

Bulletin

April 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: 01.04.1999 - 30.04.1999

Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

29.04.1999 1753 Uhr (MESZ) Ort: Breslau (Polen) LFZ.: Beech C90A 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 - Anfordergverk.-Personenbeförd.-internat. Nach einem Charterflug von Finow nach Breslau landete das Flugzeug mit nicht ausgefahrenem Fahrwerk. Nach dem Aufsetzen brach es nach rechts aus und kam auf der Grasfläche neben der Bahn zum Stehen. Aktenzeichen: 8X001-0/99	Weitere Information auf Seite 8
29.04.1999 1633 Uhr (MESZ) Ort: Straubing-Wallm. (Niederbayern (BY)) LFZ.: Beriev BE103 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 Mitarbeiter der BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Werkstattflug, Prüfflug Beim Start zu einem Testflug geriet das Amphibienflugzeug in eine unkontrollierte Fluglage und prallte etwa 600 m hinter dem Ende der Startbahn gegen eine Straßenböschung. Das Flugzeug wurde durch den Aufprall und anschließendes Feuer zerstört. Aktenzeichen: CX006-0/99	Weitere Information auf Seite 8

Flugzeug bis 2 000 kg

03.04.1999 1235 Uhr (MESZ) Ort: Wilhelmshaven (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Avions-Mudr CAP10B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Luftrennen Während eines Kunstfluges bei Wilhelmshaven wurde die Kabinenhaube beschädigt. Dabei erlitt der Luftfahrzeugführer leichte Verletzungen. Durch die wegfliegenden Haubenteile wurde das Leitwerk beschädigt. Das Flugzeug konnte sicher gelandet werden. Es wurde nachträglich festgestellt, daß der Unfall auf einen Vogelschlag zurückzuführen ist. Aktenzeichen: 3X017-0/99
05.04.1999 1900 Uhr (MESZ) Ort: Porta Westfalica (Detmold (NRW)) LFZ.: Cessna 172P 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 Das Flugzeug geriet im Reiseflug nach einem Vogelschlag in eine unkontrollierte Fluglage. Der Festigkeitsverband des Luftfahrzeuges wurde durch Überlastung erheblich beschädigt. Das Flugzeug konnte jedoch sicher gelandet werden. Personen wurden nicht verletzt. Aktenzeichen: 3X027-0/99
06.04.1999 1936 Uhr (MESZ) Ort: Pirna (Sachsen) LFZ.: Ruschmeyer R90-230-RG 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 Beim Start zu einem privaten Flug von Pirna nach Bienenfarm kam es zu einem Leistungsabfall des Triebwerkes. Der Luftfahrzeugführer führte eine Notlandung neben der Landebahn im Gras durch. Dabei wurden das Fahrwerk, der Propeller und die rechte Tragfläche schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X021-0/99

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

07.04.1999 1937 Uhr (MESZ) Ort: Reinsdorf (Brandenburg) LFZ.: Robin DR400/180 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 - Flüge am Doppelsteuer Während einer Ziellandeübung in Reinsdorf überrollte das Luftfahrzeug das Bahnende und hatte Berührung mit der Bahnbefahrung. Dabei wurde das rechte Hauptfahrwerk abgerissen und das Luftfahrzeug schwer beschädigt. Personen wurden nicht verletzt. Aktenzeichen: 3X023-0/99
08.04.1999 1214 Uhr (MESZ) Ort: Sobernheim-Dombg. (Koblenz (RHPF)) LFZ.: Socata MS893E-D 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 privaten Rundflug brach das Flugzeug bei der Landung nach links aus und kam auf einem Ackergelände neben der Landebahn zum Stillstand. Es entstanden Beschädigungen am Bugfahrwerk sowie am Propeller. Aktenzeichen: 3X029-0/99
17.04.1999 1531 Uhr (MESZ) Ort: Möhnesee (Arnsberg (NRW)) LFZ.: Beech F33A 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 Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Bei einem privaten Rundflug stürzte das Flugzeug in schlechten Wetterbedingungen in einen Wald. Aktenzeichen: 3X031-0/99
17.04.1999 1333 Uhr (MESZ) Ort: Dortmund-Wickede (Arnsberg (NRW)) LFZ.: Cessna 180K 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 Beim Anrollen zum Start blockierten lt. Angaben des Flugzeugführers einseitig die Bremsen. Der rechte Tragflügel erhielt dadurch Bodenberührung infolge Querneigung und wurde beschädigt. Aktenzeichen: 3X032-0/99
18.04.1999 2042 Uhr (MESZ) Ort: Hoppenrade (Brandenburg) LFZ.: Cessna 172P 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	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Der Flugzeugführer startete um 2016 Uhr mit der geäußerten Absicht, Platzrunden zu fliegen. Statt dessen entfernte sich das Flugzeug vom Startflugplatz. Die Cessna prallte führerlos gegen 2042 Uhr gegen ein Stallgebäude. Der Pilot wurde am nächsten Tag 5 km entfernt tot aufgefunden. Aktenzeichen: 3X033-0/99
22.04.1999 1640 Uhr (MESZ) Ort: Ilfeld (Thüringen) LFZ.: Piper 28R201T 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 Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Auf einem privaten Reiseflug geriet das Flugzeug in eine unkontrollierte Fluglage. Die Tragflügel und das Leitwerk brachen im Flug. Aktenzeichen: 3X035-0/99

