

Bulletin

Dezember 2008

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

Herausgeber:

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

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

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

Vorwort

Allgemeine Hinweise

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

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

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

Untersuchungen werden in Übereinstimmung mit dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Aufbau des Dokumentes

Das Bulletin ist in drei Abschnitte unterteilt.

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

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

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

www.bfu-web.de/Berichte

Begriffsbestimmungen

Unfall

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

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

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

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

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

3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

Störung

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

Schwere Störung

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

Tödliche Verletzung

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

Schwere Verletzung

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

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

Teil 1

Übersicht der Ereignisse im

Zeitraum: 01.12.2008 - 31.12.2008

Flugzeug über 20 000 kg

04.12.2008 1322 Uhr (MEZ) Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: Dassault Falcon900 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 Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Während des Reisefluges kam es in Flugfläche 350 zu einer Annäherung mit einer im Sinkflug befindlichen Formation zweier F18. Der geringste Abstand betrug 1,2 NM horizontal und 300 ft vertikal. Aktenzeichen: EX005-1/08
04.12.2008 1322 Uhr (MEZ) Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: McDonnell Doug. F18 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: verschiedene Betriebsarten - militärischer Flugbetrieb Während des Sinkfluges einer Formation aus zwei F18 kam es zu einer Annäherung an eine in Flugfläche 350 fliegende Falcon 900. Der geringste Abstand betrug 1,2 NM horizontal und 300 ft vertikal. Aktenzeichen: EX005-2/08
04.12.2008 Uhrzeit unbek. () Ort: Frankfurt/Main (Darmstadt (HE)) LFZ.: McDonnell Doug. F18 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: verschiedene Betriebsarten - militärischer Flugbetrieb Während des Sinkfluges einer Formation aus zwei F18 kam es zu einer Annäherung an eine in Flugfläche 350 fliegende Falcon 900. Der geringste Abstand betrug 1,2 NM horizontal und 300 ft vertikal. Aktenzeichen: EX005-3/08
05.12.2008 1840 Uhr (MEZ) Ort: München (Oberbayern (BY)) LFZ.: Canadair CLRJ-200 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Nach abgeschlossenem Boarding kollidierte ein Gepäckwagen mit der linken Tragfläche. Das Flugzeug wurde an der Endleiste der Fläche schwer beschädigt. Aktenzeichen: AX004-0/08
09.12.2008 0616 Uhr (MEZ) Ort: Stuttgart (Stuttgart (BW)) LFZ.: Boeing B757 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: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Frachtbeförderung - Inland Bei der Landung erhöhte sich nach dem Aufsetzen die Längsneigung des Luftfahrzeuges und das Heck berührte die Piste. Aktenzeichen: AX005-0/08

Weitere Information auf Seite 4

Flugzeug über 20 000 kg (Fortsetzung)

12.12.2008 2245 Uhr (UTC)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten
Ort: Toulouse (Frankreich)	Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat.
LFZ.: Bombardier CL600 2C10	Im Anflug auf Toulouse bemerkte die Besatzung leichten Brandgeruch in der Kabine. Die Fluggäste wurden nach der Landung über die Fluggast-treppen evakuiert.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug nicht beschädigt	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 6X011-0/08

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

11.12.2008 2220 Uhr (MEZ)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Kassel-Calden (Kassel (HE))	Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr
LFZ.: Fairchild SA227	Das Flugzeug setzte schiebend auf und kam nach links von der Bahn ab. Dabei wurden die Halbbahnmarkierung und eine Landebahnbeleuchtungslampe beschädigt.
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	Aktenzeichen: 5X022-0/08

14.12.2008 0230 Uhr (Ortszeit)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten
Ort: Cambridge Bay (Kanada)	Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr
LFZ.: Dornier 228-202	Im Anflug auf die Piste 31T kollidierte das Flugzeug 1,5 NM vor der Schwelle mit dem Boden.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug schwer beschädigt	Für den Herstellerstaat des Flugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: BX005-0/08

Hubschrauber

04.12.2008 1350 Uhr (UTC)	Störung eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: Hindlip Hall (Großbritannien)	Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - unbekannt/nicht gemeldet
LFZ.: Eurocopter EC135-T1	Bei der Landung fiel das Triebwerk aus.
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 nicht beschädigt	Für den Herstellerstaat des Hubschraubers unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: WX002-0/08

Segelflugzeug

21.12.2008 1515 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Varese (Italien)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Schleicher ASK21	Über bergigem Gelände kam es zum Zusammenstoß mit einem Segelflugzeug Schleicher ASW28-18E. Das Segelflugzeug konnte gelandet werden.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Segelflugzeug leicht beschädigt	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 4X046-2/08

Segelflugzeug (Fortsetzung)

