

Bulletin

Januar 2008

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

(ausgenommen Luftsportgeräte)

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 > Publikationen > Untersuchungsberichte

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: 01.01.2008 - 31.01.2008

Flugzeug über 20 000 kg

02.01.2008 0720 Uhr (Ortszeit) Ort: Teheran-Mehrabad (Nahe Osten) LFZ.: Fokker F100 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 zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförderung - Inland Nach dem Abheben berührte das Flugzeug mit einer Tragfläche den Boden und stürzte ab. Aktenzeichen: BX001-0/08
02.01.2008 1334 Uhr (UTC) Ort: Wien (Österreich) LFZ.: Airbus Ind. A320-232 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	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Aufgrund einer medizinischen Beeinträchtigung des Flugkapitäns wurde eine Ausweichlandung in Wien durchgeführt. Aktenzeichen: 6X001-0/08
09.01.2008 1416 Uhr (MEZ) Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: Airbus Ind. A340-300 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 ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Beim Pushback-Vorgang mit der nicht abgekoppelten Fluggastbrücke wurde die Außenhaut des Luftfahrzeuges vom Brückenkopf durchstoßen. Aktenzeichen: AX001-0/08
14.01.2008 1006 Uhr (MEZ) Ort: Berlin-Tegel (Berlin) LFZ.: Airbus Ind. A300B4 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 - Personenbeförderung - Inland Während des Startlaufes brach das Luftfahrzeug kurz vor Erreichen der Entscheidungsgeschwindigkeit nach links aus. Der Start wurde daraufhin abgebrochen. Aktenzeichen: 5X001-0/08
27.01.2008 1715 Uhr (MEZ) Ort: en route (Italien) LFZ.: Boeing B737-700 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 Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr Während des Steigfluges wurde ein Gebiet mit Turbulenz durchflogen. Eine Flugbegleiterin stürzte und brach sich ein Bein. Aktenzeichen: 2X001-0/08

Weitere Information auf Seite 5

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

27.01.2008 1644 Uhr (UTC) Ort: Kharkiv (Ukraine)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Raytheon Aircr. Hawker 850 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	Bei der Landung rutschte das Flugzeug von der schneebedeckten Bahn nach links auf eine Grasfläche und kehrte anschließend auf die Bahn zurück. Beim Abstellen in der Parkposition wurde eine Beschädigung an der rechten Landeklappe festgestellt. Aktenzeichen: 8X001-0/08

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

18.01.2008 1119 Uhr (MEZ) Ort: Kassel-Calden (Kassel (HE))	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Piper 46500TP 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 Keine Untersuchung durch BFU	Die PA46 rollte zum Start auf die Landebahn, während die PA28 zum erneuten Durchstarten ansetzte. Die PA28 brach den Start ab und beide Flugzeuge kamen mit einem Abstand von ca. 1000 m auf der Piste zum Stehen. Aktenzeichen: 7X002-2/08

24.01.2008 1510 Uhr (MEZ) Ort: München (Oberbayern (BY))	Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Werkstattflug, Prüfflug
LFZ.: Cessna 501 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 Keine Untersuchung durch BFU	Während eines Werkstattfluges fuhr das Bugfahrwerk nicht aus. Aktenzeichen: VX001-0/08

Flugzeug bis 2 000 kg

03.01.2008 1220 Uhr (MESZ) Ort: Thalheim (Schweiz)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Laverda F8L 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	Während des Reisefluges kam es zu Vibrationen und zur Rauchentwicklung im Cockpit. Der Luftfahrzeugführer entschloss sich zu einer Notlandung mit eingezogenem Fahrwerk auf einer Bergstraße. Aktenzeichen: 4X001-0/08

04.01.2008 1010 Uhr (MEZ) Ort: Egelsbach (Darmstadt (HE))	Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
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 Mitarbeiter der BFU	Kurz nach dem Start wurde ein Verlust der Triebwerksleistung festgestellt. Dies war verbunden mit starken Vibrationen. Daraufhin wurde auf die Engine Control Unit B umgeschaltet und zum Flugplatz Egelsbach zurückgekehrt. Beim Rollen zum Abstellplatz blieb der Motor stehen und konnte nicht mehr gestartet werden. Aktenzeichen: RX001-0/08

10.01.2008 1537 Uhr (MEZ) Ort: Aalen-Elchingen (Stuttgart (BW))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht
LFZ.: Cessna A152 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	Bei der Landung setzte das Flugzeug hart auf. Das Bugfahrwerk brach und der Propeller bekam Bodenberührung. Aktenzeichen: 3X002-0/08

