

Bulletin

September 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 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 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: 01.09.2000 - 30.09.2000

Flugzeug über 20 000 kg

29.09.2000 1512 Uhr (MESZ) Ort: Hamburg (Hamburg, Hansestadt) LFZ.: Saab Saab 2000 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. Nach dem Abheben und dem Einfahren des Fahrwerkes ließ sich der Autopilot nicht ordnungsgemäß aufschalten. Im weiteren Verlauf des Steigfluges lief die Trimmung auf voll hecklastig. Mittels Stand-by Trim konnte das Flugzeug stabilisiert werden. Die Besatzung erklärte die Notlage und landete das Flugzeug ohne zusätzliche Schwierigkeiten wieder in Hamburg. Aktenzeichen: EX005-0/00	Weitere Information auf Seite 7
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

09.09.2000 1900 Uhr (MESZ) Ort: Nörvenich (Köln (NRW)) LFZ.: Canadian 4M 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 Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung kam das Flugzeug nach links von der Bahn ab, wobei die Achse des rechten Hauptfahrwerkes brach. Das Luftfahrzeug fiel auf den rechten Tragflügel. Durch die Bodenberührung des Tragflügels wurden das rechte Querruder, die rechte und mittlere Landeklappe sowie der rechte Tragflügel schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X232-0/00
11.09.2000 2045 Uhr (MESZ) Ort: Triest (Italien) LFZ.: Cessna 421C 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	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Überführungsflug/Bereitstellungsflug. Kurz nach dem Start kam es am linken Tragflügel zu einer Störung. Bei der daraufhin durchgeführten Rückkehr zum Startflughafen, fiel das komplette elektrische System aus. Die Notlandung musste daraufhin mit nur teilweise ausgefahrenem Fahrwerk sowie mit nicht voll ausgefahrenen Landeklappen durchgeführt werden. Aktenzeichen: 8X001-0/00

Flugzeug bis 2 000 kg

02.09.2000 1430 Uhr (MESZ) Ort: Marktrodach (Oberfranken (BY)) 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: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während des Reisefluges kam es zu einem Ausfall des Triebwerkes. Bei der Notlandung brach das Bugfahrwerk. Aktenzeichen: 3X225-0/00
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

05.09.2000 1135 Uhr (MESZ) Ort: Mengen (Tübingen (BW)) LFZ.: Amateurbau G8 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	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Versuchs-, Forschungs-, Erprobungsflug Beim Ausrollen nach der Landung brach das Luftfahrzeug nach links aus. Das Flugzeug überrollte die Startbahnbeleuchtung, wobei das Spornrad abgerissen wurde. Aktenzeichen: 3X230-0/00
13.09.2000 1436 Uhr (MESZ) Ort: Wismar-Müggenburg (Mecklenburg-Vorpommern) LFZ.: Diamond Aircr. DA20-A1 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 Bei der Landung setzte das Flugzeug kurz auf, schwebte auf ca. 5 m Höhe wieder auf und sackte dann durch. Anschließend kam es zu einem Kopfstand. Aktenzeichen: 3X234-0/00
16.09.2000 1320 Uhr (MESZ) Ort: Bruchsal (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Cessna 182P 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 Bei der Landung wurde das Flugzeug mit dem Bugrad zuerst aufgesetzt. Das Luftfahrzeug sprang, dabei brach das Bugfahrwerk und der Propeller berührte den Boden. Aktenzeichen: 3X235-0/00
16.09.2000 1615 Uhr (MEZ) Ort: Neckarwestheim (Stuttgart (BW)) LFZ.: Mooney M20G 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 Im Reiseflug fiel das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung auf einem Acker brach das Fahrwerk. Aktenzeichen: 3X236-0/00
17.09.2000 1243 Uhr (MESZ) Ort: Leimen (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Cessna 172RG Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 3 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Auf einem VFR-Flug berührte das Flugzeug im Reiseflug Baumwipfel und stürzte in einen Wald. Nach Aussagen von Zeugen herrschte im Unfallgebiet aufliegende Bewölkung. Aktenzeichen: 3X237-0/00
22.09.2000 1730 Uhr (MESZ) Ort: Hank (Niederlande) LFZ.: Piper 28R200 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 2 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während des Reisefluges kam es zu einer Triebwerkstörung. Öl trat aus und verschmierte die Frontscheibe. Bei der Notlandung auf einem abgeernteten Maisfeld wurde das Flugzeug schwer beschädigt. Aktenzeichen: 4X033-0/00

