Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Bulletin

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

Juni 2015

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

box@bfu-web.de
www.bfu-web.de

Telefon 0 531 35 48-0
Telefax 0 531 35 48-246

Inhaltsverzeichnis Seite

Allgemeine Hinweise 3
Aufbau des Dokumentes 4
Begriffsbestimmungen 5
Unfall 5
Schwere Störung 6
Tödliche Verletzung 6
Schwere Verletzung 6
Teil 1 : Übersicht der Ereignisse im Juni 2015 7
Teil 2 : Zwischenberichte 17
Teil 3 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte 39

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 Ereignisse mit in Deutschland zugelassenen Luftfahrzeugen im In- und Ausland sowie um Ereignisse ausländischer Luftfahrzeuge in Deutschland. Sie basieren auf Angaben, die der BFU im Rahmen der ersten Meldung übermittelt wurden.

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

Darin enthaltene Angaben können unvollständig und/oder fehlerhaft sein.

Ergänzungen und Änderungen sind im Rahmen dieser Information nicht vorgesehen. Analysen und Ursachen der Unfälle werden im Untersuchungsbericht nach Abschluss der Untersuchung veröffentlicht.

Untersuchungen werden in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FlUUG) 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.

Untersuchungsberichte im Internet: http://www.bfu-web.de/Berichte

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. Angaben können unvollständig und/oder fehlerhaft sein.

Teil 2 beinhaltet Zwischenberichte von Ereignissen, bei denen eine Untersuchung vor Ort eingeleitet wurde.

Im Teil 3 sind die neuesten veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Diese sind über die BFU erhältlich oder können im Internet unter www.bfu-web.de/Berichte abgerufen werden.

Begriffsbestimmungen

Unfall

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs vom Beginn des Anbordgehens von Personen mit Flugabsicht bis zu dem Zeitpunkt, zu dem diese Personen das Luftfahrzeug wieder verlassen haben, wenn hierbei:

1. eine Person tödlich oder schwer verletzt worden ist
   - an Bord eines Luftfahrzeugs oder
   - durch unmittelbare Berührung mit dem Luftfahrzeug oder einem seiner Teile, auch wenn sich dieser Teil vom Luftfahrzeug gelöst hat, oder
   - durch unmittelbare Einwirkung des Turbinen- oder Propellerstrahls eines Luftfahrzeugs,

es sei denn, dass der Geschädigte sich diese Verletzungen selbst zugefügt hat oder diese ihm von einer anderen Person zugefügt worden sind oder eine andere von dem Unfall unabhängige Ursache haben, oder dass es sich um Verletzungen von unbefugt mitfliegenden Personen handelt, die sich außerhalb der den Fluggästen und Besatzungsmitgliedern normalerweise zugänglichen Räume verborgen hatten, oder

2. das Luftfahrzeug oder die Luftfahrzeugzelle einen Schaden erlitten hat und
   - dadurch der Festigkeitsverband der Luftfahrzeugzelle, die Flugleistungen oder die Flugeigenschaften beeinträchtigt sind und
   - die Behebung dieses Schadens in aller Regel eine große Reparatur oder einen Austausch des beschädigten Luftfahrzeugbauteils erfordern würde;

es sei denn, dass nach einem Triebwerkschaden oder Triebwerkausfall die Beschädigung des Luftfahrzeugs begrenzt ist auf das betroffene Triebwerk, seine Verkleidung oder sein Zubehör, oder dass der Schaden an einem Luftfahrzeug begrenzt ist auf Schäden an Propellern, Flügelspitzen, Funkantennen, Bereifung, Bremsen, Beplankung oder auf kleinere Einbeulungen oder Löcher in der Außenhaut, oder

3. das Luftfahrzeug vermisst wird oder nicht zugänglich ist.

Schwere Störung

Ein Ereignis beim Betrieb eines Luftfahrzeugs, dessen Umstände darauf hindeuten, dass sich beinahe ein Unfall ereignet hätte.

Tödliche Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die unmittelbar bei dem Unfall oder innerhalb von 30 Tagen nach dem Unfall ihren Tod zur Folge hat.

Schwere Verletzung

Eine Verletzung, die eine Person bei einem Unfall erlitten hat und die

1. einen Krankenhausaufenthalt von mehr als 48 Stunden innerhalb von 7 Tagen nach der Verletzung erfordert oder
2. Knochenbrüche zur Folge hat (mit Ausnahme einfacher Brüche von Fingern, Zehen oder der Nase) oder
3. Risswunden mit schweren Blutungen oder Verletzungen von Nerven, Muskeln- oder Sehnensträngen zur Folge hat oder
4. Schäden an inneren Organen verursacht hat oder
5. Verbrennungen zweiten oder dritten Grades oder von mehr als fünf Prozent der Körperoberfläche zur Folge hat oder
6. Folge einer nachgewiesenen Aussetzung gegenüber infektiösen Stoffen oder schädlicher Strahlung ist.

Teil 1 : Übersicht der Ereignisse im Juni 2015

Flugzeuge MTOM über 5,7 t

11.06.2015 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A320 in BETEN, Waypoint, Italy	AZ: BFU15-0967-6X
11.06.2015 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A319 in BETEN, Waypoint, Italy	AZ: BFU15-0967-6X
30.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit BOEING - 767-400 in Berlin-Tegel	AZ: BFU15-0788-AX
30.06.2015 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A320 in En route near EPWW, Poland	AZ: BFU15-0828-6X
30.06.2015 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A321 in En route near EPWW, Poland	AZ: BFU15-0828-6X

Flugzeuge MTOM zwischen 2,0 und 5,7 t

Flugzeuge MTOM unter 2,0 t

01.06.2015 : Schwere Störung ohne Verletzte mit CESSNA - 172 RG in nahe Bergheim	AZ: BFU15-0622-7X
06.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit Bölkow BO 207 in Goodwood Airfield, United Kingdom	AZ: BFU15-0685-DX
08.06.2015 : Unfall mit schwer Verletzten mit PZL WARSZAWA-OKECIE - PZL-104 WILGA in Lszno, Poland	AZ: BFU15-0741-4X
20.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit Reinsdorf 325 in Schöngleina	AZ: BFU15-0775-3X
23.06.2015 : Unfall mit tödlich Verletzten mit Amateur built Jabiru J430 in Mühlenberg	AZ: BFU15-0764-CX
26.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEIBE - SF-23 SPERLING SPARROW in Oberpfaffenhofen	AZ: BFU15-0787-3X
27.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit ALFONS PUETZER - ELSTER in Croydon-Top Farm Airfield, United Kingdom	AZ: BFU15-1013-DX
30.06.2015 : Unfall mit tödlich Verletzten mit DIAMOND - DV-20 (KATANA) in Egelsbach	AZ: BFU15-0789-3X

Ultraleichtflugzeuge und Tragschrauber

06.06.2015 : Unfall mit leicht Verletzten mit FLIGHT DESIGN - CT in KRVS Airport Oklahoma, United States	AZ: BFU15-0688-DX
10.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit FLIGHT DESIGN - CT in Manchester, United Kingdom	AZ: BFU15-0707-DX
21.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit FLIGHT DESIGN - CT in near Zimmermann, United States	AZ: BFU15-0801-DX