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

13.01.2008 1054 Uhr (MEZ) Ort: Soest-Bad Sassend. (Arnsberg (NRW)) LFZ.: HB-Aircraft HB-207 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 ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung hob das Flugzeug erneut ab und setzte anschließend hart auf. Dabei kam es zum Fahrwerksbruch. Aktenzeichen: CX001-0/08
18.01.2008 1119 Uhr (MEZ) Ort: Kassel-Calden (Kassel (HE)) LFZ.: Piper 28181 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 Keine Untersuchung durch BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - Inübunghaltung Nach dem Aufsetzen zu einer beabsichtigten Durchstartlandung rollte am Ende der Landebahn eine PA46 auf die Piste. Die PA28 brach den erneuten Start ab. Beide Flugzeuge kamen mit einem Abstand von ca. 1000 m auf der Piste zum Stehen. Aktenzeichen: 7X002-1/08
Hubschrauber	
05.01.2008 0950 Uhr (MEZ) Ort: Schkeuditz (Sachsen) LFZ.: Eurocopter EC135-P2 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 leicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Rettungseinsatz mit Hubschraubern Nach dem Start flog der Hubschrauber bei Temperaturen um 0 °C in Nieselregen ein. Dabei kam es zu einer zunehmenden Beeinträchtigung der Steuerung. Der Hubschrauberführer entschloss sich zu einer Sicherheitslandung auf einem Acker, wobei der Hubschrauber mit dem Heckausleger den Boden berührte. Aktenzeichen: 7X001-0/08
07.01.2008 0900 Uhr (MESZ) Ort: Zuzenhausen (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Bell 206 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Hubschrauber zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Luftarbeit - Leitungskontrolle Auf dem Flug zur Kontrolle einer Hochdruckgasleitung stürzte der Hubschrauber in ein Waldgebiet. Aktenzeichen: 3X001-0/08 Weitere Information auf Seite 6
14.01.2008 1518 Uhr (MEZ) Ort: Erfurt (Thüringen) 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 zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug In der Startphase kam es zu einem Drehzahlabfall. Es wurde eine Autorotation eingeleitet. Bei der folgenden harten Landung bekam der Hauptrotor Bodenkontakt. Aktenzeichen: 3X003-0/08 Weitere Information auf Seite 8
29.01.2008 1130 Uhr (MEZ) Ort: Bonn-Hangelar (Köln (NRW)) LFZ.: Eurocopter EC120 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 Hubschrauber schwer beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Übungs-/Einweisungsflüge Beim Abschluss einer Übungsautorotation grub sich beim Ausrutschen die rechte Kufe in den Boden ein. Der Hubschrauber wurde abrupt gestoppt, neigte sich nach vorne und kippte auf die linke Seite. Aktenzeichen: 3X006-0/08 Weitere Information auf Seite 10

Segelflugzeug

26.01.2008 1520 Uhr (Ortszeit)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten
Ort: Oakey (Australien und Ozeanien)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Glasflügel Hornet	Bei einer Außenlandung auf einem Feld kam es zu einem Ringelpiez.
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	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: DX002-0/08

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

12.01.2008 1500 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Swellendam (Zentral- und Südafrika)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: DG-Flugzeugbau DG808C	Beim Hangsegelflug stürzte das Luftfahrzeug nach einer Hangberührung in den Hang.
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 mit Hilfsantrieb zerstört	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 4X002-0/08

Heißluftballon

26.01.2008 1110 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten
Ort: Schleching (Oberbayern (BY))	Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland
LFZ.: Balony Kubicek BB37N	Nach der Landung wurde der Ballon von einer Windböe erfasst und ca. 150 m weitergeschleift. Die bereits ausgestiegene Ballonführerin geriet unter den umkippenden Korb. Die anderen Insassen wurden aus dem Korb geschleudert.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 3 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Heißluftballon nicht beschädigt	
Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen: 3X004-0/08

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

26.01.2008 1656 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten
Ort: Bexbach (Saarland)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Rans S10	Während des Steigfluges kam es zu Motoraussetzern. In der Umkehrkurve prallte das Ultraleichtflugzeug auf einen Acker.
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	
Ultraleichtflugzeug schwer beschädigt	
Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X005-0/08

Weitere Information auf Seite 12

Teil 2

Berichte

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	14.01.2008
Ort:	Flughafen Berlin-Tegel
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Airbus / A 300-600
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	5X001-0(08)

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Die Besatzung des Airbus begann um 09:05 Uhr¹ mit dem Startlauf auf der Piste 26L in Berlin-Tegel. Kurz vor Erreichen der Entscheidungsgeschwindigkeit V_1 brach das Luftfahrzeug nach links aus. Der Startlauf wurde abgebrochen, das Luftfahrzeug überrollte mit dem linken Hauptfahrwerk eine Lampe der Pistenbeheizung und kam nach einer Drehung nach rechts ca. 200 m vor dem Rollweg TS auf der Piste zum Stillstand.

Der Airbus rollte eigenständig zur Parkposition auf das Vorfeld.

