

Bulletin

Dezember 2000

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

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: 01.12.2000 - 31.12.2000

Flugzeug über 20 000 kg

| | |
|--|--|
| 18.12.2000 2014 Uhr (MEZ) | Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte |
| Ort: Dresden-Klotzsche (Sachsen) | Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. |
| LFZ.: Saab Saab 2000 | Während des Startlaufes auf der Piste 22 kollidierte das Flugzeug mit der linken Pistenrandbefeuerung. Daraufhin brach die Besatzung den Start ab. Es wurden acht Lampen der Befeuerung 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 leicht beschädigt | |
| Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU | Aktenzeichen: EX007-0/00 Weitere Information auf Seite 3 |

Flugzeug bis 2 000 kg

| | |
|--|--|
| 23.12.2000 1510 Uhr (MEZ) | Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte |
| Ort: Northeim (Braunschweig (NI)) | Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug |
| LFZ.: Cessna T210N | Während eines privaten Rundfluges fiel kurz nach Beendigung des Steigfluges das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung auf einem Acker wurde das Flugzeug schwer 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 | |
| Untersuchung durch Beauftragte der BFU | Aktenzeichen: 3X277-0/00 Weitere Information auf Seite 5 |
| 26.12.2000 1300 Uhr (MEZ) | Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten |
| Ort: Gernsheim (Darmstadt (HE)) | Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug |
| LFZ.: Socata TB10 | Auf einem privaten Flug von Oberschleißheim nach Mönchengladbach verschlechterten sich die Sichtwetterbedingungen. Der Pilot entschied sich nach Egelsbach auszuweichen, erreichte den Flugplatz aber nicht. Das Luftfahrzeug wurde zerstört in der Nähe des Funkfeuers RIED aufgefunden. |
| 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 | Aktenzeichen: 3X278-0/00 Weitere Information auf Seite 6 |
| 31.12.2000 1326 Uhr (MEZ) | Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte |
| Ort: Damme (Weser-Ems (NI)) | Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug |
| LFZ.: Reims Avion F172P | Das Flugzeug kam während des Endanfluges zu kurz. Beim Aufsetzen kurz vor der Landebahnschwelle brach das Bugrad und der rechte Tragflügel berührte den Boden. |
| 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: 3X280-0/00 |

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

| | |
|--|---|
| 18.12.2000 Uhrzeit unbek. () | Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte |
| Ort: Bitterwasser (Zentral- und Südafrika) | Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug |
| LFZ.: Schleicher ASH26E | Bei der Landung kam das Luftfahrzeug zu kurz und kollidierte mit Hindernissen. |
| Anzahl der verletzten Personen: | |
| Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht | |
| Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht | |
| Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht | |
| Segelflugzeug mit Hilfsantrieb schwer beschädigt | |
| Untersuchung durch ausländische Behörde | Aktenzeichen: 4X038-0/00 |

Reisemotorsegler

| | |
|--|---|
| 31.12.2000 1537 Uhr (MEZ) | Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte |
| Ort: Der Plätzer (Kassel (HE)) | Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug |
| LFZ.: Scheibe SF25C | Kurz nach dem Abheben berührte der Motorsegler mit einem Tragflügel den Boden. |
| 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: 3X279-0/00 |

Heißluftballon

| | |
|--|--|
| 23.12.2000 1400 Uhr (MEZ) | Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten |
| Ort: Schmidwald (Oberbayern (BY)) | Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland |
| LFZ.: Lindstrand LBL400A | Bei der Landung kollidierte der Ballon mit Gebäuden eines landwirtschaftlichen Anwesens. Ein Fahrgast wurde dabei am Kopf verletzt. |
| Anzahl der verletzten Personen: | |
| Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht | |
| Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht | |
| Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht | |
| Heißluftballon leicht beschädigt | |
| Keine Untersuchung durch BFU | Aktenzeichen: 7X013-0/00 |

Teil 2

Berichte

| | |
|----------------------|----------------------------|
| Sachverhalt | |
| Art des Ereignisses: | Schwere Störung |
| Datum: | 18. Dezember 2000 |
| Ort: | Flughafen Dresden |
| Luftfahrzeug: | Verkehrsflugzeug |
| Hersteller / Muster: | Saab AB / Saab 2000 |
| Personenschaden: | ohne Verletzte |
| Sachschaden: | Flugzeug leicht beschädigt |
| Drittschaden: | Flugplatzanlagen |
| Aktenzeichen: | EX007-0/00 |

Flugverlauf

Die Besatzung sollte einen Linienflug von Dresden nach Zürich (Schweiz) durchführen. An Bord befanden sich 4 Besatzungsmitglieder und 18 Passagiere.

Um 20:14 Uhr erhielt die Besatzung von der zuständigen Flugverkehrskontrollstelle (Tower) mit der Windangabe von 200° und 3 kt die Startfreigabe.