Weitere Information auf Seite 8

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

23.09.2000 1457 Uhr (MESZ) Ort: Mühlenfeld (Brandenburg) LFZ.: Bölkow BO208C 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 Nach einem Platzflug setzte das Flugzeug vor der Schwelle auf. Es kam zur Berührung mit Bodenwellen. Dabei brach das Bugfahrwerk und das Flugzeug überschlug sich. Aktenzeichen: 3X241-0/00
23.09.2000 1445 Uhr (MESZ) Ort: Dahlemer Binz (Köln (NRW)) LFZ.: Sportavia RS180 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 nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach dem Anlassen mit Starthilfe wurde eine Person beim Abklemmen der Kabel durch den Propeller an der Schulter verletzt. Aktenzeichen: 3X244-0/00
24.09.2000 1205 Uhr (MESZ) Ort: Fehmarn (Schleswig-Holstein) LFZ.: Cessna 206 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 ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Absetzen von 5 Fallschirmspringern aus FL110 öffnete sich beim letzten Springer der Schirm und verfang sich in der Höhenflosse des Flugzeuges. Der Springer zog den Reservefallschirm und konnte ebenso wie die Cessna sicher landen. Aktenzeichen: CX011-0/00

Hubschrauber

09.09.2000 1515 Uhr (MESZ) Ort: Düsseldorf (Düsseldorf (NRW)) LFZ.: Enstrom F-28F 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 leicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Anforderungsverkehr - Personenbef. - Inland Durch ein defektes Abgasrohr drang Rauch ins Cockpit ein. Der Hubschrauberführer führte daraufhin eine Sicherheitslandung durch. Aktenzeichen: 7X012-0/00
19.09.2000 1705 Uhr (MESZ) Ort: Bitburg (Trier (RHPF)) 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 des Kühllaufes kam es zu einer unkontrollierten Vorwärtsbewegung. Der Hubschrauber verhakte sich mit der rechten Kufe im Boden, drehte sich um die eigene Achse und schlug aus ca. 1 m Höhe auf den Boden auf. Haupt- und Heckrotor berührten den Boden. Aktenzeichen: 3X251-0/00
23.09.2000 1645 Uhr (MESZ) Ort: Horneburg (Lüneburg (NI)) LFZ.: Bell B407 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 schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Der Hubschrauber sackte im Anflug auf ein privates Landegelände durch, setzte mit Schräglage auf und kippte auf die Seite. Aktenzeichen: 3X242-0/00