Angaben zu Personen

Der verantwortliche Flugzeugführer war im Besitz einer Lizenz für Verkehrsflugzeugführer. Die Flugzeit auf Airbus A310/300 betrug 5738 Stunden, davon 135 innerhalb der letzten 90 Tage. Das medizinische Tauglichkeitszeugnis wurde zuletzt im November 2007 erneuert.

Der zweite Flugzeugführer war im Besitz einer Lizenz für Verkehrsflugzeugführer. Die Flugzeit auf

Airbus A 310/300 betrug 2204 Stunden, davon 158 Stunden innerhalb der letzten 90 Tage. Das medizinische Tauglichkeitszeugnis wurde zuletzt im Juli 2007 erneuert.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Airbus A300B4 mit der Werknummer 391 wurde 1987 gebaut und war in Deutschland zum Verkehr zugelassen. Das Luftfahrzeug war mit zwei Triebwerken General Electric CF 6-80C2A3 ausgerüstet. Die maximale Startmasse betrug 165 000 kg.

Meteorologische Informationen

Die Wetterbedingungen am Flughafen Berlin-Tegel waren zum Unfallzeitpunkt wie folgt:

Bodenwind:	170° / 06 kt
Bewölkung/Sicht:	CAVOK
Temperatur:	4 °C / 1 °C
Luftdruck:	1011 hPa

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrsflughafen Berlin Tegel verfügt über zwei parallele Start- und Landebahnen mit der Ausrichtung 08/26. Die Bahn 26L hat eine Länge von 2428 m und eine Breite von 46 m. Der Flughafenbezugspunkt liegt in einer Höhe von 122 ft NN.

Nach Begutachtung und Messung der Vorfeldkontrolle war die Startbahn ca. 15 Minuten nach der Störung feucht, der gemessene Bremswert war „gut“.

Flugdatenaufzeichnung

Flight Data Recorder und Cockpit Voice Recorder stehen der BFU zur Auswertung zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Ein Reifen des linken Hauptfahrwerks wurde beschädigt.

Untersuchungsführer Wilke

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

Statusbericht

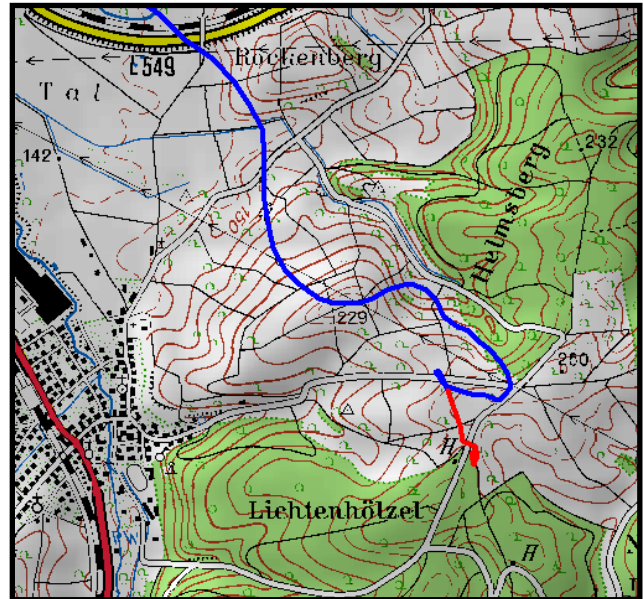
Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	07. Januar 2008
Ort:	nahe Zuzenhausen
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Bell Helicopter Textron / Bell 206 B
Personenschaden:	Passagier tödlich verletzt Pilot leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X001-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 09:17 Uhr¹ startete der Pilot in Begleitung eines Passagiers am Regionalflughafen Mannheim zu einem Kontrollflug einer Hochdruckgaspipeline. Auf dem Flug zum ersten Kontrollpunkt der geplanten Strecke flog der Pilot nach seinen Angaben auf eine Nebelbank zu und wollte dieser ausweichen. Gemäß den GPS-Aufzeichnungen flog er dabei in südöstlicher Richtung in hügeligem Gelände auf eine Lichtung und leichte Senke zwischen zwei Waldgebieten zu. Durch diese Senke führte von Nordwesten nach Südosten eine Hochspannungsleitung. Der Pilot flog ein kurzes Stück entlang der Leitung, drehte dann nach Nordosten ab und folgte der südlichen Waldkante des nördlichen Waldstücks. Hierbei verringerte sich die Flughöhe und Geschwindigkeit kontinuierlich. Am höchsten Punkt der Lichtung, an dem ebenfalls ein Leitungsmast stand, drehte er in einer Rechtskurve über die Hochspannungsleitung nach Westen ab. Nach ca. 275 m kurvte er erneut in südliche Richtung. Ca. 360 m weiter prallte der Hubschrauber mit der linken Kufe zuerst, mit Querneigung nach vorne auf den Boden.



