

# Bulletin

Januar 2001

## 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](http://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: 01.01.2001 - 31.01.2001

**Flugzeug über 20 000 kg**

25.01.2001 2143 Uhr (MEZ) Ort: Toronto (Kanada)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat.
LFZ.: Boeing 747-430	<b>Beim Abrollen von der Enteisungsanlage berührte das Flugzeug mit dem rechten Außenflügel ein Enteisungsfahrzeug, das dabei umgeworfen wurde. Ein Mitarbeiter der Bedienmannschaft wurde dabei schwer verletzt.</b>
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 Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 2X001-0/01

**Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg**

17.01.2001 1050 Uhr (MEZ) Ort: Rendsburg-Schacht. (Schleswig-Holstein)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Prüfungs-/Überprüfungsflüge
LFZ.: Beech 95D55	<b>Im Anflugssteigflug nach einer Durchstartlandung kippte das Flugzeug nach rechts ab und prallte auf einer Wiese auf.</b>
Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 2 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen: 3X006-0/01 Weitere Information auf Seite 4
28.01.2001 1107 Uhr (MEZ) Ort: Düsseldorf (Düsseldorf (NRW))	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Fluglinienverkehr - Personenbeförderung
LFZ.: Cessna 441	<b>Im Anflug auf den Flughafen Düsseldorf führte das Flugzeug einen Wechsel der Landebahn von der 23R auf die 23L durch und landete stattdessen auf dem Rollweg M. Eine dort rollende Boeing 767 wurde in geringer Höhe überflogen.</b>
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: 7X003-0/01

**Flugzeug bis 2 000 kg**

13.01.2001 0955 Uhr (MEZ) Ort: Donauwörth-Gend. (Schwaben (BY))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht
LFZ.: Reims Avion F172N	<b>Bei der Landung kam das Flugzeug nach rechts von der Landebahn ab und überschlug sich in einer angrenzenden Wiese.</b>
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: 3X002-0/01

## Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

14.01.2001 1212 Uhr (MEZ) Ort: Ober-Wöllstadt (Darmstadt (HE)) LFZ.: Piper 46310P 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 <b>Während des Reisefluges kam es zu einem Triebwerksausfall. Bei der anschließenden Notlandung mit nicht ausgefahrenem Fahrwerk auf einem gefrorenen Acker wurde das Flugzeug schwer beschädigt.</b> Aktenzeichen: 3X003-0/01
17.01.2001 1146 Uhr (MEZ) Ort: Egelsbach (Darmstadt (HE)) LFZ.: Reims Avion F150L 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: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht <b>Bei der Landung kam das Flugzeug von der Bahn ab und kollidierte mit einer Flugplatzbegrenzungsleuchte. Dabei kam es zum Bruch des Bugfahrwerkes.</b> Aktenzeichen: 3X005-0/01
21.01.2001 1641 Uhr (MEZ) Ort: Portoroz (Slowenien) LFZ.: Rockwell C114 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	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer <b>Bei der Landung setzte das Flugzeug mit nicht ausgefahrenem Fahrwerk auf.</b> Aktenzeichen: 4X002-0/01
23.01.2001 1320 Uhr (MEZ) Ort: Mannheim-Neuosth. (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Socata TB9 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: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht <b>Beim Ausrollen nach der Landung brach das Flugzeug aus und kollidierte mit einer Lampe.</b> Aktenzeichen: 3X008-0/01
25.01.2001 2225 Uhr (MEZ) Ort: Augsburg (Schwaben (BY)) LFZ.: Piper 34220T Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 2 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - Geschäftsflug - berufsmäßiger Lfz-Führer <b>Beim ILS-Anflug flog das Flugzeug 2 Minuten nach der Freigabe zur Landung 1,6 km versetzt zur Anfluggrundlinie im hügeligen Gelände gegen 34 m hohe Bäume.</b> Aktenzeichen: CX001-0/01

Weitere Information auf Seite 5

## Hubschrauber

06.01.2001 1541 Uhr (MEZ) Ort: Mühldorf-Mößling (Oberbayern (BY)) LFZ.: Robinson R22B 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 - Flüge am Doppelsteuer <b>Während eines Ausbildungsfluges mit Fluglehrer bekam der Hubschrauber nach dem Abheben erneut Bodenberührung mit der rechten Kufe und kippte um.</b> Aktenzeichen: 3X001-0/01
---	--

