

Bulletin

November 1999

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 summarischen Berichte 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 den Verlag PRAMME-Media zu beziehen.

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 des 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: 01.11.1999 - 30.11.1999

Flugzeug über 20 000 kg

28.11.1999 Uhrzeit unbek. ()	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: en route (unbekannt/nicht gemeldet)	Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat.
LFZ.: Boeing B747-230	Das ADF System # 2 war während des Fluges nach 02:13 h Flugzeug inoperative. Da schon eine "zurückgesetzte Beanstandung" der Kategorie MEL "D" über ADF System # 1 bestand, musste das Flugzeug nach Frankfurt zurückkehren.
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	Aktenzeichen: 6X006-0/99

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

11.11.1999 0100 Uhr (MEZ)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Flensburg-Schäf. (Schleswig-Holstein)	Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr
LFZ.: Swearingen SA227AT	Nach dem Aufsetzen auf der Landebahn brach das Flugzeug nach rechts aus und überrollte eine Landebahnbefeuerungslampe.
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	Aktenzeichen: 5X009-0/99

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

12.11.1999 0930 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: Posen (Polen)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Beech C90A	Beim Anflug zur Landung auf die RWY29 entschloss sich der Flugzeugführer aufgrund schlechten Wetters zum Durchstarten. Dabei geriet das Flugzeug in eine unkontrollierte Fluglage und prallte auf dem Flugplatz auf. Das Fahrwerk brach ab. Beide Luftschrauben und ein Tragflügel wurden dabei zerstört.
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	Aktenzeichen: 4X038-0/99 Weitere Information auf Seite 4
12.11.1999 1926 Uhr (MEZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Coburg-Brandenst. (Oberfranken (BY))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Beech E55	Bei der Landung kam das Flugzeug zu weit, prallte gegen eine Straßeneitplanke und kam anschließend schwer beschädigt auf einer Wiese zum Stillstand.
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 Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X275-0/99

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg (Fortsetzung)

22.11.1999 1248 Uhr (MEZ) Ort: Grömitz (Schleswig-Holstein)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - sonstige
LFZ.: Pilatus PC9B 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 Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Das Flugzeug befand sich im Rahmen einer See-Übung als Ziel im Anflug auf die "Schleswig-Holstein" der Bundesmarine. Es drehte über dem Schiff in ca. 50 m Höhe ab und stürzte aus dem Messerflug ins Wasser. Das Wrack lag 1 km vom Land entfernt in 9 m Tiefe. Aktenzeichen: 3X278-0/99 Weitere Information auf Seite 5

Flugzeug bis 2 000 kg

03.11.1999 1624 Uhr (MEZ) Ort: Gelnhausen (Darmstadt (HE))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht
LFZ.: Cessna 172N 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 Keine Untersuchung durch BFU	Bei der Landung setzte das Flugzeug mit dem Bugfahrwerk zuerst auf. Dieses brach ab und das Luftfahrzeug überschlug sich. Aktenzeichen: 3X274-0/99
14.11.1999 1603 Uhr (MEZ) Ort: Höxter-Holzminden (Münster (NRW))	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Reims Avion F172P 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	Beim Landeanflug berührte das Flugzeug mit dem Tragflügel einen Baum. Aktenzeichen: 7X012-0/99

Hubschrauber

18.11.1999 1253 Uhr (MEZ) Ort: Reuth (Trier (RHPF))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - Arbeitsflug
LFZ.: Eurocopter AS 350 B2 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 Hubschrauber zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Bei einem Einsatz zum Waldkalken fiel kurz nach dem Start das Triebwerk aus. Beim anschließenden Aufprall auf den Boden zog sich der Hubschrauberführer eine Fraktur des rechten Beines sowie Schnittwunden zu. Der Hubschrauber wurde zerstört. Aktenzeichen: 3X276-0/99 Weitere Information auf Seite 5
20.11.1999 0855 Uhr (MEZ) Ort: Eimke (Lüneburg (NI))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Rettungseinsatz mit Hubschraubern
LFZ.: MBB BO105S Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Hubschrauber schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Bei einem Rettungseinsatz fuhr ein Pkw aufgrund widriger Straßenverhältnisse auf den auf der Straße stehenden Hubschrauber auf. Ein Lkw konnte ebenfalls nicht zum Stehen gebracht werden und kollidierte mit den noch drehenden Rotorblättern. Aktenzeichen: 3X277-0/99 Weitere Information auf Seite 6

