war im Besitz einer Privatpilotenlizenz für Hubschrauber, gültig bis 13.10.2013. In die Lizenz waren die Berechtigungen als verantwortlicher Pilot für die Hubschraubermuster EC 120 und HU 269 eingetragen. Er verfügte über ein medizinisches Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1 gemäß JAR-FCL 3 ohne Auflagen, gültig bis 12.03.2010.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der EC 120B des Herstellers Eurocopter France ist ein leichter Mehrzweckhubschrauber für bis zu fünf Insassen. Er verfügt über einen Dreiblatt-Hauptrotor, einen Fenestron für den Drehmomentausgleich um die Hochachse und ein Kufenlandegestell.

Der verunfallte Hubschrauber, Baujahr 2002, hatte die Werknummer 1320. Er war mit einem Arrius 2F-Turbinentriebwerk des Herstellers Turbomeca ausgestattet. Die maximal zulässige Abflugmasse betrug 1 715 kg, die aktuelle ca. 1 427 kg. Die letzte Wartungskontrolle wurde am 12.06.2009 bei 1 023 Betriebsstunden durchgeführt. Die Gesamtbetriebszeit des Hubschraubers betrug 1 048 Stunden.

Meteorologische Informationen

Nach der Flugplatzwettermeldung (METAR) des Verkehrslandeplatzes Mannheim City herrschten dort zum Unfallzeitpunkt Sichtweiten von mehr als 10 km, Wind aus 270 bis 330 Grad mit 8 kt, leichte Bewölkung (SCT) in 2 800 ft GND und eine Temperatur von 20 °C bei einem Taupunkt von 12 °C. Der Luftdruck (QNH) betrug 1 018 hPa.

Funkverkehr

Der Funkverkehr mit dem Turm des Verkehrslandeplatzes Mannheim-City wurde aufgezeichnet und lag zur Auswertung vor.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Mannheim City liegt südöstlich des Stadtgebiets von Mannheim auf einer Höhe von 309 ft MSL. Er verfügt neben zwei Grasbahnen über eine asphaltierte Piste mit einer Länge von 1 066 m, einer Breite von 25 m und einer Ausrichtung von 273° (093°) als Hauptlandebahn. Der Flugplatzbereich wird südwestlich und östlich durch mehrspurige Straßen begrenzt. An beiden Enden der Piste befindet sich ein Erdwall.

Flugdatenaufzeichnung

Betriebszeiten, Anlasszyklen des Triebwerks, Fehlermeldungen, Überschreitungen von Grenzwerten und Leistungsdaten bei einem Triebwerkcheck wurden von der Avionik, dem „Vehicle and Engine Multifunction Display“ (VEMD), des Hubschraubers gespeichert.

Der Flugweg wurde durch die Flugsicherung mit Radar aufgezeichnet.

Das an Bord des Hubschraubers befindliche Satellitennavigationsgerät (GPS) war zum Unfallzeitpunkt nicht in Betrieb.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 250 m östlich der Asphaltpiste 27 des Verkehrslandeplatzes Mannheim City in ca. 309 ft MSL auf einem Maisacker. Der Hubschrauber lag in Richtung 170° auf dem Rumpfboden auf. Die Kufen waren an der hinteren Quertraverse abgebrochen und zeigten nach oben. Die Quertraversen waren nach hinten verdreht. Der Heckausleger war vor der vertikalen Finne des Fenestrons abgetrennt. Die drei Hauptrotorblätter wiesen unterschiedlich starke Beschädigungen auf. Ein Rotorblatt war abgerissen und lag direkt am Wrack. Bruchstücke des Heckauslegers, der Fenestron-Antriebswelle sowie des Fenestrons lagen bis zu 44 m östlich des Wracks. Der Drehgasgriff am kollektiven Verstellhebel befand sich in „Flight“-Position. Es befanden sich 124 kg Kraftstoff an Bord. An der Unfallstelle lief kein Kraftstoff aus. Die Kraftstofffilter waren mit Kraftstoff gefüllt und sauber. Der Ölstand im Hauptgetriebe war im Sollbereich. Der Ölstand des Fenestrongetriebes konnte nicht festgestellt werden. Schmierstoffspuren fanden sich jedoch außerhalb am Getriebegehäuse und auf dem Erdboden.

