

Bulletin

Februar 2006

Unfälle und schwere 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. 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 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: 01.02.2006 - 28.02.2006

Flugzeug über 20 000 kg

03.02.2006 1334 Uhr (MEZ) Ort: London-Luton (Großbritannien)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr
LFZ.: Bombardier CL600 2B16 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 auf der Piste 26 überschoss das Flugzeug die Landebahn um ca. 15 m, beschädigte dabei Lampen der Anflugbefeuerung und grub sich ca. 20 cm tief in den feuchten Boden. Aktenzeichen: 6X001-0/06
06.02.2006 2102 Uhr (MEZ) Ort: Berlin-Tegel (Berlin)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr
LFZ.: Boeing B737-800 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug leicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Beim Ausrollen nach der Landung kam das Flugzeug zu weit und überrollte das Ende der Landebahn 26L. Aktenzeichen: 5X001-0/06 Weitere Information auf Seite 3
17.02.2006 Uhrzeit unbek. () Ort: Dakar (Zentral- und Südafrika)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Frachtbeförderung - internat.
LFZ.: McDonnell Doug. MD11 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 Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Im Reiseflug kam es zu abrupten Druckschwankungen im Cockpit. Der Kapitän erlitt eine Verletzung am Innenohr. Aktenzeichen: 6X002-0/06

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

15.02.2006 1945 Uhr (MEZ) Ort: Kiel-Holtenau (Schleswig-Holstein)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: Luftfahrtunternehmen unbekannt/nicht gemeldet
LFZ.: Dassault Falcon 20 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 2 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 3 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aufgrund von Rauchentwicklung im Flugzeug wurde eine Notlandung in Kiel-Holtenau durchgeführt. Bei der Landung kam das Flugzeug zu weit und stürzte eine Böschung hinab. Aktenzeichen: AX001-0/06 Weitere Information auf Seite 6

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

16.02.2006 0915 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Suleimaniya (Ferner Osten)	Betriebsart: gewerbliche Flüge - Anfordergverk.-Personenbeförd.-internat.
LFZ.: Cessna 501	Das Luftfahrzeug kollidierte mit einem Berg.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 4 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug zerstört	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 4X003-0/06

Flugzeug bis 2 000 kg

08.02.2006 1430 Uhr (MEZ)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: Marina di Campo (Italien)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Cessna P210N	Während der Landung fuhr das Fahrwerk ein.
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	Aktenzeichen: 8X001-0/06

11.02.2006 1040 Uhr (MEZ)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: Lucca-Tassignano (Italien)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Piper 34200T	Bei der Landung platzte der Reifen des linken Fahrwerks und das Luftfahrzeug brach nach links 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	
Flugzeug nicht beschädigt	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 8X002-0/06

15.02.2006 1209 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Dinslaken-Schw.H. (Düsseldorf (NRW))	Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer
LFZ.: Piper 34200T	Nach der Landung auf nasser Piste rollte das Flugzeug ca. 50 m über das Ende der Asphaltbahn hinaus ins Gras. Dabei brach das Bugfahrwerk und die Propeller wurden 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 schwer beschädigt	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X003-0/06

Teil 2

Berichte

Identifikation

Art des Ereignisses:	schwere Störung
Datum:	06. Februar 2006
Ort:	Berlin Tegel
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	Boeing / B 737-800
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	5X001-0/06

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am 06. Februar 2006 um 21:02 Uhr¹ überrollte eine landende Boeing 737-800 das Ende der Landebahn 26L auf dem Flughafen Berlin-Tegel. Die Insassen blieben unverletzt, das Flugzeug wurde nicht beschädigt.

Das Flugzeug war um 20:18 Uhr mit 162 Passagieren und sechs Besatzungsmitgliedern in Nürnberg gestartet.

Der Anflug auf Berlin-Tegel verlief problemlos. Zunächst war für die Landung die 3 023 m lange Nordbahn 26R in Betrieb. Aufgrund von Schneeräumarbeiten wurde während des Anflugs auf die 2 428 m lange Südbahn 26L gewechselt. Die Bremswerte auf der Landebahn 26L lagen bei mittel bis gut.