Hubschrauber

Segelflugzeuge und Motorsegler

02.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit GROB FLUGZEUGBAU - G-103 TWIN ASTIR in Farrenberg	AZ: BFU15-0627-3X
03.06.2015 : Unfall mit tödlich Verletzten mit SCHLEICHER - ASW 27 in Lamy, New Mexico, United States	AZ: BFU15-0661-DX
04.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASH 26 in Daun Senheld	AZ: BFU15-0639-3X
04.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - VENTUS in Schreckhof	AZ: BFU15-0646-3X
04.06.2015 : Unfall mit leicht Verletzten mit SCHEMPP-HIRTH - JANUS in Västeras Johannisberg Flyplats, Sweden	AZ: BFU15-0691-DX
04.06.2015 : Unfall mit schwer Verletzten mit Cirrus VTC in Ottengrüner Heide	AZ: BFU15-0647-3X
05.06.2015 : Unfall mit tödlich Verletzten mit Schempp-Hirth Ventus 2CM in Monte Terlago, Italy	AZ: BFU15-0735-4X
05.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASW 19 in Königsdorf	AZ: BFU15-0657-3X
05.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - VENTUS 2C in near Ramebo, Sweden	AZ: BFU 4X007-15
06.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH – DISCUS CS in Grabenstetten	AZ: BFU15-0662-3X
07.06.2015 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHLEICHER - ASW 19 in Pinnow	AZ: BFU15-0667-3X
13.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit ALPLA-WERKE ALWIN LECHNER - AVO-68 SAMBURO in Neumagen-Dhron	AZ: BFU15-0715-3X
14.06.2015 : Unfall mit tödlich Verletzten mit SCHLEICHER - K8B in Aston Down Airfield, United Kingdom	AZ: BFU15-0725-DX
14.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASK 16 in Wiefelstede	AZ: BFU15-0722-3X
15.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit DG-Flugzeugbau LS6 in near Uppsala, Sweden	AZ: BFU15-0758-DX
26.06.2015 : Unfall mit leicht Verletzten mit SCHLEICHER - ASK 23 in Bamberg	AZ: BFU15-0777-3X
28.06.2015 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEIBE - SF-25C (FALKE 88) in Wershofen	AZ: BFU15-0781-3X

Freiballone

-

Ereignisse chronologisch

Ereignis:	**Schwere Störung ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**01.06.2015, 16:27:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**nahe Bergheim**	**Schaden am LFZ:**	**Ohne Beschädigung**
Quelle:	**Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0622-7X**

Bei einem Ausbildungsflug nach Instrumentenflugregeln (IFR) kam es im Luftraum E zu einer Annäherung mit einem unbekannten Segelflugzeug. Die Besatzung beschrieb den geringsten Abstand mit ca. 40 bis 60 Meter.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	CESSNA - 172 RG	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**02.06.2015, 12:33:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Farrenberg**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0627-3X**

Beim WIndenstart kam es in ca. 80 m Höhe zu einem Seilriss. In ca. 30 m Höhe geriet das Segelflugzeug nach Aussage des Piloten in Abwinde und setzte hart auf. Der Rumpf brach hinter dem Cockpit ab.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	GROB - G-103 TWIN ASTIR	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit tödlich Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**03.06.2015, 12:30:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Lamy, New Mexico, United States**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0661-DX**

Das Segelflugzeug stürzte aus nicht bekannten Gründen ab.

Für den Herstellerstaat der Segelflugzeuge unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - ASW 27	**Besatzung**	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**04.06.2015, 12:45:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Daun Senheld**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0639-3X**

Der Motorsegler wurde bei einer harten Landung beschädigt.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - ASH 26	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**04.06.2015, 13:30:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Schreckhof**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0646-3X**

Beim Flugzeugschlepp kam das Segelflugzeug seitlich von der Bahn ab und kollidierte mit einem Metallzaun.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - VENTUS	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit leicht Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**04.06.2015, 16:13:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Västeras Johannisberg Flyplats, Sweden**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0691-DX**

Das Segelflugzeug kollidierte bei der Landung mit einem Auto.

Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - JANUS	**Besatzung**	0	0	1
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit schwer Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**04.06.2015, 18:21:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Ottengrüner Heide**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch Beauftragte der BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0647-3X**

Das Segelflugzeug verunglückte beim Flugzeugschlepp und wurde schwer beschädigt.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	Cirrus VTC	**Besatzung**	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit tödlich Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**05.06.2015, Uhrzeit unbekannt**
Ort, Staat:	**Monte Terlago, Italy**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0735-4X**

Das Segelflugzeug mit Hilfsantrieb hatte eine Geländeberührung. Weitere Informationen zum Unfallhergang liegen nicht vor.
Für den Hersteller- und Eintragungsstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	Schempp-Hirth Ventus 2CM	**Besatzung**	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**05.06.2015, 15:34:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Königsdorf**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0657-3X**

Bei einer harten Landung wurde das Segelflugzeug beschädigt.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - ASW 19	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**05.06.2015, 17:45:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**near Ramebo, Sweden**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU 4X007-15**

Bei einer Außenlandung wurde das Segelflugzeug schwer beschädigt.

Für den Herstellerstaat des Segelflugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - VENTUS 2C	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit leicht Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**06.06.2015, 12:58:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**KRVS Airport Oklahoma, United States**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0688-DX**

Nach einem Motorausfall wurde eine Notlandung auf einem Feld durchgeführt.

Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	FLIGHT DESIGN - CT	**Besatzung**	0	0	1
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	**Passagiere**	0	0	1
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**06.06.2015, 13:30:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Grabenstetten**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0662-3X**

Das Segelflugzeug wurde bei einer harten Landung beschädigt.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - DISCUS CS	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**06.06.2015, 15:30:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Goodwood Airfield, United Kingdom**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0685-DX**

Beim Start überschlug sich das Luftfahrzeug.

Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	Bölkow BO 207	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Unbekannt	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit schwer Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**07.06.2015, 13:33:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Pinnow**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch Beauftragte der BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0667-3X**

Beim zweiten Windenstart im Rahmen einer Einweisung des Piloten auf das Muster berührte eine Tragfläche des Segelflugzeuges hohen Bewuchs. Das Segelflugzeug drehte sich um die Längsachse und prallte in Rückenlage auf den Boden auf.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - ASW 19	**Besatzung**	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit schwer Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**08.06.2015, 13:15:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Lszno, Poland**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0741-4X**

Während des Rollens zum Start überschlug sich das Flugzeug plötzlich und wurde dabei schwer beschädigt.

Für den Zulassungsstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	PZL WARSZAWA-OKECIE - PZL-104 WILGA	**Besatzung**	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**10.06.2015, 15:47:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Manchester, United Kingdom**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0707-DX**

Beim Landeanflug geriet das Luftfahrzeug in eine unkontrollierte Fluglage und berührte mit der Tragfläche den Boden.

Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	FLIGHT DESIGN - CT	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Schwere Störung ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**11.06.2015, 23:27:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**BETEN, Waypoint, Italy**	**Schaden am LFZ:**	**Ohne Beschädigung**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0967-6X**

Im italienischen Luftraum kam es zu einer Staffelungsunterschreitung zwischen einem Airbus A319 und einem Airbus A320. Beide Luftfahrzeuge flogen nach Instrumentenflugregeln (IFR).