Flugweg des Hubschraubers nach der GPS-Auswertung, Daten Laptop = blaue Linie, Daten GPS = rote Linie

Angaben zu Personen

Der 51-jährige Pilot war im Besitz eines Luftfahrerscheins für Berufshubschrauberführer, erstmalig ausgestellt am 22.04.2005, gültig bis 22.04.2009. In die Lizenz waren die gültigen Berechtigungen für die Muster Bell 206/206L, EC 120, HU 269 und R 44 eingetragen. Er verfügte über ein Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1, gültig bis 20.11.2008. Die Gesamtflugerfahrung betrug 549 Stunden, von denen ca. 250 Stunden auf dem Unfallmuster geflogen wurden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Hubschrauber Bell 206 B des Herstellers Bell Helicopter Textron, Baujahr 1983, hatte die Werknummer 3777. Ausgestattet war der Hubschrauber mit einer Turbine Allison 250-C20J. Die Gesamtbetriebszeit des Hubschraubers betrug 8078 Stunden. Die letzte Jahresnachprüfung fand am 17.11.2007 statt. Der Hubschrauber wurde seitdem 42 Stunden betrieben.

Meteorologische Informationen

Laut der Beratungszentrale des Geoinformationsdienstes der Luftwaffe lag im Bereich des Rheingrabens zwischen Frankfurt und Basel ein hochreichendes, kompaktes Wolkenband einer nach Osten abziehenden Warmfront. Im Bereich dieses Wolkenbandes traten folgende Wetterbedingungen auf: Bodensicht 4000 m, Regen und Wolken in 500 ft GND und 1000 ft GND. Teilweise verringerte sich die Bodensicht auf 1000 m im Regenschauer mit absinkender Bewölkung auf 200 ft GND. Vereinzelt konnte die Sicht auf null im Regen zurückgehen. Die Berge ab einer Höhe von 800 – 1000 ft MSL lagen zeitweise in Wolken. Die Temperatur lag bei ca. 4 °C mit einem Taupunkt bei 4 °C.

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

Navigationshilfen

Nach Angabe des Piloten wurde der Flugweg mit Unterstützung eines GPS gehalten.

Funkverkehr

Nach dem Verlassen der Kontrollzone Mannheim wurde kein weiterer Funkverkehr durchgeführt.

Flugdatenaufzeichnung

An Bord befanden sich zwei GPS-Geräte, ein Garmin GPS 90 und ein Garmin Street Pilot III, von denen das Street Pilot III den Unfallflug gespeichert hatte. Zusätzlich befand sich ein Laptop des Gasversorgungsunternehmens an Bord, welcher ebenfalls die Daten des ausgelesenen GPS in einer geringeren Zeittaktung gespeichert hatte. Die Daten konnten gesichert werden und standen zur Auswertung zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich östlich der Ortschaft Zuzenhausen (Rhein-Neckar-Kreis) in einem hügeligen Gebiet zwischen zwei Waldstücken am nördlichen Rand des südlichen Waldes. Die Unfallstelle war in einer Höhe von ca. 830 ft MSL.

Der Hubschrauber lag auf der rechten Seite und das herausgerissene Hauptgetriebe befand sich mitsamt dem Rotorkopf unter dem Wrack. Die beiden Hauptrotorblätter waren abgeschlagen. Ein Blattstück lag ca. 150 m östlich des Wracks. Der Heckausleger war zwischen Rumpf und der horizontalen Stabilisierungsflosse nach rechts abgeknickt. Vor der vertikalen Stabilisierungsflosse war der Heckausleger nach oben gebogen und die Heckrotorantriebswelle gebrochen. Die linke Seite des Heckauslegers hatte im Bereich des Heckrotors eine Delle und Kratzspuren. Der Heckrotor wies keine Schäden auf. Die linke Kufe war an der vorderen Quertraverse und vor der hinteren abgebrochen und wurde nur noch durch die Trittstufe an der hinteren verformten Quertraverse

gehalten. Die Bugverglasung vorne links war zerstört, rechts war sie noch intakt. Die Frontverglasung war zersplittert und der Instrumentenpils nach links gekippt.



Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer	Rokohl
Mitwirkung	Büttner, Lampert
Vor Ort:	Fleischmann

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	14. Januar 2008
Ort:	nahe Erfurt
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Hughes Helicopters / Hughes 269C
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X003-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Nach seinen Angaben überführte der Pilot am Vormittag den Hubschrauber von Parthenstein zu einem Außenlandeplatz bei einem Autohaus in der Schmidtstädter Flur bei Erfurt. Dieser Flug dauerte 55 Minuten und verlief ohne Auffälligkeiten. Später wollte er mit einem Passagier von dort aus zu einem Rundflug über Erfurt starten. Hierzu ließ er das Triebwerk am Boden warmlaufen und führte sämtliche Kontrollen vor dem Start durch. Dabei konnte er keine Unregelmäßigkeiten feststellen. Gegen ca. 15:16 Uhr¹ startete er gegen den Wind in Richtung 200 Grad. Hierbei zog er am kollektiven Blattverstellhebel (Pitch) bis der Ladedruck im gelben Bereich war. In ca. 200 ft Höhe, bei einer Geschwindigkeit von ca. 55 kt bemerkte er ein Sinken des Hubschraubers, zog kurzzeitig am Pitch und erhöhte die abgeforderte Triebwerksleistung. Anschließend vernahm er zwei Schläge, welche in der Kabine zu spüren waren. Die Fahrt ging zurück und der Hubschrauber verlor an Höhe. Daraufhin senkte der Pilot den Pitch und wollte Fahrt aufholen, zog dann aber erneut am Pitch, um die Sinkrate zu verringern. Da dies nicht gelang, leitete er eine Autorotation ein. Bei der Notlandung auf einem weichen Acker bekamen zuerst der Sporn und der Heckrotor Bodenkontakt, dann kippte der Hubschrauber nach vorne über und