Es wurde ein Anflug mit Hilfe des Instrumentenlandesystems (ILS) mit eingeschaltetem Autopiloten durchgeführt. Die Landung erfolgte manuell mit voll ausgefahrenen Landeklappen.

Nach der Landung fuhren die Groundspoiler aus. Die Schubumkehr des linken Triebwerkes wurde ca. 15 Sekunden nach dem Aufsetzen aktiviert. Die

Schubumkehr des rechten Triebwerkes war inaktiv. Das Bremssystem war auf „Autobrake drei“ gestellt.

Zum Zeitpunkt der Landung schneite es, die Landebahn war mit Schneematsch bedeckt. Die Bremsverzögerung reichte nicht aus, um das Flugzeug auf der Landebahn abzubremesen. Das Flugzeug kam mit dem Bugfahrwerk ca. 5 m hinter der 48 m langen Stoppfläche auf unbefestigtem Grund zum Stehen.

Als Ausweichflughäfen standen Berlin-Schönefeld, Leipzig-Halle und Dresden zur Verfügung.

Angaben zu Personen

Verantwortlicher Flugzeugführer

Der 46-jährige verantwortliche Flugzeugführer war im Besitz eines nach den Regelungen der JAR-FCL deutsch, ausgestellten Luftfahrerscheins für Verkehrsflugzeugführer (ATPL (A)), ausgestellt durch das Luftfahrt-Bundesamt am 24. Mai 2004, gültig bis 29. Mai 2006. Er besaß die Berechtigung als verantwortlicher Flugzeugführer auf den Flugzeugmustern B737 100-200 und B737 300-800 sowie die Berechtigung, Instrumentenanflüge nach CAT III durchzuführen.

Seine Gesamtflugerfahrung belief sich auf ca. 8 900 Stunden, davon 8 550 Stunden auf dem Flugzeugmuster Boeing.

Die Flugzeit innerhalb der letzten 24 Stunden bis zum Ereignis betrug 4:55 Stunden bei einer Gesamtarbeitszeit von 6:53 Stunden. In den zurückliegenden 90 Tagen wurden ca. 62:15 Stunden absolviert. Die Ruhezeit vor dem Ereignis betrug ca. 15 Stunden.

Das fliegerärztliche Tauglichkeitszeugnis war bis zum 29.05.2006 gültig. Es gab keine Auflagen.

Zweiter Flugzeugführer

Der 29-jährige Flugzeugführer war im Besitz eines nach den Regelungen der JAR-FCL deutsch, ausgestellten Luftfahrerscheins für Berufsflugzeugführer (CPL), ausgestellt durch das Luftfahrt-Bundesamt am 30. Oktober 2004, gültig bis 16. August 2006. Er besaß die Berechtigung als Co-Pilot auf den Flugzeugmustern B737 300-800 zu fliegen.

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

Seine Gesamtflugerfahrung belief sich auf 1 100 Stunden, davon ca. 900 Stunden auf dem Flugzeugmuster Boeing.

Die Flugzeit innerhalb der letzten 24 Stunden bis zum Ereignis betrug 5:15 Stunden bei einer Gesamtarbeitszeit von 6:53 Stunden. In den zurückliegenden 90 Tagen wurden ca. 141:50 Stunden absolviert. Die Ruhezeit vor dem Ereignis betrug ca. 15 Stunden.

Das fliegerärztliche Tauglichkeitszeugnis war bis zum 27.03.2006 gültig. Der Flugzeugführer hatte die Auflage, eine Brille zu tragen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Flugzeug handelte es sich um ein Verkehrsflugzeug des Musters Boeing B737-800, das 2001 mit der Seriennummer 30 877 gebaut worden war. Das Lufttüchtigkeitszeugnis wurde am 5. März 2001 vom Luftfahrt-Bundesamt ausgestellt. Das Flugzeug war mit zwei General Electric CFM-56-7B-26-Triebwerken ausgerüstet.

Die Gesamtbetriebszeit des Flugzeuges betrug 18 921 Stunden. Die letzte periodische Inspektion (A3- Check) wurde am 27. August 2005 durchgeführt.

