

# Bulletin

## Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

Mai 2016



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 Mai 2016.....	7
Teil 2 : Zwischenberichte .....	22
Teil 3 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte .....	63

## 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 § 7 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 - 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.

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](http://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 Mai 2016

### Flugzeuge MTOM über 5,7 t

02.05.2016 : Schwere Störung mit leicht Verletzten mit BOEING - 737-800 in Pristina, Kosovo	AZ: BFU16-0580-FX
04.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A319 in Bremen	AZ: BFU16-0579-5X
06.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit BOEING - 767-300 in Köln-Bonn	AZ: BFU16-0501-EX
14.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A330-200 in Enroute	AZ: BFU16-0577-6X
16.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A319 in Düsseldorf	AZ: BFU16-0592-5X
22.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit BOEING - 737-800 in Berlin-Schönefeld	AZ: BFU16-0667-EX
22.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS - A319 in Berlin-Schönefeld	AZ: BFU16-0667-EX

### Flugzeuge MTOM zwischen 2,0 und 5,7 t

28.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit CESSNA - 340 in Jahnsdorf	AZ: BFU16-0691-CX
--	-------------------

### Flugzeuge MTOM unter 2,0 t

04.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit DYNAero MCR-01 in Pontalier, France	AZ: BFU16-0990-DX
05.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit CESSNA - 152 in Stuttgart	AZ: BFU16-0497-3X
05.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit MORANE SAULNIER - MS 893 in Grafenau-Lichteneck	AZ: BFU16-0498-3X
06.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit PILATUS - PC-6B TURBO-PORTER in Thalmässing	AZ: BFU16-0505-GX
10.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit Aquila A-211 in Hahnweide	AZ: BFU16-0560-3X
15.05.2016 : Unfall mit leicht Verletzten mit MOONEY - M20J (201) in Pirmasens	AZ: BFU16-0581-3X
17.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit PIPER - PA-28 in Bad Gandersheim	AZ: BFU16-0598-3X
18.05.2016 : Schwere Störung ohne Verletzte mit DIAMOND - DA 42 in Triest, Italy	AZ: BFU16-0796-HX
20.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit PZL 101A Gawron in Rodigast	AZ: BFU16-0610-CX
21.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit CESSNA - 177 in Haßfurt	AZ: BFU16-0631-3X
22.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit BEECH - 33 BONANZA in Trento, Italy	AZ: BFU16-0709-4X
22.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit BOEING - 75 (STEARMAN) in Bad Endorf	AZ: BFU16-0644-cX
28.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit YAKOLEV - YAK-52 in Jahnsdorf	AZ: BFU16-0691-CX

### Ultraleichtflugzeuge und Tragschrauber

06.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit RANS - S-12 AIRAILE in Wiener Neustadt, Austria	AZ: BFU16-0534-4X
08.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit JMB Aircraft s.r.o/ Aveko VL-3E in Teising	AZ: BFU16-0524-3X
13.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit COMCO IKARUS - C 42 in Hampshire, United Kingdom	AZ: BFU16-0594-DX