sank mit den Kufen bis zum Rumpf ein, wobei die Rotorblätter Bodenberührung bekamen.

Angaben zu Personen

Der 49-jährige Pilot war im Besitz einer gültigen Lizenz für Privatpiloten (PPL(H)), erstmalig ausgestellt am 23.06.2003. Er besaß die Berechtigung als verantwortlicher Luftfahrzeugführer auf dem Muster HU 269, gültig bis 22.04.2008. Er verfügte über ein Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 2, gültig bis 22.04.2009. Seine Gesamtflugerfahrung auf Hubschraubern betrug 152 Stunden.

Seit der letzten Befähigungsüberprüfung am 21.04.2007 hatte er an zwei Tagen insgesamt sieben Flüge mit einer Gesamtflugzeit von 3:24 Stunden und zehn Landungen durchgeführt.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Hubschrauber, Muster HU 269 C, Baujahr 1978, des Herstellers Hughes Helicopters, hatte die Werknummer 880704. Er war mit einem Triebwerk Lycoming HIO 360 D1A ausgestattet. Die Gesamtbetriebszeit des Hubschraubers betrug 4470 Stunden. Die letzte Jahresnachprüfung fand am 12.01.2007 statt. Seitdem wurde der Hubschrauber 39 Stunden betrieben.

Bei diesem Hubschraubermuster wird die Hauptrotordrehzahl durch den Piloten mittels Veränderungen des Drehgasgriffes am Pitch konstant gehalten. Die hierbei abgeforderte Leistung des Triebwerks wird anhand der Ladedruckanzeige (Manifold Pressure) interpretiert. Der maximal zulässige Ladedruck muss je nach Außentemperatur und Flughöhe bestimmt und kontinuierlich beachtet werden. Bei Überschreitung des maximal zulässigen Wertes kann es zu einem Drehzahlabfall, Triebwerksaussetzern bis hin zum Triebwerksausfall kommen.



Ladedruckanzeige bei abgestelltem Triebwerk

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

Der maximal zulässige Ladedruck betrug am Unfalltag bei ca. 4 °C Außentemperatur und einer Flughöhe von ca. 800 ft MSL ca. 25,2 Inches of Mercury.

Meteorologische Informationen

Laut den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes herrschten im Bereich Erfurt am Unfalltag Sichtflugwetterbedingungen mit einer Bodensicht von mehr als 10 km, aufgelockerter Bewölkung in 1300 ft und 8000 ft, Wind aus 200 Grad mit 6 kt, in Böen bis 14 kt und einem Luftdruck (QNH) von 1010 hPa. Die Temperatur lag bei 4 °C.

Angaben zum Flugplatz

Gestartet wurde von einer ca. 25 m mal 30 m großen Freifläche hinter einem Autohaus. In direkter Abflugrichtung lag das Autohaus und in Verlängerung ein Einkaufszentrum mit Parkplatz. Beide Gebäude sowie der Parkplatz mussten überflogen werden.

Flugdatenaufzeichnung

Der Hubschrauber war mit keinen Aufzeichnungsgeräten ausgestattet. Diese waren nicht vorgeschrieben.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag am östlichen Stadtrand von Erfurt, ca. 900 m südlich des Startplatzes des Hubschraubers auf einem freien, grob gepflügten Acker. Die Höhe betrug 600 ft MSL.



Der Hubschrauber stand aufrecht, nach vorne geneigt und im vorderen Bereich tief eingesunken auf dem Acker. Die Rotorblätter, der Rotorkopf, die Zellenstruktur sowie das Landegestell waren beschädigt. Die Kabinenverglasung war im unteren Bereich zersplittert. Die beiden Tanks waren mit 102 Litern AVGAS befüllt und blieben unversehrt.

Nach Bergung des Wracks wurden das Kraftstoffsystem, die Zündanlage, der Motor, das Abgassystem sowie der Antriebsstrang überprüft. Hierbei konnten keine Mängel festgestellt werden.