28.12.2008 0612 Uhr (UTC)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Itakura (Ferner Osten)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Schleicher ASK23B	Das Segelflugzeug kam bei der Landung zu kurz und kollidierte mit dem Boden.
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	Aktenzeichen: DX042-0/08

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

21.12.2008 1515 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Varese (Italien)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Schleicher ASW28-18E	Über bergigem Gelände kam es zum Zusammenstoß mit einem Segelflugzeug Schleicher ASK21.
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: 4X046-1/08

Reisemotorsegler

28.12.2008 1200 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Erding (Oberbayern (BY))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Hoffmann H36	Bei der Landung kam es zum Bruch des Spornrades. Der Motorsegler brach daraufhin nach links aus und kollidierte mit der Landebahnbeleuchtung. Dabei wurde das Seitenleitwerk beschädigt.
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	Aktenzeichen: 3X165-0/08

Teil 2

Berichte

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	09. Dezember 2008
Ort:	Stuttgart
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug für Frachttransport
Hersteller / Muster:	Boeing / B757-236F
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	AX005-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Frachtflugzeug war mit zwei Flugzeugführern an Bord um 05:37 Uhr¹ auf dem Verkehrsflughafen Leipzig/Halle gestartet, um einen Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) zum Verkehrsflughafen Stuttgart durchzuführen. Es wurde durch die verantwortliche Luftfahrzeugführerin gesteuert, größtenteils mittels Autopiloten.

Der Anflug auf die Landebahn 25 in Stuttgart erfolgte mit Hilfe des Instrumentenlandesystems (ILS). Der Autopilot wurde im Endanflug beim Passieren von etwa 400 Fuß über der Flugplatzhöhe abgeschaltet, der letzte Teil wurde manuell gesteuert. Die Referenzgeschwindigkeit (Vref) für diesen Anflug betrug 126 Knoten.

Um 06:16 Uhr setzte das Luftfahrzeug nach Angaben der Besatzung normal in der Aufsetzzone auf, das Autobrakesystem sprach an und die Groundspoiler fuhren automatisch aus. Dann erhöhte sich „unerwartet und schnell“ die Längsneigung des Luftfahrzeuges, vorübergehend auf etwa 10°.

Das weitere Ausrollen und das Bremsen mit Schubumkehr und Autobrakesystem sowie das Rollen zur Parkposition verliefen wiederum normal. Es wurde eine Beschädigung der hinteren Rumpfunterseite festgestellt.

Weiter gab die Besatzung an, dass es während des gesamten Fluges keinerlei Fehleranzeigen gegeben habe. Die Landung wurde von ihr als ansonsten sanft bezeichnet; eine Bodenberührung des Flugzeughecks wurde nicht wahrgenommen. Die Trimmung war durch das Autoflightsystem auf acht Einheiten gefahren worden; gewöhnlich seien dies sechs Einheiten.

Die Aufzeichnungen des Flugdatenschreibers zeigen, dass beim Aufsetzen des Hauptfahrwerkes die Längsneigung des Luftfahrzeuges ca. 6° betrug. Zwei Sekunden später begann die Längsneigung zuzunehmen und erreichte nach weiteren vier Sekunden einen Maximalwert von 11°. In den folgenden ungefähr fünf Sekunden verringerte sich die Längsneigung dann auf nahezu null.

Angaben zu Personen

Die 58 Jahre alte verantwortliche Flugzeugführerin war im Besitz einer Lizenz für Verkehrspiloten ATPL(A), ausgestellt vom Luftfahrt-Bundesamt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch und den Richtlinien der ICAO, erstmals ausgestellt am 01.07.1988. Unter anderem waren die Berechtigung als verantwortliche Luftfahrzeugführerin auf dem Luftfahrzeugmuster B757/767 und die Instrumentenflugberechtigung mit ILS-Anflügen der Kategorie III eingetragen. Sie besaß ein Tauglichkeitszeugnis der Klasse 1, ausgestellt nach den Tauglichkeitsanforderungen der ICAO und JAR-FCL 3.

Der 51 Jahre alte zweite Luftfahrzeugführer war ebenfalls im Besitz einer Lizenz für Verkehrspiloten ATPL(A), ausgestellt von der französischen zivilen Luftfahrtbehörde in Übereinstimmung mit ICAO- und JAR/FCL-Standards, erstmals ausgestellt am 22.11.2005. Unter anderem waren die Berechtigung für das Luftfahrzeugmuster B757/767 und die Instrumentenflugberechtigung eingetragen. Er besaß ein Tauglichkeitszeugnis der Klasse 1, ausgestellt in Übereinstimmung mit den Anforderungen nach JAR-FCL 3.

