

Bulletin

Dezember 2006

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 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. 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.

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. Sie können über die BFU bezogen oder unter der folgenden Adresse im Internet abgerufen werden:

www.bfu-web.de/berichte

Begriffsbestimmungen

Unfall

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

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

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

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

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

3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

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: 01.12.2006 - 31.12.2006

Flugzeug über 20 000 kg

05.12.2006 1012 Uhr (MEZ) Ort: Büchel (Koblenz (RHPF)) LFZ.: Antonov AN124 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 ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr Die AN124 befand sich in Flugfläche 70, als es zu einer Annäherung mit einer sich ebenfalls in Flugfläche 70 befindlichen PA200 "Tornado" kam. Die größte Annäherung betrug 2 NM. Aktenzeichen: EX012-1/06	Weitere Information auf Seite 3
05.12.2006 1012 Uhr (MEZ) Ort: Büchel (Koblenz (RHPF)) LFZ.: Panavia PA200 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 ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen sonstige In Flugfläche 70 kam es zu einer Annäherung mit einer sich ebenfalls in Flugfläche 70 befindlichen AN124. Die größte Annäherung betrug 2 NM. Aktenzeichen: EX012-2/06	Weitere Information auf Seite 3
29.12.2006 0412 Uhr (MEZ) Ort: Köln-Bonn (Köln (NRW)) LFZ.: Airbus Ind. A300-600 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	Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Frachtbeförderung - internat. Während des Steigfluges wurden im Cockpit mehrere Rauchwarnungen im Frachtraum angezeigt. Die Besatzung entschloss sich den Flug abubrechen und landete am Startflughafen. Die technische Untersuchung ergab keinen Hinweis auf einen Brand. Aktenzeichen: TX007-0/06	

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

09.12.2006 1252 Uhr (MEZ) Ort: Köln (Köln (NRW)) LFZ.: Swearingen SA227AT 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 sonstige Nach dem Freigeben der Bugradsteuerung brach das Flugzeug nach rechts aus und die Besatzung brach den Start ab. Der rechte Propeller prallte gegen eine Lampe der Bahnbeleuchtung und zerstörte sie. Aktenzeichen: PX016-0/06	
---	--	--

Flugzeug bis 2 000 kg

16.12.2006 0731 Uhr (MEZ) Ort: Augsburg-Mühlhaus. (Schwaben (BY)) LFZ.: Piper 46350P 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 Nach einem normalen Start trat Leistungsverlust an der Turbine des einmotorigen Flugzeuges auf. Bei der eingeleiteten Notlandung im Wiesengelände neben der Piste scherte das Fahrwerk ab und der Propeller erhielt Bodenberührung. Das Höhenleitwerk kollidierte mit einem Stromverteilerkasten. Aktenzeichen: CX020-0/06
19.12.2006 1358 Uhr (MEZ) Ort: Friedrichshafen (Tübingen (BW)) LFZ.: Piper 34220T 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 Mitarbeiter der BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Übungs-/Einweisungsflüge Beim Abbruch eines Durchstartmanövers kam es zu einer harten Landung, wobei das Hauptfahrwerk brach. Aktenzeichen: CX021-0/06
21.12.2006 1315 Uhr (MEZ) Ort: Mainz-Finthen (Rhein Hessen-Pfalz (RHPF)) LFZ.: Maule MX 7-180 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 Es kam zu einer harten Landung, bei der das Fahrwerk abbrach und der Propeller zerstört wurde. Aktenzeichen: 3X184-0/06

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

28.12.2006 1310 Uhr (UTC) Ort: Bitterwasser (Zentral- und Südafrika) LFZ.: Schleicher ASH25M 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 mit Hilfsantrieb schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Kurz nach dem Abheben verlor der Motorsegler an Geschwindigkeit und kippte nach links ab. Aktenzeichen: 4X046-0/06
--	--

Reisemotorsegler

10.12.2006 1555 Uhr (MEZ) Ort: Alte Ems (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Scheibe SF25B 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 Reisemotorsegler schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer harten Landung des Motorseglers brach das Fahrwerk. Aktenzeichen: 3X183-0/06
--	---