### Hubschrauber

## Segelflugzeuge und Motorsegler

01.05.2016 : Unfall mit leicht Verletzten mit SCHLEICHER - ASW 27 in Zellhausen	AZ: BFU16-0477-3X
03.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit PIK (EIRIAVION OY) - 20 in Bautzen	AZ: BFU16-0486-3X
04.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit DG Flugzeugbau GmbH DG-808C in Slovenj Gradec, Slovenia	AZ: BFU16-0613-4X
05.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit Schleicher / ASH 31 MI in Gardelegen	AZ: BFU16-0502-3X
06.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - DISCUS 2A/2B/2C in Iserlohn	AZ: BFU16-0542-3X
07.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - DISCUS A/B in Caiolo Airfield, Italy	AZ: BFU16-0569-4X
07.05.2016 : Unfall mit leicht Verletzten mit SCHLEICHER - KA6 RHONSEGLER in Hoher Dörnberg	AZ: BFU16-0514-3X
07.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit DG FLUGZEUGBAU GMBH - DG-800 in Enemonzo, Italy	AZ: BFU16-0678-4X
07.05.2016 : Unfall mit leicht Verletzten mit GROB - G-102 ASTIR 77 CS in Ponte Nelle, Italy	AZ: BFU16-0593-4X
07.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit DIAMOND - HK-36R (SUPER DIMONA) in Hilversum, Netherlands	AZ: BFU16-0651-4X
07.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHLEICHER - ASW 15 in Hockenheim	AZ: BFU16-0520-3X
07.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit ROLLADEN-SCHN. - LS4 in Klippeneck	AZ: BFU16-0523-3X
07.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit DG FLUGZEUGBAU GMBH - DG-1000T in Dorsten	AZ: BFU16-0533-3X
08.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit Grob / G 103 "TWIN II" in Windisch Bockenfeld	AZ: BFU16-0528-3X
08.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHEIBE - BERGFALKE in Neumagen Dhron	AZ: BFU16-0531-3X
08.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit DIAMOND - HK-36R (SUPER DIMONA) in Langenselbold	AZ: BFU16-0555-3X
08.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHLEICHER - ASK-13 in Saint-Hubert, Belgium	AZ: BFU16-0568-DX
18.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHEMPP-HIRTH - DISCUS 2A/2B/2C in Hülben	AZ: BFU16-0606-3X
19.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - KA6 RHONSEGLER in Starbkow, Poland	AZ: BFU16-0756-DX
20.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit ROLLADEN-SCHN. - LS4 in Krakow, Poland	AZ: BFU16-0757-4X
20.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASK 21 in Bruere, Italy	AZ: BFU16-0710-DX
20.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit GROB - G-103 TWIN ASTIR in Saint-Florentin/Cheu, France	AZ: BFU16-0675-4X
21.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit Schleicher ASH 25 M in Favria, Italy	AZ: BFU16-0708-4X
21.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit GROB - G-102 ASTIR 77 CS in Hirzenhain	AZ: BFU16-0637-3X
21.05.2016 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHLEICHER - KA6 RHONSEGLER in Gyönggyös, Hungary	AZ: BFU16-1005-DX
23.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - DISCUS A/B in Sutton Bank Airfield, United Kingdom	AZ: BFU16-0662-DX
27.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit Zaklad Szybowcowy "Jezów" - SZD-32AFoka 5' in Wolfhagen	AZ: BFU16-0681-3X
28.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit GROB - G-102 ASTIR 77 CS in Ebermannsstadt	AZ: BFU16-0895-3X
29.05.2016 : Unfall mit tödlich Verletzten mit LET AERONAUTICAL WORKS - L23 SUPER BLANIK in Alte-Ems	AZ: BFU16-0688-3X
30.05.2016 : Unfall ohne Verletzte mit DIAMOND - HK-36R (SUPER DIMONA) in Aschaffenburg	AZ: BFU16-0697-3X