Weitere Information auf Seite 8

Segelflugzeug

09.09.2000 1526 Uhr (MESZ) Ort: Heppenheim (Darmstadt (HE)) LFZ.: Glasflügel St-Lib 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 Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Segelflugzeug geriet während des Anfangssteigfluges in eine unkontrollierte Fluglage. Bei dem Aufprall auf den Boden wurde der Luftfahrzeugführer leicht verletzt. Aktenzeichen: CX010-0/00
16.09.2000 1730 Uhr (MESZ) Ort: Landau-Ebenberg (Rheinhesen-Pfalz (RHPF)) LFZ.: Elan DG300 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 Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung setzte das Segelflugzeug hart auf, wobei das Fahrwerk in den Rumpf gedrückt wurde. Aktenzeichen: 3X238-0/00
22.09.2000 1435 Uhr (MESZ) Ort: Tarmstedt (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Start+Flug H101 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 Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung kam das Segelflugzeug zu weit, überrollte das Flugplatzende und kollidierte mit einem Baum. Aktenzeichen: 3X240-0/00
24.09.2000 1445 Uhr (MESZ) Ort: Konz-Könen (Trier (RHPF)) 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 Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Endanflug nahm das Segelflugzeug eine steile Flugbahn ein und prallte vor der Landebahn in ansteigendem Gelände auf. Aktenzeichen: 3X246-0/00
30.09.2000 1250 Uhr (MESZ) Ort: Schönebeck (Sachsen-Anhalt) LFZ.: Zaklady SZD30 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während des Anrollens nahm das Segelflugzeug mit dem Sporn das ausliegende zweite Windenseil auf. Das Segelflugzeug geriet bei dem Versuch einer Landung quer zur Landebahn in einer Höhe von ca. 30 m in eine unkontrollierte Fluglage. Aktenzeichen: 3X249-0/00

Weitere Information auf Seite 9

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

18.09.2000 1652 Uhr (MESZ) Ort: Vinon (Frankreich) LFZ.: Glaser DG400 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Segelflugzeug wurde beim Aufprall auf einen Hang zerstört. Aktenzeichen: 4X034-0/00
---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Reisemotorsegler

10.09.2000 1819 Uhr (MESZ) Ort: Altena-Hegenscheid (Arnsberg (NRW)) LFZ.: Valentin Taifun 17E 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 Bei einem Startabbruch überrollte der Motorsegler das Bahnende. Beim Anprall an einen Erdwall brach das Fahrwerk. Aktenzeichen: 3X233-0/00
23.09.2000 1405 Uhr (MESZ) Ort: Neu-Anspach (Darmstadt (HE)) LFZ.: Grob G109B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Reisemotorsegler zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Endanflug in 10-15 m Höhe kippte der Motorsegler plötzlich nach vorn ab und prallte 145 m vor der Schwelle 06 auf den Boden auf. Beim Aufprall (mit Hauptfahrwerksrädern, Propeller/Spinner/Motorhaube und rechtem Tragflügelrandbogen gleichzeitig) wurden die beiden Insassen schwer verletzt und das Luftfahrzeug zerstört. Aktenzeichen: 3X243-0/00 Weitere Information auf Seite 10
24.09.2000 Uhrzeit unbek. () Ort: Grube (Schleswig-Holstein) LFZ.: Scheibe SF25C 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 Reisemotorsegler schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht Beim Anlassen sprang der Motor mit hoher Drehzahl an. Der Motorsegler rollte an und prallte gegen eine Halle. Der Motorsegler wurde im vorderen Bereich gestaut, wobei sich der Flugschüler einen Arm brach. Aktenzeichen: 3X245-0/00

Heißluftballon

09.09.2000 1909 Uhr (MESZ) Ort: Kallenhardt (Arnsberg (NRW)) LFZ.: Schröder Fire G 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 Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung nach einer Ballonfahrt kam es zu einer Berührung mit einer Oberleitung, die dabei durchtrennt wurde. Der Heißluftballon konnte anschließend sicher gelandet werden. Aktenzeichen: 7X011-0/00
19.09.2000 1925 Uhr (MESZ) Ort: Dürrenbüchig (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Cameron A-160 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland Bei einer Schleiflandung des Heißluftballones zog sich ein Passagier einen Knöchelbruch zu. Aktenzeichen: 3X247-0/00
22.09.2000 1900 Uhr (MESZ) Ort: Barkelsby (Schleswig-Holstein) LFZ.: Cameron A-105 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei der Landung des Heißluftballones kippte der Korb um. Ein Passagier brach sich dabei das Schienbein. Aktenzeichen: 3X239-0/00

Heißluftballon (Fortsetzung)

