

Bulletin

April 2008

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

(ausgenommen Luftsportgeräte)

Herausgeber:

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

mail: box@bfu-web.de
<http://www.bfu-web.de>

Tel: 0 531 35 48 0
Fax: 0 531 35 48 246

Vorwort

Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und 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. Es handelt sich um Unfälle deutscher Luftfahrzeuge im In- und Ausland sowie um Unfälle ausländischer Luftfahrzeuge in Deutschland. Sie basieren auf Angaben, die der BFU im Rahmen der ersten Meldung übermittelt wurden.

Die Angaben können daher unvollständig und/oder fehlerhaft sein. Ergänzungen und Änderungen sind im Rahmen dieser Information nicht vorgesehen. Analysen und Ursachen der Unfälle werden im Rahmen des Untersuchungsberichtes nach Abschluss der Untersuchung veröffentlicht.

Darüber hinaus werden Ereignisse dargestellt, bei denen die BFU aufgrund der Verpflichtung nach ICAO Annex 13 tätig werden musste.

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 Ereignissen, die den Erkenntnisstand der Untersuchung zur Zeit der Herausgabe des Bulletins wiedergeben.

Im Teil 3 sind die letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Sie können unter der folgenden Adresse im Internet abgerufen werden:

www.bfu-web.de > Publikationen > Untersuchungsberichte

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 Flugeleistungen 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.

Störung

Ein anderes Ereignis als ein Unfall, das mit dem Betrieb eines Luftfahrzeugs zusammenhängt und den sicheren Betrieb beeinträchtigen könnte.

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: 01.04.2008 - 30.04.2008

Flugzeug über 20 000 kg

05.04.2008	Uhrzeit unbek. ()	Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Istanbul (Türkei)		Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr
LFZ.: Boeing B747-200		Beim Rollen auf dem Vorfeld kollidierte das Flugzeug mit einem wartenden Follow-me-Fahrzeug.
Anzahl der verletzten Personen:		Der Cockpit-Voice-Recorder des Flugzeuges wurde gemäß ICAO Annex 13 für die ausländische Untersuchungsbehörde bei der BFU ausgelesen.
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		Aktenzeichen: TX004-0/08

Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

25.04.2008	0500 Uhr (MESZ)	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Düsseldorf (Düsseldorf (NRW))		Betriebsart: gewerbliche Flüge - unbekannt/nicht gemeldet
LFZ.: Lear Jet 35A		Das Flugzeug war zur Landung auf der Landebahn 23L freigegeben. Die Landung erfolgte auf der geschlossenen Landebahn 23R.
Anzahl der verletzten Personen:		
Besatzung:	0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste:	0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere:	0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug nicht beschädigt		
Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU		Aktenzeichen: 7X003-0/08

Weitere Information auf Seite 6

Flugzeug bis 2 000 kg

01.04.2008	0720 Uhr (UTC)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: Wiener Neustadt (Österreich)		Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Versuchs-, Forschungs-, Erprobungsflug
LFZ.: Diamond Aircr. DA42		Während eines Testfluges kam es zum Ausfall des rechten Triebwerkes.
Anzahl der verletzten Personen:		Als Herstellerstaat des Triebwerkes unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.
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 ausländische Behörde		Aktenzeichen: DX005-0/08
08.04.2008	1014 Uhr (MESZ)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Krefeld-Egelsberg (Düsseldorf (NRW))		Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Diamond Aircr. DA40		Bei der Landung durchbrach das Flugzeug den Flugplatzzaun und kam 100 m hinter der Piste zum Stillstand.
Anzahl der verletzten Personen:		
Besatzung:	0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste:	0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere:	0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Flugzeug schwer beschädigt		
Untersuchung durch Beauftragte der BFU		Aktenzeichen: CX003-0/08

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

10.04.2008 1504 Uhr (MESZ) Ort: Breitenau (Österreich) LFZ.: Fuji 200180 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 zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit leicht Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Kunstflug, Wettbewerbsflug, Luftrennen Während des Kunstfluges kam es in ca. 4000 ft zu einem Triebwerksausfall. Bei der anschließenden Baumlandung wurde das Flugzeug zerstört. Aktenzeichen: 4X005-0/08
15.04.2008 1819 Uhr (MESZ) Ort: Manching (Oberbayern (BY)) LFZ.: Me-Air Me109G-6 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 Aufsetzens fuhr das rechte Hauptfahrwerk ein. Aktenzeichen: 3X018-0/08
15.04.2008 1721 Uhr (MESZ) Ort: Jechtingen (Freiburg (BW)) LFZ.: Diamond Aircr. DA42 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 Das Flugzeug wurde auf einem VFR-Flug von einem Blitz getroffen, wobei das Leitwerk schwer beschädigt wurde. Das Flugzeug stürzte senkrecht in eine kleine Obstplantage. Aktenzeichen: 3X019-0/08
18.04.2008 1107 Uhr (MESZ) Ort: Marl-Loemühle (Münster (NRW)) LFZ.: Vans-Aircraft RV8 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 Steigfluges fiel in einer Höhe von 1800 ft das Triebwerk aus. Der Flugzeugführer entschloss sich zur Umkehr und landete entgegen der Startrichtung. Beim Ausrollen kam es zum Bruch des Fahrwerkes. Aktenzeichen: CX004-0/08
18.04.2008 1420 Uhr (MESZ) Ort: Werder (Brandenburg) 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 einer Notlandung nach einem Leistungsabfall des Triebwerkes im Reiseflug kollidierte das Flugzeug mit Bäumen. Aktenzeichen: 3X020-0/08
19.04.2008 1343 Uhr (MESZ) Ort: Paderborn-Lippst. (Detmold (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 Nach dem Aufsetzen kam es zu einer Bodenberührung mit der linken Tragfläche. Das linke Fahrwerk knickte dabei ein. Aktenzeichen: 3X021-0/08