## Freiballone



## Ereignisse chronologisch

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit leicht Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>01.05.2016, 16:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Zellhausen</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0477-3X</b>		
<p>Das Flugzeug setzte bei der Landung aus einer Höhe von 1,5 Metern hart auf. Dabei wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt und der Pilot leicht verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - ASW 27	<b>Besatzung</b>	0	0	1
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung mit leicht Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>02.05.2016, 19:32:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Pristina, Kosovo</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0580-FX</b>		
<p>Das Flugzeug Boeing 737-800 befand sich auf einem Linienflug von Istanbul (Türkei) nach Prishtina (Kosovo). Bei der Landung auf der Piste 35 setzte das Flugzeug 1030 m hinter der Landebahnschwelle auf. Das Flugzeug verließ kurz vor dem Bahnende die Piste nach links und kam im Gras zum Stillstand. Sechs Passagiere wurden leicht verletzt. Auf Bitte der ausländischen Behörde unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die Untersuchung.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	BOEING - 737-800	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	<b>Passagiere</b>	0	0	6
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>03.05.2016, 16:40:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Bautzen</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0486-3X</b>		
<p>Nach dem Überfliegen des Zielbandes bei einem Wettbewerbsflug hatte das Segelflugzeug bei hoher Geschwindigkeit eine Bodenberührung. Dabei wurde es schwer beschädigt und stürzte auf das Flugplatzgelände.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	PIK (EIRIAVION OY) - 20	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Sonstiger Flug - Flug auf Veranstaltung	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>04.05.2016, 07:20:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Slovenj Gradec, Slovenia</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0613-4X</b>		
<p>Das Segelflugzeug stürzte 20 Minuten nach dem Start in ein bewaldetes Gebiet. Dabei wurde das Luftfahrzeug zerstört und der Pilot getötet. Für den Herstellerstaat unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DG Flugzeugbau GmbH DG-808C	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>04.05.2016, 16:45:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Pontalier, France</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0990-DX</b>		
<p>Nach einem Verlust der Motorleistung stürzte das Luftfahrzeug ab. Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeugtanks unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Ultraleichtflugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DYNAero MCR-01	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>04.05.2016, 18:22:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Bremen</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0579-5X</b>		
<p>Während des Anfluges auf den Verkehrsflughafen Bremen kam es zu einer Annäherung mit einem unbekanntem Segelflugzeug. Die Besatzung des Airbus beschrieb den Abstand mit 200 ft vertikal und 50 ft horizontal.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	AIRBUS - A319	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>05.05.2016, 10:51:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Stuttgart</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0497-3X</b>		
<p>Während des Rollens zur Piste kollidierte der rechte Außenflügel mit einem Tankwagen.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	CESSNA - 152	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>05.05.2016, 14:14:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Grafenau-Lichteneck</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0498-3X</b>		
<p>Das Flugzeug prallte gegen einen Böschungshang und kam nach einer Rutschstrecke von ca. 30 m an einer Gabionenmauer zur Endlage. Dabei wurde der Pilot aus dem Cockpit geschleudert.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	MORANE SAULNIER - MS 893	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>05.05.2016, 16:12:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Gardelegen</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0502-3X</b>		
<p>Im Anflug auf den Flugplatz Gardelegen kam das Luftfahrzeug zu kurz und blieb an Bäumen hängen. Es drehte sich laut Angaben des Piloten um seine Hochachse und fiel rückwärts in den Baumbestand. Das Segelflugzeug wurde schwer beschädigt. Der Pilot blieb unverletzt und verständigte per Mobiltelefon Rettungskräfte und die BFU.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	Schleicher / ASH 31 MI	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>06.05.2016, 02:20:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Köln-Bonn</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0501-EX</b>		
<p>Der Frachtflug sollte von Köln über East Midlands (England) nach Philadelphia (U.S.A.) führen. Als der Pilot nach vorne griff, um die Parkbremse für das Zurückschieben des Flugzeuges zu lösen, wurde ihm schwindelig und er sackte ohnmächtig in sich zusammen. Kurz darauf erlangte er das Bewusstsein zurück und ihm war übel. Nachdem der herbeigerufene Notarzt den Piloten im Rettungsfahrzeug untersucht hatte, wurde er unter Begleitung ins Hotel gebracht, wo er sich erholen sollte. Er reiste am übernächsten Tag zurück in die U.S.A.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	BOEING - 767-300	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Frachtflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>06.05.2016, 13:50:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Thalmässing</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Leicht beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte und Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0505-GX</b>		
<p>Im Steigflug zum Absetzen von Fallschirmspringern löste sich das rechte Höhenruder vom Luftfahrzeug. Nach dem Absetzen der Springer landete das Flugzeug sicher.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	PILATUS - PC-6B TURBO-PORTER	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Luftarbeit - Nicht gewerblich - Fallschirmabsetzen	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>06.05.2016, 17:08:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Iserlohn</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0542-3X</b>		
<p>Kurz nach dem Abheben im F-Schlepp setzte das Luftfahrzeug wieder hart auf. Es hakte mit einer Tragfläche ein und es kam zum Ringelpietz mit Rumpfbrech. Der Pilot blieb unverletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHEMPP-HIRTH - DISCUS 2A/2B/2C	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>06.05.2016, 18:25:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Wiener Neustadt, Austria</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0534-4X</b>		
<p>Bei einem Rundflug stürzte das Luftfahrzeug ab und geriet in Brand. Für den Zulassungsstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Ultraleichtflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	RANS INC - S-12 AIRAILE	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	<b>Passagiere</b>	1	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 12:04:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Caiolo Airfield, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde.</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0569-4X</b>		
<p>Bei der Landung wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt. Für den Eintragungs- und Halterstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHEMPP-HIRTH - DISCUS A/B	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit leicht Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 13:30:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Hoher Dörnberg</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0514-3X</b>		
<p>Im Anflug kam das Luftfahrzeug zu kurz und setzte vor der Landebahn hart auf. Das Segelflugzeug wurde beschädigt und der Pilot leicht verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - KA6 RHONSEGLER	<b>Besatzung</b>	0	0	1
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 14:15:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Enemonzo, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0678-4X</b>		