22.09.2000 1930 Uhr (MESZ) Ort: Schieder (Detmold (NRW)) LFZ.: Schröder Fire G Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim harten Aufsetzen des Heißluftballones zog sich ein Passagier eine Fraktur des Wadenbeines zu. Aktenzeichen: 3X248-0/00
30.09.2000 1850 Uhr (MESZ) Ort: Hemau (Oberpfalz (BY)) LFZ.: Schröder Fire G Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einer harten Landung des Heißluftballones zog sich ein Passagier eine Fraktur des Schienbeines zu. Aktenzeichen: 3X250-0/00

Teil 2

Berichte

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	29. September 2000
Ort:	Hamburg
Luftfahrzeug:	Verkehrsflugzeug
Hersteller / Muster:	Saab 2000
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	EX005-0/00

Flugverlauf

Das Verkehrsflugzeug kam nach einem Flug von Madrid über Basel mit 23 Minuten Verspätung in Hamburg (HAM) an. Nach 30 Minuten Standzeit startete das Flugzeug mit den 4 Besatzungsmitgliedern und mit 32 Fluggästen an Bord um 13:12 Uhr MESZ auf der Piste 23 von HAM mit Ziel Basel. Nach dem Abheben und dem Einfahren des Fahrwerkes ließ sich der Autopilot (A/P) der Saab 2000 nicht ordnungsgemäß aufschalten. Im weiteren Verlauf des Steigfluges lief die Trimmung ohne erkennbaren Grund auf voll hecklastig, worauf die Cockpit - Besatzung gegenüber ATC eine Luftnotlage erklärte. Mit der *stand-by trim* konnte das Flugzeug stabilisiert und auf dem Flughafen Hamburg ohne zusätzliche Schwierigkeiten wieder gelandet werden.

Untersuchung

Die BFU wurde kurz nach der Landung des Flugzeuges von einem ihrer Beauftragten am Flughafen Hamburg über den Vorfall informiert. Der Flugdatenschreiber (FDR) und das Führerraum-Tonaufzeichnungsgerät (CVR) des Flugzeuges wurden noch am Tag des Ereignisses an die BFU zum Auslesen der Speicherinhalte gesandt und danach an das Luftfahrtunternehmen weitergeleitet. Die weitere Darstellung des Ablaufs der Störung basiert auf einer

Analyse der Aufzeichnungen von FDR und CVR und auf einer Anhörung der Cockpit-Besatzung bei und durch die BFU.

Komponenten des Autopiloten - Systems wurden für weiterführende Untersuchungen ausgebaut.

Details zum Geschehen

Der Kommandant (PIC) agierte bei dem Start in Hamburg als Luftfahrzeugführer am Steuer (pilot flying).

Bevor der erste Offizier die Auftriebshilfen (flaps) einfuhr, versuchte der Pilot am Steuer den A/P mittels Schalthebel am A/P Panel aufzuschalten. Der Hebel rastete nicht ein. Er federte wieder zurück und es ertönte das Signal *cavalry charge*, welches ein Abschalten des Autopiloten signalisierte. Dieses Signal war mit der Betätigung des Ausschalters für den Autopilot (A/P disconnect) am Steuerhorn nicht abzustellen. Der Pilot am Steuer legte sodann den Schalthebel am A/P Panel ein zweites Mal nach oben um und hielt ihn dort und der Warnton verstummte. Zwischen den genannten Aktionen lagen jeweils etwa 10 Sekunden.

Als das Flugzeug im weiteren Steigflug die Tendenz hatte, die positive Längsneigung (nose up) zu erhöhen und der Pilot das Steuerhorn immer weiter nach vorn drücken musste, um auszugleichen, erkannte die Besatzung am PFD (Hauptmonitor) dass die Trimmung an den Anschlag lief. In dieser Phase vollführte das Flugzeug drei fast vollständige Nickschwingungen mit Änderungen im Längsneigungswinkel (pitch) von bis zu 12°. Mit der *stand-by trim* (Behelfstrimmung), die nur auf das rechte Höhenruder wirkt gelang es der Besatzung das Flugzeug wieder zu stabilisieren.

