

Bulletin

November 2000

Unfälle und schwere Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

(ausgenommen Luftsportgeräte)

Vorwort

Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und schweren 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.

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 Flugunfällen und schweren Störungen, die den Erkenntnisstand der Untersuchung zur Zeit der Herausgabe des Bulletins wiedergeben.

Im Teil 3 sind die letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Die Untersuchungsberichte sind über die BFU zu beziehen oder unter der folgenden Adresse im Internet abzurufen:

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.

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: 01.11.2000 - 30.11.2000

Flugzeug über 20 000 kg

13.11.2000 2030 Uhr (MESZ) Ort: en route (unbekannt/nicht gemeldet) LFZ.: Boeing 747-430 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 Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Nach zweieinhalb Stunden Flugzeit kam eine Rauchwarnung für die Toilette. Im Abfallbehälter der Toilette wurde ein Feuer entdeckt, das durch die Besatzung gelöscht wurde. Aktenzeichen: 6X016-0/00	Weitere Information auf Seite 4
22.11.2000 2329 Uhr (MEZ) Ort: Frankfurt (Darmstadt (HE)) LFZ.: Boeing 727 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 ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Auf dem Flug nach Köln erkrankte der Flugingenieur. Die Besatzung bat um Bevorzugung beim Anflug auf Köln, um den Flugingenieur ärztlich versorgen zu lassen. Aktenzeichen: EX006-0/00	
27.11.2000 0422 Uhr (MEZ) Ort: Billund (Dänemark) LFZ.: Fokker F27,MK600 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 Schaden unbekannt Untersuchung durch ausländische Behörde	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr Bei der Landung kam das Flugzeug von der Landebahn ab. Aktenzeichen: 6X017-0/00	

Flugzeug bis 2 000 kg

05.11.2000 1500 Uhr (MEZ) Ort: Schwabach-Heidenb. (Mittelfranken (BY)) LFZ.: C.A.S.A. 1.131E 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 kam das Flugzeug von der Bahn ab. Dabei kam es zum Einknicken des Fahrwerkes. Aktenzeichen: 3X270-0/00
05.11.2000 1705 Uhr (MEZ) Ort: Warendorf (Münster (NRW)) LFZ.: Christen Pitts S-2B 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 Im Reiseflug kam es zu einem Triebwerksausfall. Bei der anschließenden Notlandung auf einem teilweise abgeernteten Rapsfeld überschlug sich das Flugzeug. Aktenzeichen: 3X272-0/00
19.11.2000 1200 Uhr (MEZ) Ort: Strausberg (Brandenburg) LFZ.: Robin HR200/120B 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 Beim Rollen zum Start kollidierte das Flugzeug mit einer gekennzeichneten Baustellenabspernung. Der linke Tragflügel wurde beschädigt. Aktenzeichen: 3X274-0/00
29.11.2000 1819 Uhr (MEZ) Ort: Als (Dänemark) LFZ.: Socata TB10 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Flugzeug stürzte 200 m vor der Küste in der Nähe der Insel Als ins Meer. Aktenzeichen: 4X037-0/00

Hubschrauber

18.11.2000 1025 Uhr (MEZ) Ort: Neustadt a.d.Aisch (Mittelfranken (BY)) 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 Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Prüfungs-/Überprüfungsflüge Bei einer Autorotationslandeübung berührte der Hubschrauber mit dem Heckrotor den Boden. Aktenzeichen: 3X273-0/00
--	--

Segelflugzeug

02.11.2000 1215 Uhr (MEZ) Ort: Pirna (Sachsen) LFZ.: Zaklady SZD30 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 Während des Anrollens zu einem Doppelschlepp kollidierten beide Segelflugzeuge und wurden schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X269-1/00
02.11.2000 1215 Uhr (MEZ) Ort: Pirna (Sachsen) LFZ.: Zaklady SZD-9 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 Während des Anrollens zu einem Doppelschlepp kollidierten beide Segelflugzeuge und wurden schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X269-2/00

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

12.11.2000 1443 Uhr (MEZ) Ort: Wolfhagen-Granerbg (Kassel (HE)) LFZ.: Schempp Ventus2CM 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 mit Hilfsantrieb schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung wurde das Luftfahrzeug hart aufgesetzt. Dabei platzte ein Reifen und die Fahrwerksmechanik wurde verbogen. Außerdem entstanden Risse am Rumpf im Bereich des Fahrwerkes. Aktenzeichen: 3X276-0/00
---	---

Heißluftballon

12.11.2000 1630 Uhr (MEZ) Ort: Memmingen (Schwabens (BY)) LFZ.: Schröder Fire G Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Schleiflandung des Heißluftballones zog sich ein Fahrgast einen Schlüsselbeinbruch zu. Aktenzeichen: 3X271-0/00
--	---

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

22.11.2000 1130 Uhr (MEZ) Ort: Oberhof (Thüringen) LFZ.: Tecnam P96 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 Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Auf einem privaten Reiseflug von der Wasserkuppe nach Weimar stürzte das Ultraleichtflugzeug in ein Waldgebiet. Aktenzeichen: 3X275-0/00	Weitere Information auf Seite 5
---	---	---------------------------------

Teil 2

Berichte

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Schwere Störung
Datum: 13. November 2000
Ort: Streckenflug
Frankfurt - Shanghai
Luftfahrzeug: Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster: Boeing B 747-430
Personenschaden: ohne Verletzte
Sachschaden: Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittsschaden: keiner
Aktenzeichen: 6X016-0/00

nenflug von Frankfurt nach Shanghai. Im Reiseflug entstand in einem Toilettenraum ein Feuer, das durch die Kabinenbesatzung gelöscht werden konnte. Der Flug nach Shanghai wurde ohne weitere Besonderheiten fortgesetzt.