<p>Durch den Kontrollverlust bei der Landung wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt. Für den Hersteller- und Eintragungsstaat unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DG FLUGZEUGBAU GMBH - DG-800	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit leicht Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 14:30:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Ponte Nelle, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0593-4X</b>		
<p>Bei einer Außenlandung wurde das Segelflugzeug schwer beschädigt und der Pilot leicht verletzt. Für den Hersteller- und Zulassungsstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	GROB - G-102 ASTIR 77 CS	<b>Besatzung</b>	0	0	1
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 14:45:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Hilversum, Netherlands</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0651-4X</b>		
<p>Bei einer Platzrunde verunglückte das Luftfahrzeug. Für den Eintragsstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Reisemotorsegler	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DIAMOND - HK-36R (SUPER DIMONA)	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 15:08:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Hockenheim</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0520-3X</b>		
<p>Bei einer Außenlandung rollte das Luftfahrzeug gegen einen Bahndamm und wurde schwer beschädigt. Der Pilot wurde verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - ASW 15	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 18:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Klippeneck</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0523-3X</b>		
<p>Beim Windenstart kam es zu einem Seilriss. Bei einer verkürzten Platzrunde blieb das Luftfahrzeug in Bäumen hängen. Das Flugzeug wurde schwer beschädigt und der Pilot schwer verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	ROLLADEN-SCHN. - LS4	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>07.05.2016, 18:43:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Dorsten</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0533-3X</b>		
<p>Nach einer Startunterbrechung entschied sich der allein fliegende Flugschüler zu einer Umkehrkurve und Landung entgegen der Startrichtung. Zeugen berichteten, dass das Segelflugzeug kurz vor Erreichen der Startstelle noch nicht aufgesetzt hatte. Der Flugschüler zog nach Angaben des Fluglehrers am Steuerknüppel, was zum Aufbäumen des Luftfahrzeuges führte. Daraufhin kippte das Segelflugzeug seitlich ab und fiel auf das Hauptfahrwerk. Es drehte sich um seine Hochachse und erlitt einen Rumpfdrehbruch. Der Flugschüler blieb unverletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DG FLUGZEUGBAU GMBH - DG-1000T	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>08.05.2016, 12:30:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Windisch Bockenfeld</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0528-3X</b>		
<p>Bei einer Außenlandung kam es zu einer harten Landung in einem Getreidefeld. Dabei wurde das Flugzeug schwer beschädigt und ein Insasse verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	Grob / G 103 "TWIN II"	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>08.05.2016, 13:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Neumagen Dhron</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Unbekannt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0531-3X</b>		
<p>Bei einer Außenlandung blieb das Luftfahrzeug mit einer Tragfläche an einem Gebüsch hängen und setzte hart auf. Dabei wurde ein Besatzungsmitglied schwer und das Zweite leicht verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHEIBE - BERGFALKE	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	<b>Passagiere</b>	0	0	1
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>08.05.2016, 16:07:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Teising</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0524-3X</b>		
<p>Während eines Demonstrationsfluges mit einem Kunden kam es zum Kontrollverlust des ULs. Zeugen beobachteten das trudelnde Ultraleichtflugzeug bevor es auf dem Boden aufprallte. Das Gesamtrettungsgerät wurde in geringer Höhe ausgelöst.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Ultraleichtflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	JMB Aircraft s.r.o/ Aveko VL-3E	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	1	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>08.05.2016, 16:44:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Langenselbold</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0555-3X</b>		
<p>Bei der Landung berührte eine Tragfläche die Landebahn. Das Luftfahrzeug drehte sich um die Hochachse und der Leitwerksträger brach ab.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Reisemotorsegler	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DIAMOND - HK-36R (SUPER DIMONA)	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>08.05.2016, 20:16:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Saint-Hubert, Belgium</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0568-DX</b>		
<p>Während eines Trainingsfluges stürzte das Luftfahrzeug kurz vor der Schwelle zu Boden und wurde dabei schwer beschädigt. Für den Herstellerstaat des Segelflugzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - ASK-13	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>10.05.2016, 16:03:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Hahnweide</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0560-3X</b>		
<p>Bei der Landung nach einem Ausbildungsflug unter Aufsicht brach das Bugfahrwerk.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	Aquila A-211	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>14.05.2016, Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Enroute</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0577-6X</b>		
<p>Während des Fluges konnte der Copilot seinen Dienst aufgrund einer Erkrankung nicht fortsetzen. Der an Bord befindliche Ersatzpilot übernahm daraufhin die Aufgaben des Copiloten.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	AIRBUS - A330-200	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit leicht Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>15.05.2016, 15:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Pirmasens</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0581-3X</b>		
<p>Während eines privaten Rundflugs kam das Flugzeug im Endanflug zu kurz und setzte vor der Landebahn auf. Bei der harten Landung kam es zum Bruch des Fahrwerks. Ein Passagier wurde leicht verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	MOONEY - M20J (201)	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	<b>Passagiere</b>	0	0	1
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>16.05.2016, 21:36:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Düsseldorf</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0592-5X</b>		
<p>Während des Anfluges in der Nähe des Funkfeuers Warburg (WRB), nahe der Flugfläche FL160, bemerkte die Cockpitbesatzung einen Geruch und Rauch im Cockpit. Die Cockpitbesatzung setzte die Sauerstoffmasken auf und erklärte Luftnotlage. Der Anflug mit anschließender Landung erfolgte auf der Piste 23L in Düsseldorf.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	AIRBUS - A319	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - Inlandsflug - Passagierflug (Inland)	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>17.05.2016, 14:51:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Bad Gandersheim</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0598-3X</b>		
<p>Beim Aufsetzen fing das Flugzeug an zu springen. Beim erneuten Aufsetzversuch kippte das Luftfahrzeug nach Vorne und setzte mit dem Bugrad hart auf. Hierbei wurde das Flugzeug schwer beschädigt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	PIPER - PA-28	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>18.05.2016, 18:15:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Triest, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0796-HX</b>		
<p>Im Anflug auf den Flugplatz von Triest kam es zum Ausfall eines Triebwerks. Nach mehreren Anlassversuchen landete das Flugzeug mit einem Triebwerk. Für den Herstellerstaat der Triebwerke unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DIAMOND - DA 42	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-