Hubschrauber (Fortsetzung)

24.11.1999 1425 Uhr (MEZ) Ort: Basepohl (Mecklenburg-Vorpommern) LFZ.: Eurocopter EC135-P1 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 1 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Hubschrauber zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Polizeieinsatz Bei Flugmanövern in niedriger Höhe bekam der Hubschrauber Berührung mit Bäumen, wobei er so schwer beschädigt wurde, dass er nicht mehr flugfähig war. Aktenzeichen: 3X280-0/99	Weitere Information auf Seite 6
07.11.1999 1237 Uhr (MEZ) Ort: Lindlar (Köln (NRW)) LFZ.: Hughes 369D 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 Hubschrauber zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Der Hubschrauber geriet in eine unkontrollierte Fluglage, stürzte auf eine Wiese und brannte aus. Aktenzeichen: CX019-0/99	Weitere Information auf Seite 7
25.11.1999 1226 Uhr (MEZ) Ort: Stadtlohn-Wenning. (Münster (NRW)) 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: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während eines Schwebefluges vom Abstellplatz zur Tankstelle, geriet der Hubschrauber in eine Drehung um die Hochachse nach rechts. Der Hubschrauberführer versuchte die Drehung zu stoppen, was ihm aber nicht gelang. Bei der Landung brach die linke Kufe und der Heckrotor berührte den Boden. Aktenzeichen: 3X281-0/99	

Segelflugzeug

01.11.1999 1535 Uhr (MEZ) Ort: Blaubeuren (Tübingen (BW)) LFZ.: R-Schneider LS4-B 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 Segelflugzeug zerstört Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht Nach dem Abheben nahm das Segelflugzeug im Windenstart einen großen Anstellwinkel ein. Daraufhin riss am linken Tragflügel die Strömung ab und das Segelflugzeug bekam Bodenberührung mit dem Tragflügel. Aktenzeichen: 3X272-0/99	
---	---	--

Teil 2

Berichte

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Flugunfall
Datum:	12. November 1999
Ort:	Posen (Polen)
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Beech Aircraft Corp. / C90A
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Flugzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	4X038-0/99

Flugverlauf

Das Flugzeug war um 07:36 Uhr (MEZ) in Melle-Grönegau (EDXG) zu einem privaten Reiseflug mit Flugziel Posen (EPPO) gestartet. An Bord waren 2 Besatzungsmitglieder und 4 Fluggäste. Der Flug erfolgte nach Instrumentenflugregeln (IFR). Vor Antritt des Fluges holte sich der verantwortliche Flugzeugführer telefonisch eine Wetterberatung für den Flug und den Landeflughafen Posen in Berlin-

Schönefeld ein. Für den Landezeitraum wurden nach Angaben des Flugzeugführers eine horizontale Bodensicht von 7 km und eine Wolkenuntergrenze von 1 300 ft (SCT) vorhergesagt. Auf der Grundlage dieser Aussage wurde der Flug angetreten. Im Anflug auf Posen übermittelte der TOWER das aktuelle Wetter mit einer Sicht von 700 m und einer Wolkenuntergrenze von 200 ft. Der Anflug auf die Landebahn (RWY) 29 erfolgte mit Nutzung des Instrumentenlandesystems (ILS). Nach Überflug des Vorflugzeichens (OM) meldete der TOWER der Besatzung, dass die Sicht jetzt bei 350 m und die Untergränze bei 200 ft liegen und erteilte die Landefreigabe. Nach dem Erreichen von 500 ft bei einem QNH von 1 033 hPa konnte keine Anflugbefehrerung ausgemacht werden. Die Besatzung leitete das Durchstartverfahren ein. Das Flugzeug wurde unkontrolliert und schlug rechts neben der Landebahn auf. Nach einer Rutschstrecke von ca. 150 m kam das Flugzeug zum Stillstand. Die Insassen blieben unverletzt. Das Flugzeug wurde schwer beschädigt. Der Flugunfall ereignete sich um 09:30 Uhr.