Weitere Information auf Seite 9

Weitere Information auf Seite 10

Weitere Information auf Seite 11

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

23.04.1999 1700 Uhr (MESZ) Ort: Zendscheid (Koblenz (RHPF)) LFZ.: Piper 28RT201T 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 ausländischen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Das Flugzeug geriet im Reiseflug außer Kontrolle. Anschließend brachen ein Tragflügel und das Leitwerk im Fluge. Aktenzeichen: CX003-0/99	Weitere Information auf Seite 13
23.04.1999 0911 Uhr (MEZ) Ort: Pfullendorf (Tübingen (BW)) LFZ.: Beech 19 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 Während des Startvorganges erreichte das Flugzeug auf regennasser Grasbahn zu wenig Geschwindigkeit. Nach kurzem Abheben brach der Flugzeugführer den Start ab und setzte das Luftfahrzeug auf einem Acker in Verlängerung der Landebahn auf. Dabei kam es zum Bugfahrwerksbruch. Aktenzeichen: CX004-0/99	
24.04.1999 1037 Uhr (MESZ) Ort: Peine-Eddesse (Braunschweig (NI)) LFZ.: Cessna P210N Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 2 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 mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach einem privaten Rundflug kam das Flugzeug im Endanflug zur Landung zu kurz, setzte auf einer unbefestigten Wiese vor der Landebahn auf und überschlug sich. Aktenzeichen: 3X038-0/99	
25.04.1999 0938 Uhr (MESZ) Ort: Friedrichshafen (Tübingen (BW)) LFZ.: Centre Est DR400/180 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 Mitarbeiter der BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach einem Flug von Sion nach Friedrichshafen kippte das Flugzeug beim Eindrehen in den Endanflug zur Seite ab. Aktenzeichen: CX005-0/99	Weitere Informationen auf Seite 14
25.04.1999 1345 Uhr (MESZ) Ort: Nörvenich (Köln (NRW)) LFZ.: Beech C23 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 Beim Start zu einem privaten Reiseflug von Aachen-Merzbrück verlor das Flugzeug das Bugfahrwerk. Bei der Landung in Nörvenich kam es zur Berührung des auslaufenden Propellers mit dem Boden. Aktenzeichen: 3X036-0/99	
25.04.1999 1415 Uhr (MESZ) Ort: Bohlhof (Freiburg (BW)) LFZ.: Centre Est DR400/180 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 privaten Rundflug setzte das Flugzeug bei der Landung hart auf. Es kam zum Bruch des rechten Hauptfahrwerks. Aktenzeichen: 3X037-0/99	

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

26.04.1999 1230 Uhr (MESZ) Ort: Daka (Ungarn) LFZ.: Cessna T210N 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: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Nach einem privaten Reiseflug brach das Flugzeug bei der Landung auf der stark aufgeweichten Landebahn des Segelfluggeländes aus und überschlug sich. Aktenzeichen: 4X010-0/99
26.04.1999 1130 Uhr (MESZ) Ort: Altenburg (Thüringen) LFZ.: Moravan Z126 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Übungs-/Einweisungsflüge Auf dem Rückflug von einer Kunstflugübung zum Flugplatz Altenburg kam es zu einem Triebwerksausfall. Im Anflug auf eine Notlandwiese geriet das Flugzeug in eine unkontrollierte Fluglage, stürzte auf ein Feld und brannte aus. Aktenzeichen: 3X042-0/99 Weitere Information auf Seite 14
27.04.1999 1705 Uhr (MESZ) Ort: Bonn-Hangelar (Köln (NRW)) LFZ.: Reims Avion F152 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 Nach einem Ausbildungsflug (Alleinflug unter Aufsicht) setzte das Flugzeug bei der Landung mehrmals hart auf. Es entstanden Beschädigungen am Bug- sowie am Hauptfahrwerk. Aktenzeichen: 3X050-0/99
28.04.1999 1910 Uhr (MESZ) Ort: Osnabrück-Atterh. (Weser-Ems (NI)) 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 Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer Auf einem Ausbildungsflug kam es zu einer Triebwerkstörung. Bei der anschließenden Notlandung auf einem Acker überschlug sich das Flugzeug und wurde schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X044-0/99 Weitere Information auf Seite 15

Hubschrauber

10.04.1999 1000 Uhr (MESZ) Ort: Großensee (Oberpfalz (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 Während einer Autorotationslandeübung fiel das Triebwerk des Hubschraubers aus. Kurz nach dem Aufsetzen auf einem Acker sank die linke Kufe so stark in den Boden ein, daß der Hubschrauber vornüber kippte und sich überschlug. Aktenzeichen: 3X030-0/99
--	--

Segelflugzeug

02.04.1999 1812 Uhr (MESZ) Ort: Dornberg-Sontra (Kassel (HE)) LFZ.: Grob G103 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 Während des Ausrollens nach der Landung bekam die linke Tragflügel- spitze am leicht ansteigenden Gelände Bodenberührung. Durch die an- schließende Drehung kollidierten beide Tragflügelspitzen mit Busch- werk. Es entstanden 50 cm lange Risse an beiden Tragflügelenden. Aktenzeichen: 3X025-0/99
04.04.1999 1530 Uhr (MESZ) Ort: Cesena (Italien) LFZ.: R-Schneider LS8-A 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 zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während eines Wellensegelfluges kam es bei Cesena (Italien) zu einem Zusammenstoß mit einem im Verband fliegenden Segelflugzeug. Die Luftfahrzeugführer beider Segelflugzeuge retteten sich unverletzt mit dem Fallschirm. Aktenzeichen: 4X008-1/99
04.04.1999 1530 Uhr (MESZ) Ort: Cesena (Italien) LFZ.: R-Schneider LS8-A 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 zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Während eines Wellensegelfluges kam es bei Cesena (Italien) zu einem Zusammenstoß mit einem im Verband fliegenden Segelflugzeug. Die Luftfahrzeugführer beider Segelflugzeuge retteten sich unverletzt mit dem Fallschirm. Aktenzeichen: 4X008-2/99
06.04.1999 1510 Uhr (MESZ) Ort: Borkenberge (Münster (NRW)) LFZ.: Grob AST-CS 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 Beim Landeanflug erreichte der Segelflugzeugführer den Flugplatz nicht mehr und entschied sich zu einer Außenlandung auf einer Wiese. Beim Eindrehen in den Endteil geriet das Luftfahrzeug in eine unkontrol- lierte Fluglage und kollidierte mit einer Baumreihe. Aktenzeichen: 3X022-0/99
09.04.1999 1500 Uhr (MESZ) Ort: Turin (Italien) LFZ.: R-Schneider LS6-A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Luftrennen Auf einem Wettbewerbsflug stieß die LS6-A mit einem Ventus zusammen. Der Segelflugzeugführer konnte mit dem Rettungsfallschirm abspringen und blieb unverletzt. Der Luftfahrzeugführer des Ventus wurde tödlich verletzt. Aktenzeichen: 4X009-2/99
20.04.1999 1830 Uhr (MESZ) Ort: Fürstenwalde (Brandenburg) LFZ.: Schempp Discus CS 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 Beim Ausrollen nach der Landung berührte das Segelflugzeug einen Zaun- pfahl und wurde am rechten Tragflügel schwer beschädigt. Aktenzeichen: 3X040-0/99