Weitere Information auf Seite 7

Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

20.04.2008 1430 Uhr (MESZ) Ort: Peine-Eddesse (Braunschweig (NI)) LFZ.: Beech C24R 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 setzte das Flugzeug 10 m vor der Piste auf. Dabei wurde das Bugrad abgerissen und der Propeller berührte den Boden. Aktenzeichen: 3X022-0/08
23.04.2008 1530 Uhr (UTC) Ort: Baganzola (Italien) LFZ.: Piper 46350P Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 2 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug Im Reiseflug kollidierte das Flugzeug mit einer Stromleitung und prallte auf den Boden. Aktenzeichen: 4X006-0/08
26.04.2008 1551 Uhr (MESZ) Ort: Eisenach-Kindel (Thüringen) LFZ.: Let Z37A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 2 tödl., 3 schwer, 10 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - Vorführungsflug Beim Abheben brach das Flugzeug aus und kollidierte mit Zuschauern. Aktenzeichen: 3X023-0/08
27.04.2008 1758 Uhr (MESZ) Ort: Torgau-Beilrode (Sachsen) LFZ.: VFW FW P 149 D 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 Im Anflug auf die Piste 08 des Sonderlandeplatzes kippte das Flugzeug in geringer Höhe über die linke Tragfläche ab und geriet in Brand. Aktenzeichen: 3X025-0/08
27.04.2008 1730 Uhr (MESZ) Ort: Wilsche (Braunschweig (NI)) LFZ.: Robin ATL"L" 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 einer harten Landung knickte das Bugrad des Flugzeuges ein. Aktenzeichen: 3X028-0/08
27.04.2008 1028 Uhr (MESZ) Ort: Walldürn (Karlsruhe (BW)) LFZ.: Mooney M20J 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 einer normalen Landung knickte auf dem Rollweg das rechte Hauptfahrwerk ein. Aktenzeichen: 3X030-0/08

Weitere Information auf Seite 9

Weitere Information auf Seite 12

Hubschrauber

09.04.2008 1030 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten
Ort: Blankenheim-Esch (Köln (NRW))	Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer
LFZ.: Robinson R44	Bei einer Notlandeübung (Autorotationslandung) berührte der Hubschrauber eine Freileitung und prallte auf eine Wiese.
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	
Hubschrauber schwer beschädigt	
Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X015-0/08
	Weitere Information auf Seite 14

Segelflugzeug

08.04.2008 1354 Uhr (Ortszeit)	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte
Ort: Innsbruck (Österreich)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Orlican Discus CS	Beim Windenstart löste sich das Windenseil. Bei der anschließenden Landung setzte das Segelflugzeug hart auf.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Segelflugzeug schwer beschädigt	
Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen: 4X004-0/08
12.04.2008 1041 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Düsseld.Wolfsaap (Düsseldorf (NRW))	Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Flüge am Doppelsteuer
LFZ.: Schleicher ASK13	Im letzten Teil des Endanfluges überflog das Segelflugzeug in niedriger Höhe eine Schafherde und kollidierte mit einem Kunststoffzaun.
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: 3X016-0/08
20.04.2008 1430 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Paterzell (Oberbayern (BY))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Grob AST-CS	Beim Windenstart riss in einer Höhe von ca. 35 m das Windenseil. Bei der anschließenden Umkehrkurve berührte die rechte Tragfläche den Boden.
Anzahl der verletzten Personen:	
Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht	
Segelflugzeug schwer beschädigt	
Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen: 3X026-0/08
26.04.2008 1604 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten
Ort: Böschingen (Rheinessen-Pfalz (RHPF))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Grob AST-CI	Bei einer Außenlandung kollidierte das Segelflugzeug mit Weinbergpfählen.
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	Aktenzeichen: 3X027-0/08
27.04.2008 1115 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte
Ort: Hamburg-Boberg (Hamburg, Hansestadt)	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: PZL-Bielsko SZD51-1	Bei der Landung setzte das Segelflugzeug hart auf. Dabei kam es zu Rissen in der Rumpfröhre.
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: 3X024-0/08

Sonstige (Ultraleichtflugzeuge, Fallschirme, Hängegleiter, Gleitsegel und Modelle)

13.04.2008 1415 Uhr (MESZ)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten
Ort: Eschweiler (Köln (NRW))	Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Aveco VL-3D-1	Im Reiseflug geriet das Ultraleichtflugzeug laut Zeugenaussagen ins Trudeln und stürzte auf einen Acker.
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	
Ultraleichtflugzeug zerstört	
Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen: 3X017-0/08
	Weitere Information auf Seite 16

Teil 2

Berichte

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	25. April 2008
Ort:	Düsseldorf
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Learjet Corporation / Learjet 35A
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug nicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	7X003-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am 25. April 2008 um 04:00 Uhr¹ landete ein aus Nürnberg kommender Learjet 35A mit zwei Besatzungsmitgliedern an Bord auf der geschlossenen Landebahn 23R in Düsseldorf. Es wurde niemand verletzt und es entstand kein Sachschaden.

Aus dem Funkverkehr ging hervor, dass die Besatzung des Learjet um 03:58:35 Uhr die Funkfrequenz auf Düsseldorf Tower gewechselt und „established 23L“, gemeldet hat. Daraufhin erhielt sie die Landefreigabe für die Landebahn 23L, die bestätigt wurde.

Nach Aussage der Besatzung war ca. 15 NM vor dem Platz die Anflugbefeuerung in Sicht.

Anhand der Radaraufzeichnungen flog das Flugzeug bis kurz vor Passieren des Outermarker auf dem Localizer der Landebahn 23L, danach ist eine Abweichung nach rechts zu erkennen.

Auf die Frage des Towerlotsen, warum die Besatzung auf der gesperrten Landebahn 23R gelandet sei, antwortete die Besatzung, dass die Landebahn 23R beleuchtet und die 23L unbeleuchtet war.

Im Zeitraum des Anfluges war die Piste 23L nicht beleuchtet; während die Gegenlanderichtung 05R und die Piste 23R beleuchtet waren.

Angaben zu Personen

Beide Piloten waren im Besitz der erforderlichen Lizenzen und Berechtigungen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Flugzeug handelt es sich um einen Learjet 35A, Baujahr 1977, mit der Werknummer 35A-135. Das Flugzeug wurde in Deutschland am 4. Februar 2005 vom Luftfahrt-Bundesamt zum Verkehr zugelassen. Es wurde von einem deutschen Unternehmen betrieben.