Untersuchung

Die Untersuchung zur Ursache des Flugunfalles wird von der polnischen Untersuchungsbehörde durchgeführt und ist zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	22. November 1999
Ort:	nahe Grömitz/Ostsee
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Pilatus / PC-9/B
Personenschaden:	mit tödlich Verletzten
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	3X278-0/99

Flugverlauf

Das einmotorige zweisitzige Trainingsflugzeug war um 12:30 Uhr (MEZ), nur mit dem Piloten besetzt, in Kiel-Holtenau zu einem Zieldarstellungsflug über der Ostsee gestartet. Es war der erste Flug des Piloten an diesem Tag. Im Rahmen einer Seeübung der Bundesmarine sollte das Flugzeug mehrere gradlinige Anflüge auf einen Tender aus unterschiedlichen

Richtungen mit verschiedenen Geschwindigkeiten und Anflughöhen durchführen. Ein erster Überflug des Schiffs erfolgte in einer Höhe von 600 m in Richtung offene See. Nach ca. zwei Minuten kam das Flugzeug im Tiefflug über dem Wasser wieder auf das Schiff zu. In einer Flughöhe von 50-60 m überflog das Flugzeug das übende Schiff und leitete eine Rechtskurve für einen neuen Anflug ein. In dieser Rechtskurve nahm die Querlage des Flugzeugs bis zum Messerflug zu. Das Flugzeug bekam in dieser Lage mit der rechten Tragfläche Wasserberührung und stürzte ins Wasser. Der Unfall ereignete sich um 12:47 Uhr bei guten Sichtwetterbedingungen.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde von einem Beauftragten und zwei Mitarbeitern der BFU in Zusammenarbeit mit der zuständigen Kriminalpolizei Lübeck durchgeführt.. Untersuchungen bei der Bundesmarine und beim Luftfahrtunternehmen zeigten, dass der ermittelte Flugverlauf mit der geplanten Durchführung solcher Einsatzflüge übereinstimmte. Auch eine Tieffluggenehmigung lag für das Unfallgebiet vor. Die Untersuchung von Komponenten des Flugzeugs, die Aufschluss über die Aufschlagsituation und über eventuell. vorliegende technische Mängel geben soll, ist zur Zeit noch nicht abgeschlossen.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	18. November 1999
Ort:	nahe Prüm
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter AS 350 B2
Personenschaden:	Pilot schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Forstschaden
Aktenzeichen:	3X276-0/99

Flugverlauf

Mit dem Hubschrauber wurden Forstflüge durchgeführt. Nach einer zweitägigen, winterlichen Schlecht-

wetterperiode wurde der Flugbetrieb am Unfalltag wieder aufgenommen. Der Hubschrauber wurde vom Tankwagen aus betankt und das Triebwerk wurde gestartet.

Nach einer ca. 8-minütigen Warmlaufphase erfolgte der Start mit leerem Außenlastbehälter. Wenige Augenblicke nach dem Start bemerkte ein Mitglied der Bodenmannschaft eine Rauchwolke, die aus dem Abgasrohr des Triebwerks austrat. Er meldete dem Piloten über Funk diese Beobachtung, der sie mit den Worten „Triebwerkausfall“ bestätigte. Der Hubschrauber stürzte in einen Wald.

Untersuchung

Der Unfall wurde durch einen Beauftragten der BFU untersucht. Das Triebwerk wird einer technischen Untersuchung unterzogen werden. Weitere Erkenntnisse liegen noch nicht vor.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	20. November 1999
Ort:	nahe Eimke
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter BO 105 S
Personenschaden:	eine Person leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittsschaden:	Schäden an Pkw, Lkw und Schaden durch auslaufenden Kraftstoff
Aktenzeichen:	3X277-0/99

Flugverlauf

Am frühen Vormittag des 20.11.99 ereignete sich auf der Bundesstraße 71 zwischen Eimke und Munster ein Verkehrsunfall, als ein Pkw bei Eisglätte von der Straße rutschte. Die zuständige Einsatzleitzentrale entsandte den Rettungshubschrauber Christoph 19 an die Unfallstelle, weil die bodengebundenen Rettungskräfte wegen der winterlichen Straßenverhältnisse nur langsam vorankamen.