Segelflugzeug (Fortsetzung)

25.04.1999 1500 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Bamberg-Breitenau (Oberfranken (BY))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Grob G103A	Beim Ausrollen nach der Landung überrollte das Segelflugzeug die Betonkante eines Zurollweges zu schnell. Dabei wurden das Bugrad und der dazugehörige Spant 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	
Segelflugzeug schwer beschädigt	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X041-0/99

Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

02.04.1999 1349 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten
Ort: Waldeck (Kassel (HE))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Glaser DG500M	Während des Segelfluges bei Waldeck geriet das Segelflugzeug in einer Höhe von 300 m über Grund in einen überzogenen Flugzustand (Trudeln). Beim Aufprall in einem Waldgebiet erlitt der Segelflugzeugführer schwere Verletzungen. Das Luftfahrzeug wurde zerstört.
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 mit Hilfsantrieb zerstört	
Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X018-0/99

09.04.1999 1500 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten
Ort: Turin (Italien)	Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Luftrennen
LFZ.: Schempp Ventus CT	Auf einem Wettbewerbsflug stieß der Ventus mit einer LS6-A zusammen. Der Segelflugzeugführer der LS6-A konnte mit dem Rettungsfallschirm abspringen und blieb unverletzt. Der Luftfahrzeugführer des Ventus wurde tödlich verletzt.
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	Aktenzeichen: 4X009-1/99

Reisemotorsegler

25.04.1999 1700 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Bückeburg-Weinberg (Hannover (NI))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Scheibe SF25C	Beim Rollen zum Start beschädigte ein herabfallendes Windenschleppseil den rechten Tragflügel des Motorseglers.
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: 3X039-0/99

28.04.1999 1351 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Bremerhaven a.L. (Bremen, Hansestadt)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: HOAC HK36R	Nach einem privaten Rundflug brach bei der Landung das linke Hauptfahrwerk des Motorseglers; der Propeller erhielt leichte Bodenberührung.
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: 3X043-0/99

Heißluftballon

03.04.1999 2030 Uhr (MESZ) Ort: Hundsagen (Montabaur (RHPF)) LFZ.: Schröder Fire G Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 2 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland Bei der Landung nach einer Ballonfahrt setzte der mit acht Passagieren und einem Ballonführer besetzte Ballonkorb mehrmals hart auf. Zwei Passagiere wurden leicht verletzt. Ein Passagier erlitt schwere Verletzungen. Aktenzeichen: 3X019-0/99
03.04.1999 1715 Uhr (MESZ) Ort: Lehrte (Hannover (NI)) LFZ.: Lindstrand LBL150A 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 Heißluftballon leicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Beim Start des Heißluftballones erlitt ein Helfer der Bodenmannschaft, als er den aufsteigenden Ballon losließ und hinfiel, Hautabschürfungen und eine Fraktur des rechten Ellenbogens. An der Ballonhülle entstanden leichte Beschädigungen. Aktenzeichen: 3X026-0/99
09.04.1999 1955 Uhr (MESZ) Ort: Schwarzbach (Thüringen) 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 fiel auf einen weiblichen Fahrgast, der sich hierbei einen Rippenbruch zuzog. Aktenzeichen: 3X057-0/99
30.04.1999 2025 Uhr (MESZ) Ort: Tostedt (Lüneburg (NI)) LFZ.: Thunder 2AX8-105 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 rutschte der Ballonkorb gegen eine Ackerkante. Ein Fahrgast brach sich dabei den Knöchel. Aktenzeichen: 3X045-0/99

Teil 2

Berichte

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 30. April 1999
 Ort: Breslau, Polen
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: Beech C 90 A
 Personenschaden: ohne Verletzte
 Sachschaden: Luftfahrzeug schwer beschädigt
 Drittschaden: keiner
 Aktenzeichen: 8X001-0/99

Flugverlauf

Während der Landung nach einem Flug nach Instrumentenflugregeln (IFR) vom Verkehrslandeplatz Finow nach Breslau setzte das Luftfahrzeug mit eingefahrenem Fahrwerk auf und kam in einer Wiese rechts neben der Landebahn zum Stillstand. Die an Bord befindlichen Personen blieben unverletzt, das Flugzeug wurde schwer beschädigt.

Untersuchung

Der verantwortliche Flugzeugführer erklärte, er habe den Instrumentenanflug (ILS) mit der Landeklappenstellung „Approach“ und eingefahrenem Fahrwerk durchgeführt. Er habe dann vergessen, das Fahrwerk auszufahren.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 29. April 1999
 Ort: Straubing
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: Beriev BE103
 Personenschaden: eine Person tödlich verletzt
 Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
 Drittschaden: keiner
 Aktenzeichen: CX006-0/99

Luftschaubenblätter zu führen. Zu diesem Zweck wurde beim Hersteller der Luftschauben in Straubing am linken Triebwerk ein Testpropeller montiert, dessen Blätter mit Dehnmeßstreifen ausgerüstet waren. Die Meßbrücken und Telemetriesender wurden in speziellen Halterungen anstelle des Spinners montiert. Die Datenaufzeichnungsanlage war in der Kabine untergebracht. Da während der Meßflüge das Drehzahlspektrum bis zu einer Maximaldrehzahl von 105 % der höchstzulässigen Motordrehzahl gemessen werden sollte, wurde der Luftschaubenregler des linken Triebwerkes so eingestellt, daß sich ein Maximalwert von 2940 U/min ergab.

Des weiteren wurde der rechte Propeller und beide Propellerregler, die noch Vorserienteile waren, gegen die Serienaggregate ausgetauscht.

Flugverlauf

Mit o. g. Flugzeug sollte ein Testflug zur Durchführung von Schwingungsmessungen an den Luftschauben durchgeführt werden.