Schwerpunkt und Abfluggewicht lagen innerhalb der zulässigen Grenzen.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer Rokohl

Untersuchung vor Ort Landgraf

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	29. Januar 2008
Ort:	Flugplatz Bonn-Hangelar
Lufffahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter France / EC 120 B
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Lufffahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X006-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Im Rahmen eines Trainingsfluges zum Erlangen der Mindestmustererfahrung nach Erhalt einer neuen Musterberechtigung für Fluglehrer (JAR-FCL 2.330) sollten am Flugplatz Bonn-Hangelar Notverfahren durchgeführt werden. Hierzu starteten zwei Fluglehrer um 11:19 Uhr¹ mit dem Hubschrauber EC 120 B. Nach Angaben der Piloten wurden die ersten beiden simulierten Triebwerksausfälle von dem rechts sitzenden Piloten geflogen und folgend sollte der links sitzende verantwortliche Pilot die nächsten durchführen. Bei seiner ersten Notlandeübung startete er durch, da seinen Angaben zufolge der Drehgasgriff am linken kollektiven Blattverstellhebel sehr schwer auf Leerlauf zu reduzieren war. Beim darauf folgenden Versuch leitete er in ca. 1200 ft MSL die Notlandeübung ein. Nachdem die Geschwindigkeit und Hauptrotordrehzahl stabilisiert waren, reduzierte der rechts sitzende Pilot das Drehgas am rechten kollektiven Blattverstellhebel und die Autorotation wurde durch den links sitzenden Piloten in Richtung Osten zum Notlandezielkreis im nördlichem Grasbereich weiter durchgeführt. In ca. 100 ft GND setzte der Pilot zum Abfangbogen (Flare) an. Hierbei unterstützte ihn der andere Pilot, indem er ihm die angezeigten horizontalen Gradzahlen vom künstlichen Horizont ansagte. Beim Flare wurde die Sinktendenz gebrochen, der Pilot reduzierte die Vorwärtsfahrt und

setzte mit ca. 30 kt, mit einer leichten „nose up“-Lage von ca. fünf Grad mit den Kufen östlich des Zielkreises auf. Bei dem folgenden Ausrutschen kam es zu einer starken Verzögerung, bei der der Hubschrauber leicht um die Längsachse nach rechts rollte, um die Hochachse nach rechts schob, mit dem Bug abtauchte und sich steil aufstellte. Hierbei bekam der Rumpfbug Bodenkontakt; der Hubschrauber schob weiter nach rechts und kippte nach links, wobei die Hauptrotorblätter in den Boden schlugen. Die Piloten stoppten das Triebwerk manuell, schalteten die Elektrik mit dem Notschalter aus und verließen den Hubschrauber unverletzt durch die rechte Cockpittür.

Angaben zu Personen

Der 27-jährige verantwortliche Pilot war im Besitz einer Berufspilotenlizenz für Hubschrauber, gültig bis 09.12.2008. In die Lizenz waren die gültigen Berechtigungen als verantwortlicher Pilot und Lehrer für die Musterberechtigungen EC 135, EC 120 und SA 318SE eingetragen. Zusätzlich besaß er die Berechtigung 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 09.01.2009. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 1003 Stunden, von denen 21 auf dem Unfallmuster geflogen wurden.

Der 42-jährige rechts sitzende Pilot war im Besitz einer Berufspilotenlizenz für Hubschrauber, gültig bis 16.09.2009. In die Lizenz waren die Berechtigungen als verantwortlicher Pilot und Lehrer für die Musterberechtigungen MD 900/902, EC 120 und SA 365 eingetragen. Zusätzlich besaß er die Berechtigung als Lehrer für Flugausbildung zum Privat- als auch Berufspiloten sowie eine Instrumentenflugberechtigung. Er verfügte über ein medizinisches Flugtauglichkeitszeugnis Klasse 1 gemäß JAR-FCL 3, gültig bis 03.10.2008. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 2169 Stunden, von denen 12 auf dem Unfallmuster geflogen wurden.

Angaben zum Lufffahrzeug

Der EC 120 B des Herstellers Eurocopter France ist ein leichter Mehrzweckhubschrauber für bis zu fünf Insassen. Er verfügt über einen Dreiblatt-Hauptrotor, einen Fenestrom für den Drehmomentausgleich um die Hochachse und ein Kufenlandegestell. Der Unfallhubschrauber, Baujahr 2007, hatte die Werknummer 1514. Ausgestattet war der Hubschrauber mit einem Arrius 2F-Turbintriebwerk des Herstellers Turbomeca. Die maximal zulässige Abflugmasse betrug 1715 kg, die aktuelle ca. 1350 kg. Der Hubschrauber wurde am 07.12.2007 erstmalig zum Ver-

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

kehr zugelassen. Die Gesamtbetriebszeit betrug 22 Stunden.