## Hubschrauber (Fortsetzung)

20.01.2001 2235 Uhr (MEZ) Ort: Sonthofen (Schwaben (BY)) LFZ.: Eurocopter EC155 B 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 Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Rettungseinsatz mit Hubschraubern <b>Während eines Nacht-Rettungseinsatzes im Gebirge wurden Überlebenspakete abgeworfen und der Einsatz abgebrochen. Beim Versuch die Schiebetür zu schließen, kam es zum Verlust der Tür. Der Windenoperator fiel aus dem Hubschrauber und blieb kopfüber in seinem Stehhaltegurt hängen. Er wurde im Fluge durch ein anderes Besatzungsmitglied in den Hubschrauber gezogen.</b> Aktenzeichen: 7X001-0/01	Weitere Information auf Seite 6
21.01.2001 1200 Uhr (MEZ) Ort: Suhl-Goldlauter (Thüringen) 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, 0 leicht Hubschrauber nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Werkstattflug, Prüfflug <b>Während eines Werkstattfluges kam es zum Ausfall des Triebwerkes Nr. 1 und zu einer Leistungsminderung des Triebwerkes Nr. 2. Der Hubschrauber konnte unbeschädigt gelandet werden. Danach wurden mechanische Schäden an beiden Verdichtern festgestellt.</b> Aktenzeichen: 7X002-0/01	

## Segelflugzeug

24.01.2001 Uhrzeit unbek. ( ) Ort: Windhuk (Zentral- und Südafrika) LFZ.: Schempp Nimb2C 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 Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Bei einer Außenlandung berührte das Segelflugzeug mit dem linken Tragflügel ein Schild.</b> Aktenzeichen: 4X001-0/01	
--	--	--

## Reisemotorsegler

14.01.2001 1505 Uhr (MEZ) Ort: Kirchheim/Teck (Stuttgart (BW)) LFZ.: Stemme S10V 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 <b>Im Endanflug kam der Motorsegler zu kurz. Bei der anschließenden Landung auf einem Acker knickte das Fahrwerk ein.</b> Aktenzeichen: 3X004-0/01	
18.01.2001 1240 Uhr (MEZ) Ort: Gardelegen (Sachsen-Anhalt) LFZ.: Scheibe SF25C 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: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer <b>Im Anfangssteigflug geriet der Motorsegler in einen überzogenen Flugzustand. Bei der anschließenden harten Landung hinter dem Flugplatz wurden die Propellerblätter, der Rumpf und das Fahrwerk beschädigt.</b> Aktenzeichen: 3X007-0/01	

## Teil 2

### Berichte

#### Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	17. Januar 2001
Ort:	Rendsburg-Schachtholm
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Beech Aircraft Corporation/ Beech 95-D55
Personenschaden:	beide Insassen schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	leichter Flurschaden
Aktenzeichen:	3X006-0/01

Am 17.01.01 um 10:16 Uhr MEZ startete das Flugzeug in Hamburg-Fuhlsbüttel zu einem Übungsflug. An Bord waren der Einweiser und der Einzuweisende (Trainee). Es war ein Flug zur abschließenden Einweisung zum Erwerb der Musterberechtigung für die Beech-Serie. Der links sitzende Einzuweisende hatte eine Flugerfahrung auf dem Flugzeug von ca. 08:30 Stunden. Nachdem im Bereich des Verkehrslandeplatzes Rendsburg-Schachtholm mehrere Flugübungen durchgeführt worden waren, führte das Flugzeug um 10:49 Uhr eine Landung mit anschließendem Durchstarten (Touch and Go) durch. Es setzte hinter der Schwelle der Piste 03 auf und hob nach kurzer Rollstrecke nach Passieren der Halbbahnmarkierung wieder ab. Während des flachen Anfangssteigfluges beschrieb das Flugzeug noch vor Erreichen des Querabfluges eine von den Zeugen als sehr steil empfundene Rechtskurve, aus der es nach rechts abkippte. Es berührte mit dem rechten Tragflügel zuerst den moorigen Boden. Danach folgten das rechte Triebwerk, die Rumpfspitze und das linke Triebwerk. Die Triebwerke trennten sich von der Zelle. Diese bewegte sich noch ca. 10 m weiter und kam mit der Längsachse fast quer zur Bewegungsrichtung zum Stillstand. Beim Aufprall auf dem gefrorenen Boden bewegte sich das Flugzeug in etwa entgegen der Startrichtung.

Beim Aufprall wurde der Einweiser aus dem im Cockpitbereich stark zerstörten Flugzeug geschleu-

dert und dabei schwer verletzt. Der Trainee verblieb schwer verletzt im Flugzeug und wurde von Helfern geborgen. Beide Besatzungsmitglieder wurden in Krankenhäuser gebracht. Während der Trainee nach 5-tägigem Krankenhausaufenthalt entlassen werden konnte, befindet sich der Einweiser zurzeit noch in stationärer Behandlung.

Der Unfall wurde von zwei Mitarbeitern der Bundesstelle und einem Beauftragten für Flugunfalluntersuchung vor Ort untersucht. An einer Nachuntersuchung nahmen ein Mitarbeiter der Bundesstelle und je ein Vertreter des Flugzeugherstellers und des Triebwerkherstellers teil. Sowohl bei der Untersuchung am Unfallort als auch bei der Nachuntersuchung konnten keine Mängel am Flugzeug festgestellt werden, die den Unfall hätten erklären können.