Bei dem Luftfahrzeug handelte es sich um den Prototyp eines 6-sitzigen, zweimotorigen Amphibienflugzeuges russischer Bauart. Der Tiefdecker wurde von zwei Kolbentriebwerken Teledyne Continental IO-360 E5, die auf hydraulisch verstellbare Dreiblattluftschauben wirken, angetrieben. Im Rahmen der russischen Musterzulassung waren Nachweise über das Schwingungsverhalten und die Steifigkeit der

Danach wurden zunächst mehrere Standläufe durchgeführt, die der Kalibrierung der Meßausrüstung und der Aufnahme von Meßwerten dienen.

Der Testflug wurde mit einer Videokamera aufgezeichnet. Dem Film war zu entnehmen, daß der verantwortliche Flugzeugführer zum Start an das äußerste Ende der 940 m langen Asphaltbahn rollte, dort im Stand die Triebwerke einregulierte und erst dann den Startlauf begann. Die Startrollstrecke hätte entsprechend dem Beladungszustand nach Aussagen des Herstellers etwa 300 m betragen müssen. Das

Flugzeug rollte jedoch bis weit hinter die Halbbahnmarkierung, rotierte dann auffällig lange und hob erst nach einer Rollstrecke von etwa 700 m mit großem Anstellwinkel ab. Nach einem Höhengewinn von 10-15 m fuhr der verantwortliche Flugzeugführer das Fahrwerk ein. Unmittelbar darauf geriet das Flugzeug in einen flachen Sinkflug mit großem Anstellwinkel und kurvte nach links, bevor es wenige Sekunden vor dem Unfall aus dem Bild verschwand. Während des gesamten Fluges war ein gleichmäßiges, normales Triebwerkgeräusch zu hören.

Etwa 600 m hinter dem Ende der Startbahn prallte das Luftfahrzeug gegen eine Straßenböschung und geriet in Brand. Bei dem Unfall wurde der verantwortliche Flugzeugführer tödlich verletzt. Das Flugzeug wurde durch den Aufprall und das Feuer zerstört.

Untersuchung

Der Unfall wurde zunächst durch Beauftragte für Flugunfalluntersuchung untersucht, die weiteren Ermittlungen vor Ort wurden dann von zwei Mitarbeitern der BFU durchgeführt.

Da der Unfallhergang auf einen Leistungsmangel schließen ließ, wurden zunächst beide Triebwerke untersucht. Dabei ergaben sich keine, auf eine Triebwerkstörung hindeutenden, Befunde. Die Zündkerzen beider Motoren zeigten ein gleichmäßiges Verbrennungsbild, in den Einspritzanlagen fanden sich seitengleich Reste von Kraftstoff. Die Triebwerke ließen sich von Hand durchdrehen und eine borskopische Untersuchung ergab keinen Hinweis auf mechanische Schäden an Zylindern, Kolben oder Ventilen.

Die Blätter beider Propeller waren in der Nähe der Nabe abgebrochen. Die Zerlegung der Luftschraubennaben ergab keinen Hinweis auf eine Fehlfunktion. Im Verstellmechanismus der rechten Nabe fand sich eine signifikante Schlagspur, die der Verstellzapfen eines Blattes im Rahmen des Aufpralles an der Schiebekulisse hinterlassen hatte. Anhand dieser Spur ließ sich der Einstellwinkel des Blattes zum Zeitpunkt der Bodenberührung ermitteln. Dieser betrug $8,5^\circ$ und entsprach damit der kleinstmöglichen Steigung. Dieser Befund ist insofern bemerkenswert, als bei voller Leistungsabgabe des Triebwerkes dieser Wert selbst bei Stillstand des Luftfahrzeuges überschritten wird, da ein so kleiner Einstellwinkel zum Überschreiten der höchstzulässigen Drehzahl führen und daher vom Propellerregler in Richtung größere Steigung verändert würde.

Beide Drehzahlregler wurden durch Prüfstandläufe getestet. Trotz Spuren von Hitzeinwirkung funktionierten beide Regler noch einwandfrei. Die Einstellwerte entsprechend der Prüfprotokolle konnten nachvollzogen werden.

Da es sich bei dem Luftfahrzeug um einen Prototyp handelte, war es mit einer Flugdatenaufzeichnungsanlage ausgerüstet. Bei dem Flugdatenschreiber handelte es sich um ein russisches Muster, welches 39 Parameter aufzeichnet. Das Gerät wurde durch Aufprall und Feuer so schwer beschädigt, daß zum gegenwärtigen Zeitpunkt noch unklar ist, ob die gespeicherten Daten erhalten sind und auf welche Weise eine Auswertung erfolgen kann

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 17. April 1999
 Ort: nahe Möhnesee
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: Beech F33 A
 Personenschaden: 2 Personen getötet
 Sachschaden: Luftfahrzeug zerstört
 Drittschaden: Flurschaden
 Aktenzeichen: 3X031-0/99

Flugverlauf

Mit o.g. Luftfahrzeug wurde ein privater Reiseflug nach Sichtflugregeln (VFR) durchgeführt. Der Start- und Zielflugplatz war der Verkehrslandeplatz Mönchengladbach. An Bord befanden sich der verantwortliche Luftfahrzeugführer und ein weiblicher Passagier.

39 Minuten nach dem Start prallte das Flugzeug unter einem Flugbahnwinkel von ca. 70° mit großer Energie in einem Waldgebiet in der Nähe der Ortschaft Möhnesee im Hochsauerland auf. Dabei wurden beide Insassen getötet, das Luftfahrzeug wurde zerstört. Außerdem entstand Flurschaden.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde durch einen Beauftragten der BFU durchgeführt. Infolge des äußerst hohen Zerstörungsgrades waren sinnvolle technische Untersuchungen am Wrack nicht möglich. Das Spurenbild an der Unfallstelle deutete jedoch auf einen Aufprall aus unkontrollierter Fluglage mit hoher Geschwindigkeit hin.

Für den Unfall gab es keine Augen- jedoch mehrere Ohrenzeugen. Diese hörten ein gleichmäßiges Triebwerkgeräusch bis zum Aufprall. Zum Wetter

befragt berichteten sie, zum Unfallzeitpunkt sei aus einer dichten Wolkendecke mit niedriger Untergrenze starker Regen gefallen.