<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>18.05.2016, 18:16:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Hülben</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0606-3X</b>		
<p>Im Anflug hatte das Luftfahrzeug ca. 50 Meter vor der Bahn Bodenberührung mit der linken Tragfläche und dem Rumpfheck. Das Luftfahrzeug wurde zerstört und der Pilot schwer verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHEMPP-HIRTH - DISCUS 2A/2B/2C	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>19.05.2016, 14:10:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Starbkow, Poland</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0756-DX</b>		
<p>Bei einer Außenlandung wurde das Segelflugzeug beschädigt. Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - KA6 RHONSEGLER	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Unbekannt	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>20.05.2016, 11:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Spanish Fork, United States</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0647-DX</b>		
<p>Während des Fluges kollidierte der Gyrocopter mit bergigem Gelände. Für den Halterstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechen ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Autogyro	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	Autogyro, Calidus	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Sonstiger Flug - Sonstiger Flug	<b>Passagiere</b>	0	1	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>20.05.2016, 12:24:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Rodigast</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0610-CX</b>		
<p>Nach einem Segelflugzeugschlepp befand sich das Schleppflugzeug im rechten Queranflug zur Piste 20 des Flugplatzes. Dabei geriet es in eine unkontrollierte Fluglage und prallte nahezu senkrecht in einem Laubwald auf den Boden.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	PZL 101A Gawron	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Luftarbeit - Luftarbeit Gewerblich - F-Schlepp	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>20.05.2016, 13:51:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Krakow, Poland</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU160757-4X</b>		
<p>Bei einer Außenlandung kam es zur Beschädigung eines Tragflügels. Für den Zulassungsstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	ROLLADEN-SCHN. - LS4	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>20.05.2016, 15:16:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Bruere, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0710-DX</b>		
<p>Wegen starker Abwinde konnte der Pilot den Zielflugplatz nicht erreichen. Bei der Außenlandung wurde das Luftfahrzeug strukturell beschädigt. Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - ASK 21	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>20.05.2016, 19:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Saint-Florentin/Cheu, France</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0675-4X</b>		
<p>Bei einer harten Landung während des F-Schlepps wurde das Segelflugzeug zerstört. Der Pilot und ein Passagier wurden schwer verletzt. Für den Hersteller- und Eintragungsstaat des Segelflugzeugs unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	GROB - G-103 TWIN ASTIR	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	1	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>21.05.2016, 13:30:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Haßfurt</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Leicht beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0631-3X</b>		
<p>Die Landung erfolgte ohne ausgefahrenes Fahrwerk. Das Luftfahrzeug rutschte ca. 300 Meter über die Landebahn und es kam zur Bodenberührung des Propellers.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	CESSNA - 177	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Geschäftlicher Flug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>21.05.2016, 15:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Favria, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0708-4X</b>		
<p>Bei einer Außenlandung wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt. Für den Hersteller- und Eintragungsstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	Schleicher ASH 25 M	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>21.05.2016, 17:45:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Hirzenhain</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0637-3X</b>		
<p>Bei einem Ausbildungsflug kam es zu einer harten Landung. Der Rumpf des Segelflugzeuges wurde schwer beschädigt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	GROB - G-102 ASTIR 77 CS	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit schwer Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>21.05.2016, 17:45:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Gyönggyös, Hungary</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Leicht beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-1005-DX</b>		
<p>Beim Windenstart verfang sich ein zweites Windenseil am Sporn des Segelflugzeuges. Nach der Unterbrechung des Starts durch den Piloten geriet das Segelflugzeug in Bodennähe in eine unkontrollierte Fluglage und schlug hart auf dem Boden auf. Dabei wurde der Pilot schwer verletzt. Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHLEICHER - KA6 RHONSEGLER	<b>Besatzung</b>	0	1	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Schwere Störung ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>22.05.2016, 09:35:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Berlin-Schönefeld</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Ohne Beschädigung</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0667-EX</b>		