Meteorologische Informationen

Im fraglichen Zeitraum herrschten am Flughafen folgende Wetterbedingungen:

METAR 01:20 UTC 230°/ 7 kt CAVOK 9/7 1024 NOSIG

METAR 01:50 UTC 240°/ 7 kt CAVOK 9/7 1024 NOSIG

Navigationshilfen

Für die Landung stand der Besatzung das Instrumentenlandesystem (ILS) mit der Frequenz 109,9 MHz und der Kennung IDSW für die Landebahn 23L zur Verfügung. Auf der Landebahn 23R waren die gesamte Anflugbefeuerung sowie die Landebahn befeuerung eingeschaltet. Auf der Piste 23L war die Landebahnseitenbefeuerung (Runway edge lights, REL) eingeschaltet.

Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde in englischer Sprache geführt, es gab keine Verständigungsprobleme.

Angaben zum Flugplatz

Zum Zeitpunkt der Landung war die Landebahn 23L in Betrieb. Zwischen 22:00 Uhr und 04:42 Uhr wurden zuerst auf der Landebahn 23R, danach auf der 23L Markierungsarbeiten sowie zwischen den Landebahnen und um die Landebahnen herum Rasenmäharbeiten durchgeführt.

Untersuchungsführer

Müller

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	15. April 2008
Ort:	Jechtingen
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Diamond Aircraft / DA 42 Twin Star
Personenschaden:	Pilot tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X019-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug startete um 16:11 Uhr¹ in Oberschleißheim zu einem Flug nach Colmar-Houssen/Frankreich. Der Flug nach Sichtflugregeln (VFR) wurde vom Flugzeugführer in Flugfläche FL85 unter Nutzung des Autopiloten durchgeführt.

Auf der Strecke herrschten Sichtflugbedingungen (VMC). Lediglich über dem Schwarzwald hatte sich auf dem Kurs der DA 42 eine Gewitterzelle von geringer räumlicher Ausdehnung gebildet.

Als sich das Flugzeug im unmittelbaren Bereich des Gewitters im Sinkflug dem Zielflugplatz näherte, wurde es in einer Höhe von ca. 5 000 ft MSL nordöstlich der Ortschaft Jechtingen um 17:21 Uhr von einem Blitz getroffen. Die elektrostatische Entladung beschädigte das Flugzeug am Leitwerk und beeinträchtigte die Steuerungsfähigkeit. Zeugen beobachteten einen anschließenden Sturz des zweimotorigen Tiefdeckers in eine kleine Obstplantage.

Angaben zu Personen

Der 59-jährige Flugzeugführer war seit dem 04.11.2004 im Besitz einer Privatpilotenlizenz nach JAR FCL deutsch. Eingetragen waren die Berechtigungen zum Führen kolbengetriebener ein- und mehrmotoriger Flugzeuge (SEP und MEP) sowie die Nachtflugberechtigung (NFQ).

Die Gesamtflugerfahrung (fast ausschließlich auf dem Muster DA 40 erworben) belief sich auf 1 116 Stunden bei 1 198 Starts und Landungen. Auf das Muster DA 42 entfielen davon seit dem Erwerb der MEP-Berechtigung im Jahre 2006 ca. 450 Stunden.

Der Flugzeugführer stand kurz vor dem Abschluss einer im gleichen Jahr begonnenen Ausbildung zur Erlangung der Instrumentenflugberechtigung.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Muster Diamond DA 42 Twin Star ist ein aus Faserverbundwerkstoffen (CFK/GFK) gebauter 4-sitziger Tiefdecker mit einziehbarem Fahrwerk. Die Höchstabflugmasse (MTOM) beträgt 1 785 kg.

Das Flugzeug wird von zwei 4-Zylinder Diesel-Triebwerken Thielert Centurion TAE 125-02 mit einer Leistung von je 135 HP angetrieben.

Das Unfallflugzeug war mit einer Flüssigkeitsenteisungsanlage ausgerüstet und für Flüge nach Instrumentenflugregeln (IFR) unter bekannten oder vorhergesagten Vereisungsbedingungen zugelassen.

Meteorologische Informationen

Die aktuelle Wettermeldung (METAR) des nahegelegenen Militärflugplatzes Colmar-Meyenheim von 18:00 Uhr lautete:

LFSC 1600Z VRB03KT 9999 FEW30CB BKN33
10/04 QNH1020

Funkverkehr

Zwei Minuten vor dem Unfall hatte der Flugzeugführer letzten Funkkontakt mit der Anflugkontrolle Colmar Approach. Die Anweisung, Sichtkontakt mit dem Flugplatz Colmar-Houssen zu melden, wurde von ihm bestätigt. Es fand kein weiterer Funkverkehr statt.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Auf einem Kurs von ca. 250° (entsprechend dem Streckenkurs zum Zielflugplatz) stürzte die DA 42 nördlich der Ortschaft Jechtingen senkrecht in eine kleine Obstplantage. Durch die sehr hohe Aufprallenergie drangen beide Triebwerke ca. 1,50 m tief in das Erdreich ein.

Am Leitwerk, insbesondere an der Höhenruderruflose, waren Schmauchspuren einer elektrostatischen Entladung zu finden. Größere Stücke und Streifen des Oberflächenlaminats der Höhenruderruflose wie auch Verkleidungsteile aus dem Leitwerksbereich lagen in einer Entfernung von 1–1,5 km vor der Unfallstelle am Hang eines Weinberges.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Beide digitalen Triebwerksregler (FADEC) wurden geringfügig beschädigt gefunden und stehen zur Auswertung zur Verfügung.

Die Untersuchung vor Ort war aufgrund des hohen Zerstörungsgrades des Wracks nur eingeschränkt möglich. Zu weiterführenden Untersuchungen wurde das Wrack zur BFU nach Braunschweig transportiert.