Die Untersuchungen sind momentan zwar noch nicht abgeschlossen, die Befunde deuten jedoch darauf hin, daß der verantwortliche Flugzeugführer, der keine Instrumentenflugberechtigung besaß und nur über eine relativ geringe Flugerfahrung verfügte, durch Einflug in Wolken oder starken Niederschlag die Erdsicht verlor, was zu einer unkontrollierten Fluglage infolge räumlicher Desorientierung führte.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	18. April 1999
Ort:	Hoppenrade
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Cessna 172 P
Personenschaden:	Flugzeugführer tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Wohnhaus und Stallgebäude
Aktenzeichen:	3X033-0/99

Der Start erfolgte um 2016 Uhr auf der Bahn 30. Anstatt wie angekündigt Platzrunden durchzuführen, wurde beobachtet, wie das Flugzeug den Platzbereich mit östlichem Kurs verließ. Es bestand kein weiterer Funkkontakt.

Um 2042 Uhr stürzte der Hochdecker am Rande der Ortschaft Hoppenrade in unkontrollierter Fluglage nach der Berührung eines Wohnhauses in ein Stallgebäude und brannte vollständig aus. Der Flugzeugführer befand sich zu diesem Zeitpunkt nicht mehr an Bord. Seine Leiche wurde am nächsten Tag 6 km von der Unfallstelle entfernt in einem Waldstück gefunden.

Flugverlauf

Für den Abend hatte sich der Flugzeugführer, als bekannter Charterkunde, bei einem ortsansässigen Vermieter am Verkehrslandeplatz Bienenfarm kurzfristig die Cessna telefonisch reserviert, um vor Einbruch der Dunkelheit noch ein paar Platzrunden zu fliegen.

Nach seinem Eintreffen auf dem Flugplatz bestieg er das Flugzeug unverzüglich, ohne sich zuvor Zeit zu nehmen für eine etwaige Vorflugkontrolle, was als verständliche Eile bezüglich des bereits nahen Nachtbeginns um 2038 Uhr MESZ gewertet wurde.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde durch zwei Beauftragte der BFU durchgeführt.

Erste Erkenntnisse aus den Aufzeichnungen der Radarspur ergaben, daß der allein an Bord befindliche Flugzeugführer in Flugfläche FL 96 offensichtlich aus dem Hochdecker kletterte und ohne Fallschirm absprang.

Parallel zur laufenden Untersuchung der BFU konzentrieren sich die Ermittlungen der Staatsanwaltschaft Neuruppin auf erhärtende Hinweise zum dringenden Verdacht eines Suizidfalles.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	22. April 1999
Ort:	(nahe) Ilfeld (Harz)
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Piper PA 28R-201T
Personenschaden:	Pilot getötet
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	3X035-0/99

Flugverlauf

Der Pilot wurde am Tag des Unfalles von einem Bekannten nach Damme (EDWC) geflogen, um dort sein eigenes Flugzeug aus der Werft abzuholen. Nach 30 Minuten Aufenthalt, einschließlich Auftanken seiner PA 28, startete er zwei Minuten hinter der AC 14 seines Begleiters um 1528 Uhr (lt. Startliste) zum Rückflug nach Merseburg (EDAM). Nach vorläufigen Informationen herrschten gute Sichtflugbedingungen CAVOC mit einem Höhenwind in FL 060 bis FL 100 von 15 kt aus 270°.

Der Weg der PA 28 führte (lt. Radaraufzeichnung) über den Harz, wo der Pilot um 1607 Uhr seinen Kurs von 110° um 50° nach Süden änderte und 2 Minuten später seine Reishöhe von FL 97 nach unten verließ. Der folgende Sinkflug war durch eine mittlere Sinkrate von 800 ft/min, eine mittlere Geschwindigkeit über Grund von ca. 200 kt und eine erneute Kursänderung zurück auf 135° gekennzeichnet. Um 1612:13 Uhr in FL 79 geschah es, daß sich die Bahn des Luftfahrzeuges ohne erkennbare horizontale Richtungsänderungen steiler nach unten neigte.

Zeugen im Bereich der Eisfelder Talmühle, 5 km nördlich von Ilfeld, vernahmen (lt. Polizei) einen Knall und sahen dann das Flugzeug nebst mehrerer Bruchstücke in das stark zerklüftete und bewaldete Gelände stürzen. Für eine Kollision mit einem zweiten Luftfahrzeug ergaben sich aus den Zeugenaussagen sowie aus den Radarplots keine Anzeichen.

Angaben über Wrack und Aufprall

Der Rumpf, zusammen mit dem Innenbereich der Tragflächen, wurde an einem steilen Südwesthang vorgefunden. Das Wrack war vom Brand des Kraftstoffes aus den geborstenen Flügeltanks gezeichnet,

wodurch vor allem der Kabinenbereich zerstört, hingegen das Heck kaum betroffen war. Die Außenbereiche beider Tragflächen, beide Querruder, das Höhenleitwerk und die Seitenflosse fehlten. Die vermißten Bruchstücke der Tragflächen und des Höhenleitwerkes wurden in einem 600 m in Richtung 040° vom Rumpf entfernt gelegenen Streifen von 400 m Länge und 100 m Breite entdeckt. Ihre Oberflächen wiesen keinerlei Spuren eines Brandes oder von Fremdkörpern auf.

Der alleinige Insasse des Flugzeuges hatte den Aufprall und den Brand nicht überlebt. Mit dem Brand wurden auch die an Bord befindlichen Dokumente, insbesondere die Lebenslaufakte zum Flugzeug und das persönliche Flugbuch des Piloten vernichtet.

Angaben zur Besatzung

Der Pilot besaß (lt. Luftfahrerkarte) eine gültige Erlaubnis für Privatluftfahrzeugführer PPL-A, die er im September 1994 in einer gewerblichen Flugschule nach 4 Wochen Ausbildung mit 35 Flugstunden und 186 Starts auf Anrieb erworben hatte. Als verantwortlicher Luftfahrzeugführer brachte er es bis zum Tage des Unfalles auf etwa 180 Stunden mit etwa 250 Landungen, die er fast ausschließlich auf den Mustern PA 28 und seit März 1997 auf dem betroffenen Stück absolviert hatte.