Meteorologische Informationen

Gemäß der Flugplatzwettermeldung (METAR) des benachbarten Flughafens Köln-Bonn herrschten dort zum Unfallzeitpunkt Sichtweiten von mehr als 10 km, Wind aus 170 Grad mit 4 kt, geschlossene Wolken in 2600 ft GND und eine Temperatur von 7 °C. Der Luftdruck (QNH) betrug 1029 hPa.

Funkverkehr

Die Notlandeübungen fanden auf dem Verkehrslandeplatz Bonn-Hangelar statt. Während der Notlandeübungen wurde kein Funkverkehr durchgeführt.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Bonn-Hangelar verfügt über eine 800 m lange Asphaltpiste mit der Ausrichtung 11/29. Die Flugplatzhöhe beträgt 197 ft MSL. Im nördlichen Bereich des Landeplatzes liegt die Graspiste für den Segelflug und nördlich davon das Übungsgelände für die Hubschrauberpilotenschulung.

Flugdatenaufzeichnung

Betriebszeiten, Anlasszyklen des Triebwerks, Fehlermeldungen, Überschreitungen von Grenzwerten und Leistungsdaten im Falle eines Triebwerkschecks wurden durch die Avionik des Hubschraubers gespeichert. Die Daten konnten ausgelesen werden und lagen zur Auswertung der BFU vor.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag nördlich der Betriebspiste 11, ca. 115 m östlich des Notlande-Zielkreismittelpunkts im Grasgelände des Verkehrslandeplatzes Bonn-Hangelar. Die Grasnarbe war trocken, der darunter liegende Mutterboden war weich und feucht. Die Graslänge betrug ca. 10 bis 15 cm.

Die 5,80 m westlich des Wracks vorhandenen Bodenspuren konnten vermessen werden. Die Rutschspur der linken Kufe hatte eine Länge von 11,10 m und eine Tiefe von 4 cm, die Grasnarbe war nicht durchbrochen. Die Rutschspur der rechten Kufe begann später und hatte eine Länge von 6,80 m. Die Tiefe dieser Spur betrug ab der Hälfte ca. 20 cm. Dabei war die Grasnarbe kontinuierlich durchbrochen. Das Staurohr für den dynamischen Druck steckte am Ende der Rutschspuren rechts der Mitte zwischen den Kufenspuren im Boden. Es war vom Rumpfboden des Hubschraubers abgerissen. Am Rumpfboden waren Kratzspuren vorhanden. An der rechten hochgezogenen Kufe befand sich Bodenantrag bis zu einer Höhe von 60 cm. Das vordere Quer-

rohr zur Kufe war nahe des linken Halterungspunktes zum Rumpf verbogen.



**Kufen-
Rutsch-
Spuren**

Der Hubschrauber lag auf der linken Rumpffseite, die Hauptrotorblätter waren zerstört. Im oberen Bereich des Heckauslegers kurz vor der vertikalen Stabilisierungsflosse befand sich eine Beschädigung mit quer verlaufenden graublauen Farbspuren. In diesem Bereich war der Heckausleger nach links abgeknickt. An den Unterseiten der Hauptrotorblätter befanden sich im Bereich der Blattenden quer verlaufende Kratzspuren und zum Teil Farbantragungen. Auf der rechten Frontverglasung waren oberhalb des Scheibenwischerbereichs quer verlaufende Kratzspuren.

Die Steuerung war intakt und der Fenestrom frei von Hand drehbar. Die Ölstände waren im Sollbereich und es lief kein Kraftstoff aus. Zum Unfallzeitpunkt befanden sich 81 kg Kraftstoff an Bord.

Brand

Es entstand kein Brand.

Zusätzliche Informationen

Bereits sechs Wochen zuvor, am 14.12.2007, kam es bei Notlandeübungen mit demselben Hubschrauber zu einem ähnlichen Vorkommnis. Damals gruben sich beim Ausrutschen beide Kufen in den Boden ein und der Hubschrauber nickte stark nach vorne. Hierbei wurde das Staurohr für den dynamischen Druck verformt. Die Nickbewegung konnte durch Ziehen am Steuerknüppel beendet werden. Der Untergrund des Landeplatzes (Segelfluggelände) wurde für das geplante Vorhaben von der Besatzung als gut geeignet beurteilt.

Untersuchungsführer Rokohl

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	26. Januar 2008
Ort:	nahe Flugplatz Bexbach
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	Rans / S-10 S
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X005-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am 26.01.2008 um 16:55 Uhr¹ startete der Luftfahrzeugführer vom Flugplatz Bexbach zu einem privaten Flug nach Pirmasens.

Nach Angaben des Piloten fiel kurz nach dem Start in ca. 100-150 m Höhe über Grund das Triebwerk des Ultraleichtflugzeuges (UL) aus. Ein Versuch, den Motor wieder zu starten, wurde nicht unternommen. Der Ultraleichtpilot beabsichtigte mit einer Umkehrkurve wieder zum Startplatz zurückzukehren. Zeugen sahen wie das UL mit einer Bahnneigung von ca. 30° und einer Querneigung nach links auf dem Boden aufschlug.