Besatzung

Der Kommandant hatte insgesamt 4 220 Stunden Flugerfahrung, wovon er 3 950 Stunden auf dem Muster Saab 2000 absolvierte.

Der erste Offizier hatte am Ereignistag 133 Stunden auf dem Muster geflogen. Insgesamt hatte er 533 Stunden Flugerfahrung.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 17. September 2000
 Ort: Leimen-Lingenthal
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: Cessna 172 RG
 Personenschaden: alle 4 Insassen tödlich verletzt
 Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
 Drittschaden: Forstschaden
 Aktenzeichen: 3X237-0/00

Flugverlauf

Im Anschluss an einen zweitägigen Aufenthalt in Nürnberg beabsichtigte der Flugzeugführer mit drei

Passagieren an Bord zurück nach Essen-Mülheim zu fliegen.

Eine Stunde nach dem Start kollidierte das Flugzeug in Reisekonfiguration gegen 12:43 Uhr MESZ auf der gewählten Flugstrecke bei Leimen im hügeligen Gelände mit den Baumwipfel eines Mischwaldes und wurde beim Aufprall auf den Boden zerstört.

Untersuchung

Der Unfall wurde durch einen Beauftragten der BFU untersucht.

Erste Erkenntnisse ergaben, dass das Triebwerk zum Zeitpunkt der Baumberührung unter Leistung lief. Hinweise für eine technische Störung wurden nicht gefunden.

Nach Aussage eines (sachverständigen) Zeugen herrschte im Gebiet der ca. 316 m über NN gelegenen Unfallstelle aufliegende Bewölkung.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 23. September 2000
 Ort: Bliedersdorf
 Luftfahrzeug: Hubschrauber
 Hersteller / Muster: Bell 407
 Personenschaden: eine Person schwer verletzt
 Sachschaden: Hubschrauber schwer beschädigt
 Drittschaden: Flurschaden
 Aktenzeichen: 3X242-0/00

Flugverlauf

Mit o.g. Hubschrauber wurde ein lokaler Flug vom privaten Hubschrauberlandeplatz des verantwortlichen Hubschrauberführers, der auch Halter des Luftfahrzeuges war, durchgeführt. Zeugen beobachteten den Hubschrauber, als er zunächst in niedriger Höhe in der Nähe des Landeplatzes vorbeiflog, nach Osten verschwand und sich schließlich, aus südlicher Richtung kommend, mit Nordkurs dem Landegebiet näherte.

Etwa 250 m vor Erreichen des Landeplatzes beschrieb der Hubschrauber in einer Höhe von ca. 50 m eine Rechtskurve, begann stark zu sinken und prallte in horizontaler Lage, nahezu ohne Vorwärtsfahrt in einem Rapsfeld auf. Dabei kippte er nach links um, wobei der Hauptrotor in den Boden einschlug, der Heckausleger abgetrennt wurde und ein Rotorblatt etwa 100 m weit wegflog.

Bei dem Unfall wurde der verantwortliche Hubschrauberführer schwer verletzt. Der Hubschrauber wurde zerstört. Daneben entstand Flurschaden.

Untersuchung

Der Unfall wurde zunächst durch einen Beauftragten für Flugunfalluntersuchung untersucht. Die weiteren Untersuchungen wurden durch einen Mitarbeiter der BFU geführt. Der Hubschrauberhersteller entsandte ebenfalls einen Vertreter an die Unfallstelle.

Der Hubschrauberführer konnte sich an den Unfallhergang nicht erinnern. Seine Aussage stand daher für die Untersuchung nicht zur Verfügung. Seine Flugerfahrung auf Hubschraubern betrug ca. 700 Stunden, überwiegend auf dem Baumuster Bell 206 L4 „Long Ranger“. Die Musterberechtigung für die Bell 407 hatte er ein Jahr zuvor erworben. Da er danach dieses Baumuster bis kurz vor dem Unfall nicht geflogen hatte, absolvierte er einige Tage zuvor

zur Auffrischung noch 01:50 Flugzeit mit einem Einweisungsberechtigten.