Für den Halterstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	AIRBUS - A320	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	AIRBUS - A319	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**13.06.2015, 18:50:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Neumagen-Dhron**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0715-3X**

Während des Endanfluges kam der Motorsegler in Turbulenzen und setzte hart auf.

Luftfahrzeug:	Reisemotorsegler	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	ALPLA-WERKE ALWIN LECHNER- AVO-68 SAMBURO	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit tödlich Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**14.06.2015, 11:00:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Aston Down Airfield, United Kingdom**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0725-DX**

Das Segelflugzeug kollidierte mit einem Gebäudedach.

Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - K8B	**Besatzung**	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**14.06.2015, 16:02:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Wiefelstede**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0722-3X**

Während des Anfangssteigfluges des Motorseglers öffnete sich die Haube. Das Flugzeug landete in einer Hecke am Ende der Bahn.

Luftfahrzeug:	Reisemotorsegler	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - ASK 16	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**15.06.2015, 15:00:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**near Uppsala, Sweden**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0758-DX**

Das Segelflugzeug wurde bei einer Außenlandung in einem Kornfeld schwer beschädigt.

Für den Herstellerstaat unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	DG-Flugzeugbau LS6	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**20.06.2015, 13:45:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Schöngleina**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0775-3X**

Das Flugzeug wurde beim Ausrollen nach Angaben des Piloten durch eine Windboe um 270° Grad nach links gedreht. Dabei wurde das rechte Fahrwerk beschädigt.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	Reinsdorf 325	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**21.06.2015, 14:59:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**near Zimmermann, United States**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0801-DX**

Bei einer Notlandung nach einem Motorausfall auf einem Feld überschlug sich das Ultraleichtflugzeug.

Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	FLIGHT DESIGN - CT	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug – Überlandflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit tödlich Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**23.06.2015, 20:46:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Mühlenberg**	**Schaden am LFZ:**	**Zerstört**
Quelle:	**Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0764-CX**

Das Luftfahrzeug zerbrach im Flug und stürzte in einem Waldgebiet ab.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	Amateur built Jabiru J430	**Besatzung**	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt	**Passagiere**	1	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**26.06.2015, 13:20:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Oberpfaffenhofen**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0787-3X**

Beim Abfangen in ca. einem Meter Höhe rollte das Flugzeug nach rechts und die Tragfläche berührte den Boden.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHEIBE - SF-23 SPERLING SPARROW	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit leicht Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**26.06.2015, 16:30:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Bamberg**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0777-3X**

Das Segelflugzeug berührte mit einer Tragfläche einen Schornstein, rutschte rückwärts vom Dach und kam in einem Vorgarten zum Liegen.

Luftfahrzeug:	Segelflugzeug	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHLEICHER - ASK 23	**Besatzung**	0	0	1
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**27.06.2015, 17:00:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Croydon-Top Farm Airfield, United Kingdom**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-1013-DX**

Bei einer harten Landung wurde das Hauptfahrwerk beschädigt.

Für den Herstellerstaat unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	ALFONS PUETZER - ELSTER	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Unbekannt	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**28.06.2015, 15:00:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Wershofen**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0781-3X**

Beim Landeanflug sackte das Luftfahrzeug plötzlich durch und setzte hart auf.

Luftfahrzeug:	Reisemotorsegler	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	SCHEIBE - SF-25C (FALKE 88)	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**30.06.2015, 09:40:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Berlin-Tegel**	**Schaden am LFZ:**	**Schwer beschädigt**
Quelle:	**Keine Untersuchung durch BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0788-AX**

Beim Aussteigen der Passagiere wurde das Flugzeug von einem Catering-Fahrzeug unterhalb der Tür R1 beschädigt.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	BOEING - 767-400	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Unfall mit tödlich Verletzten**	**Datum, Uhrzeit:**	**30.06.2015, 10:45:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**Egelsbach**	**Schaden am LFZ:**	**Zerstört**
Quelle:	**Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0789-3X**

Beim Start gewann das Flugzeug keine Höhe und kollidierte mit einem Güterzug.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	DIAMOND - DV-20 (KATANA)	**Besatzung**	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	**Passagiere**	1	0	0
		Andere	-	-	-

Ereignis:	**Schwere Störung ohne Verletzte**	**Datum, Uhrzeit:**	**30.06.2015, 12:39:00 Uhr (lokal)**
Ort, Staat:	**En route near EPWW, Poland**	**Schaden am LFZ:**	**Ohne Beschädigung**
Quelle:	**Untersuchung durch ausländische Behörde**	**Aktenzeichen:**	**BFU15-0828-6X**

Im polnischen Luftraum kam es zu einer Annäherung zwischen einem Airbus A320 und einem Airbus A321. Beide Luftfahrzeuge flogen nach Instrumentenflugregeln (IFR).

Für den Eintragungsstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.

Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	AIRBUS - A320	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	**Verletzte**	**tödlich**	**schwer**	**leicht**
Muster:	AIRBUS - A321	**Besatzung**	0	0	0
Betriebsart:		**Passagiere**	0	0	0
		Andere	-	-	-

Teil 2 : Zwischenberichte

Zwischenbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	7. Juni 2015
Ort:	Sonderlandeplatz Pinnow
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Alexander Schleicher Flugzeugbau / ASW 19 b
Personenschaden:	Pilot schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 15-0667-3X
Veröffentlicht:	Oktober 2015

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 13:33 Uhr[1] startete die ASW 19 auf der Piste 01 des Sonderlandeplatzes Pinnow an der Winde. Während des Anrollens berührte nach Zeugenaussagen die rechte

[1] Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit.

Tragfläche den Boden. Sie blieb im ca. 40 cm hohen Bewuchs hängen und der Rumpf des Segelflugzeuges hob ab. Das Luftfahrzeug drehte sich um die Längsachse und prallte in Rückenlage auf den Boden.

Das Segelflugzeug wurde schwer beschädigt und der Pilot wurde schwer verletzt.

Angaben zu Personen

Der 62-jährige Pilot war zum Unfallzeitpunkt im Besitz eines LAPL (S). Er besaß seit dem 31.05.1995 eine Segelfluglizenz. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 250:38 Stunden bei 957 Starts.

Sein fliegerärztliches Tauglichkeitszeugnis Klasse LAPL war bis zum 24.06.2016 gültig.

Der Unfallflug war der zweite auf dem Muster ASW 19 b. Er sollte auf das Segelflugzeugmuster eingewiesen werden und hatte zuvor einen Flug von zwölf Minuten Dauer absolviert.

In den letzten 90 Tagen vor dem Unfall flog er 4:55 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die ASW 19 b ist ein Segelflugzeug in Faserverbundbauweise mit T-Leitwerk. Die Mitteldeckerkonstruktion mit 15 m Spannweite verfügt über ein Einziehfahrwerk.

Das betroffene Luftfahrzeug, Baujahr 1975 hatte eine Gesamtbetriebszeit von 1 332:44 Stunden bei 1 133 Starts.

Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit fand am 16.08.2014 statt. Seitdem wurden mit dem Segelflugzeug 6:51 Stunden bei sieben Starts geflogen.

Meteorologische Informationen

Die Wetterstation am ca. 26 km entfernten Flughafen Schwerin-Parchim zeichnete zur Unfallzeit Wind aus westlicher Richtung mit sechs Knoten und eine Temperatur von 20 °C auf. Die Sichtweite betrug mehr als 10 km und der Luftdruck (QNH) 1 028 hPa.