Die Landemasse betrug 61 227 kg bei einer maximal zulässigen Landemasse von 65 317 kg, der Schwerpunkt bei der Landung lag bei 20,0 % MAC (mittlere aerodynamische Flügeltiefe).

Die rechte Schubumkehr war auf Grund eines technischen Defektes außer Betrieb gesetzt worden.

Meteorologische Informationen

Beim Abflug in Nürnberg standen der Besatzung alle Wetterinformationen (TAFs und METARs) zur Verfügung.

Während des Anfluges in Berlin-Tegel erhielt die Besatzung durch Air Traffic Information Service (ATIS) die folgenden METARs:

METAR von 19:20 UTC, Information „R“:

Instrumentenlandesystem (ILS) in Betrieb für die Landebahn 26R

Wind: 210° mit 7 kt

Sicht: 2 900 m, Schneefall

Wolken: BKN in 300 ft und BKN in 600 ft

Temperatur -3 / Taupunkt -5

Luftdruck (QNH): 1020 hPa

Zeitweiser Sichrückgang auf 1 400 m

Bremswerte für Landebahn 26R: 30/26/18

Bremswerte für Landebahn 26L: 29/23/22

SPECI METAR von 19:40 UTC, Information „T“

Instrumentenlandesystem (ILS) in Betrieb für die Landebahn 26L, 26R ist geschlossen wegen Schneeräumung.

Wind: 210° mit 7 kt

Sicht: 3 200 m, Schneefall

Wolken: FWE in 300 ft, BKN in 700 ft, OVC in 1 100 ft

Temperatur -3 / Taupunkt -4

Luftdruck (QNH): 1019 hPa

Zeitweiser Sichrückgang auf 1 400 m

Bremswerte für Landebahn 26L: 52/48/40

Im SNOWTAM wurde der Landebahnzustand beider Landebahnen durch die Zahlengruppe **88590295** angegeben.

Dabei bedeutet:

88 - alle Start- und Landebahnen

5 - nasser Schnee

9 - 50 bis 100% der Start- und Landebahn mit Ablagerungen bedeckt

02 - Dicke des abgelagerten Niederschlages 2 mm

95 - Bremswirkung gut

Navigationshilfen

Geplant war die Anflugroute „AKUDI1V“. Der Anflug wurde unter Radarführung auf die Landebahn 26L durchgeführt. Dafür standen der Besatzung das Instrumentenlandesystem mit der Kennung ITGW auf der Frequenz 109,30 MHz und dem dazugehörigen Outermarker und Middlemarker sowie einem NDB an der Position des Middlemarkers mit der Kennung GL und der Frequenz 321 kHz und das Platz-VOR/DME mit der Kennung TGL auf der Frequenz 112,30 zur Verfügung.

Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde in englischer Sprache geführt, eine Umschrift der Deutschen Flugsicherung (DFS) liegt der BFU zur Auswertung vor.

Angaben zum Flugplatz

Der Flughafen Tegel verfügt über zwei parallele Landebahnen in Ostwestrichtung (079°/259°). Die Nordbahn (26R) ist 3 023 m und die Südbahn (26L) 2 428 m lang. Beide Bahnen sind 46 m breit. Die verfügbare Landestrecke (LDA) für die Landebahn 26R beträgt 3 020 m, für die Landebahn 26L beträgt sie 2 208 m. Der Flugplatzbezugspunkt liegt 121 ft hoch. Zum Zeitpunkt der Landung schneite es und die Landebahnen waren mit nassem Schnee und Schneematsch bedeckt.

Die letzte Räumung vor dem Ereignis erfolgte auf der Südbahn um 20:33 Uhr, auf der Nordbahn um 20:46 Uhr. Beide Bahnen wurden mit Taumittel Safeway (SF) und Safeway (KF Hot) im Mischungsverhältnis 40:60 besprüht. Die Messung der Bremswerte auf der Südbahn erfolgte unmittelbar nach der

Räumung um 20:34 Uhr und ergab Werte zwischen 40 und 52, d.h. mittlere bis gute Bremswerte. Die Messung auf der Nordbahn erfolgte um 20:56 Uhr und ergab Werte zwischen 54 und 69, d.h. gute Bremsbedingungen.