Während des Startlaufes hörte die Besatzung ungewöhnliche Geräusche. Sie deutete diese als Platzen der Reifen des Bugfahrwerkes und leitete einen Startabbruch ein. Das Flugzeug kam auf der Piste zum Stillstand. Nach Einschätzung des verantwortlichen Flugzeugführers (PIC), unter dessen Kontrolle sich das Flugzeug befand, konnte das Flugzeug nicht mehr von der Piste gerollt werden. Die Piste musste daraufhin für den weiteren Flugbetrieb bis 22:08 Uhr gesperrt werden. Das Aussteigen der Passagiere erfolgte über die normale Ein- und Ausstiegstür.

Untersuchung

Zur Spurensicherung wurden zwei Flughafenbeauftragte eingesetzt. Der Flugdatenschreiber (DFDR) und der Cockpit Voice Recorder (CVR) wurden ausgebaut und zur Auswertung zur BFU nach Braunschweig geleitet.

Der Flughafen Dresden hat eine 2 508 m lange und 80 m breite Start- und Landebahn aus Beton. Sie ist in die rechtweisende Richtung (True Bearing) 041°/221° ausgerichtet. Die für Start und Landung nutzbare Fläche ist auf der gesamten Länge auf eine

Breite von 51 m mittels Bodenmarkierungen und Befeuerung verkleinert.

Die Befeuerung der Piste besteht aus weißen Überflurrandfeuern und weißen Unterflurmittellinienfeuern. Die Randfeuer haben eine 360° Rundstrahlcharakteristik und sind jeweils 15 m vom Rand der Betonbahn installiert. Der Abstand zwischen den einzelnen Lampen beträgt 60 m. In den Bereichen der Zu- und Abrollbahnen sind diese unter Flur installiert, um einen ungehinderten Rollverkehr zu gewährleisten. Die weiße Unterflurmittellinienbefeuerung hat einen Abstand von 30 m. Die Befeuerung strahlt jeweils in Start- und Landerichtung, sodass sie direkt von der Seite nicht sichtbar ist. Außerdem ist die Mittellinie mit einer reflektierenden Farbe markiert.

Die von der Besatzung zum Aufrollen zur Piste 22 benutzte Rollbahn E ist ausgestattet mit blauen Randfeuern und grünen Mittellinienfeuern. Die Mittellinienfeuer gewährleisten als Leitlinie ein Rollen bis zur Mittellinie der Piste 22. Die Abstände der Lampen betragen 30 m und in den Kurven jeweils 15 m.

Die Spurenauswertung vor Ort ergab, dass das Flugzeug den Startlauf auf der linken Pistenrandbefeuerung begonnen und dabei über eine Länge von 1 345 m (bis zum Stillstand des Flugzeuges) insgesamt 8 Lampen zerstört hatte. Dabei wurden die Lampen (durchgehend linksseitig von Beginn der Pistenbefeuerung nummeriert) Nr. 7 bis 12 hintereinander durch das Bugfahrwerk, die Lampe Nr. 18 durch das linke Hauptfahrwerk und Lampe Nr. 24 wieder durch das Bugfahrwerk zerstört.

Vom Aufstellen des Flugzeuges in der Startposition bis zum Zerstören der ersten Lampe (Nr. 7) nach ca. 360 m waren keinerlei auswertbare Spuren auf der Piste. Ungefähr in Höhe der Lampe Nr. 18 begann sich auf der Piste eine sehr markante Schlingenspur des Bugfahrwerkes rechts der Befeuerung zu markieren. Der maximale Abstand von der Befeuerung betrug 3 m.

Bei der Inspektion des Flugzeuges durch den Halter wurden zwei zerstörte Reifen und Felgen am Bugfahrwerk, Beschädigungen an beiden linken Hauptfahrwerksreifen und an beiden Vorderkanten der Tragflügel (Boots) zwischen Triebwerk und Rumpf sowie diverse Einschläge von Lampenteilen der Randbefeuerung an beiden Luftschrauben und an den Fahrwerksklappen festgestellt.

Ca. 10 s nach Beginn des Startlaufes zeichnete der CVR in kurzer, schneller Folge vier Geräusche auf, die der Kollision des Bugfahrwerkes mit den Lampen der linken Randbefeuerng zuzuordnen waren. Die Registrierung dieser Geräusche sowie die sich anschließende Vibration des Flugzeuges nahm die Besatzung zum Anlass, den Start abzubrechen.

Alle vom DFDR aufgezeichneten technischen Parameter des Flugzeuges lagen vom Zeitpunkt des Anlassens der Triebwerke bis zum Startabbruch und dem Abstellen der Triebwerke im zulässigen Bereich.