Funkverkehr

Nach Zeugenaussagen meldete der Pilot Startbereitschaft auf der Frequenz 122,50 MHz.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Pinnow (EDPB) liegt in einer Höhe von 144 Fuß (53 m) etwa einen Kilometer nördlich der Gemeinde Pinnow.

Er verfügt über zwei Graspisten mit den Start-/Landerichtungen 01/19 und 11/29.

Piste 01/19 hat die Abmessung 800 x 40 m. Die Piste 11/29 hat die Abmessung 500 x 40 m.

Die Zulassung umfasst motorgetriebene Luftfahrzeuge bis zu einer maximalen Abflugmasse (MTOM) von 5,7 t, Segelflugzeuge, Ultraleichtflugzeuge, Hubschrauber, Luftschiffe, Ballone, Gleitschirme, Sprungfallschirme und Modellflug.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich östlich der Piste 01 des Sonderlandeplatzes Pinnow. Das Segelflugzeug wurde 139 m vom Startpunkt entfernt in Rückenlage vorgefunden. Das Luftfahrzeug war etwa 30° zur Startrichtung gedreht und lag etwa 20 m östlich der Windenschleppstrecke. Es war durch Rettungskräfte während der Bergung des Piloten etwa drei Meter aus seiner ursprünglichen Position nach hinten versetzt worden.

Etwa drei Meter hinter dem Leitwerk befand sich eine Erdaufschüttung, die nach Form und Lage dem Aufschlag der Rumpfspitze zugeordnet werden konnte. In diesem Bereich befanden sich Haubenbruchstücke. Ein einzelnes Teil der Cockpithaube wurde 11 m vor dem Luftfahrzeug gefunden.

Ein etwa 35 cm langes Teilstück der Rumpfspitze war abgebrochen und wies zum Leitwerk. Der Rumpf war im Cockpitbereich mehrfach gebrochen. Der Instrumentenpilz lag neben dem Cockpit.

Die rechte Tragfläche war äußerlich unbeschädigt. Die linke Tragfläche war in Höhe des Querruders gebrochen und die Endleiste war an dieser Stelle auf einer Länge von ca. 70 cm aufgeplatzt.

Der Leitwerksträger wies auf seiner Unterseite einen etwa 1,80 m langen Riss auf.

Höhen- und Seitenleitwerk befanden sich an ihrer normalen Position am Leitwerksträger und waren äußerlich unbeschädigt.

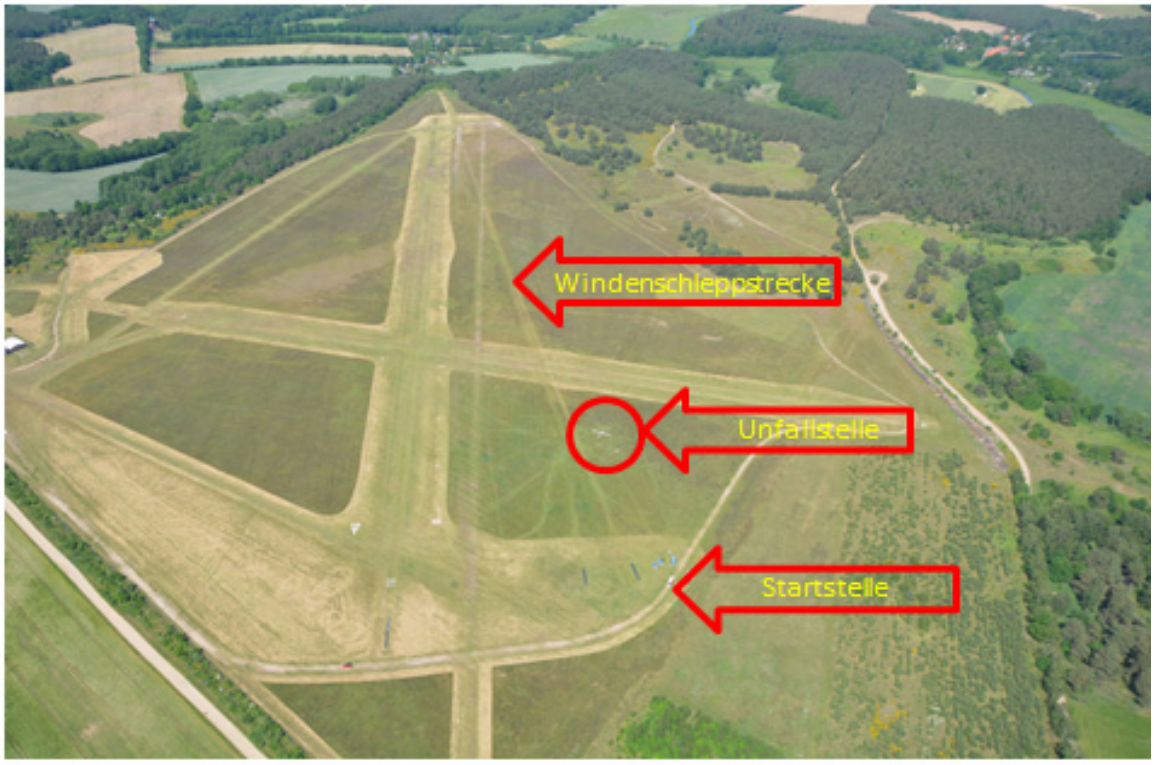
Das Fahrwerk war ausgefahren und die Bremsklappen waren eingefahren. Die Trimmung wurde in neutraler Stellung vorgefunden.

Die Ruder waren mit den Bedienelementen verbunden und gesichert. Es wurden keine Hinweise auf eine eingeschränkte Steuerbarkeit des Segelflugzeuges gefunden.

Zusätzliche Informationen

Für die Startart Windenstart wird die Winde in Verlängerung der Piste 01 platziert und das Schleppseil im Bewuchs abseits der Piste ausgelegt. Die Startrichtung ist dadurch um etwa 10° nach Westen gedreht und weist etwa nach Norden.

Die Startstelle am Flugplatz Pinnow war im Startbereich bis ca. 40 m vom Startpunkt aus kurz gemäht. Danach hatte der Bewuchs eine Höhe von etwa 40 cm.



Sonderlandeplatz Pinnow, Blick nach Norden Foto: Polizei

Untersuchungsführer: Stefan Maser

Untersuchung vor Ort: Michael Schell

Die Untersuchung wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FlUUG) 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.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail box@bfu-web.de
Internet www.bfu-web.de

Zwischenbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	23. Juni 2015
Ort:	Mühlenberg
Luftfahrzeug:	Amateurbau-Flugzeug
Hersteller / Muster:	Amateurbau Jabiru / J430
Personenschaden:	zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flur- und Gebäudeschäden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 15-0764-CX
Veröffentlicht:	Oktober 2015

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Pilot eines in Frankreich zugelassenen Luftfahrzeuges Jabiru J430 hatte am 18. Juni 2015 einen Flug von Oehna nach Aachen unternommen, um dort eine Extra 300 für einen Flugtag in Oehna abzuholen. Der Rückflug der Jabiru wurde von dem mitfliegenden Piloten durchgeführt.