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

Angaben zum Luftfahrzeug

Das zum Unfallzeitpunkt in Belgien zugelassene und betriebene Frachtflugzeug des Musters Boeing B757-236F wurde 1983 ursprünglich als Passagierflugzeug in Dienst gestellt, es wurde später zum Frachtflugzeug umgebaut und seit 2001 als solches betrieben. Es wird von zwei Strahltriebwerken des Typs Rolls Royce RB211-535C angetrieben.

Meteorologische Informationen

- Die Routinewettermeldung (METAR) des Flughafens Stuttgart von 05:50 Uhr lautete:
- CAVOK (Clouds and Visibility ok)
- Wind aus wechselnder Richtung mit einem Knoten
- Temperatur -4° C
- Taupunkt -5° C
- Luftdruck (QNH) 1 018 hPa

Es herrschte Dunkelheit; Sonnenaufgang war an diesem Morgen um 08:04 Uhr.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrsflughafen Stuttgart liegt 1 276 Fuß über dem mittleren Meeresspiegel (MSL). Seine Start- und Landebahn 07/25 liegt südöstlich des Vorfeldbereiches und verläuft in Richtung 074° / 254°. Die Bahn ist 3 345 m lang und 45 m breit. In Richtung 254° ist sie in ihrer gesamten Länge als verfügbare Landestrecke ausgewiesen und steigt mit etwa 0,9 % an.

Die Start- und Landebahn ist in beiden Betriebsrichtungen jeweils mit einem Instrumentenlandesystem (ILS) als Präzisionsanflughilfe ausgestattet. Jedes ILS besteht aus einer Landekurs- und einer Gleitwegsendeanlage sowie einem Voreinflug- und einem Haupteinflugzeichen. Beide ILS sind für den Allwetterflugbetrieb nach Betriebsstufe (CAT) IIIb zugelassen.

Flugdatenaufzeichnung

Das Luftfahrzeug war mit einem Flugdatenschreiber des Herstellers Allied Signal, Modell UFDR ausge-

rüstet, der die Werte von 232 Parametern für den Zeitraum der jeweils letzten 25 Stunden registriert. Die Aufzeichnungen des Flugdatenschreibers liegen der BFU zur weiteren Auswertung vor.

Außerdem befand sich an Bord ein vierkanaliger Cockpit Voice Recorder Fairchild Modell A100 mit einer Aufzeichnungsdauer von 30 Minuten. Dessen Aufzeichnungen waren irrelevant, weil der Recorder erst später als 30 Minuten nach dem Aufsetzen abgeschaltet wurde und daher die Aufzeichnungen aus dem Zeitraum des Vorfalls bereits überschrieben waren.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

In der Mitte der hinteren Rumpfunterseite wurden über eine Länge von etwa 180 cm und eine Breite von etwa 25 cm in Längsrichtung verlaufende Schleifspuren festgestellt. Der in diesem Bereich liegende Spant 1270 war deformiert, die Rumpfbekleidung an dieser Stelle war teilweise durchgeschliffen. Ein an der hinteren rechten Rumpfunterseite angebrachtes Abflussrohr wies Beschädigungen auf (siehe Anlage).

Die Steuerungssysteme des Luftfahrzeuges wurden überprüft und funktionierten normal.

Das Nachwiegen der entladenen Frachtcontainer ergab, dass die im vorderen Bereich des Rumpfes transportierte Palette A um 100 kg leichter, die im mittleren Bereich transportierte Palette F um 500 kg leichter und die im hinteren Bereich transportierte Palette K um 100 kg schwerer war als auf dem Ladeplan angegeben.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer	Himmler
Mitwirkung	Hempelmann

Anlage



Die beschädigte Rumpfunterseite in Flugrichtung gesehen

t

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

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

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	24.09.2004	nahe Nordhorn-Lingen	Piper / PA 28-181	CX008-0/04	Januar 2009
2	31.08.2008	nahe Bad Waldsee	B&F Technik / FK 9 Mk 2	3X135-0/08	Januar 2009
3	03.08.2008	nahe Büsum	Evektor Aerotechnik a.s. / Eurostar EV97	3X115-0/08	Januar 2009
4	29.10.2003	Brannenburg	Dornier Luftfahrt GmbH / Alpha Jet	3X232-0/03	Dezember 2008
5	14.10.2008	bei München	Saab Aircraft AB / SAAB SF 340 A	PX004-0/08	Dezember 2008
6	14.08.2008	nahe Zellhausen	B&F Technik / FK12 Comet	3X123-0/08	Dezember 2008
7	08.10.2008	Einhausen	Moyes Microlight / Dragonfly	3X153-0/08	Dezember 2008
8	21.09.2007	München	Bombardier / DHC-8-400	1X001-0/07	Dezember 2008
9	18.12.2005	nahe Kandern	Socata / MS 893 A Morane	3X194-0/05	Dezember 2008
10	02.08.2008	Scheuen	Glasflügel / Hornet	3X113-0/08	Dezember 2008