Flugdatenaufzeichnung

Der Flugdatenschreiber (FDR) und der Cockpit-Voice-Recorder (CVR) wurden sichergestellt und werden bei der BFU ausgewertet.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Nach Angaben der Verkehrsleitung und des Luftfahrtunternehmens wurden weder das Flugzeug noch Flughafenanlagen beschädigt.

Als das Ereignis gemeldet wurde, war das Flugzeug bereits ohne Freigabe der BFU geborgen worden, sodass keine Untersuchung vor Ort durch die BFU erfolgen konnte.

Brand

Es entstand kein Brand.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	15.02.2006
Ort:	Kiel-Holtenau
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Dassault Aviation / Falcon 20
Personenschaden:	5 Personen leicht, 1 Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	AX001-0/06

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Die Falcon 20 war auf einem Flug von Moskau nach London. Neben den drei Besatzungsmitgliedern befanden sich drei Fluggäste an Bord. Um 19:23 Uhr¹, ca. 26 NM nordöstlich von Kiel, meldete die Besatzung per Funk Feuer an Bord. Sie erbat einen Not-sinkflug und eine Landung auf dem nächsten Flughafen. Maastricht Control erteilte die Freigabe für den Sinkflug von Flugfläche (FL) 380 auf FL 110. Der Fluglotse schlug den nahe gelegenen Flughafen Kiel vor und wies auf die kurze Landebahn hin. Die Besatzung bestätigte und erhielt Radar-Vektoren nach Kiel. Um 19:28 Uhr wurde die Falcon an Bremen Radar übergeben. Der Lotse übermittelte zweimal die Landebahnlänge in Kiel mit 1 260 m und fragte, ob das ausreichend wäre, was die Besatzung bestätigte. Bei einer späteren Befragung erklärten die Piloten, sie hätten bei der Übermittlung 2 600 m verstanden. Aufgrund starker Rauchentwicklung öffnete der Kapitän nach eigener Aussage das seitliche Cockpitfenster in FL 120. Die Falcon wurde mit weiteren Sinkflugfreigaben und Radar-Vektoren zum Endanflug auf die Landebahn 08 geführt. In einer Höhe von 3 000 ft und einem Abstand von der Landeschwelle von 5 NM entschied der Lotse den Anflug der Falcon abubrechen. Der Lotse hielt nach eigener Aussage eine Landung aus dieser Position für ausgeschlossen. Er führte die Falcon mit Radar-Vektoren zu einem erneuten Anflug auf die Lande-

bahn 08. Das Flugzeug landete schließlich um 19:45 Uhr, überrollte die Landebahn und kam im abschüssigen Gelände zum Stillstand.

Nach Aussage der Flugbegleiterin suchte sie während des Reisefluges, nachdem das Essen serviert war, nach einer Rolle Folie. Sie entnahm dem Fach mit Tee und Kaffee einen zylindrischen Gegenstand und öffnete ihn. Kurz darauf kam es zu einer hellen Stichflamme und starker Rauchentwicklung.

Angaben zu Personen

Verantwortlicher Flugzeugführer

Der 39-jährige verantwortliche Flugzeugführer war russischer Staatsbürger. Er besaß eine Erlaubnis als Verkehrsflugzeugführer (ATPL(A)) und war berechtigt, die Falcon 20 als verantwortlicher Luftfahrzeugführer zu führen. Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 2 592 Stunden, davon 949 Stunden auf der Falcon 20.

Zweiter Flugzeugführer

Der 47-jährige zweite Flugzeugführer war russischer Staatsbürger. Er besaß eine Erlaubnis als Verkehrsflugzeugführer (ATPL(A)) und war berechtigt, die Falcon 20 als verantwortlicher Luftfahrzeugführer zu führen. Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 6 263 Stunden, davon 57 Stunden auf der Falcon 20.

Flugbegleiterin

Die 22-jährige Flugbegleiterin war russische Staatsbürgerin. Sie absolvierte vor ca. einem Jahr eine dreimonatige Ausbildung zur Flugbegleiterin an einer russischen Schule und arbeitete seitdem im Unternehmen des Flugzeughalters als Flugbegleiterin auf Falcon 20.