Untersuchungsführer

F. Kühne

Mitwirkung

T. Karge

P. Lampert

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	26. April 2008
Ort:	Eisenach-Kindel
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	LET / Z-37A
Personenschaden:	zwei Personen tödlich, vier schwer sowie zehn Personen leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Verkaufsstände, Fahrgeschäft, Pavillon
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X023-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Für das Wochenende 26./27. April 2008 war am Verkehrslandeplatz eine Luftfahrtveranstaltung geplant.

Um 08:47 Uhr¹ landete der Pilot mit dem Flugzeug aus Alkersleben kommend auf dem Flugplatz Eisenach-Kindel.

Mit dem Flugzeug sollte eine „Feuerlöschübung“ vorgeführt werden. Nach dem Start war beabsichtigt, eine Platzrunde mit tiefem Überflug der Start- und Landebahn und Ablassen des Wassers südlich der Piste zu fliegen und nach einer weiteren Platzrunde wieder zu landen.

Von 09:00 Uhr bis 09:55 Uhr fand ein Briefing der an den Vorführungen beteiligten Luftfahrzeugführer statt.

Nach Angaben der Luftaufsicht rollte der Pilot das Flugzeug gegen 15:00 Uhr zur Abstellfläche nördlich des Turms, um den Behälter des Flugzeuges mit Brauchwasser zu füllen. Gegen 15:30 Uhr rollte das Luftfahrzeug über das Vorfeld und den Rollweg B auf die Start- und Landebahn. Nachdem das Flugzeug die Start- und Landebahn in östliche Richtung ent-

lang gerollt war, drehte es im Bereich der Landebahnschwelle um 180° in Startrichtung 28.

Mehrere Zeugen hatten den Start mit Videokameras aufgezeichnet. Aus den Aufnahmen ging hervor, dass das Flugzeug während des Startrolllaufs aus der Dreipunktlage heraus zunächst mit dem linken Hauptfahrwerk von der Start- und Landebahn abhob und gleichzeitig begann um die Hochachse nach rechts zu drehen. Unmittelbar danach setzte das Luftfahrzeug mit dem linken Hauptfahrwerk wieder auf und hob mit dem rechten Hauptfahrwerk vom Boden ab. Dabei drehte es ca. 30° um die Hochachse nach rechts und verließ die Start- und Landebahn. Das Spornrad blieb in dieser Phase am Boden. Nachdem das Flugzeug ins Gras gerollt war, zeigte das Video, wie es plötzlich mit allen drei Fahrwerksrädern abhob und eine große Längsneigung nach oben einnahm. Nach ca. 10 Sekunden in der Luft, hob das Flugzeug nach kurzem Aufsetzen erneut für ca. 3 Sekunden ab. Etwa 10 Sekunden später kollidierte es mit einem Pavillon und prallte eine Sekunde später gegen einen Verkaufsstand und zwei Fahrgeschäfte.

Der Flugleiter gab an, dass er, als sich das Luftfahrzeug über die Wiese bewegte, bemerkt hatte, dass etwas nicht stimmte. Er rief daraufhin über Funk: „Gas raus“.

Der Luftfahrzeugführer wollte zum Zeitpunkt der Befragung keine Angaben zum Hergang des Flugunfalls machen.

Angaben zu Personen

Der 35-jährige Luftfahrzeugführer war im Besitz einer Lizenz für Privatpiloten (Flugzeug) nach den Regelungen JAR-FCL deutsch, erstmalig ausgestellt am 18.07.2000. In seiner Lizenz war die Berechtigung zum Führen einmotoriger Flugzeuge als verantwortlicher Pilot mit einer Gültigkeit bis zum 02.08.2006 eingetragen. In seinem Flugbuch befand sich ein handschriftlicher Eintrag mit Datum vom 28.07.2006, in dem die Durchführung eines Übungsfluges zur Scheinverlängerung gemäß § 4 (2) LuftPersV eingetragen war.

Sein medizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war am 28.07.2006 ausgestellt worden und bis 02.08.2008 gültig.

Der Pilot hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 150 Stunden. Auf dem Muster Z-37A hatte er 18:05 Stunden geflogen. Auf Spornradflugzeugen hatte er eine Gesamtflugerfahrung von etwa 26 Stunden. Innerhalb der letzten neunzig Tage vor

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

dem Flugunfall hatte der Pilot insgesamt etwa fünf Flugstunden absolviert.

Laut einer Zeugenaussage hatte der Luftfahrzeugführer im Jahr 2007 in Alkersleben einen Flug durchgeführt, bei dem er zur Übung ca. 200 Liter Wasser abwarf. Bei diesem Start sei das Flugzeug nach rechts ausgebrochen.

Angaben zum Luftfahrzeug

Bei dem Flugzeug Z-37A handelt es sich um einen einmotorigen Tiefdecker in Gemischtbauweise. Das von einem 9-Zylinder-Sternmotor angetriebene Flugzeug war für den Einsatz als Agrarflugzeug konzipiert und zu diesem Zweck mit einem ca. 680 Liter fassenden Behälter ausgerüstet.

Das Flugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

Hersteller: LET
 Muster: Z-37A
 Werknummer: 20-24
 Baujahr: 1975
 MTOM: 1 850 kg
 Triebwerk: M462RF

Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 08.10.2007 durchgeführt. Die Gesamtbetriebszeit des Luftfahrzeuges zum Unfallzeitpunkt betrug ca. 7 466 Stunden.

Das Flugzeug war überwiegend in Gelbtönen lackiert, Seitenleitwerk und Querruder waren rot.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten nach Angaben der Luftaufsicht Sichtflugwetterbedingungen. Die horizontale Sicht am Boden betrug mehr als 10 km. Der Wind kam mit zwei Knoten Geschwindigkeit aus variablen Richtungen. Die Temperatur betrug 18 °C. Der Luftdruck (QNH) betrug 1 029 hPa.

Funkverkehr

Der Funkverkehr zwischen dem Luftfahrzeugführer und der Luftaufsicht wurde nicht aufgezeichnet.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Eisenach-Kindel befindet sich 5,4 NM östlich von Eisenach. Er verfügt über eine 1 720 m lange und 55 m breite betonierte Start- und Landebahn mit der Ausrichtung 102°/282°. Zum Unfallzeitpunkt war die Piste 28 in Betrieb. Die Landebahnschwelle der Piste 28 liegt in einer Höhe von 1 075 ft MSL. Die Start- und Landebahn weist von

der Schwelle 28 bis in Höhe der Einmündung des Rollweges B eine Steigung von ca. 2 % auf. Für die Piste 28 ist eine verfügbare Startstrecke (TORA) von 1 720 m veröffentlicht.