Nach der Bergung des Wracks wurden das Triebwerk und die Regelungseinstellungen von einem Mitarbeiter des Triebwerkherstellers begutachtet. Es ergaben sich keine Unregelmäßigkeiten. Am Drehgasgriff wurde festgestellt, dass dieser sich mit Kraft, ohne Lösen der elektrischen Sperre, im stromlosen Zustand von der Position „Idle“ auf „Off“ drehen ließ.



Übersicht Hauptwrack

Foto: BFU

Medizinische und pathologische Angaben

Es gab keine Hinweise auf eine physiologische oder gesundheitliche Beeinträchtigung der Flugbesatzung. Eine durchgeführte Atemalkoholkontrolle aller drei Personen an Bord war jeweils negativ.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer Rokohl

Untersuchung vor Ort: Reibel

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	01. Juni 2009
Ort:	Pasewalk
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Glaser / DG 100
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X067-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Bei einer Landesmeisterschaft im Segelflug startete das Segelflugzeug um 12:15 Uhr¹ im Flugzeugschlepp hinter einem Ultraleichtflugzeug. Beim Startvorgang wurde von Zeugen beobachtet, wie das Segelflugzeug während der Rollphase hinter dem Schleppflugzeug mehrfach kurzzeitig abhob. Dabei wurden untypische Bewegungen des Höhenruders bemerkt. Als das Schleppflugzeug bereits abgehoben hatte, wurde von der Segelflugzeugführerin der Flugzeugschlepp durch Ausklinken des Schleppseiles abgebrochen. Mit hoher Geschwindigkeit rollte das Segelflugzeug nachfolgend über die östliche Flugplatzgrenze in ein Getreidefeld. Dabei wurden beide Tragflächen zerstört. Die Pilotin konnte unverletzt das Segelflugzeug verlassen.



Unfallstelle

Angaben zu Personen

Die 22-jährige Luftfahrzeugführerin war seit August 2005 im Besitz eines Luftfahrerscheins. Sie besaß eine Flugerfahrung von ca. 203 Stunden. In den letzten 90 Tagen führte sie 21 Flüge auf Segelflugzeugen durch. Auf dem Unfallmuster hatte sie eine Flugerfahrung von ca. 23 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Muster DG 100 ist ein einsitziger, freitragender Mitteldecker in Kunststoffbauweise. Das Luftfahrzeug wurde 1976 erstmalig zum Verkehr zugelassen und war in Vereinsbesitz. Es hatte eine Gesamtbetriebszeit von 2 686 Stunden. Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 20.03.2009 durchgeführt.

Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten Sichtflugbedingungen mit geringer Bewölkung. Der Wind kam aus östlicher Richtung mit 4-6 kt. Die Lufttemperatur am Boden betrug 18 °C. Es lagen keine meteorologischen Besonderheiten vor.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Pasewalk verfügt über eine 900 m lange Asphaltpiste und eine 840 m lange Graspiste für den Segelflug. Am Unfalltag war die Start- und Landerichtung 09 in Betrieb.

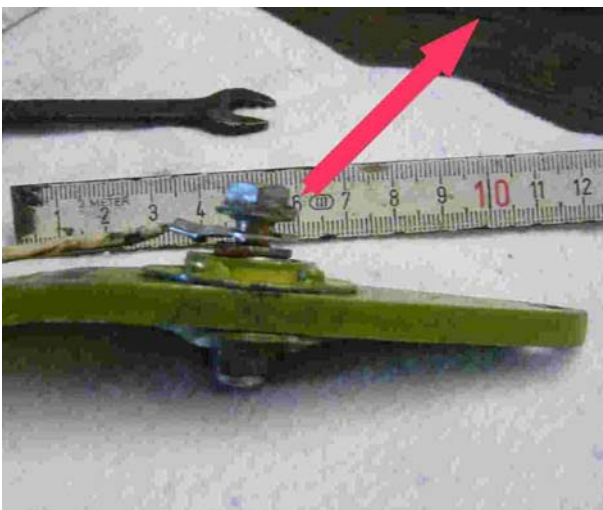
Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 10 m östlich der Flugplatzgrenze in einem Getreidefeld mit ca. 1,30 m hohem Bewuchs. Beide Tragflächen waren mehrfach gebrochen. Das Fahrwerk war ausgefahren und das Schleppseil ausgeklinkt. Alle Ruderanschlüsse waren verbunden. Bei der Untersuchung des Luftfahrzeuges wurde ein abgelöster Umlenkhebel zur Anlenkung des Höhenruders festgestellt.

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



Haltebock



Befestigungsbolzen mit Umlenkhebel

Der Befestigungsbolzen des Umlenkhebels hatte sich aus dem Laminat gelöst.