Rückfragen bei der Flugschule ergaben, dass das Flugzeug beim Abflug teilbetankt war und zu diesem Zeitpunkt noch für ca. 1:40 Stunden Kraftstoff an Bord gehabt haben musste.

Es wurde festgestellt, dass beide Zündmagnetschalter, jeweils auf dem linken Magneten standen. Der linke Tankwahlschalter war auf den linken Haupttank und der rechte auf den Zusatztank geschaltet.

Bei der Enttanking des Wracks durch die Feuerwehr wurden aus dem rechten Haupttank 35 l, dem rechten Zusatztank 30 l und dem linken Haupttank 30 l Kraftstoff abgesaugt. Der linke Zusatztank enthielt keinen Kraftstoff mehr. Da an der Unfallstelle kurz nach dem Unfall starker Kraftstoffgeruch wahrgenommen wurde, ist davon auszugehen, dass der Kraftstoff des linken Zusatztanks durch die gebrochenen Leitungen ausgelaufen ist. Beschädigungen der Tankzellen waren nicht zu erkennen.

Vier Zeugen konnten zum Flugverlauf befragt werden. Der Trainee, der noch im Krankenhaus zum Unfallhergang gehört werden konnte, gab an, keine Erinnerung an den Tag zu haben. Der Einweiser konnte noch nicht angehört werden.

Für die genaue Rekonstruktion des Flugverlaufes wurden von der Deutschen Flugsicherung Radardaten angefordert. Eine inzwischen durchgeführte Auswertung des GPS-Gerätes (Global Positioning System = Satelliten Navigation System) ergab keinen Hinweis auf den Flugverlauf, da dieses Gerät keine Aufzeichnungsfunktion für den Flugweg besitzt.



**Sachverhalt**

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	25. Januar 2001
Ort:	nahe Augsburg
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	NEW PIPER / PA-34-220T
Personenschaden:	2 Piloten und 2 Fluggäste getötet, 1 Fluggast schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Aktenzeichen:	CX001-0/01

Das zweimotorige Flugzeug startete mit fünf Personen besetzt um 17:30 Uhr (UTC) in Biggin Hill (England). Nach einer Flugzeit von fast drei Stunden ohne Vorkommnisse sollte der Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) in Augsburg mit einem ILS-Anflug (ILS = Instrumentenlandesystem) abgeschlossen werden. Mit Radarführung wurde das Flugzeug in den Anflugsektor der Landebahn 25 geleitet. Um im Endteil auf das ILS zu gelangen, erhielt das Flugzeug die Anweisung, seinen Steuerkurs von 170° auf 220° zu ändern. Diese Anweisung wurde nicht ausgeführt. Das Flugzeug ging nördlich der Anfluggrundlinie auf einen Kurs von 248° und flog mit einem Versatz von ca. 1,6 km fast parallel zur Anfluggrundlinie. Es herrschten Instrumentenwetterbedingungen (IMC). Im hügeligen Gelände im Endteil der Landebahn lagen die Wolken nahezu auf. Unterhalb der Wolkenschicht betrug die Sicht 7 km.

Nach erteilter Landefreigabe ging das Flugzeug mit unverändertem Steuerkurs in den Sinkflug über. Um 21:24:48 Uhr (MEZ) wurde auf dem Kontrollturm in Augsburg auf der Notfrequenz ein Signal empfangen. Nach kurzer Klärungsphase bestand Gewissheit, dass das im Anflug befindliche Flugzeug 1,5 km nördlich der Anfluglinie, in einem Abstand von 6,5 km zur Schwelle der Landebahn 25, an der höchsten Stelle eines Hügels in 34 m hohe Bäume eingeflogen war. Einer der fünf Insassen überlebte schwer verletzt den Unfall.

Der Unfall wurde von einem Beauftragten für Flugunfalluntersuchung und zwei Mitarbeitern der BFU in

Zusammenarbeit mit der Kriminalpolizei Augsburg vor Ort untersucht.

Die schmale, lange Spur der Baumbeschädigungen an der Unfallstelle, Höhe über MSL 511 m (1676 ft), deutete darauf hin, dass der Anprall an die Bäume in Kurvenfluglage mit mittlerer Geschwindigkeit erfolgte. Die Beschädigungen der Luftschrauben ließen auf eine Leistungsabgabe beider Triebwerke zum Zeitpunkt der Baumberührung schließen.