Parallel zur Start- und Landebahn verläuft ca. 200 m nördlich der Rollweg C. Für die Veranstaltung waren parallel zur Start- und Landebahn in einem seitlichen Abstand von 100 m Absperrgitter aufgestellt.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Aufsetz- und Rollspuren

Es wurde festgestellt, dass das Flugzeug etwa 350 m nach der Schwelle der Piste 28 und 38 m nördlich des rechten Pistenrandes mit dem Spornfahrwerk und danach mit den beiden Hauptfahrwerken aufgesetzt hatte. Die ca. 8 cm breite Radspur war an den Rändern scharf abgegrenzt und tiefer in den Grasboden gedrückt als in der Mitte der Spur. Die Form der Spur stimmte mit der Breite und der konkaven Form des Spornradreifens überein. Die Spur des Spornrades wies eine Länge von ca. 20 m auf. Etwa acht Meter nach dem Beginn wurden 0,90 m links und 3,20 m rechts der Spornradspur dazu parallel verlaufende ca. 17 cm breite Radspuren der beiden Hauptfahrwerke festgestellt. In einer Entfernung von 105 Meter vom Ende der Fahrwerks Spuren entfernt wurde eine 43 m lange Spur des Spornrades festgestellt. Neun Meter nach dem Beginn dieser Spur befand sich rechts der Spur mit einem Abstand von 0,90 m eine 19 m lange vom rechten Hauptfahrwerkrad stammende Radspur. Fünfundzwanzig Meter nach dem Ende der Spur befand sich eine weitere 35 m lange, vom Spornrad stammende Spur an deren Ende mit einem seitlichen Abstand von 1,30 m die Spur des rechten Hauptfahrwerksrades begann, die auf einer Länge von ca. 38 m durchgängig bis zu der Endlage des Flugzeuges führte.

Auf dem Gras am südlichen Rand des Rollweges C wurden Trümmerteile des Gestänges und die Plane eines Pavillons der Ausstellung einer Rettungshundestaffel gefunden.

Quer über den Rollweg C in einem Winkel von ca. 40° verlaufend wurde Gummiabrieb der Reifen beider Hauptfahrwerke festgestellt. Die Spuren verliefen bis etwa zur Hälfte des Rollweges parallel, danach verlief die linke der beiden Spuren auf einem Kreisbogen nach rechts bis zur Endlage des Wracks.

Die Entfernung zwischen dem ersten Aufsetzen außerhalb der Start- und Landebahn und der Endlage des Flugzeuges betrug ca. 336 Meter.

Feststellungen am Luftfahrzeug

Es wurde festgestellt, dass der äußere Teil der rechten Tragfläche mit dem rechten Querruder des Luftfahrzeuges abgebrochen war. Das 1,20 m lange Tragflächenteil lag in unmittelbarer Nähe eines zum Unfallzeitpunkt nicht in Betrieb befindlichen Fahrgeschäfts. Eine Stütze der Dachkonstruktion des Fahrgeschäfts wies in einer Höhe von ca. 2,10 m gelbe Farbantragungen auf.

Das Flugzeug hatte sich nach der Kollision mit der Dachstütze des Fahrgeschäfts um die Hochachse nach rechts in nördliche Richtung gedreht und war mit dem Bug in einen unmittelbar an das Fahrgeschäft angrenzenden Verkaufswagen geprallt. Der äußere Bereich der linken Tragfläche kollidierte mit einem angrenzenden weiteren Verkaufswagen.

Der Kraftstoffwahlhebel stand in der Stellung „zu“. Der Luftschraubenverstellhebel auf „kleine Steigung“. Der Magnetschalter war ebenso wie der Hauptschalter ausgeschaltet. Am barometrischen Höhenmesser war ein Luftdruck von 1 028 hPa eingestellt.

Die Landeklappen sowie deren Bedienhebel im Cockpit befanden sich in mittlerer Stellung (15°).

Höhen- und Seitensteuerung (Seitenruder und Spornradlenkung) des Flugzeuges waren nach dem Unfall freigängig. Die Quersteuerung war im Bereich der Tragflächen gebrochen.

Das Höhenruder-Trimmruder wurde leicht nach unten ausgeschlagen vorgefunden. Die Anzeige der Höhenrudertrimmung im Cockpit stand um ca. 1 cm hinter der Markierung für die Neutralstellung. Die Betätigung der Höhenrudertrimmung nach dem Unfall ergab keine Hinweise auf technische Mängel.

Aus dem Behälter wurde eine Füllmenge von 480 Liter Wasser abgelassen. Die Kraftstofftanks enthielten ca. 67 Liter. Zusammen mit dem Luftfahrzeugführer ergab sich für den Unfallzeitpunkt eine Abflugmasse des Flugzeuges von etwa 1 780 kg.

Brand

Ein Brand ist nicht entstanden.

Zusätzliche Informationen

Veranstalter der Luftfahrtveranstaltung war ein Unternehmen. Dieses hatte am 20.02.2008 die Luft-

fahrtveranstaltung bei der zuständigen Landesluftfahrtbehörde beantragt.

Mit Bescheid vom 15.04.2008 hatte das Thüringer Ministerium für Bau und Verkehr (TMBV) die Genehmigung zur Durchführung der Luftfahrtveranstaltung (gemäß §§ 24, 25 LuftVG in Verbindung mit §§ 73 bis 75 LuftVZO) erteilt. Die Genehmigung enthielt Sicherheitsauflagen und Sonderbestimmungen. In Anlage 1 der Genehmigung waren Sicherheitsabstände, Zuschauerräume Abstellplätze für Luftfahrzeuge usw. festgelegt. Die Anlage 2 enthielt den Programmablaufplan der Veranstaltung. Laut Anlage 3 der Genehmigung war eine Feuerlöschübung mit dem später verunfallten Flugzeug Z-37A vorgesehen. Als Ablauf des Programmpunktes war festgelegt, dass nach dem Start eine Platzrunde mit Wasserabwurf bei Überflug der Landebahn und anschließender Landung durchgeführt werden sollte. Als Pilot war ein anderer als der später verunfallte Luftfahrzeugführer eingetragen.