Geplant war, dass die Extra 300 am 21. Juni zurückgeflogen werden sollte. Aufgrund der Wetterbedingungen konnte der Überführungsflug nicht durchgeführt werden. Am 23. Juni ergab sich im Laufe des Nachmittags die Möglichkeit, den geplanten Übergabeflug durchzuführen. Als Übergabeflugplatz wurde Dinslaken gewählt. Mit dem Halter der Extra 300 war die Übergabe gegen 17 Uhr vereinbart worden. Die Lan-

dung der Extra 300 erfolgte um 17:47 Uhr[1] und die der Jabiru J430 um 18:33 Uhr in Dinslaken. Vor dem Rückflug nach Oehna rief der später verunfallte Pilot einen Flugwetterbericht über Smartphone ab. Der Abflug von Dinslaken erfolgte um 19:12 Uhr.

Aus den Radardaten ging hervor, dass um 20:06 Uhr der Flugplatz Oerlinghausen mit einer Höhe von ca. 1 000 ft AMSL passiert wurde und westlich weiter zum Flugplatz Bielefeld geflogen wurde. Im Bereich des Flugplatzes wurde ca. zwei nautische Meilen (NM) nach Südwesten geflogen und anschließend zurück in Richtung Bielefeld. Der Flugweg verlief weiter zur Porta Westfalica. Um 20:29 Uhr wurde in 1 400 ft AMSL und mit einer Geschwindigkeit von 140 kt über Grund weiter in östliche Richtung entlang der Weser geflogen. Um 20:35 Uhr wurde das Kraftwerk Grohnde passiert. Auf Höhe des Weserbogens bei Bodenwerder wurde ein Steigflug von 1 400 ft AMSL auf 4 600 ft AMSL eingeleitet. Im Bereich der Unfallstelle am Solling wurde um 20:45.56 Uhr eine Linkskurve eingeleitet. Die angezeigte Transponderflughöhe betrug dabei 5 300 ft AMSL und die Geschwindigkeit über Grund 120 kt. Nach einer ca. 90 Grad Richtungsänderung erhöhte sich die Geschwindigkeit auf 140 kt. Das letzte Radarziel des Flugzeuges wurde um 20:46.41 Uhr im Bereich der Unfallstelle in 3 800 ft AMSL aufgezeichnet.

Zeugen hatten Motorengeräusche gehört und anschließend Trümmerteile des Flugzeuges in der Ortschaft Mühlenberg gefunden. Das Wrack mit den beiden tödlich verletzten Insassen wurde um 22:08 Uhr westlich der Ortschaft gefunden.

Angaben zu Personen

Der im Flugzeug links sitzende 35-jährige Pilot war im Besitz einer Lizenz für Privatpiloten (Flugzeuge), ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch, erstmalig ausgestellt am 30.11.2011. Die Typenberechtigung für einmotorige Flugzeuge mit Kolbentriebwerk (SEP) war bis April 2016 gültig. Weiter war eine Berechtigung für Kunstflug eingetragen. Das Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 03.04.2019 gültig. Seine Gesamtflugerfahrung betrug laut seinem persönlichen Flugbuch 403 Stunden, davon 27:56 Stunden auf dem Flugzeug Jabiru J430. In den letzten 30 Tagen hatte er 18:26 Stunden auf verschiedenen Mustern geflogen.

Der rechts sitzende 36-jährige Pilot war im Besitz einer Lizenz für Privatpiloten (Flugzeuge), ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch, erstmalig ausgestellt

[1] Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit.

am 13.5.2005. Als Berechtigungen waren in seiner Lizenz SEP und Lehrer für Flugausbildung (FI) seit 09.10.2008 eingetragen. Seine Gesamtflugzeit betrug 705 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die Jabiru J 430 ist ein viersitziges Flugzeug in Composite-Bauweise. Es wird als Amateurbau-Kit-Flugzeug hergestellt. Die vorgefertigten Teile werden in Australien produziert und als Bausatz vertrieben.

Hersteller:	Amateurbau
Muster:	Jabiru J430
Werknummer:	757
Baujahr:	2011
MTOM:	700 kg
Triebwerk:	Jabiru 3300 A
Werknummer:	2236
Gesamtflugzeit:	150 Stunden

Das Luftfahrzeug wurde in Deutschland im Amateurbau gefertigt. Die Zulassung erfolgte in Frankreich als Kit-Flugzeug in Bezug auf Connaitre la liste des kits eligbles en CNSK, 2A-0009. Es wurde mit einem Certificat de Navigabilite, Special de Aeronef en Kit (CNSK) am 2. August 2011 aus Frankreich betrieben. Das Lufttüchtigkeitszeugnis war bis 20. August 2015 gültig. In der Zeit vom 07.07.2012 bis 21.08.2013 wurde das Luftfahrzeug ohne gültige CNSK betrieben. Die französische Zulassung war auf Sichtflüge am Tag und nicht kommerziellen Einsatz beschränkt. Laut Wägebericht vom 13.05.2011 betrug das Leergewicht 369,5 kg.

Die V_{NE} (höchstzulässige Geschwindigkeit) war mit 132 kt in der französischen Zulassung angegeben. Im Flug- und Betriebshandbuch des Kit-Herstellers waren 138 kt festgelegt. Der Hersteller gab die V_D mit 170 kt an. Die Tragflächen wurden bei der Musterzulassung mit 6,8 g belastet.

Bausatz Jabiru J430 Foto: Jabiru

Meteorologische Informationen

Am Flugplatz Dinslaken wurde laut Zeugenaussage vom Piloten vor dem Abflug nach Oehna ein GAFOR-Wetterbericht über ein Smartphone abgerufen.

Wettervorhersage

Laut Flugwettervorhersage für den Luftfahrbereich Nord, gültig vom 23.06.2015, 15.00 UTC bis 24.06.2015, 03.00 UTC herrschte folgende Wetterlage:

Ein Tief bei Gotland lenkte mit einer westlichen bis nordwestlichen Strömung kühle und labil geschichtete Meeresluft in den Bereich. Das Tief zog langsam nordostwärts, sodass zum Abend von Westen her stabilisierender Hochdruckeinfluss wetterbestimmend wurde.