Als der Hubschrauber an der Unfallstelle eintraf, waren noch keine polizeilichen Einsatzkräfte vor Ort.

Der Unfallort lag inmitten eines ausgedehnten Waldgebietes, das außerhalb der Straße keine Möglichkeit bot, in der Nähe der Unfallstelle zu landen. Der Pilot entschloss sich zu einer Landung auf der B 71, nachdem sich die Besatzung versichert hatte, dass sie frei war. Der Rettungsassistent wurde beauftragt, für die notwendige Sperrung der Straße zu sorgen.

Nach der Landung verließen der Rettungsarzt und -assistent den Hubschrauber, während der Pilot den vorgeschriebenen Kühllauf des Abstellvorganges durchführte. Nach dem Abstellen der Triebwerke, die Rotorblätter drehten noch ca. 30 %, fuhr ein Pkw von hinten in den Hubschrauber und schob ihn ca. 10 m vor sich her. Dabei beschädigte der Pkw die Bodenplatte des Hubschraubers und den darin untergebrachten Tank, aus dem ca. 500 l Kerosin ausliefen. Ein Lkw, der die Stelle passieren wollte, berührte mit seinen Aufbauten den noch drehenden Hauptrotor, der dabei schwer beschädigt wurde. Der Pkw-Fahrer wurde leicht verletzt und anschließend vom Notarzt versorgt.

Untersuchung

Der Unfall wurde durch einen Beauftragten der BFU untersucht. Seine Untersuchungen beschränkten sich auf die flugbetrieblichen Umstände des Unfalles. Darüber hinaus liegt der BFU ein Straßenverkehrsgutachten über den Unfallhergang vor.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	24. November 1999
Ort:	nahe Basepohl
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter EC 135
Personenschaden:	3 Tote, 1 Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	Waldschaden
Aktenzeichen:	3X280-0/99

Flugverlauf

Der Hubschrauber wurde im Rahmen eines ganzjährigen Polizeieinsatzes zur Erkundung von Unfall-

schwerpunkten eingesetzt. Neben der fliegerischen Besatzung, die aus dem verantwortlichen Hubschrauberführer und einem Bordwart bestand, waren noch zwei Polizeibeamte an Bord. Am Vormittag und frühen Nachmittag des Unfalltages waren bereits mehrere Einsätze geflogen worden. Gegen 13.30 Uhr landete der Hubschrauber auf dem Verkehrslandeplatz Neubrandenburg zum Tanken. Er startete gegen 14:00 Uhr und flog in Richtung Demmin.

Gegen 14:30 Uhr beobachteten vier Soldaten, die sich auf dem militärischen Gelände des ehemaligen Flugplatzes Basepohl befanden, den Hubschrauber, der aus nördlicher Richtung anflug. Der Hubschrauber flog in einer geschätzten Höhe von 15-20 m über Grund mit südlichem Kurs und normaler Flugeschwindigkeit. Als er die Zeugen überflogen hatte, ging der Hubschrauber in steilen Steigflug über, stieg auf ca. 120 m über Grund und kurvte nach rechts auf einen westlichen Kurs. Er ging danach sofort in einen steilen Sinkflug über und verschwand hinter einer

Hinderniskulisse, die aus niedrigen Bäumen bestand. Danach konnten die Zeugen den Hubschrauber nicht mehr sehen, wurden aber durch außergewöhnliche Geräusche auf den Unfall aufmerksam.

Untersuchung

Der Unfall wurde durch zwei Mitarbeiter der BFU untersucht. Sie wurden durch vier Mitarbeiter der Herstellerfirma unterstützt.

Die Untersuchung ergab, dass der Hubschrauber in einer Höhe von ca. 10 m in ein Waldstück eingeflo-

gen war. Bereits bei der Kollision mit den ersten Bäumen wurden alle vier Hauptrotorblätter zerstört. Der Hubschrauber flog noch ca. 120 m in einer nicht mehr steuerbaren Flugbahn durch den Wald und prallte dann auf den Boden auf.