Das vorgefundene Bauteil war ohne Unterlegscheibe einlaminiert worden.

Zusätzliche Informationen

Für das Bauteil des Haltebocks RU19 wurde 1978 eine Technische Mitteilung (TM) Nr. 301-6 sowie eine Lufttüchtigkeitsanweisung (LTA) Nr. 78-164 veröffentlicht.

Das Vorhandensein der Unterlegscheibe 6,4 DIN 9021 sollte mittels Durchleuchten des Bauteiles überprüft werden.

In den Betriebsaufzeichnungen des Luftfahrzeuges war die Durchführung der Technischen Mitteilung von einem Luftfahrttechnischen Betrieb dokumentiert.

Untersuchungsführer Stahlkopf

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	28. Juni 2009
Ort:	Greiz / Obergrochlitz
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	Comco GmbH / Ikarus C22 C Aero
Personenschaden:	Pilot und Fluggast schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X085-0/09

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 15:42 Uhr¹ startete der Ultraleichtflugzeugführer mit einem Fluggast an Bord zu einem Rundflug vom Sonderlandeplatz Greiz–Obergrochlitz.

Kurze Zeit nach dem Abheben meldete der Pilot über Funk, dass er Motorprobleme habe und zurückkehren wolle. Mehrere Zeugen sahen eine schwarze Rauchwolke aus dem Auspuff kommen und hörten einen unruhigen Motorlauf.

In ca. 50 Meter über Grund leitete der Pilot eine Rechtskurve ein, dabei verlor das Ultraleichtflugzeug (UL) an Höhe. Mit der linken Tragfläche wurde dabei in ca. 4 m Höhe ein Baum am Rand des Flugplatzgeländes gestreift.

Beide Insassen wurden schwer verletzt.

Angaben zu Personen

Der 53-jährige Luftfahrzeugführer war seit 1996 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteleiter mit der Berechtigung für Passagierflüge. Die Lizenz war bis 03.06.2009 gültig. Seine Gesamtflugerefahrung betrug 199 Stunden auf UL, davon 105 Stunden auf dem Muster. In den letzten 90 Tagen hatte er 12 Starts auf dem Muster absolviert.

Am 24.06.2009 flog er einen Übungsflug mit Fluglehrer zur Verlängerung seiner Lizenz. Der Antrag zur Verlängerung der Lizenz ging am 26.06.2009 beim Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. ein.

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

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Ultraleichtflugzeug Ikarus C 22 C Aero ist ein dreiachsgesteuerter abgestreifter Hochdecker mit bespanntem Aluminium-Rohrrahmen. Es hat eine Mittelsteuerung und zwei nebeneinanderliegende Sitze.

Hersteller:	Comco GmbH
Muster:	Ikarus C22 C Aero
Werknummer :	9305-3455
Baujahr:	1993
MTOW:	450 kg
Betriebsstunden:	620 h
Triebwerk:	Rotax 582

Die letzte Jahresnachprüfung fand am 20.8.2008 statt, danach wurde das UL 21:46 Stunden geflogen.

Das Ultraleichtflugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

Laut Wägebericht vom 31.07.2007 betrug das Leergewicht 250,8 kg.

Das UL wurde im Rahmen einer großen Änderung im Juli 2007 von einer C22 Aero auf eine C22 C Aero umgerüstet. Der Prüfer bescheinigte die Konformität mit dem Kennblatt 61035.2, Ausgabe Nr. 7. Gleichzeitig beschränkte er die MTOW von 450 kg auf 410 kg und die maximale Zuladung aufgrund des eingebauten Rettungssystems BRS-UL 3.auf 159,2 kg. Laut Kennblatt war das Rettungsgerät nicht für C22 C zugelassen.

Meteorologische Informationen

Nach Angaben der Luftaufsicht herrschten zum Unfallzeitpunkt Flugsichten von mehr als 10 km, eine Bewölkung von 8/8 mit einer Wolkenbasis von über 4 000 ft. Die Temperatur betrug 21 °Celsius und es war schwach windig mit 3-5 Knoten.

Funkverkehr

Zwischen dem Flugleiter und dem Ultraleichtpilot bestand Funkkontakt. Der Pilot meldete über Funk Motorprobleme und die Rückkehr zum Flugplatz.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Greiz-Obergrochlitz liegt in 386 m über Normalnull (NN). Der Flugplatz verfügt über eine 480 m lange Grasbahn mit der Ausrichtung 05/23. Am Unfalltag war die Piste 05 in Betrieb.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich am Rand des Flugplatzgeländes ca. 100 m südwestlich der Schwelle 23.