<p>Die Besatzung einer zur Landung freigegebenen B737 leitete ein Durchstartmanöver ein, da sich noch ein anderes Luftfahrzeug auf der Landebahn befand. Danach kam es zu einer Annäherung mit dem startenden Airbus.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	BOEING - 737-800	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	AIRBUS - A319	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Kommerzielle Luftfahrt - Charter - Charter (International) - Charter (Passagierflug)	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>22.05.2016, 12:54:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Trento, Italy</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0709-4X</b>		
<p>Bei der Landung knickte das Bugfahrwerk ein. Das Luftfahrzeug rutschte über die Bahn und wurde dabei schwer beschädigt. Für den Eintragsstaat unterstützt die BFU entsprechend ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	BEECH - 33 BONANZA	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>22.05.2016, 17:32:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Bad Endorf</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0644-cX</b>		
<p>Bei einer harten Außenlandung knickte das Fahrwerk ein und der Propeller wurde zerstört.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	BOEING - 75 (STEARMAN)	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>23.05.2016, 15:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Sutton Bank Airfield, United Kingdom</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch ausländische Behörde.</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0662-DX</b>		
<p>Bei einer harten Landung wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt. Für den Eintrags- und Halterstaat des Luftfahrzeugs unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	SCHEMPP-HIRTH - DISCUS A/B	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>27.05.2016, 14:40:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Wolfhagen</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0681-3X</b>		
<p>Im Landeanflug ließen sich die Landeklappen nicht ausfahren. Das Flugzeug überrollte das Flugplatzende und drehte sich um die Hochachse. Der Rumpf wurde hinter der Tragfläche abgetrennt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	Zakład Szybowcowy "Jezów" - SZD-32AFoka 5'	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>28.05.2016, 11:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Jahnsdorf</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0691-CX</b>		
<p>Nach der Landung riss beim Ausrollen das Bremsseil der Yak. Dadurch rollte sie in das Heck der Cessna. Die Cessna wurde am Höhenruder, Seitenruder und am hinteren Rumpf beschädigt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	YAKOLEV - YAK-52	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Luftfahrzeug:</b>	Flugzeug 2.251 bis 5.700 kg	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	CESSNA - 340	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Unbekannt	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>28.05.2016, 14:50:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Ebermannsstadt</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0895-3X</b>		
<p>Bei einer harten Landung nach Durchsacken aus ca. 5 Metern Höhe wurde das Segelflugzeug schwer beschädigt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	GROB - G-102 ASTIR 77 CS	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall mit tödlich Verletzten</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>29.05.2016, 14:00:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Alte-Ems</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Zerstört</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Untersuchung durch Beauftragte der BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0688-3X</b>		
<p>Das Luftfahrzeug stürzte auf ein freies Feld und wurde zerstört. Der Pilot erlitt tödliche Verletzungen und der Passagier wurde schwer verletzt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Segelflugzeug	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	LET AERONAUTICAL WORKS - L23 SUPER BLANIK	<b>Besatzung</b>	1	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	<b>Passagiere</b>	0	1	0
		<b>Andere</b>	-	-	-
<b>Ereignis:</b>	<b>Unfall ohne Verletzte</b>	<b>Datum, Uhrzeit:</b>	<b>30.05.2016, 17:50:00 Uhr (lokal)</b>		
<b>Ort, Staat:</b>	<b>Aschaffenburg</b>	<b>Schaden am LFZ:</b>	<b>Schwer beschädigt</b>		
<b>Quelle:</b>	<b>Keine Untersuchung durch die BFU</b>	<b>Aktenzeichen:</b>	<b>BFU16-0697-3X</b>		
<p>Im Startlauf konnte der Flugschüler ein Aufschaukeln um die Längsachse nicht aussteuern und es kam zu einem Aufsetzen der Flügelspitze auf die Startbahn. Anschließend verließ der Motorsegler die Bahn und wurde am Propeller und am Spornrad beschädigt.</p>					
<b>Luftfahrzeug:</b>	Reisemotorsegler	<b>Verletzte</b>	<b>tödlich</b>	<b>schwer</b>	<b>leicht</b>
<b>Muster:</b>	DIAMOND - HK-36R (SUPER DIMONA)	<b>Besatzung</b>	0	0	0
<b>Betriebsart:</b>	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	<b>Passagiere</b>	0	0	0
		<b>Andere</b>	-	-	-