Bei dem Briefing der Piloten am Morgen vor Beginn der Veranstaltung trugen sich die teilnehmenden Luftfahrzeugführer namentlich und mit den Kennzeichen der Luftfahrzeuge in eine Teilnehmerliste ein und bestätigten schriftlich, über die erforderlichen gültigen Erlaubnisse und Berechtigungen zu verfügen und einen ausreichenden Trainingsstand und gültige Luftfahrzeugpapiere zu haben. Von dem später verunfallten Piloten wurde ein Formular *Kontrollblatt für Luftfahrtveranstaltungen* ausgefüllt. Darin erteilte er Auskunft über das Vorliegen und die Gültigkeit verschiedener Dokumente für das Flugzeug, die Versicherung sowie bezüglich seiner Lizenz, Berechtigungen, Flugerfahrung und Inübunghaltung. Am unteren Rand des Formulars war ein Feld für die Genehmigung des Einsatzes des Luftfahrzeuges und des Piloten sowie die Überprüfung der Angaben des Piloten vorgesehen. Dieses Formularfeld war nicht ausgefüllt und nicht unterschrieben.

Untersuchungsführer Friedemann

Untersuchung vor Ort Berndt, Friedemann, Grüner

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	27. April 2008
Ort:	Torgau-Beilrode
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	VFW / Piaggio FW P 149 D
Personenschaden:	Pilot und Passagier tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X025-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Flugzeugführer beabsichtigte einen Flug nach Sichtflugregeln (VFR) von Hodenhagen nach Görlitz durchzuführen. Mit an Bord befand sich eine weibliche Person, ebenfalls Inhaberin einer Pilotenlizenz.

Vor dem Flug wurde das Flugzeug mit 203 Liter AVGAS betankt. Zeugen beobachteten, dass der Pilot nach einer verkürzten Platzrunde auf der Graspiste 21 zunächst wieder landete, um eine Seite der Motorverkleidung zu schließen, die offensichtlich nach der Vorflugkontrolle nicht verriegelt worden war.

Acht Minuten später, um 16:22 Uhr¹, startete das Flugzeug in Hodenhagen erneut zu dem geplanten Flug.

Gegen 17:58 Uhr beobachteten Zeugen in der Nähe des Sonderlandeplatzes Torgau-Beilrode, wie das Flugzeug mit unregelmäßigem Motorlauf langsam tiefer fliegend kreiste und im Bereich des linken Queranfluges zur Graspiste 08 aus geringer Höhe nach links abkippte.

Der Tiefdecker schlug steil auf einem Acker auf und wurde zerstört.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Muster Piaggio FW P 149 D ist ein im Jahre 1961 in Metallbauweise hergestellter 4-sitziger Tiefdecker mit einziehbarem Fahrwerk. Die Höchstabflugmasse (MTOM) beträgt 1 680 kg.

Das Flugzeug wird von einem 6-Zylinder Getriebemotor Lycoming GO-480 mit einer Leistung von 270 HP angetrieben.

Meteorologische Informationen

Im Unfallgebiet herrschten unter einer 2/8 Cumulusbewölkung in 1 800 ft uneingeschränkte Sichtflugbedingungen. Der Wind kam aus 080° mit 8 kt.

Funkverkehr

Funkverkehr mit einer Flugsicherungsstelle fand nicht statt.

Die Flugleitung Torgau war zum Unfallzeitpunkt nicht besetzt. Es konnte nicht ermittelt werden, ob der Pilot der P 149 D vor dem Unfall versuchte, Kontakt mit dem Platz aufzunehmen.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Torgau-Beilrode liegt 2,2 NM nordöstlich der Stadt Torgau zwischen den Ortschaften Kreischa und Beilrode in einer Höhe von 269 ft. Er verfügt über eine 800 m lange Graspiste in der Ausrichtung 08/26.

Feste Betriebszeiten sind für den Platz nicht festgelegt.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich 335 m vor der Bahnschwelle 08. Das Flugzeug war links drehend mit hohem Neigungswinkel aufgeschlagen.

Alle drei Blätter des Verstellpropellers waren leicht nach hinten verbogen. Zwei Blätter waren aus der Nabe gebrochen. Sie wiesen keine Drehspuren auf. Alle Zündkerzen wiesen einheitlich ein helles Verbrennungsbild auf.

Das Fahrwerk befand sich zum Unfallzeitpunkt in ausgefahrenem Zustand.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Brand

Es entstand ein Aufschlagbrand. Das Flugzeug brannte im zentralen Bereich Triebwerk/Kabine vollständig aus.

Zusätzliche Informationen

Am Nachmittag des Unfalltages wurde auf der Piste 21 des Startflugplatzes Hodenhagen der Tankde-

ckel des rechten Flächentanks der P 149 D in der Nähe der Segelflugstartstelle gefunden.

Untersuchungsführer F. Kühne

Untersuchung vor Ort A. Landgraf

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	09. April 2008
Ort:	nahe Blankenheim-Esch
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Robinson Helicopter Company / R44 Raven I
Personenschaden:	zwei Personen leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Freileitung beschädigt
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X015-0/08