Die Ruhezeit vor dem Abflug betrug bei allen Besatzungsmitgliedern jeweils mehr als 24 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei der Dassault Falcon 20 handelt es sich um ein zweistrahliges Geschäftsreiseflugzeug mit einer max. Abflugmasse von 13 200 kg und einer Sitzplatzkapazität von max. 10 Passagieren.

Das verunfallte Flugzeug mit der Werknummer 180 wurde 1968 gebaut und seitdem 10 413 Stunden betrieben. Es war in Frankreich registriert.

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

Meteorologische Informationen

Kiel Turm meldete zum Unfallzeitpunkt folgende Wetterbedingungen:

- Wind 160° / 8 kt
- durchbrochene Bewölkung in 600 ft
- Temperatur / Taupunkt: 3 °C / 1 °C
- leichter Sprühregen
- Luftdruck (QNH) 991 hPa

Navigationshilfen

Der Flughafen Kiel-Holtenau verfügt über ein Instrumentenlandesystem (ILS) für die Piste 08. Dessen Funktion wurde nach dem Unfall von einem Wartungstechniker überprüft und war nach seinen Aussagen einwandfrei.

Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde in englischer Sprache geführt.

Angaben zum Flugplatz

Der Flughafen Kiel-Holtenau verfügt über eine 1 260 m lange und 30 m breite Piste. Die Piste verläuft in Richtung 082°/262° (08/26). Aufgrund der in

Richtung 08 versetzten Schwelle beträgt die verfügbare Landebahnlänge 1 100 m. Der Bezugspunkt liegt in einer Höhe von 101 ft MSL.

Flugdatenaufzeichnung

Der Flugdatenschreiber und der Cockpit-Voice-Recorder wurden ausgebaut und stehen der BFU zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Das Flugzeug hatte den Flughafenzaun durchbrochen und lag ca. 30 m hinter dem Pistenende in Verlängerung der Mittellinie auf einer Böschung hangabwärts. Der Flugzeugrumpf war im Bereich der Flugzeugnase aufgerissen und deformiert. Das linke Hauptfahrwerk war abgerissen, die linke Tragfläche schwer beschädigt. Der Flugzeugrumpf wies im Bereich vor und hinter der Tragfläche Faltenbildung über den gesamten Umfang auf.

Brand

Im vorderen Bereich der Kabine hatte eine gezündete Signalarakete einen Brand ausgelöst. Die Innenausstattung wies besonders zwischen Cockpit und erster Sitzgruppe erhebliche Brandspuren auf.

Die Flugbegleiterin erlitt Brandverletzungen im Gesicht und an den Händen.

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Abschluss- monat
1	06.08.2003	La Vera (Esp)	Bell / 206L-3	<u>4X025-0/03</u>	Februar 2006
2	17.08.2002	Oberreichenbach	Reims Aviation F182P / Schempp-Hirth Ventus CT	<u>3X195-1/02</u>	Februar 2006
3	27.06.2003	nahe Bilbao (Esp)	Socata / TB20	<u>4X015-0/03</u>	Februar 2006
4	16.05.2005	Borkenberge	S.A.N. / Jodel DR 1050 Ambassadeur	<u>3X054-0/05</u>	Januar 2006
5	14.02.2002	Zernez (CH)	Beech 300 LW	<u>4X004-0/02</u>	Januar 2006
6	21.03.2004	Hannover	Boeing B737-800	<u>5X003-0/04</u>	Dezember 2005
7	05.01.2004	Verkehrsflughafen München	Fokker Aircraft B.V. / F28 Mk0070	<u>AX001-0/04</u>	November 2005
8	05.01.2004	Frankfurt/Main	Boeing / B747-430	<u>5X012-0/03</u>	November 2005
9	01.04.2005	Bitburg	Amateurbau HB- Flugtechnik / HB207 "Alfa"	<u>3X021-0/05</u>	Oktober 2005
10	03.05.2002	Kesselberg	Piper / PA28-161 "Warrior II"	<u>CX002-0/02</u>	Oktober 2005