## Teil 2 : Zwischenberichte

# Zwischenbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	6. Mai 2016
Ort:	Thalmässing
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Pilatus / PC-6 B2H2
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	BFU16-0505-GX
Veröffentlicht:	Oktober 2016

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Das Flugzeug startete um ca. 13:50 Uhr<sup>1</sup> auf der Piste 17 des Flugplatzes Thalmässing-Waizenhofen, um acht Fallschirmspringer abzusetzen. In einer Höhe zwischen 1 000 und 1 500 ft über Grund bemerkte der Pilot nach eigener Aussage einen deutlichen Schlag am Steuerknüppel. Das Flugverhalten des Flugzeuges war danach unverändert. Der weitere Steigflug, das Absetzen der Springer sowie der Anflug zur

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Landung verliefen ereignislos. Bei der Landung bemerkte der Pilot, dass er den Steuerknüppel ungewöhnlich weit nach hinten ziehen musste, um das Flugzeug abzufangen. Nach dem Abstellen des Flugzeugs stellte er fest, dass das rechte Höhenruder fehlte.

## Angaben zu Personen

### Verantwortlicher Luftfahrzeugführer

Alter: 36 Jahre

Geschlecht: männlich

Lizenz: CPL(A) nach Teil-FCL

erstmalige Ausstellung: 02.09.2014

Berechtigungen:

gültig bis:

Pilatus PC6 SET PIC

31.03.2017

SEP (land) PIC

30.04.2018

SEP (land) IR

30.04.2017

Medizinisches Tauglichkeitszeugnis:

gültig bis:

Klasse 1 nach Teil-MED

07.05.2017

Einschränkungen oder Auflagen:

VDL

## Angaben zum Luftfahrzeug

Bei der Pilatus PC-6 B2H2 handelt es sich um einen abgestrebten Hochdecker mit Festfahrwerk in Spornradanordnung und einer maximalen Abflugmasse von 2 200 kg. Das Flugzeug wird von einer Propellerturbine PT6A-27 des Herstellers Pratt & Whitney Canada angetrieben.

Das betroffene Flugzeug wurde im Jahr 1968 mit der Seriennummer 689 gebaut. Es war in Frankreich durch einen österreichischen Halter zum Verkehr zugelassen. Die Gesamtflugzeit seit der Herstellung betrug laut Bordbuch 13 444 Stunden und 12 451 Flüge.

Die letzte Freigabebescheinigung wurde von einem österreichischen Instandhaltungsbetrieb nach Teil-145 am 08.04.2016 bei einer Gesamtflugzeit von 13 397 h nach einer 100 h Kontrolle ausgestellt.

Im Aircraft Maintenance Manual (AMM) Document No. 01975, Revision 21 ist im Kapitel 05-22-00 der Umfang einer 100 h Kontrolle beschrieben. Punkt 107 auf der Seite 9 des Kapitels 05-22-01 lautet:

107	Elevator attachments	Remove access panels ET1 and EB1 Examine the attachment bolts and lock wire for security Install access panels ET1 and EB1	
-----	----------------------	--	--

Am 23. Dezember 2011 hatte die EASA eine Lufttüchtigkeitsanweisung herausgegeben, welche die Modifikation der Sicherung der Höhenruderbolzen gemäß des Pilatus PC-6 Service Bulletins SB 55-001 Revision 1 vorschrieb. Das SB wurde am betroffenen Flugzeug gemäß den in Kopie vorliegenden Instandhaltungsunterlagen am 02.03.2012 durchgeführt.