Teil 2

Berichte

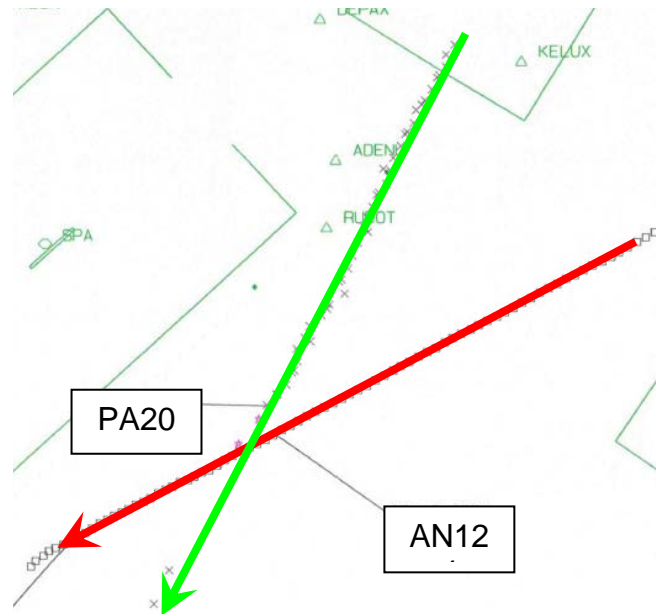
Identifikation

Art des Ereignisses:	schwere Störung
Datum:	05. Dezember 2006
Ort:	10 NM südlich Militärflugplatz Büchel
Luftfahrzeug:	1. Flugzeug 2. Flugzeug
Hersteller / Muster:	1. Antonov / AN124 2. Panavia / PA200
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeuge nicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	EX012-1-2/06

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Zwischen einer Antonov AN124 und einer Panavia PA200 „Tornado“ kam es um 10:12 Uhr¹ in Flugfläche (FL) 70 etwa 20 km (10 NM) südlich des Militärflugplatzes Büchel zu einer Annäherung. Der geringste Abstand beider Flugzeuge zueinander betrug 2 NM in gleicher Höhe.



Die AN124 war in Helsinki zu einem Frachtflug nach Instrumentenflugregeln (IFR) mit dem Ziel Luxemburg gestartet. Im Sinkflug zur Landung in Luxemburg stand sie über Funk mit dem Sektor Eifel der Bezirkskontrolle (ACC) Langen der Flugsicherung in Kontakt. In FL70 kreuzte sich ihr Flugweg mit dem des „Tornado“. Die Besatzung gab an, von dem zuständigen Fluglotsen eine Verkehrsinformation bekommen zu haben, konnte aber keinen Sichtkontakt herstellen. Das Kollisionswarngerät (TCAS) zeigte den „Tornado“ nicht an und generierte keine Warnung oder Anweisung. Der weitere Flug verlief ereignislos.

Der „Tornado“ war um 10:09 Uhr zu einem IFR-Einweisungsflug auf dem Militärflugplatz Büchel gestartet. Nach dem Abheben folgte die Besatzung der von der Flugsicherung freigegebenen Standardabflugstrecke (SID SB1-21 und TOLEY transition) und stieg auf FL70. Sie gab an, im Steigflug in etwa 4 000 ft aus den Wolken gekommen zu sein. Ab da bestand Sichtkontakt zu der AN124. Um 10:09:18 Uhr versuchte die Besatzung mit dem Sektor Eifel im ACC Langen Kontakt aufzunehmen. Der Kontakt kam nach dem zweiten Versuch um 10:09:45 Uhr zustande. Zwei Minuten später fragte die Besatzung des „Tornado“:

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

[PA200]: *and Langen Radar [PA200], airliner in a ten o'clock what altitude is it?*

[Eifel]: *[PA200] roger, confirm airborne Büchel*

[PA200]: *[PA200] is on the TOLEY one departure and pretty close to an airliner at flight level 70*

[Eifel]: *[PA200] roger, squawk 1250*

[PA200]: *[PA200] is squawking 1250*

[PA200]: *[PA200] is climbing emergency for this airliner*

[Eifel]: *no radar contact sir*

[Eifel]: *and [PA200] say DME out of Büchel*

[PA200]: *[PA200] is 18 DME out of Büchel, is climbing above an Antonov 124, is presently flight level 80*

Während dieser Kommunikation erkannte die Besatzung, dass sie sich auf Kollisionskurs mit der AN124 befand. Sie leitete daraufhin eigenständig den Steigflug ein und überflog die AN124 in FL80. Die Besatzung schaltete auf dem Transponder den Notfall-Code ein und teilte dem Fluglotsen das Ausweichmanöver per Funk mit. Nach dem Passieren der AN124 wurde der Transponder wieder auf den zuvor gesetzten Code geschaltet.

Nach erneuter Aufforderung des Fluglotsen um 10:13:14 Uhr wurde der Transponder-Code erneut eingegeben und bestätigt. Der weitere Flug verlief ereignislos.