Sachverhalt

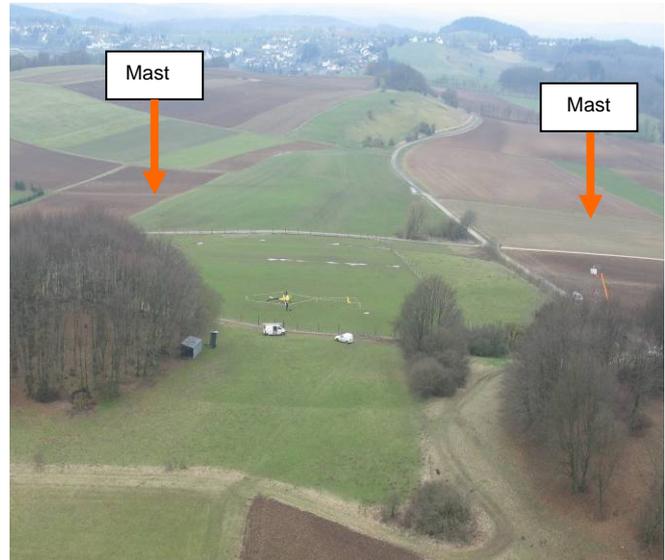
Ereignisse und Flugverlauf

Im Rahmen eines Ausbildungsfluges vom Flugplatz Bonn-Handgeir zum Flugplatz Dahlemer Binz kam es um 10:30 Uhr¹ zu einem Einflug in eine 20-kV-Freileitung. An Bord des Hubschraubers Robinson R44 befanden sich ein Flugschüler sowie dessen Fluglehrer.

Nach Angaben des Fluglehrers wurden im Rahmen des ca. 55 Minuten dauernden Fluges Navigations- und Flugübungen durchgeführt. Kurz vor Erreichen des Zielflugplatzes Dahlemer Binz beabsichtigte er eine Notlandeübung durchzuführen. Hierbei wurde eine Wiese zwischen zwei kleinen Waldstücken als geeignete Notlandefläche gewählt und auf diese in südwestlicher Richtung hin autorotiert. Nach Angaben des Fluglehrers wurden die jeweils links und rechts der Wiese hinter den Waldstücken stehenden Stromleitungsmasten nicht gesehen. Im Sinkflug auf die Notlandewiese wurde auf den quer verlaufenden Weidezaun hingewiesen und versucht, diesen in ausreichender Höhe zu überfliegen. Die in ca. 8 m Höhe verlaufende Freileitung wurde erst im Abfangbogen (Flare) bemerkt. Der Fluglehrer versuchte nach seinen Angaben, den Hubschrauber noch über die Leitung hinwegzuziehen, was jedoch nicht gelang. Es kam zum Einflug in die Freileitung, bei dem alle drei Kabel durchtrennt wurden. Anschließend

prallte der Hubschrauber mit einer Neigung um die Längsachse nach links auf den Boden.

Ein technischer Mangel am Hubschrauber wurde durch die Besatzung nicht geltend gemacht.



Angaben zu Personen

Der 48-jährige Fluglehrer war im Besitz einer Berufspilotenlizenz für Hubschrauber (CPL(H)) gemäß JAR-FCL deutsch, gültig bis 10.01.2011, mit eingetragener Lehrberechtigung sowie den Musterberechtigungen für R44 und Bell 206. Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von ca. 4 500 Flugstunden, von denen ca. 300 Stunden auf dem Unfallmuster geflogen wurden.

Der 23-jährige Flugschüler befand sich in der Ausbildung zum Privatpiloten auf Hubschraubern (PPL(H)) und verfügte über eine Flugerfahrung von ca. 25 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Hubschrauber, Muster R44 Raven I, Baujahr 2007, des Herstellers Robinson Helicopter Company, hatte die Werknummer 1708. Er war mit einem Kolbenantrieb Lycoming O-540-F1B5 ausgestattet. Die Gesamtbetriebszeit des Hubschraubers betrug 778 Stunden.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Meteorologische Informationen

Laut den Aufzeichnungen des Deutschen Wetterdienstes (DWD) und Angaben von Zeugen vor Ort herrschten im Bereich der Unfallstelle Sichtflugwetterbedingungen mit einer Bodensicht von mehr als 10 km, wechselnde Stratocumulus- und Altocumulus-Bewölkung mit Untergrenzen zwischen 1 600 ft und 4 000 ft, Wind aus 50 Grad mit 2 bis 5 kt und ein Luftdruck (QNH) von 998 hPa. Die Temperatur lag bei 8 °C.

Flugdatenaufzeichnung

Der Hubschrauber war nicht mit einem Flugdatenschreiber bzw. Cockpit Voice Recorder ausgestattet. Diese waren nicht vorgeschrieben.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 8 km südöstlich des Zielflugplatzes Dahlemer Binz, nördlich der Ortschaften Esche und Alendorf auf einer umzäunten, nach Südosten abwärts geneigten Wiese. Die Höhe der Unfallstelle betrug ca. 1 800 ft MSL. Die Stromleitungsmasten hatten einen Abstand von ca. 120 m zueinander. Zwischen ihnen verliefen drei ca. 14 mm starke Stromkabel aus Aluminiumdrähten, die durchtrennt wurden.

Der Hubschrauber lag auf der linken Rumpfseite. Die linke Kufe wie auch die linke Seite der Quertraversen des Kufenlandegestells waren abgebrochen. Die Hauptrotorblätter waren geknickt bzw. verbogen und waren mit dem Rotorkopf verbunden. Ein Hauptrotorblatt wies Brandspuren auf. An der Hinterkante der Rotormastverkleidung befand sich eine Einschmelzung mit Schmauchspuren. Der Instrumentenpiltz im Cockpit war nach links gekippt und beide Steuergriffe an der Steuerwippe des zyklischen Steuerhebels (Stick) waren abgebrochen. Es befanden sich ca. 120 Liter Kraftstoff an Bord. Der linke Tank war beschädigt, es lief Treibstoff aus.



Der Heckausleger war mehrfach nach rechts geknickt. Das Leitwerk war mitsamt dem hintersten Spant des Heckauslegers und dem Heckrotorgetriebe abgerissen worden und lag nördlich des Wracks. In der vertikalen Stabilisierungsflosse des Leitwerks, um das Heckrotorgetriebe gewickelt, befand sich ein Stromleitungskabel.



Es gab keine Anhaltspunkte für einen technischen Mangel am Hubschrauber.

Brand

Es ist kein Brand entstanden.

Zusätzliche Informationen

Im Lehrplan für die praktische Ausbildung zum Privatpiloten auf Hubschraubern ist das Üben von simulierten Notlandungen gemäß 1. DV LuftPersV Anlage 2 B (Übung 18) gefordert. Hierbei liegt der Schwerpunkt im Einleiten eines Autorotationszustandes und der schnellen Auswahl eines geeigneten und erreichbaren Notlandegelandes.