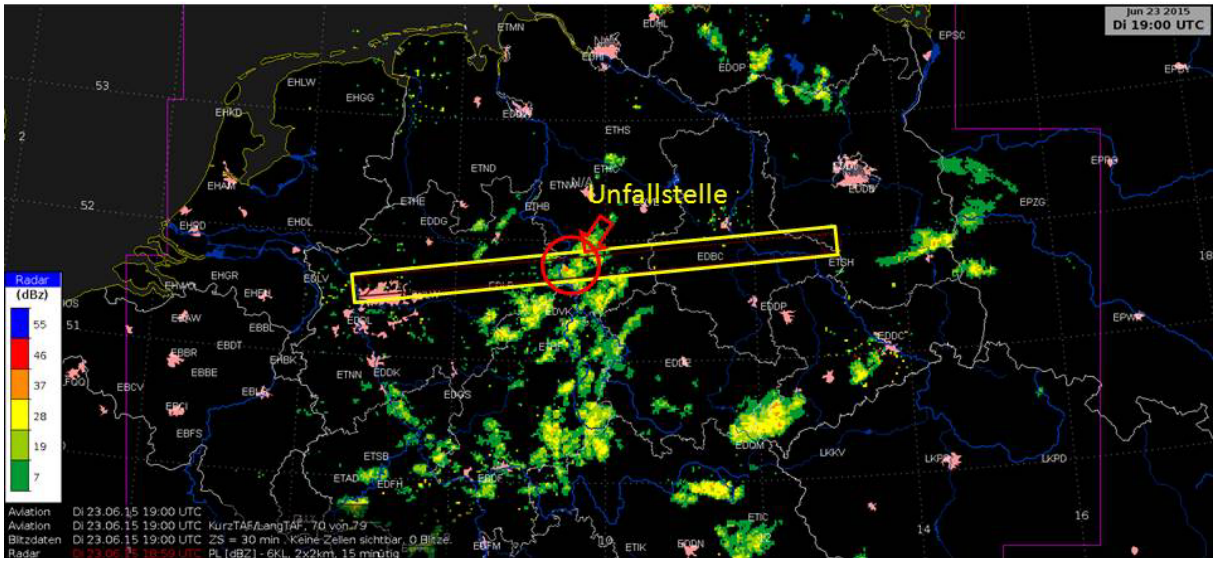
Im Osten trat teils noch gewittriger Regen auf, im übrigen Bereich Schauer und einzelne Gewitter, die zum Abend von Nordwesten nachlassen sollten. Der Wind kam aus West bis Nordwest mit 7 bis 12 kt, in Böen 15 bis 20 kt. In Schauernähe frischten die Böen von 25 bis 35 kt auf.

Bis Flugfläche (FL) 100 war leichte bis mäßige Turbulenz unterhalb von 3 000 ft AMSL und im Bereich von Schauern und Gewittern mäßige bis starke Turbulenz vorhergesagt.

Im GAFOR-Gebiet Weserbergland waren Wolkenuntergrenzen mit 1 000 bis 2 000 ft und Sichtweiten über 5 km sowie vereinzelte Gewitter mit Regen angekündigt.

Wetterbedingungen im Bereich der Unfallstelle

Laut Radarbild des Deutschen Wetterdienstes (DWD) von 19:00 UTC wurden zum Zeitpunkt des Unfalls stärkere Niederschlagsechos im Bereich des Sollings aufgezeichnet. Die höchsten Erhebungen im Solling waren mit hoher Wahrscheinlichkeit in Wolken oder nur knapp frei.



Wetterradarbild mit Bereich des Flugweges und der Unfallstelle Quelle: DWD

Die in der Umgebung der Unfallstelle liegenden Wetterstationen meldeten folgende Wetterwerte:

METAR EDLP 231850Z 28009KT 240V320 7000 SHRA BKN003TCU 11/10 Q1015=

METAR EDVK 231850Z 28010KT 9000 FEW016 BKN020 11/11 Q1014=

19:00 UTC Bückeburg 29010kt 13 km RESHRA SCT010 BKN018 13/11=

19:00 UTC Bad Lippspringe 28008KT 8000 RERA BKN008 OVC013 12/11=

19:00 UTC Lügde-Paenbruch 258m/846ft GAFOR 10, 1.400 FT AMSL 280° 08kt /14kt 15 km DZ OVC003 12/11=

Funkverkehr

Es bestand kein Sprechfunkverkehr zwischen dem Luftahrzeug und dem Fluginformationsdienst (FIS) oder mit Flugplätzen im Bereich der Unfallstelle.

Flugdatenaufzeichnung

Beide Insassen hatten einen Tablet-PC als Navigationshilfe mit an Bord. Die Flugwegdaten wurden nicht gespeichert.

Der BFU standen Radardaten der Flugsicherungsorganisation zur Auswertung zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich im Bereich der letzten Radaraufzeichnung in der Ortschaft Mühlenberg.

Die Wrackteile waren auf einem langgezogenen Halbkreisbogen von 500 m Durchmesser verteilt. Teile der Unterseite der rechten Tragfläche befanden sich auf einem Berghang westlich der Bundesstraße B 497 in der Ortschaft Mühlenberg. Ein ca. 2 m x 1 m großes Stück der Oberseite der rechten Tragfläche lag auf der Bundesstraße. Im Ort verteilt lagen die rechte Landeklappe und das rechte Winglet. Am nordwestlichen Ortsrand lagen Holmstücke der rechten Tragfläche. Am westlichen Hang des Ortes wurden der rechte Kraftstofftank und Teile der linken Tragfläche gefunden. Der Rumpf lag in einer Höhe von 240 m über Normalnull (NN) ca. 500 m westlich am Beginn der Trümmerstrecke.

Das Rumpfvorderteil steckte ca. 1 m im Erdreich. Der Rumpf befand sich in Rückenlage und war bis auf Höhe der hinteren Sitzreihe zerstört.

Wrackverteilung Grafik: GoogleEarth / BFU

Wrackuntersuchung

Das Flugzeugwrack wurde zur weiteren Untersuchung zur BFU transportiert.

Beide Holme zeigten einen symmetrischen Bruch auf Höhe der Querruder. Die Befestigungen der Tragflächenstreben waren gebrochen. Beide Holme hatten Spuren einer ungleichmäßigen Verklebung mit den Tragflächenschalen.

Untersuchungsführer:	Knoll
Untersuchung vor Ort:	Berndt, Knoll

Die Untersuchung wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FlUUG) 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.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail box@bfu-web.de
Internet www.bfu-web.de

Zwischenbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	30. Juni 2015
Ort:	Frankfurt-Egelsbach
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Diamond Aircraft Industries Inc. / DA 20-A1 Katana
Personenschaden:	eine Person tödlich und eine Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Schaden an Gleisanlage und Güterzug
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU-15-0789-3X
Veröffentlicht:	Oktober 2015

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Die DA 20-A1 startete um 10:45 Uhr[1] auf der Piste 08 des Verkehrslandeplatzes Frankfurt-Egelsbach zu einem Rundflug. An Bord des zweisitzigen Flugzeuges befanden sich der 65-jährige Luftfahrzeugführer und ein weiblicher Fluggast.

Nach Angaben des Piloten und der Zeugen ließ sich der Flugverlauf gut rekonstruieren.

[1] Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit.

Der Luftfahrzeugführer gab an, das Flugzeug vor dem Flug mit 36 Liter Avgas vollgetankt zu haben.