Um 10:09:45 Uhr war der erste Funkkontakt zwischen der „Tornado“-Besatzung und dem diensthabenden Fluglotsen des Sektors Eifel zustande gekommen. Der Fluglotse fragte, ob der „Tornado“ bereits gestartet sei. Nach seinen Angaben hatte er kein Echo des „Tornado“ auf dem Radarschirm und eine Antwort auf seine Frage erhielt er ebenfalls nicht. Die Besatzung der AN124 bat zwischenzeitlich um eine niedrigere Flughöhe und der Fluglotse erteilte daraufhin die Freigabe auf FL70 zu sinken. Kurz darauf meldete sich die „Tornado“-Besatzung, sagte, sie sehe ein anderes Luftfahrzeug und fragte nach dessen Flughöhe. Bis zu diesem Zeitpunkt wurde kein Echo des „Tornado“ auf dem Radarschirm des Fluglotsen dargestellt. Erst der Notfall-Code wurde auf dem Radarschirm angezeigt. Das Echo verschwand nach dem Passieren der AN124 wieder. Der Fluglotse wies die „Tornado“-Besatzung an, nochmals den normalen Transponder-Code abzustrahlen und um 10:14:45 Uhr erschien das entsprechende Echo auf dem Radarschirm.

Angaben zu Personen

Besatzung der AN124

Die Flug-Besatzung der AN124 bestand aus vier Personen.

Der verantwortliche Pilot hatte eine Flugerfahrung von insgesamt 11 591 Flugstunden, davon 5 235 auf AN124.

Der Copilot besaß eine Gesamtflugerfahrung von 11 359 Stunden, davon 184 auf AN124.

Die Erfahrung des Navigators belief sich auf 9 733 Stunden Gesamtflugzeit, davon 2 589 auf AN124.

Der Funker hatte eine Flugerfahrung von insgesamt 1 516 Flugstunden, davon 1 326 auf AN124.

Besatzung des „Tornado“

Die Besatzung des „Tornado“ bestand aus einem Ausbilder, der auf dem hinteren Sitz saß, und einem Einzuweisenden, der den vorderen Sitz einnahm.

Der Ausbilder hatte eine Gesamtflugerfahrung von 2 430 Stunden, davon 1 000 auf „Tornado“.

Der Einzuweisende hatte 400 Stunden Gesamtflugerfahrung, davon 80 Stunden auf „Tornado“.

Fluglotse

Der Fluglotse war seit 12 Jahren im Besitz der gültigen Berechtigung zur Flugverkehrskontrolle. Er war am Störungstag seit 06:00 Uhr im Dienst und hatte vor der Annäherung eine zweistündige Pause.

Meteorologische Informationen

Zum Zeitpunkt der Annäherung herrschte Tageslicht. Nach Aussagen der „Tornado“-Besatzung waren nach dem Passieren von 4 000 ft Höhe Sichtwetterbedingungen gegeben.

Funkverkehr

Der Funkverkehr des Sektors Eifel wurde vom ACC Langen aufgezeichnet. Die Frequenz wurde zusätzlich von der Flugsicherung in Büchel abgehört und aufgezeichnet. Es wurden Umschriften erstellt, welche als Ausdruck zur Verfügung standen.

Flugdatenaufzeichnung

Die Daten des Flugsicherungsradars wurden aufgezeichnet und standen für die Untersuchung zur Verfügung.

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	29.11.2006	Rendsburg-Schachtholm	Westland Helicopters / 47G-3	3X182-0/06	Januar 2007
2	23.11.2006	nahe Essen-Mülheim	Piper / PA 34-220T	<u>3X180-0/06</u>	Januar 2007
3	14.09.2005	nahe Frankfurt/Main	Gulfstream G-V2 / Boeing B737-300	<u>EX010-1-2/05</u>	Dezember 2006
4	11.10.2003	Bad Neuenahr-Ahrweiler	Avions Pierre Robin / DR400/180R	<u>3X224-0/03</u>	Dezember 2006
5	19.06.2005	Riedlingen	Glasflügel / Club Libelle 205	<u>3X076-0/05</u>	Dezember 2006
6	24.10.2006	Hannover	Diamond / DA 42	<u>CX017-0/06</u>	Dezember 2006
7	12.03.2005	Stuttgart	Brithish Aerospace / BAE146 - Enteisierungsfliisigkeit	<u>5X007-0/05</u>	November 2006
8	23.04.2005	Straelen	Siebel ATG / Siat 223 K1	<u>3X030-0/05</u>	November 2006
9	16.08.2006	nahe Lichtenau VOR	Piper / PA42-720	<u>7X008-0/06</u>	November 2006
10	12.06.2006	Eichigt	R-Schneider / LS8-A	<u>3X056-0/06</u>	November 2006