Die Deutsche Flugsicherung (DFS) stellte schon vor Ort eine Umschrift des Funksprechverkehrs und eine Radaraufzeichnung zur Verfügung. Der Radaraufzeichnung war zu entnehmen, dass das Flugzeug drei Minuten lang einen Geradeausflug nahezu parallel zur Anfluggrundlinie durchgeführt hatte. Die Aufzeichnung endete eine Minute vor der Unfallzeit, als sich das Flugzeug noch in einer Höhe von ca. 2000 ft (MSL) befand. Ein Nachflug mit einem Polizeihubschrauber ergab, dass die Bewegungsrichtung des Flugzeugs aus der Radaraufzeichnung nur wenige Meter rechts an der Unfallstelle vorbeiführt. Zeugen sagten aus, dass sich das Flugzeug kurz vor der Baumberührung in einer Linkskurve befand.

Nach dem Unfall wurde das ILS überprüft. Die Flugvermessung und Auswertung der Aufzeichnungen der Bodenanlagen des ILS ergaben keine Beanstandungen. Die Piloten von 3 vor und 4 nach dem Unfall gelandeten Flugzeugen sagten aus, dass das gemeldete Wetter weitgehend zutraf, unterhalb von 7000 ft auch bei kleineren Flugzeugen keine Vereisung mehr festgestellt wurde, und die Funktion des ILS stets einwandfrei war.

Der durch Aufschlag und Brand bewirkte Zerstörungsgrad ließ vor Ort eine abschließende Untersuchung des Flugzeugs, insbesondere der elektronischen Ausrüstung, nicht zu. Das Wrack wurde daher zur BFU nach Braunschweig gebracht. Mit Unterstützung des Flugzeugherstellers konnte durch weitere Untersuchungen am Wrack eine Fehlfunktion der Flugzeugstruktur und der -systeme (Steuerung, Elektrik, Triebwerke) ausgeschlossen werden. Die Fahrwerke und die Landeklappen waren eingefahren. Die Untersuchungen der elektronischen Ausrüstung und des Flugbetriebs werden fortgesetzt. Ein meteorologisches Gutachten wurde beim Deutschen Wetterdienst (DWD) in Auftrag gegeben.

**Sachverhalt**

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	20. Januar 2001
Ort:	nahe Sonthofen
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Eurocopter EC 155
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	7X001-0/01

Mit dem Hubschrauber wurde ein Rettungseinsatz bei Nacht geflogen, bei dem Personen, die sich im Bereich des Riedbergpasses verirrt hatten, mit der Rettungswinde geborgen werden sollten. Es stellte sich aber heraus, dass die äußeren Bedingungen

eine Nachtbergung nicht ermöglichen würden und so wurde beschlossen, dass die Besatzung Überlebenspakete abwerfen sollte und die Bergung auf den nächsten Tag verschoben werden sollte.

Nach dem Abwerfen der Überlebenspakete ging der Hubschrauber aus dem Schweben in den Vorwärtsflug über. Der „Windenoperator“ versuchte mehrfach die rechte Schiebetür zu schließen, was ihm aber nicht gelang. Beim dritten Versuch löste sich die Tür aus der vorderen Verankerung, fiel vom Hubschrauber ab und stürzte in ein Waldgebiet. Der „Windenoperator“ fiel aus dem Hubschrauber und hing kopfüber in seinem Stehhaltgurt. Er wurde durch ein anderes Besatzungsmitglied wieder in den Hubschrauber gezogen und blieb unverletzt.

Die Tür wurde am nächsten Tag geborgen.

Der Vorfall wird durch ein Team des Halters zusammen mit dem Hubschrauberhersteller untersucht. Bisher wurden keine Mängel am Einzelstück festgestellt.

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

<b>Nr</b>	<b>Datum</b>	<b>Ort</b>	<b>Luftfahrzeug(e)</b>	<b>Aktenzeichen</b>	<b>Monat der Veröffentl.</b>
1	07.11.99	Lindlar-Fenke	Hughes 369 D	CX019-0/99	Jan 2001
2	16.10.99	Hannover	Bell Helicopter Textron / 407	7X011-0/99	Jan 2001
3	11.09.99	nahe Hettstedt	Gasballon: L.Stuttgart/K-1000/3-Stu	3X243-0/99	Jan 2001
4	29.08.99	Cham-Janahof	Amateurbau, Cri-Cri MC 15/1537	3X225-0/99	Jan 2001
5	14.06.00	Radevormwald	Glaser-Dirks DG-800 B	3X110-0/00	Dez 2000
6	23.07.99	Speyer	Reims Aviation F 150 L	3X170-0/99	Dez 2000
7	12.06.00	nahe Geyer	Jakolew (Rumänien) Jak-52	CX004-0/00	Nov 2000
8	26.12.99	Flughafen München	Douglas / DC9-83	5X011-0/99	Nov 2000
9	18.11.99	nahe Reuth	Eurocopter AS 350 B2	3X276-0/99	Nov 2000
10	12.09.99	Donaueschingen	Reims Aviation F150L / Piper PA 28	3X242-1-2/99	Nov 2000