Untersuchung

Nach einer Flugzeit von 2:30 Stunden wurde im Cockpit Rauchwarnung für die Toilette „T“ in der Nähe des Ausgangs 5L angezeigt. Bei der Überprüfung durch die Kabinenbesatzung wurde in dem Abfallbehälter der Toilette ein Feuer festgestellt, das mit Hilfe eines Handfeuerlöschers durch die Besatzung gelöscht werden konnte.

Der verantwortliche Flugzeugführer berichtete, dass in dem Behälter Reste einer Zigarette vorgefunden wurden. Während des gesamten Fluges bestand Rauchverbot.

Flugverlauf

Das Flugzeug mit 318 Passagieren und 19 Besatzungsmitglieder an Bord befand sich auf einem Li-

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	22. November 2000
Ort:	nahe Oberhof
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	TECNAM / P 96 Golf S 100
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer und Fluggast tödlich verletzt
Sachschaden:	zerstört
Drittsschaden:	geringer Forstschaden
Aktenzeichen:	3X275-0/00

Flugverlauf

Auf einem privaten Reiseflug von der Wasserkuppe nach Weimar stürzte das Ultraleichtflugzeug in einen Hochwald und geriet beim Aufprall auf den Boden in Brand. Das Ultraleichtflugzeug wurde am 22.11.2000 nachmittags durch den Flugplatz Weimar-Umpferstedt als vermisst gemeldet. Am 23.11.2000 um 10:05 Uhr MEZ fand die Besatzung eines Polizeihubschraubers die Unfallstelle.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde durch einen Beauftragten für Flugunfalluntersuchung durchgeführt.

Der verantwortliche Luftfahrzeugführer beabsichtigte seit fünf Tagen einen Flug von Weimar-Umpferstadt zur Wasserkuppe und zurück durchzuführen. Täglich bekam er vom Flugleiter der Wasserkuppe die Information, dass eine Landung aus Wettergründen nicht möglich sei.

Dennoch startete der Pilot am Unfalltag gegen 09:55 Uhr Richtung Wasserkuppe, nachdem er vor-

her in Weimar zwei Trainingsplatzrunden geflogen hatte. Vermutlich wurde der Thüringer Wald westlich von Eisenach umflogen.

Gegen 11:00 Uhr nahm er Funkverbindung mit „Wasserkuppe-Info“ auf und meldete sich mit Standort westlich der Wasserkuppe. Die Basis der geschlossenen Bewölkung lag zu diesem Zeitpunkt mit 2 500 - 2 600 ft etwa 500 ft unter der Höhe der Wasserkuppe. Anflug und Landung waren, wie bereits vor dem Flugantritt informiert wurde, aus Wettergründen nicht möglich.

Beim Rückflug nach Weimar stürzte das Ultraleichtflugzeug ca. vier Kilometer nordwestlich von Oberhof, am Höhenpunkt „Saukopf“ (2 851 ft MSL), um ca. 11:30 Uhr in den Hochwald. Der Aufprall erfolgte mit sehr hoher Geschwindigkeit in einer Bahnneigung von ca. 40°.

Die Unfallstelle lag im Staubereich des Thüringer Waldes mit aufliegenden Wolken in den Gipfellagen und stark böigem Wind.

Alle Teile des Luftfahrzeuges waren an der Unfallstelle vollständig vorhanden. Die Propellerspitzen zeigten, dass der Motor bis zum Aufprall gelaufen war. Bei einem angenommenen Verbrauch von maximal 18 l/h müssten noch mindestens 20 l Kraftstoff vorhanden gewesen sein. In der Schwimmerkammer eines Vergasers war noch Kraftstoff vorhanden. Der übrige Kraftstoff war durch die Brandeinwirkung nicht mehr nachweisbar.

Indizien für technische Probleme wurden nicht gefunden. Aufgrund des sehr hohen Zerstörungsgrades konnte die uneingeschränkte Funktion aller Baugruppen nicht überprüft werden.

Der Luftfahrzeugführer verfügte über eine Gesamtflugstunde von ca. 250 Flugstunden, davon ca. 30 Stunden auf dem Unfallmuster. Die persönlichen Dokumente und Flugaufzeichnungen sind vermutlich verbrannt.

Teil 3**Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte**

Nr	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Monat der Veröffentlich.
1	12.06.00	nahe Geyer	Jakolew (Rumänien) Jak-52	CX004-0/00	Nov 2000
2	26.12.99	Flughafen München	Douglas / DC9-83	5X011-0/99	Nov 2000
3	18.11.99	nahe Reuth	Eurocopter AS 350 B2	3X276-0/99	Nov 2000
4	12.09.99	Donaueschingen	Reims Aviation F150L / Piper PA 28	3X242-1-2/99	Nov 2000
5	28.07.99	nahe Deißlingen / Baden-Württemberg.	Pilatus P3-05	CX014-0/99	Nov 2000
6	13.11.98	nahe Leer-Papenburg	Grumman American Aviation AA-5	3X379-0/98	Nov 2000
7	16.12.99	nahe Finow	Piper PA34-200	3X284-0/99	Sep 2000
8	25.08.99	Buggingen	Comco Ikarus C42 / McDonnell Douglas F4 Phantom	3X224-1-2/99	Sep 2000
9	06.08.99	Flughafen Frankfurt/Main	Socata TB 21 / Airbus Ind. A320-211	5X005-1-2/99	Sep 2000
10	26.06.99	nahe Bad Salzdetfurth	Schleicher KA6CR / Schleicher ASK 13	3X131-1-2/99	Sep 2000