Im Rahmen der technischen Untersuchungen am Wrack fanden sich keine auffälligen Befunde im Bereich der Steuerung und des Antriebsstranges. Alle vorgefundenen Beschädigungen waren offensichtlich dem Unfallereignis zuzuordnen.

Das Triebwerk des Musters Rolls-Royce Allison 250 C47 war, abgesehen von massiven Schäden durch Fremdkörper am Vorlaufgrad des Radialverdichters, die dem Unfallereignis zuzuordnen waren, äußerlich unauffällig. Die N₁- und N₂-Wellen waren frei drehbar. Ein Ölaustritt war nicht feststellbar. Die Metallpartikeldetektoren im Ölkreislauf waren frei von

Spänen. Im Auslassdiffusor befanden sich unverbrannte feine Metall- und Farbpartikel. Zur weiteren Untersuchung wurde das Triebwerk ausgebaut. Daneben wurde auch die elektronische Triebwerksteuerung (FADEC - Fully Authorized Digital Engine Control) sichergestellt, da diese über eine Speichereinheit verfügt, die im Falle einer Störung zahlreiche Triebwerkparameter speichert. Das Auslesen der Daten wird, wie auch die Triebwerkuntersuchung bei den Herstellern dieser Komponenten in den USA durchgeführt. Dabei wird ein Vertreter der BFU anwesend sein.

Zum Unfallzeitpunkt herrschte gutsichtiges Wetter. Der leicht böige Wind wehte aus östlicher bis südöstlicher Richtung mit, im Mittel 15 kt.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	30. September 2000
Ort:	Schönebeck-Zackmünde
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Zaklady, SZD-30
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	keiner
Aktenzeichen:	3X249-0/00

Es wurde beobachtet, dass nach einem metallisch klingenden Geräusch beim Abheben des Segelflugzeuges das zweite ausliegende Seil an dem Sporn hing.

Der Startleiter forderte nach eigenen Angaben den Windenfahrer über CB-Funk mehrfach auf, das zweite Seil zu kappen. Als das Segelflugzeug eine Höhe von 250-300 m über Grund hatte, nahm der Windenfahrer das Gas auf Leerlauf. Das schleppende Seil löste sich daraufhin von dem Segelflugzeug. Gleichzeitig kappte der Windenfahrer das zweite Schleppseil.

Nachdem der Segelflugzeugführer über Funk Probleme mit der Fluggeschwindigkeit gemeldet hatte, wurde ihm mitgeteilt, dass er sofort eine erhöhte Fahrt einnehmen und landen soll.

Flugverlauf

Während der Anrollphase eines Windenstarts nahm das Segelflugzeug mit dem Sporn das zweite ausliegende Windenseil auf. Das Luftfahrzeug kurvte nach links in die Segelflugplatzrunde. Dabei wurde es in einer Höhe von etwa 30 m über Grund abrupt abgebremst und prallte aus dieser Höhe ohne Vorwärtsgeschwindigkeit auf den Boden auf.

Der Luftfahrzeugführer erlitt durch den Aufprall schwerste Verletzungen, denen er elf Tage nach dem Unfall erlag.

Der Luftfahrzeugführer war im Besitz eines gültigen Luftfahrerscheines für Segelflugzeugführer.

Das Segelflugzeug war ordnungsgemäß zum Verkehr zugelassen und am 30.04.2000 einer Jahresnachprüfung unterzogen worden. Das Luftfahrzeug hatte zum Unfallzeitpunkt eine Gesamtbetriebszeit von etwa 1 525 Stunden.

Untersuchung

Der Flugunfall wurde vor Ort durch einen Beauftragten der BFU untersucht.