Die Aufzeichnung des Kurses in der Startposition zeigte 219,3° an. Bis zum Startabbruch zeichnete der DFDR Schwankungen von bis zu 2° nach rechts auf. Genau zum Zeitpunkt des Abbruches lag ein Kurs von 221,2° an. Danach gab es Kursschwankungen von $\pm 3^\circ$. Das Flugzeug kam nach einer Gesamtstrecke von ca. 1 705 m und mit einem Kurs von 217,3° zum Stillstand.

Die aufgezeichnete Seitenruderposition und Seitenruderpedal-Stellung veränderte sich während des Startlaufes nur geringfügig. Erst nach dem Startabbruch traten größere Ausschläge nach beiden Seiten auf.

Eine anhand der DFDR-Parameter Rollgeschwindigkeit und Kurs erstellte Grafik, die das Aufrollen von der Rollbahn E auf die Piste darstellt, zeigte, dass das Flugzeug ungefähr in Höhe der linken Randbefeuerng die grüne Mittellinie, die zur Mittellinie der Piste 22 führt, verließ und sich in deren Verlängerung zum Start aufstellte.

In dieser Position verblieb das Flugzeug 106 s bis der Startlauf begann.

Der Startabbruch erfolgte ca. 20 s nach dem Setzen der Startleistung. Die Geschwindigkeit betrug 102 kt und der auf der Piste zurückgelegte Weg 510 m.

In einer am 08. Januar 2001 schriftlich abgegebenen Stellungnahme brachte der PIC nach Kenntnisnahme der Auswertung des DFDR und der Spurenbefundung vor Ort zum Ausdruck, dass er es als erwiesen ansehe, den Startlauf mit dem Flugzeug auf der linken Pistenrandbefeuerng begonnen zu haben.

Am 09. Januar 2001 führten zwei Mitarbeiter der BFU eine Nachuntersuchung am Flughafen Dresden durch.

Nach Aussage der Tower-Lotsen war die Befeuerng zur Ereigniszeit mit Rollbahn- und Pistenrandbefeuerng sowie Mittellinienbefeuerng geschaltet. Über die geschaltete Intensität konnte keine Aussage mehr gemacht werden. Eine Dokumentation der Schaltzustände der Befeuerng war nicht vorhanden und nicht gefordert.

Der Ereignisort wurde bei Tageslicht und bei dunkler Nacht, bei ähnlichen Wetterbedingungen wie zur Ereigniszeit (keine Sichtbehinderungen bei dunkler Nacht), begutachtet. Die Begutachtung erfolgte vom Boden und aus der Augenhöhe (2,95 m) einer Saab 2000 Besatzung. Es ergaben sich keine Erkenntnisse, die eine Verwechslung der Lampen der Pistenmittellinienbefeuerng mit den Lampen der Pistenrandbefeuerng begründeten.

Die Befeuerng und die Markierungen am Flughafen entsprechen den Festlegungen und Empfehlungen im Annex 14 der ICAO.

Im Luftfahrthandbuch der BRD (AIP), Teil AD 2 (Flugplätze), EDDC 2-5 vom 13. August 1998 ist auf der Flugplatzkarte nur die 51 m breite, nutzbare Piste für Start und Landung dargestellt. Es geht nicht aus der Karte hervor, dass sich jeweils links und rechts der Piste noch eine 15 m breite, betonierte Fläche befindet.

Die Besatzung war im Besitz der erforderlichen Erlaubnisse und Berechtigungen für die Saab 2000.

Der PIC verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 3 569 Flugstunden, davon 1 241 Stunden auf der Saab 2000. Der zweite Flugzeugführer flog bisher 1 800 Stunden, davon auf dem Störungsmuster 1 555 Stunden.

Die Besatzung kannte den Flughafen von mehreren An- und Abflügen sowohl am Tage als auch in der Nacht. An diesem Tage war es der zweite Umlauf (Zürich-Dresden-Zürich).

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
Datum: 23. Dezember 2000
Ort: nahe Northeim
Luftfahrzeug: Flugzeug
Hersteller / Muster: Cessna Aircraft Company / Cessna T 210N
Personenschaden: ohne Verletzte
Sachschaden: Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittsschaden: keiner
Aktenzeichen: 3X277-0/00

Flugverlauf

Das Flugzeug war um 15:00 Uhr MEZ in Northeim zu einem Rundflug gestartet. An Bord befand sich neben dem verantwortlichen Flugzeugführer ein weiterer Flugzeugführer als Fluggast. Wenige Minuten nach dem Start fiel in 3 000 ft das Triebwerk aus. Das Flugzeug konnte anschließend auf einem gepflügten Acker notgelandet werden.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde von einem Beauftragten der BFU durchgeführt.