Der Mann soll das Flugzeug (lt. einer Zeugenaussage) überwiegend für Geschäftsreisen genutzt, dabei eine Reiseflughöhe von FL 40 bis FL 50 bevorzugt und weitgehend vom Autopiloten Gebrauch gemacht haben. Der erfahrene Begleiter vom Tage des Unfalles pflegte (lt. eigenen Angaben) in weit größerer Flughöhe, etwa FL 100 zu reisen und soll dem betroffenen Piloten für den getrennten Rückflug aus Damme dementsprechende Empfehlungen gegeben haben.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Piper PA 28R-210T ist ein einmotoriger viersitziger Tiefdecker in Ganzmetallbauweise, mit einziehbarem Bugradfahrwerk, angetrieben von einem *Continental TS10 360 F* Kolbentriebwerk mit Turbolader und *Hartzell* Verstellpropeller. Die Lufttüchtigkeit des Musters basiert auf der Civil Aviation Regulation CAR 3 vom Mai 1956. Für die betreffende Baureihe werden im Kennblatt 518a folgende Betriebsgrenzen angegeben: Höchstmasse 1247 kg, Manövriergeschwindigkeit $V_A = 118$ KIAS, Maximale Reisegeschwindigkeit $V_{NO} = 146$ KIAS und Höchstzulässige Geschwindigkeit $V_{NE} = 183$ KIAS.

Das betroffene Stück vom Baujahr 1978 war aus den Niederlanden nach einem Landeunfall im zerlegten

Zustand nach Deutschland eingeführt, hier in einem anerkannten Luftfahrttechnischen Betrieb LTB repariert und im März 1997 in Deutschland wieder zum Verkehr zugelassen worden.

Die letzte Instandhaltungsmaßnahme war laut Unterlagen des betreffenden LTB die Jahresnachprüfung des Luftfahrzeuges nach einer Gesamtbetriebszeit von 2130 Stunden. Dabei wurden u.a. ein GPS Garmin 150 in das Flugzeug eingebaut und Beanstandungen zum DME und zum Autopilot behoben. Dessen Pitch Computer *S-TEC 0110-4 PFGC*, ohne *Auto Pitch Trim* Funktion, wurde als in Ordnung befunden, der Transducer *S-TEC 0111* dagegen wegen eines Defektes erneuert. Die Arbeiten waren mit dem Werkstattflug vom 19.04.1999 abgeschlossen, (lt. Flugbericht) ohne Beanstandungen.

Danach parkte das Flugzeug drei Tage auf dem Vorfeld des Verkehrslandeplatzes EDWC, ehe es vom Luftfahrzeugführer am Unfalltag abgeholt wurde.

Untersuchung

Nach einer Aufnahme der Sachlage am Unfallort durch zwei Mitarbeiter der BFU, wurden das Wrack und seine Einzelteile zur gründlicheren Untersuchung in die Dienststelle nach Braunschweig überführt, wobei die Querruder und die Seitenflosse derzeit noch fehlen. Da vor allem der Zentralbereich des Flugzeuges durch Brand weitgehend vernichtet war, wird diese Untersuchung nicht ohne Lücken bleiben. Nicht auswertbar waren sämtliche Instrumente, die meisten Bedienorgane, viele Seilrollen und -führungen sowie einige Anschlußbeschläge des Tragwerkes. Aufschluß geben konnten die Flugzeugteile, die weit entfernt vom Rumpf aufgefunden und offensichtlich bereits in der Luft davon getrennt worden waren, das ganze Rumpfheck, das vom

Brand verschont geblieben war und die Stahlteile im Wrack, die dem Feuer hatten widerstehen können.

Die plastischen Verformungen am jeweiligen Haupt- und Hinterholm und die diagonalen Falten in der jeweiligen Beplankung sprachen für einen symmetrischen Zusammenbruch des Tragwerkes durch Torsion (pitch down) und Biegung beider trapezförmiger Außenflügel nach unten und für einen unsymmetrischen Bruch des Höhenleitwerkes durch Torsion (pitch up) und Biegung der rechten Leitwerksfläche nach oben und Versagen der anderen Seite im Gegensatz. Bei der makroskopischen Betrachtung aller maßgeblichen Bruchstellen fanden sich bis jetzt keinerlei Hinweise auf eine Vorschädigung durch Korrosion, Schwingungsrisse oder eine unsachgemäße Reparatur sondern ausschließlich Merkmale von Gewaltbrüchen.

An den noch erhaltenen Steuerseilen, Hebeln, Führungen und Anschlüssen für alle Ruder waren keine Mängel zu erkennen. Vom Autopilot war nur noch der Pitch Servo im Heck so gut wie unbeschädigt. Alle anderen Komponenten des Systems waren zerstört. Auffällig am gut erhaltenen Rumpfheck war die Extremstellung der Trimmspindel, die eine erhebliche Kopflastigkeit hervorgerufen und aufgrund entsprechender Spuren vor dem Abgang des Höhenruders so bestanden haben mußte.

Weiteres Vorgehen

Für die Fortführung der Untersuchung werden noch Radardaten von der Deutschen Flugsicherung DFS, meteorologische Informationen vom Deutschen Wetterdienst DWD, Ergebnisse der toxikologischen Untersuchung von der Gerichtsmedizin, weitere Unterlagen von der Kriminalpolizei und die noch fehlenden Flugzeugteile erwartet.

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	23. April 1999
Ort:	(nahe) Zendscheid (Eifel)
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Piper PA 28RT-201T
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer und 3 Fluggäste tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	Flurschaden
Aktenzeichen:	CX003-0/99

Flugverlauf

Der Pilot und seine drei Fluggäste besuchten am Tag des Unfalles die Luftfahrtausstellung AERO in Friedrichshafen (EDNY). Um 1539 Uhr MESZ startete die Gruppe mit ihrem Flugzeug von dort zum Rückflug nach Seppe (EHSE) in den Niederlanden. Im Flugplan des Piloten waren Sichtflugregeln VFR angegeben und für die Route die Stationen SUL, KIR und NTM eingetragen. Etwa um 1705 Uhr wurde das Flugzeug auf dem Radial 030 und der Distanz 10 NM vom Funkfeuer Nattenheim NTM bzw. 15 NM nordwestlich des Luftwaffenstützpunktes Spangdahlem von Zeugen wahrgenommen.