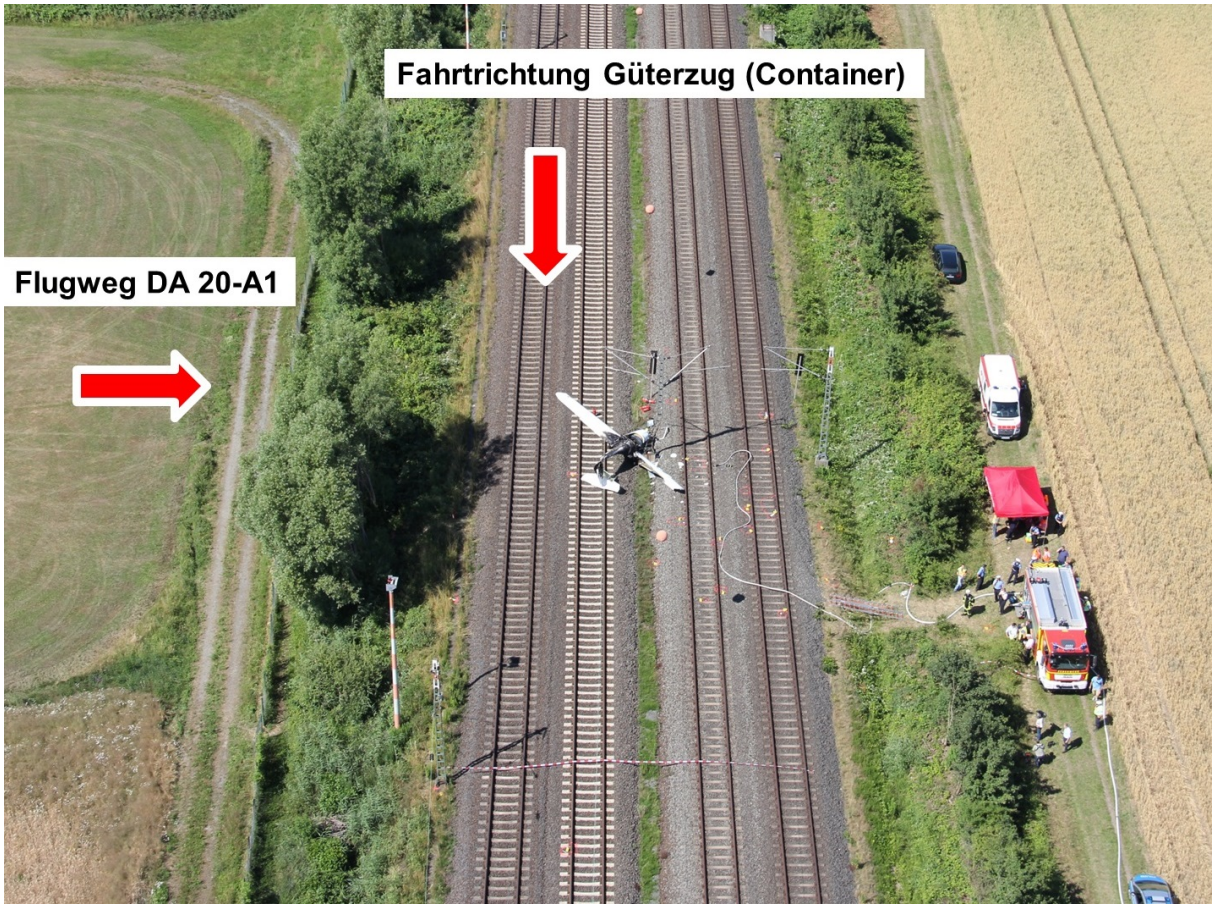
Nach dem Aufrollen habe er die Beschleunigung beim Startlauf als „nicht so eindrucksvoll wie bei der Piper empfunden“, was er auf die Temperatur zurückführte. Die Klappen hätten sich in Startstellung befunden.

Nach seiner Erinnerung sei das Flugzeug nach dem ersten Drittel der Bahn in der Luft gewesen, das Höhenruder habe er bei 55 kt gezogen.

Die Steigleistung sei nach dem Abheben gering gewesen. Im weiteren Verlauf habe die vorausliegende Strecke nicht mehr für einen Startabbruch ausgereicht. Das Flugzeug habe trotz Vollgas an Fahrt verloren und sei gesunken.

Flugweg und Unfallstelle

Quelle: BFU/ Google Earth™



Flugweg und Unfallstelle Quelle: BFU/ Polizei

Nach Angaben des Flugleiters beschleunigte die Katana „in Zeitlupe“ und sei dann mit einer Geschwindigkeit von geschätzt 40 Knoten ohne Fahrtzunahme auffallend lange gerollt.

Nach einer Startrollstrecke von über 700 m sei das Flugzeug dann „querab des Towers bzw. Windsacks“ in der Luft gewesen.

Im weiteren Verlauf sei die Katana in einer Höhe von wenigen Metern über dem Boden verblieben und habe keine Höhe gewonnen.

Vor dem Bahndamm am Ende des Flugplatzes sei das Flugzeug gestiegen und habe mit einer Querneigung von 45 Grad nach rechts gedreht.

Anschließend seien Funken geflogen und die Katana habe sich um 180 Grad nach links gedreht, zeitgleich verschwand sie hinter einem vorbeifahrenden Zug. Anschließend habe er eine Stichflamme und Staubwolke wahrgenommen.

Der schwer verletzte Pilot konnte sich selbst aus dem Luftfahrzeug befreien und den Fluggast bergen, der kurze Zeit später verstarb.

Das Flugzeug wurde durch den Aufprall und Brand zerstört.

Angaben zu Personen

Der 65-jährige verantwortliche Luftfahrzeugführer war seit 2006 Inhaber einer Lizenz für Privatpiloten PPL (A), die am 27.10.2014 in eine unbefristete Lizenz für Privatpiloten PPL (A), ausgestellt nach den Regelungen der Europäischen Union umgeschrieben wurde.

In die gemäß Teil FCL nach ICAO-Standards erteilte Lizenz war die Klassenberechtigung für einmotorige Flugzeuge mit Kolbentriebwerk (SEP land), gültig bis 30.11.2015 eingetragen. Ferner verfügte er über eine Nachtflugqualifikation (NFQ).

Das flugmedizinische Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis 20.04.2016 datiert, verbunden mit der Auflage, eine Brille zu tragen und eine Ersatzbrille mitzuführen.

Die Gesamtflugerfahrung betrug ca. 260 Stunden, davon fünf Stunden in 2015.

In den letzten 90 Tagen hatte er vier Stunden mit fünf Starts überwiegend auf dem Muster PA 28 durchgeführt.

Der letzte Flug auf einer Katana fand am 08.03.15 statt. Davor hatte er rund zwei Jahre keine Katana geflogen, stattdessen leistungsstärkere Muster wie Cessna C 172, Piper PA 28 und Cirrus SR 20.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die DA 20-A1 Katana ist ein einmotoriger Tiefdecker in Kunststoffbauweise mit festem Dreibeinfahrwerk. Das Flugzeug wurde 2001 mit der Werknummer 10130 des Herstellers Diamond Aircraft Industries Inc. in Kanada gebaut.

Das Flugzeug verfügte über einen Rotax-912-F3-Motor mit 75 kW (100 PS) Leistung und einen Hoffmann Zweiblatt-Verstellpropeller HO-V352F/170FQ.

Die maximale. Abflugmasse betrug 750 kg bei einer Leermasse von 533 kg (lt. Wägebericht 2011). Das Flugzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem Verein betrieben.

Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit erfolgte am 20.03.2015. Das Luftfahrzeug hatte seit der letzten Kontrolle eine Betriebszeit von 50 Stunden. Die Gesamtbetriebszeit betrug 3 803 Stunden bei 7 467 Starts und Landungen.

Das Flugzeug wurde das letzte Mal am Tag vor dem Unfallereignis betrieben.

Meteorologische Informationen

Am Flugplatz Frankfurt-Egelsbach betrugen die Sichten über zehn Kilometer. Der Wind kam bei einem wolkenlosen Himmel aus nordöstlichen Richtungen mit 5-6 Knoten. Die Temperatur lag um 26 Grad und der Luftdruck (QNH) betrug 1 021 hPa.