Die bisherigen technischen Untersuchungen ergaben keinen Hinweis auf einen technischen Mangel. Weitere Untersuchungen werden von den Ergebnissen der Auswertungen verschiedener hubschrauberinterner elektronischer Speicher abhängig gemacht.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	07. November 1999
Ort:	nahe Gummersbach
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Hughes 369 D
Personenschaden:	2 Tote
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	Flurschaden
Aktenzeichen:	CX019-0/99

Flugverlauf

Der in den USA zugelassene und in Großbritannien beheimatete Hubschrauber startete gegen 11:55 Uhr in Marl-Lohmühle zu einem privaten VFR-Flug nach Idar-Oberstein. An Bord befanden sich der Hubschrauberführer, ein britischer Staatsbürger, Inhaber eines Privat-Hubschrauberführerscheines, der gleichzeitig der Halter des Hubschraubers war und ein weiblicher Passagier. Um 12:00 Uhr meldete sich der Pilot bei Düsseldorf-Information und bat auf 3 000 ft steigen zu dürfen, um von den Wolken frei bleiben zu können. Düsseldorf-Information stimmte zu.

Im Verlauf des weiteren Fluges ergab sich die Notwendigkeit, immer weiter zu steigen, offensichtlich um auf eine Flughöhe zu gelangen, in der der Hubschrauber frei von Wolken sein würde. Als er

schließlich in FL 60 flog, wies Düsseldorf-Information den Piloten an auf Düsseldorf-Radar umzuschalten.

Düsseldorf-Radar informierte den Piloten, dass ein Flug zum Zielflugplatz nach Sichtflugregeln nicht möglich sei und bot ihm an, zurück nach Marl-Lohmühle zu fliegen. Der Pilot lehnte zunächst ab und erbat ein Verfahren, um die Wolkendecke nach unten zu durchstoßen. Düsseldorf-Radar lehnte ab, weil der Pilot keine Instrumentenflugberechtigung hatte.

Der Pilot änderte schließlich doch seine Absicht und kurvte auf einen nördlichen Kurs, um nach Marl-Lohmühle zurückzukehren. Als er am Hubschrauber Vereisung bemerkte, erbat er erneut ein Wolken-Durchstoßverfahren. Die Flugsicherung genehmigte den Sinkflug auf 3 500 ft. Auf Anfrage bestätigte der Pilot in den Wolken zu sein und erklärte Luftnotlage (Mayday). Als er in einer Flughöhe von 2 900 ft noch nicht von Wolken frei war, bot die Flugsicherung dem Piloten eine Radarführung nach Köln an. Dann brach der Funkverkehr ab.

Der Hubschrauber wurde von Zeugen beobachtet, wie im bergigen Gelände des Bergischen Landes bei geringer Flugsicht und niedriger Wolkenuntergrenze aus den Wolken kam und auf einer Wiese aufprallte.

Untersuchung

Der Unfall wurde durch einen Beauftragten der BFU untersucht. Nachdem der Flugverlauf durch eine Flugwegrekonstruktion der Deutschen Flugsicherung und durch den Funksprechverkehr eindeutig geklärt worden war, wurde entschieden, dass die Untersuchung des Unfalles an dieser Stelle abgebrochen wird.

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum des Ereignisses	Ort des Ereignisses	Luftfahrzeug	Aktenzeichen	Monat der Veröffentlich.
1	20.09.99	Stade/ Niedersachsen	Robin DR300-180R	3X251-0/99	November 99
2	08.09.99	Neuhausen/Brandenburg	Socata TB 10 Tobago	3X241-0/99	November 99
3	17.06.99	Magdeburg	Eurocopter BO 105	7X008-0/99	November 99
4	31.05.99	nahe Plettenberg/ NRW	Hughes 269 B	CX006-0/98	November 99
5	05.10.97	nahe Eßlingen	Grob G103 A	3X444-0/97	November 99
6	06.07.99	Dortmund	Aerospatiale / ATR 42-300	5X004-0/99	Oktober 99
7	07.12.98	Flughafen Stuttgart	Bell 212	3X387-0/98	Oktober 99
8	18.10.97	bei Kienberg	Wörner K-1000/3-STU	3X455-0/97	Oktober 99
9	29.06.97	nahe Fladungen	Cessna P 210 N	CX008-0/97	Oktober 99
10	21.03.97	Silvrettamassiv, Tirol/Österreich	Cessna T 210 N	4X003-0/97	Oktober 99