Nach Aussage eines Zeugen, der zur gegebenen Zeit 1 km südwestlich der Ortschaft Zendscheid im Freien gearbeitet hatte, bewegte sich das Flugzeug in großer Höhe von Süd nach Nord ehe es vor einer sehr mächtigen Wolkenfront, die sich von Osten näherte, nach links abdrehte. Im Anschluß an dieses Manöver soll sich das Flugzeug mit der Nase nach unten fast senkrecht abwärts bewegt haben und dabei in die Wolke eingetaucht sein. Weitere Zeugen aus dem genannten Ort gaben an, aus der niederen dunklen Wolkendecke über ihnen zunächst ein Knattern vernommen und dann erst das Flugzeug gesehen zu haben, wie es um die Längsachse rollend, gefolgt von seiner rechten Tragfläche und weiteren kleineren Teilen unter der Wolke herabfiel.

Angaben über Wrack und Aufprall

Die Sachlage am Unfallort wurde ab dem nächsten Tag von einem Beauftragten der BFU aufgenommen, auf dessen Bericht folgende Angaben beruhen:

Nur etwa 300 m südöstlich der Ortsmitte von Zendscheid lag das Hauptwrack. Davon 400 m in Richtung 90° entfernt auf gleichem Niveau war ein Feld

von höchstens 50 m zu umreißen, in dem sich fast alle Teile des Leitwerkes, eine Gepäckraumklappe und eine Tasche fanden. Hiervon ausgehend erstreckte sich 1200 m in Richtung 030° der Streubreich einer Vielzahl von Papieren. Vom Hauptwrack zum Fundort der rechten Tragfläche bestanden eine Distanz von 580 m in Richtung 100° und ein Höhenunterschied von 80 m. Das bezeichnete Gebiet war hügelig und bewaldet.

Am Hauptwrack war durch einen Brand, der laut Feuerwehr bis zu 20 Minuten andauert haben soll, vor allem der Kabinenbereich zerstört. Demzufolge war kein Instrument mehr auswertbar. Die Oberflächen der abseits aufgefundenen Flugzeugteile wiesen keinerlei Spuren eines Brandes auf. Die rechte Tragfläche war bis auf den rumpfnahen Teil der Landeklappe komplett und enthielt noch bis zu 20 l Kraftstoff.

Nach der Bergung wurde das Wrack und seine Einzelteile zur gründlicheren Untersuchung in die Dienststelle nach Braunschweig überführt. Diese Untersuchung dauert noch an.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Piper PA 28RT-210T ist ein einmotoriger viersitziger Tiefdecker mit T-Leitwerk in Ganzmetallbauweise, mit einziehbarem Bugradfahrwerk, angetrieben von einem *Continental TSIO 360 FB* Kolbenriebwerk mit Turbolader und *Hartzell* Verstellpropeller. Die Lufttüchtigkeit des Musters basiert auf der Civil Aviation Regulation CAR 3 vom Mai 1956. Für die betreffende Baureihe werden im Kennblatt 518a folgende Betriebsgrenzen angegeben: Höchstmasse 1315 kg, Manövriergeschwindigkeit $V_A = 124$ KIAS, maximale Reisegeschwindigkeit $V_{NO} = 152$ KIAS und höchstzulässige Geschwindigkeit $V_{NE} = 193$ KIAS.

Das betroffene Stück vom Baujahr 1979 war im gebrauchten Zustand aus den USA importiert und am 18.06.1987 in den Niederlanden zum Verkehr zugelassen worden. Die letzte Instandhaltungsmaßnahme war eine 50 h Kontrolle, die am 20.11.1998 nach einer Gesamtbetriebszeit des Luftfahrzeuges von 1134 Stunden stattgefunden hatte.

Angaben zur Besatzung

An der Unfallstelle war eine Person außerhalb der Kabine gefunden worden und unter dem Leichnam das abgebrochene Steuerhorn. Nach vorläufigen Erkenntnissen hatte nur dieser Insasse den erforderlichen Luftfahrerschein. Der Mann war auch Eigentümer des Flugzeuges und wäre am Tage nach dem Unfall 70 Jahre alt geworden.

Weiteres Vorgehen

Für die Fortführung der Untersuchung werden noch Ergebnisse der Obduktion und der toxikologischen Untersuchung von der Gerichtsmedizin, Informatio-

nen aus der Luftfahrerakte von der Niederländischen Luftfahrtbehörde, Radardaten von der Deutschen Flugsicherung (DFS) und meteorologische Informationen vom Deutschen Wetterdienst (DWD) erwartet.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 25. April 1999
 Ort: Friedrichshafen
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: S.A. Avions Pierre Robin, DR 400-180S
 Personenschaden: alle 4 Insassen tödlich verletzt
 Sachschaden: zerstört
 Drittschaden: Flurschaden
 Aktenzeichen: CX005-0/99

Flugverlauf

Das Flugzeug befand sich auf einem Ausbildungsflug nach Sichtflugregeln von Sion, Schweiz, nach Fried-

richshafen, wo zu dieser Zeit die „AERO 99“ stattfand. Kurz nach dem Eindrehen in den Endanflug der Piste 24 geriet das Flugzeug in einen überzogenen Flugzustand und kippte ab. Es prallte in einer Obstplantage auf und wurde zerstört. Alle vier Insassen wurden beim Aufprall getötet. Es entstand Flurschaden.