Beim Aufprall wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt und der Pilot schwer verletzt.



Angaben zu Personen

Der 37-jährige Pilot war im Besitz einer Lizenz für Luftsportgeräteführer, ausgestellt am 10.06.2005. In die Lizenz waren die Berechtigungen zum Schleppen mit Ultraleichtflugzeugen und für Flüge mit Passagieren eingetragen. Ebenso war der Pilot im Besitz einer Segelflugglizenz mit Klassenberechtigung TMG. Seine Gesamtflugzeit betrug 250 Stunden, davon 45 Stunden auf dem Muster.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Ultraleichtflugzeug handelt es sich um eine Rans S-10 S.

Hersteller:	Amateurbau
Baujahr:	1990
Seriennummer:	0290093
MTOW:	400 kg
Triebwerk:	Rotax 532

Das UL wurde aus Großbritannien eingeführt und in Deutschland im Rahmen einer Stückprüfung zum Verkehr zugelassen.

Im Kennblatt 61130.1, Ausgabe 2 S-10 S ist der Zweitakt-Motor Rotax 582 aufgeführt. Der Motor des verunfallten UL hatte eine Betriebszeit von 14 Stunden seit der letzten Grundüberholung am 05.12.2006.

Für die deutsche Zulassung war das Ultraleichtflugzeug mit einem Junkers Magnum HSSP-Rettungsgerät ausgerüstet worden.

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

Meteorologische Informationen

Laut Zeugenaussagen herrschten Sichtflugwetterbedingungen. Der Wind kam aus westlichen Richtungen mit ca. 8 Knoten. Der Himmel war wolkenlos.

Angaben zum Flugplatz

Der Flugplatz Bexbach liegt südlich der Ortschaft Bexbach in 272 m Höhe über NN. Er verfügt über die Graspisten 06/24 und 04/22 mit einer Länge von 550 m bzw. 670 m und einer Breite von jeweils 30 m und ist für Segelflug-, Motorsegelflug-, Motorflug- und Ultraleichtflugbetrieb zugelassen. Der Flugplatz hat eine Nordplatzrunde für den Motorflugbetrieb.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag in Verlängerung der Piste 06, ca. 100 m vor dem Flugplatz. Beim Aufprall hatten die linke Fläche und der Propeller zuerst Bodenberührung. Dabei wurde das Fahrwerk abgerissen und die linke Fläche geknickt. Das gesamte UL wurde gestaucht. Die Motor- und Rumpfverkleidung sowie die Kabinenverglasung waren beschädigt. Der Flächen-tank der linken Fläche war beim Aufschlag aufgeplatzt und der Restkraftstoff ausgeflossen.

Das Rettungssystem wurde nicht ausgelöst.



Das Ultraleichtflugzeug wurde vom Piloten von der mittleren Position geflogen, wobei die jeweils äußeren Seitenrudderpedale benutzt wurden.



Bei der Untersuchung des Motors wurde eine hellgraue Verfärbung der Zündkerzen festgestellt. Der Benzinfilter war verschmutzt. Die Auswertung des eingebauten Flydat ergab keinen Hinweis auf eine Fehlfunktion des Triebwerks.

Untersuchungsführer	Knoll
Mitwirkung	Grubeck Lampert

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Die Berichte sind abrufbar unter www.bfu-web.de > Publikationen > Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	06.11.2007	Ebersdorf bei Coburg	OAD M.L. Mila, Ulan Ude, Ruska Federace / Mi-8 T	<u>GX001-0/07</u>	Februar 2008
2	14.07.2007	Rheda-Wiedenbrück	Sky Balloons / Sky 120-24	<u>3X110-0/07</u>	Februar 2008
3	08.07.2005	Buch-Oberhausen	Amateurbau D4/E-S Fascination	<u>3X096-0/05</u>	Januar 2008
4	23.01.2007	Flughafen Karlsruhe-Baden	Bell / 206B	<u>3X004-0/07</u>	Januar 2008
5	26.11.2006	nahe Rieden/Tödtenried	Amateurbau / Glasair SHA	<u>CX019-0/06</u>	Januar 2008
6	03.08.2007	Metzingen	Sportine Aviacija / LAK-19	<u>3X127-0/07</u>	Januar 2008
7	22.09.2005	nahe Oberwiesenthal	Eurocopter / AS 350 BA	<u>3X163-0/05</u>	Dezember 2007
8	16.11.2006	nahe Pfronten	Simon Burton / Christen Eagle II	<u>CX018-0/06</u>	November 2007
9	26.05.2005	Speyer	Dornier / DO 27 Q-5	<u>3X061-0/05</u>	November 2007
10	10.07.2005	Flughafen Frankfurt am Main	Airbus A319 / Airbus A321	<u>5X015-1-2/05</u>	Oktober 2007