Die Untersuchung des Flugunfalls ist noch nicht abgeschlossen.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	23. September 2000
Ort:	Sonderlandeplatz Anspach/Taunus
Luftfahrzeug:	Motorsegler
Hersteller / Muster:	Grob G 109 B
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer und Fluggast schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	3X243-0/00

Flugverlauf

Der Motorsegler war um 13:40 Uhr (Uhrzeiten in MESZ) vom Sonderlandeplatz Anspach/Taunus mit einem Fluggast an Bord zu einem privaten Rundflug gestartet.

Gegen 14:00 Uhr meldete sich der Luftfahrzeugführer über Funk bei ANSPACH INFO im Queranflug und Endteil zur Ladung. Nach Zeugenangaben erfolgte der Endanflug in Richtung der in Betrieb befindlichen 06 in normaler Fluglage und -höhe. Die Fluggeschwindigkeit war nach diesen Angaben eher zu groß als zu gering. Die Bremsklappen waren teilweise ausgefahren.

In einer Höhe von 10-15 m drehte der Motorsegler plötzlich um die Querachse nach vorn und prallte

145 m vor der Schwelle mit den Hautfahrwerksrädern, dem Propeller und Spinner, der Motorhaube und dem rechtem Tragflügelrandbogen auf den weichen Grasboden auf. Das Luftfahrzeug kam nach einer Rutschstrecke von 55 m zum Stillstand.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde durch einen Beauftragten für Flugunfalluntersuchung durchgeführt.

Der Motorseglerführer (69) war im Besitz eines Luftfahrerscheines für Privatluftfahrzeugführer mit Beiblatt „B“ und „C“ und Lehrberechtigung. Er flog den Motorsegler vom rechten Sitz. Der auf dem linken Sitz befindliche Fluggast (44) besaß einen Luftfahrerschein für Privatluftfahrzeugführer mit Beiblatt „A“. Er bediente nach eigenen Angaben die Steuerung nicht und konnte sich nur bis zu einer Höhe von ca. 10 m an einen normalen Landeanflug erinnern, danach an nichts mehr.

Beide Insassen waren nach dem Absturz im Cockpit eingeklemmt. Sie wurden nach der Bergung mit dem Rettungshubschrauber in Krankenhäuser verbracht.

Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt wurden keine unfallrelevanten technischen Mängel am Luftfahrzeug festgestellt. Alle Beschädigungen entstanden infolge des Unfalles. Die auf der Mittelkonsole befindlichen Bedienhebel für Gas und für Trimmung wurden in vorderster Stellung vorgefunden.

Die Angaben über das Wetter zum Unfallzeitpunkt lauten: Wind aus 050-080° mit 8-10 kn und CAVOK.

Die Untersuchung ist noch nicht abgeschlossen.

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

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Monat der Veröffentlich.
1	16.12.99	nahe Finow	Piper PA34-200	3X284-0/99	September 2000
2	25.08.99	Buggingen	Comco Ikarus C42 / McDonnell Douglas F4 Phantom	3X224-1-2/99	September 2000
3	06.08.99	Flughafen Frankfurt/Main	Socata TB 21 / Airbus Ind. A320-211	5X005-1-2/99	September 2000
4	26.06.99	nahe Bad Salz- detfurth	Schleicher KA6CR/ Schleicher ASK 13	3X131-1-2/99	September 2000
5	01.05.99	Schönhagen	Wassmer Aviation, WA 54	3X052-0/99	September 2000
6	21.11.98	Hodenhagen	MBB, Bo 209 Monsun	3X381-0/98	September 2000
7	16.02.00	nahe Schönthal	Siai- Marchetti F 260	3X013-0/00	Juli 2000
8	20.12.99	Pautzfeld	Eurocopter AS 355 F2	3X285-0/99	Juli 2000
9	22.06.99	nahe Großen- hain	Zlin Z-42M / Robinson R22	3X125-1-2/99	Juli 2000
10	28.11.98	Marl-Loemühle	Cessna F150 L / Cessna F172 H	3X383-1-2/98	Juli 2000