Die Routinewettermeldung (METAR) am Flugplatz Frankfurt-Egelsbach (EDFE) lautete:

EDFE Egelsbach METAR 300950Z 01004KT CAVOK 26/06 Q1021=

Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung mit der Flugverkehrskontrollstelle von Egelsbach. Der Funkverkehr wurde aufgezeichnet und stand der BFU zur Verfügung.

Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrslandeplatz Frankfurt-Egelsbach liegt ca. 20 km südlich der Stadt Frankfurt und 500 m südwestlich der Stadt Egelsbach. Der Flugplatz befindet sich in einer Höhenlage von 385 ft AMSL und verfügt über eine 1 400 m x 25 m große, asphaltierte Start- und Landebahn mit der Ausrichtung 08/26. Ferner ist eine 670 m x 30 m dimensionierte Graspiste mit gleicher Ausrichtung vorhanden.

Unmittelbar hinter dem östlichen Ende des Flugplatzgeländes verläuft eine in Dammlage befindliche 4-gleisige Bahntrasse für den Fern- und Regionalverkehr mit rund sieben Meter hohen Oberleitungen.

Flugdatenaufzeichnung

Das Luftfahrzeug war weder mit einem Flugdatenschreiber (FDR) noch mit einem Cockpit Voice Recorder (CVR) ausgestattet. Beide Aufzeichnungsgeräte waren nach den gültigen luftrechtlichen Regelungen nicht gefordert.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich auf einer 4-gleisigen, in Dammlage befindlichen Bahntrasse unmittelbar östlich des Verkehrslandeplatzes Frankfurt-Egelsbach.

Sie war rund 1 550 m vom Beginn des Startlaufes und 300 m vom beobachteten Abhebepunkt entfernt.

Die Längsachse des Luftfahrzeuges zeigte mit dem Vorderteil in Richtung 45°. Haupt- und Bugfahrwerk hatten Bodenkontakt mit dem Gleiskörper und waren ebenso wie das Triebwerk optisch unversehrt. Ein Propellerblatt war intakt, das andere an der Nabe abgebrochen.

Das Triebwerk wies keine Beschädigungen auf. Ein Testlauf unter Laborbedingungen zeigte keine Auffälligkeiten.

Bei einer Untersuchung des Propellers beim Hersteller wurde festgestellt, dass die Einstellungen des noch intakten Propellerblattes für kleine und große Steigungen außerhalb des zulässigen Toleranzbereichs lagen.

Weitere Hinweise auf technische Mängel an Triebwerk und Steuerung ergaben sich bei der Untersuchung nicht.

Unfallstelle Foto: BFU

Beschädigter Container des Güterzuges Foto: Polizei

Das Cockpit mit Instrumentenpanel, Bedienhebeln und Sitzplätzen sowie die Ablagefläche hinter den Sitzen waren ab dem Brandschott ausgebrannt und verkohlt. Der rechte Cockpitbereich war beschädigt und eingedrückt.

Der Vorderteil der Rumpfröhre war ebenfalls verbrannt, die hinteren Rumpfsegmente sowie die Leitwerksträger wiesen partiell Brandeinwirkungen und Rußablagerungen auf.

Eine unbestimmte Kraftstoffmenge war ausgelaufen, eine Menge von mindestens 30 Litern Kraftstoff war bei der Bergung des Rumpfes ausgetreten.

Der Leitwerksträger mit Höhen- und Seitenruder war um 180 Grad nach unten abgeknickt und verdreht, aber noch mit der Rumpfröhre verbunden. Das Höhenruder lag mit der Oberseite auf dem Gleiskörper und das Seitenleitwerk war partiell delaminiert.

Beide Tragflächen waren mit dem Rumpf verbunden und wiesen neben Einkerbungen, Dellen sowie Farbantragungen an der Unterseite auf.

Die linke Tragfläche war optisch intakt, die rechte Tragfläche um die Querachse nach vorne verdreht und im Wurzelbereich über das gesamte Profil verbrannt.

Die Klappen wurden in Landestellung vorgefunden, der Klappenhebel im Cockpit stand in der Position Startstellung. Der Stellmechanismus des elektrischen Antriebsmotors der Klappen wurde in der Startstellung vorgefunden.

Der Drehzahlregler wurde ca. 2 cm hinter der Stellung High RPM vorgefunden, die Standbremse für das Fahrwerk war gezogen.

Östlich der Endlage des Rumpfes wurden im Bereich der Gleisanlage und der angrenzenden Böschung Kleinteile von Propeller, Zelle und Haubenrahmen gefunden.

Ein neben der Katana befindlicher Stahlmast der Oberleitung war verbogen und ein Kabelstrang der Oberleitung war auf einer Länge von rund 150 m abgerissen.

Am westlichen Rand der Unfallstelle befanden sich am Böschungsrand rund 10 m hohe, buschartig ausgeprägte Gehölze mit einer seitlichen Ausdehnung von ca. 25 m.

Der beschädigte Container des Güterzuges wurde außerhalb der Unfallstelle sichergestellt und stand für die weitere Untersuchung zur Verfügung.

Brand

Nach Aussagen eines Augenzeugen kam es nach dem Kontakt mit der Oberleitung der Bahnstrecke sowie dem Güterzug zu einer Stichflamme. Es entstand ein Feuer im Kabinenbereich.

Das Cockpit brannte vom Brandschott bis zum Beginn der Rumpfröhre vollständig aus. Das Feuer wurde gelöscht. Triebwerk und Rumpftank wurden von dem Feuer nicht erfasst.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs

Untersuchung vor Ort: Martin Rulffs, Jens Eisenreich, Klaus-Uwe Fuchs

Die Untersuchung wird in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FlUUG) 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.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

Telefon 0 531 35 48 - 0
Telefax 0 531 35 48 - 246

Mail box@bfu-web.de
Internet www.bfu-web.de

Teil 3 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte

www.bfu-web.de/Berichte

Pos.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	04.06.2015	Ottengrüner Heide	VTC / Cirrus-VTC	BFU15-0647-3X	Oktober 2015
2	01.06.2015	Bergheim	Cessna / C 172 R & unbekanntes Segelflugzeug	BFU15-0622-7X	Oktober 2015
3	06.10.2013	Handewitt	Aerostyle / Breezer	3X128-13	Oktober 2015
4	11.09.2014	Nausis	W.D. Flugzeugbau / D4 Facination	3X096-14	Oktober 2015
5	22.10.2014	Frankfurt-Main	Boeing / B 747-422	EX008-14	Oktober 2015
6	14.05.2015	Nürnberg	Boeing / B737-800 & unbekanntes Segelflugzeug	BFU15-0523-5X	September 2015
7	11.04.2014	Brocken (Harz)	Cessna Aircraft Company / Cessna 182 Q	3X021-14	September 2015
8	15.05.2013	Kempten-Durach	Reims Aviation Cessna / Cessna F 172P & Diamond Aircraft / DV 20 Katana	3X035-13	September 2015
9	24.04.2015	Westerland	Piper PA-46 & PA-34	BFU15-0429-7X	September 2015
10	18.04.2015	Paderborn-Lippstadt	Dassault / Falcon 2000 & unbekanntes Segelflugzeug	BFU15-0404-5X	September 2015