Untersuchungsführer Rokohl

Untersuchung vor Ort: Leister

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	13. April 2008
Ort:	nahe Eschweiler
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	AVEKO / VL-3D1 Sprint
Personenschaden:	zwei Personen tödlich
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	3X017-0/08

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Das Ultraleichtflugzeug (UL) startete um 13:54 Uhr¹ vom Ultraleichtfluggelände Kückhoven zu einem privaten Flug. Das UL war zuvor von Aachen-Merzbrück nach Kückhoven geflogen und war wieder auf dem Rückflug nach Aachen. An Bord befanden sich der Pilot, gleichzeitig Halter des UL, und ein Fluglehrer als Erprobungsbegleiter.

Gegen 14:15 Uhr beobachteten mehrere Zeugen wie die VL-3D1 sich in einer trudelartigen Flugbahn zu Boden bewegte. Die Höhe wurde auf 150 m geschätzt. Mehrere Zeugen nahmen einen Knall wahr und sahen die gestreckte Rettungsfallschirmkappe.

Das UL prallte mit geringer Längsneigung auf den Boden und wurde beim Aufprall zerstört. Beide Insassen wurden tödlich verletzt.

Angaben zu Personen

Der 50-jährige Flugzeugführer war im Besitz eines im Jahr 2005 ausgestellten Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer, gültig bis 25.10.2010 und einer Lizenz für Privatpiloten nach den Richtlinien JAR FCL deutsch mit der Klassenberechtigung SEP, gültig bis 11.08.2009.

Er verfügte über eine Gesamtflugerfahrung von 111 Stunden, davon 1:18 Stunden mit sechs Landungen auf dem Unfallmuster.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das Ultraleichtflugzeug VL-3D1 ist ein aus Verbundstoffen gebauter Tiefdecker mit festem Bugfahrwerk und Kreuzleitwerk. Als Triebwerk war ein Rotax 912 ULS eingebaut. Das zweisitzige Ultraleichtflugzeug hat ein maximales Abfluggewicht von 472,5 kg und ist mit einem URS-Rettungssystem ausgestattet.

Die VL-3D1 Sprint mit der Werknummer 17, Baujahr 2008, des Hersteller Aveko flog im Rahmen einer Vorläufigen Verkehrszulassung (VVZ). Diese wurde am 03.04.2008 vom Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. ausgestellt. Die bis 18.09.2008 gültige VVZ galt für Flüge der Flugerprobung, Lärmmessung und Stückprüfung unter Ausschluss von Passagierflügen. Das Ultraleichtflugzeug hatte eine Gesamtbetriebszeit von 1:39 Stunden.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtflugbedingungen. Am Flugplatz Aachen-Merzbrück kam der Wind aus 300° mit 10 kt. Die Wolkenuntergrenze betrug 3 000 ft bei 6/8 Bewölkung und Wolkenfetzen in 2 400 ft.

Navigationshilfen

Die VL-3D1 Sprint war mit zwei Flymap L ausgestattet. Das linke Display diente als EFIS-Display mit Fluglageanzeige. Das rechte Flymap L-Display wurde im Movingmap-Modus betrieben.

Flugdatenaufzeichnung

Die Daten der zwei im UL eingebauten Flymap L wurden ausgelesen. Der letzte Flug war nicht aufgezeichnet.

Aus den vom zuständigen Flugsicherungsunternehmen zur Verfügung gestellten Radardaten konnte der Flugweg und die Flughöhe des UL gegenüber dem Boden entnommen werden.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag 3 km südlich der Gemeinde Eschweiler Neu-Lohn, 200 m südlich der Landstraße L 238 auf einem freien Feld. An der Unfallstelle waren keine Rutschspuren zu erkennen. Die Rumpfröhre war gebrochen und die Tragflächen waren beschädigt. Das Rettungssystem war ausgelöst worden, die Kappe befand sich im gestreckten Zustand, einige Fangleinen verliefen noch parallel. Die Rakete mit Hilfsschirm lag 10 m seitlich hinter dem Hauptschirm.

¹ Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Die VL-3D1 war flach auf den Boden aufgeschlagen. An der rechten Tragfläche fanden sich Farbantragungen und Profilabrieb des abgerissenen Bugrades. Das Hauptfahrwerk war abgeknickt.



Übersicht Unfallstelle

Die Untersuchung am Flugzeugwrack ergab keine Hinweise auf technische Mängel. Sämtliche Ruder, Anschlüsse und Lagerungen waren vorhanden.

Im UL wurden nicht ausgefüllte Flugerprobungsprotokolle gefunden.

Brand

Es entstand kein Brand.

Untersuchungsführer	Knoll
Mitwirkung	Leister Stahlkopf Lampert

Teil 3

Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte

Die Berichte sind abrufbar unter www.bfu-web.de > Publikationen > Untersuchungsberichte

Lfd. Nr.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	18.07.2007	nahe Zaiserweiher	Robinson / R22	3X115-0/07	Mai 2008
2	04.03.2006	München	Airbus / A310-300	EX003-0/06	April 2008
3	03.02.2008	Nürnberg	Boeing / B737-600	TX001-0/08	April 2008
4	14.01.2008	nahe Erfurt	Hughes / 269C	3X003-0/08	April 2008
5	22.11.2007	Kaiserslautern	Hughes / 369D	3X183-0/07	März 2008
6	27.08.2007	Lahr	Grob / G109B	3X149-0/07	März 2008
7	23.09.2007	Oberpfaffenhofen	Glaser / DG 600	3X169-0/07	März 2008
8	01.05.2007	Bad-Tölz	Schempp / Mini-Nimbus	3X044-0/07	März 2008
9	06.11.2007	Ebersdorf bei Coburg	OAO M.L. Mila, Ulan Ude, Ruska Federace / Mi-8 T	GX001-0/07	Februar 2008
10	14.07.2007	Rheda-Wiedenbrück	Sky Balloons / Sky 120-24	3X110-0/07	Februar 2008