Die Hindernisberührung erfolgte mit der linken Tragfläche in ca. vier Meter Höhe an den unteren Ästen eines Baumes.

Der Rumpf des UL zeigte ungefähr in Richtung 330°. Das Ultraleichtflugzeug steckte mit einer Längsneigung von ca. 60° im Boden, wobei das Leitwerk in den Ästen hing.



Unfallstelle

Der Motor drang ca. 40 cm in den weichen Boden ein. Der Cockpitbereich war zerstört. Der Fußraum war seitlich weggedrückt. Der Cockpitboden befand sich einen Meter östlich des Wracks. Beide Vergaser waren aus der Halterung des Luftfilterkastens herausgebrochen.

Mehrere Bruchstücke der Verkleidung und des Propellers waren in einem Radius von einem Meter um das Wrack verteilt.

Zwei Propellerblätter waren im Bereich der Propellernabe abgebrochen, das dritte Propellerblatt war beschädigt und in der Halterung nach hinten verbogen.

Die linke Tragfläche war im Endbereich an der siebten Rippe gebrochen. Beide Tragflächen waren gestaucht.

Nach der Bergung des Wracks wurde die Steuerung untersucht. Die Steuer- und Bedienorgane waren angeschlossen und die Funktion ließ sich nachweisen.

Die Stellung der Bedienhebel war aufgrund der Bergung der Verletzten und des Zerstörungsgrades nicht feststellbar.

Die Zündkerzen hatten eine rehbraune Verfärbung.

In den Kraftstoffleitungen und im Vergaser waren Restkraftstoffmengen vorhanden. Laut Angaben des Halters befanden sich 40 Liter Kraftstoff zum Zeitpunkt des Unfalls in den beiden Tanks.

Eine Wägung des Wracks ergab ein Leergewicht von 255,2 kg.

Im Ultraleichtflugzeug wurde kein Beladeplan vorgefunden.



Vorgefundener Fahrtmesser

Der abgebildete Fahrtmesser war im Ultraleichtflugzeug eingebaut. Im Flug- und Betriebshandbuch wird unter dem Punkt Mindestausrüstung ein Fahrtmesser mit Messbereich 0 – 170 km/h gefordert.

Untersuchungsführer Knoll

Mitwirkung Milatz

Teil 3

Liste der letzten fünfzehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

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

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	19.05.2009	Pirmasens	AutoGiro / MT 03	3X062-0/09	Juli 2009
2	29.01.2008	Flugplatz Bonn-Handlar	Eurocopter France / EC 120 B	3X006-0/08	Juli 2009
3	13.10.2006	nahe Dolsenhain (Sachsen)	Piper Aircraft Corp. / PA28-140	3X172-0/06	Juli 2009
4	01.06.2008	nahe Stockach	Comco Ikarus / C 22B	3X059-0/08	Juni 2009
5	28.06.2006	Celle-Scheuen	Amateurbau / MC100 Ban-Bi	3X078-0/06	Juni 2009
6	26.01.2004	Saarbrücken	Fairchild Dornier GmbH / DO 328-100	5X001-0/04	Mai 2009
7	28.04.2009	Elbe bei Finkenwerder	Cessna Aircraft Company / Cessna 421C	3X041-0/09	Mai 2009
8	05.06.2006	Wintrich - Kasholz	Interplane Zbraslavice / Skyboy ZK	3X042-0/06	Mai 2009
9	24.06.2005	Innenförde Kiel	Bell Helicopter / Bell 47G-4A	3X082-0/05	Mai 2009
10	16.03.2009	Nürnberg	Daimond Aircraft / DA 42	RX002-0/09	Mai 2009
11	28.11.2008	nahe Gstad im Chiemsee	B&F Technik / FK 14 Polaris	3X163-0/08	Mai 2009
12	19.09.2008	Flugplatz Eggersdorf	Comco / C42 B	3X144-0/08	Mai 2009
13	07.02.2009	Flugplatz Donaueschingen	Robinson Helicopter Company / R22 Beta	3X006-0/09	April 2009
14	30.08.2008	nahe Beilrode	Rans / S-12 Airaile	3X134-0/08	April 2009
15	14.11.2007	Hannover	MD Helicopters / MD 900	3X182-0/07	April 2009