Untersuchung

Der Unfall wurde vor Ort durch Mitarbeiter der BfU untersucht. Neben den routinemäßigen Untersuchungen, wird besonderes Augenmerk auf den Zustand des Triebwerkes in Form einer Triebwerksuntersuchung gelegt werden müssen, da von Zeugen ein Stottern des Triebwerkes bemerkt wurde. In Zusammenarbeit mit der schweizer Flugunfalluntersuchungsbehörde und der Deutschen Flugsicherungs GmbH wird der Flugweg des Luftfahrzeuges rekonstruiert.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 26. April 1999
 Ort: Altenburg
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: Moravan Zlin Z126
 Personenschaden: 1 tödlich, 1 schwer Verletzter
 Sachschaden: zerstört
 Drittschaden: Flurschaden
 Aktenzeichen: 3X042-0/99

Flugverlauf

Zur Einweisung auf das Flugzeug und Vorbereitung in die Kunstflugausbildung hatte der Inhaber der Flugschule als Fluglehrer mit einem Flugschüler

bereits 4 Starts und Landungen durchgeführt. Beim fünften Start wurden außerhalb der Platzrunde erste Kunstflugübungen geflogen. Der Flugschüler war bereits Privatluftfahrzeugführer mit dem Beiblatt A.

Auf dem Rückflug zum Verkehrslandeplatz Altenburg trat in ca. 500 m im direkten Anflug auf den Queranflug plötzlich ein Drehzahlabfall am Triebwerk auf. Unmittelbar darauf traten Qualm und Öl auf der rechten Seite des Triebwerkes aus. Der Flugplatz erhielt den Funkspruch: „Wir haben ein Problem.....“. Der weitere Wortlaut der aufgezeichneten Meldung war unverständlich.

Im Anflug auf eine Notlandewiese kippte das Flugzeug nach vorn und schlug hart auf. Obwohl es dem schwer verletzten Fluglehrer gelang, den Flugschüler aus dem bereits im vorderen Bereich brennenden Flugzeug zu bergen, konnte nur noch dessen Tod festgestellt werden.

Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde von 2 Mitarbeitern der BFU durchgeführt. Die Untersuchung ergab, daß ausgetretenes Motorenöl auf der Haube zu einer Sichtbehinderung geführt haben mußte. Es konnten allerdings keine Hinweise für einen Brand im Flug gefunden werden. Abgesehen vom Triebwerksschaden und den Unfallfolgen lagen keine Mängel am

Flugzeug vor, die einen Einfluß auf die Notlandung gehabt haben konnten.

Am Triebwerk wurde bereits an der Unfallstelle ein innerer mechanischer Schaden festgestellt. Teile einer Pleuelstange hatten die rechte Seite des Triebwerkes durchschlagen. Zur weiteren Klärung wird das Triebwerk einer näheren Untersuchung unterzogen.

Sachverhalt

Art des Ereignisses: Unfall
 Datum: 28. April 1999
 Ort: Osnabrück-Atterheide
 Luftfahrzeug: Flugzeug
 Hersteller / Muster: Cessna F 150 L
 Personenschaden: ohne Verletzte
 Sachschaden: Luftfahrzeug schwer beschädigt
 Drittschaden: keiner
 Aktenzeichen: 3X044-0/99

Untersuchung

Die Untersuchung wurde von einem Beauftragten der BFU durchgeführt und erbrachte folgende Feststellungen: Die runde Endplatte des zylinderförmigen Schalldämpfers auf der linken Seite des Triebwerks war an ihrem Rande im Laufe der Zeit offensichtlich derart brüchig geworden, daß sie sich unter den im Auspuff herrschenden Druckverhältnissen letztlich vollständig löste und herausgeschleudert wurde. Extrem heiße Auspuffgase traten ungehindert aus. Sie verschmorten und verschmolzen außer dem Zuleitungskabel des Landescheinwerfers zwei Kabel des Zündgeschirrs, die im Bereich hinter dem Dämpfertopf verlegt waren, was zur unmittelbaren Triebwerksstörung führte.

Flugverlauf

Besetzt mit Fluglehrer und -schüler war die Cessna in Osnabrück-Atterheide zu einigen Platzrunden gestartet. Im Anschluß an eine Durchstartlandung trat im Querabflug aus dem Bereich des Motors ein metallisch klingendes Geräusch auf, welches der Fluglehrer einem defekten Auspuff zuordnete. Kurz darauf stellte die Besatzung Rauchentwicklung im Cockpit fest.

Der Fluglehrer übernahm das Steuer und beabsichtigte, sofort zu landen. Das Triebwerk verlor an Leistung und fiel im Endteil aus. Der Hochdecker kam zu kurz und überschlug sich vor der Bahnschwelle 27 auf einem Acker.

Die Gesamtbetriebszeit des am 25.03.1971 erstmals zum Verkehr zugelassenen Flugzeuges betrug bis zum Ereignisdatum 2665 Stunden. Zwischen den letzten vier Jahresnachprüfungen war es mit 20 bis 30 Stunden pro Jahr sehr wenig geflogen worden. Nach den Aufzeichnungen führte ein Luftfahrttechnischer Betrieb daher zusammen mit den Jahresnachprüfungen jeweils vorgezogene 100- bzw. 50-Std.-Kontrolle sowie 100-Std.-Nachprüfungen durch.

Das Flugzeug befand sich in einem normalen Pflege- und Wartungszustand. Der schlechte Zustand des Auspuffs war allein durch äußerliche visuelle Prüfung der Anlage bei den Kontrollen offenbar nicht zu erkennen.

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum des Ereignisses	Ort des Ereignisses	Luftfahrzeug	Aktenzeichen	Monat der Veröffentl.
1	13.04.96	bei Bermel	Cessna 150 M	3X041-0/96	April 99
2	04.05.96	bei Hohenlockstedt	Cessna F150 J	3X086-0/96	April 99
3	20.06.98	Rudolstadt	Zaklady, SZD-9	3X185-0/98	April 99
4	10.01.98	Ostramondra	Comco, Ikarus, C-42	3X003-0/98	April 99
5	03.08.97	nahe Schopfheim	Grob G 109B & Flugmodell	3X306-1/2/97	April 99
6	08.08.96	nahe Offenburg	Dassault Falcon 10	3X327-0/96	März 99
7	07.03.97	bei Hahn	Piper PA-28R-200	3X015-0/97	März 99
8	28.08.98	Hof	Bae 146-300	5X006-0/98	März 99
9	06.10.98	Zeven	Cameron N-145	3X360-0/98	März 99
10	02.03.96	bei Trossingen	Cessna A 185 F	3X007-0/96	Februar 99