Nach Aussage der Insassen erfolgte der Ausfall des Triebwerks ohne Vorankündigung beim Übergang vom Steigflug in den Reiseflug. Versuche, die Störung durch Einschalten der elektrischen Kraftstoffpumpe oder Veränderung des Gashebels zu beheben, blieben ohne Erfolg. Ähnliche Triebwerksausfälle waren nach der letzten Jahresnachprüfung im August bei zwei Flügen aufgetreten, konnten aber durch Einschalten der elektrischen Kraftstoffpumpe behoben werden. Bei umfangreichen Überprüfungen konnten weder Mängel festgestellt, noch die aufgetretenen Fehler reproduziert werden, sodass das Flugzeug letztlich wieder für flugklar erklärt wurde.

Die Notlandung erfolgte mit voll ausgefahrenen Landeklappen und mit eingefahrenem Fahrwerk.

Bei der technischen Untersuchung an der Unfallstelle wurden Stauchungen an der Rumpfunterseite, Beschädigungen an beiden Flügelrandbogen und Verformungen an allen drei Blättern des Propellers festgestellt. Mängel im Bereich des Triebwerkes fanden sich nicht. Kraftstoff war ausreichend vorhanden. Weitere Untersuchungen sind nicht vorgesehen.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
Datum: 26. Dezember 2000
Ort: nahe Gernsheim
Luftfahrzeug: Flugzeug
Hersteller / Muster: SOCATA / TB10
Personenschaden: Luftfahrzeugführer tödlich verletzt
Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden: Flurschaden
Aktenzeichen: 3X278-0/00

Flugverlauf

Es war ein privater Flug nach Sichtflugregeln (VFR) von Oberschleißheim nach Mönchengladbach beabsichtigt. Während des Reisefluges verschlechterten sich die Sichtverhältnisse. Der Pilot entschied sich deshalb, nach Egelsbach auszuweichen. Nachdem er Probleme mit der Flugführung gemeldet hatte, kam kein weiterer Sprechfunkverkehr mehr zustande. Das Flugzeug mit dem getöteten Luftfahrzeug-

führer wurde um 12:56 Uhr von einem Spaziergänger 300 m südöstlich des Funkfeuers Ried (RID-VOR) gefunden.

Untersuchung

Der Unfall wurde vor Ort von einem Beauftragten der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) untersucht.

Die Untersuchung ergab, dass der Luftfahrerschein des Piloten (PPL-A ohne Zusatzberechtigungen) erst am 03.11.2000 ausgestellt worden war. Nach dem persönlichen Flugbuch hatte er, einschließlich der Ausbildung, eine Flugerfahrung von 72 Flugstunden erreicht.

Bei der Untersuchung ergaben sich keine Hinweise auf einen technischen Mangel am Flugzeug. Die Rekonstruktion des Flugverlaufes zeigte, dass der Flugzeugführer in Wolken eingeflogen war und es ihm unter diesen Umständen nicht gelang die Führung des Flugzeugs mit den Anweisungen der Flugsicherung in Einklang zu bringen.

An der Unfallstelle war zum Unfallzeitpunkt eine geschlossene Wolkendecke in 200 - 300 ft und, infolge Nieselregens, eine Sicht von 600 - 1 000 m. Die Temperatur betrug +2 °C.

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

| Nr | Datum | Ort | Luftfahrzeug(e) | Aktenzeichen | Veröffentlichung |
|----|----------|--|---|--------------|------------------|
| 1 | 14.06.00 | Radevormwald | Glaser-Dirks DG-800 B | 3X110-0/00 | Dez 00 |
| 2 | 23.07.99 | Speyer | Reims Aviation F 150 L | 3X170-0/99 | Dez 00 |
| 3 | 12.06.00 | nahe Geyer | Jakolew (Rumänien) Jak-52 | CX004-0/00 | Nov 00 |
| 4 | 26.12.99 | Flughafen München | Douglas DC9-83 | 5X011-0/99 | Nov 00 |
| 5 | 18.11.99 | nahe Reuth | Eurocopter AS 350 B2 | 3X276-0/99 | Nov 00 |
| 6 | 12.09.99 | Donaueschingen | Reims Aviation F 150L / Piper PA 28 | 3X242-1-2/99 | Nov 00 |
| 7 | 28.07.99 | nahe Deißlingen / Baden-Württemberg | Pilatus P3-05 | CX014-0/99 | Nov 00 |
| 8 | 13.11.98 | nahe Leer-Papenburg | Grumman American Aviation AA-5 | 3X379-0/98 | Nov 00 |
| 9 | 16.12.99 | nahe Finow | Piper PA34-200 | 3X284-0/99 | Sep 00 |
| 10 | 25.08.99 | Buggingen | Comco Ikarus C42 / McDonnell Douglas F4 Phantom | 3X224-1-2/99 | Sep 00 |