## Meteorologische Informationen

Zurzeit des Ereignisses herrschten Tageslicht und Sichtflugwetterbedingungen.

Laut Routinewettermeldung (METAR) von 13:20 Uhr des ca. 40 km südlich gelegenen Flugplatzes Neuburg/Donau (ETSN) betrug dort die Sicht mehr als zehn Kilometer und der Wind wehte aus 110° mit 10 Knoten. Die Bewölkung lag bei ein bis zwei Achtel in 6 000 ft. Die Temperatur betrug 21 °C, der Taupunkt 5 °C und der Luftdruck (QNH) 1 016 hPa.

## Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Thalmässing Waizenhofen (EDPW) liegt 1,4 NM südlich des Ortes Thalmässing in einer Höhe von 1 892 ft. Er verfügt über eine 346 m lange und 40 m breite Graspiste mit der Ausrichtung 166°/346°.

## Feststellungen am Luftfahrzeug

Das Luftfahrzeug war nach der Landung bis auf das fehlende rechte Höhenruder unbeschädigt. Teile der Wurzelrippe des Ruders waren noch mit dem Höhenruderantrieb, welcher gleichzeitig das innere Lager darstellt, verbunden. Das äußere Lager war unbeschädigt.

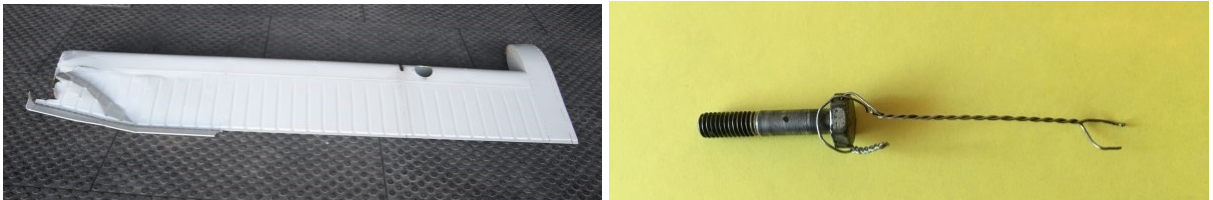




Beschädigung am Luftfahrzeug

Fotos: BFU

Das fehlende Höhenruder wurde ca. 450 m südlich des Endes der Piste 17 auf einem Acker aufgefunden.



Abgerissenes Höhenruder und äußerer Lagerbolzen

Fotos: BFU

Der Bolzen, mit dem das Ruder am äußeren Lagerbock verschraubt war, wurde nach dem Öffnen des Handlochdeckels im Ruder gefunden. Der zugehörige Sicherungsdraht war noch mit dem Schraubenkopf verbunden. Das strukturseitige Ende des Drahtes war aufgetrennt. Der Draht wurde im Auftrag der BFU durch ein Institut für Metallographie untersucht. Aufgrund der Ergebnisse dieser Untersuchung, ist von einem Schwingbruch des Drahtes auszugehen.

Die weitere Untersuchung des Höhenruders und des Bolzens ergab keine Auffälligkeiten. Der Bolzen wies keine offensichtlichen Beschädigungen auf und das Hemmmoment der im Ruder eingeneteten Stoppmutter lag zwischen 0,2 und 0,4 Nm. Das Ruder ließ sich ohne Probleme wieder am Lagerbock montieren und der innere Teil des Lagers klemmte wie vorgesehen zwischen den Rippen des Ruders. Das Lager selbst wies ein geringfügiges axiales Spiel auf.

Eine visuelle Überprüfung der baugleichen Lager am linken Höhenruder und am Seitenruder ergab keine Beanstandungen. Beide Bolzen waren gemäß SB 55-001 Revision 1 gesichert. Die zugehörigen Handlochdeckel wiesen alle Spuren mehrfacher Öffnung auf.

Untersuchungsführer: Kostrzewa

Untersuchung vor Ort: Huber, Kostrzewa, Kretschmer

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-Untersuchung-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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)

Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)

# Zwischenbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	7. Mai 2016
Ort:	Klippeneck
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Rolladen-Schneider Flugzeugbau GmbH / LS 4-b
Personenschaden:	Pilot schwer verletzt
Sachschaden:	Segelflugzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden
Aktenzeichen:	BFU 16-0523-3X
Veröffentlicht:	Oktober 2016

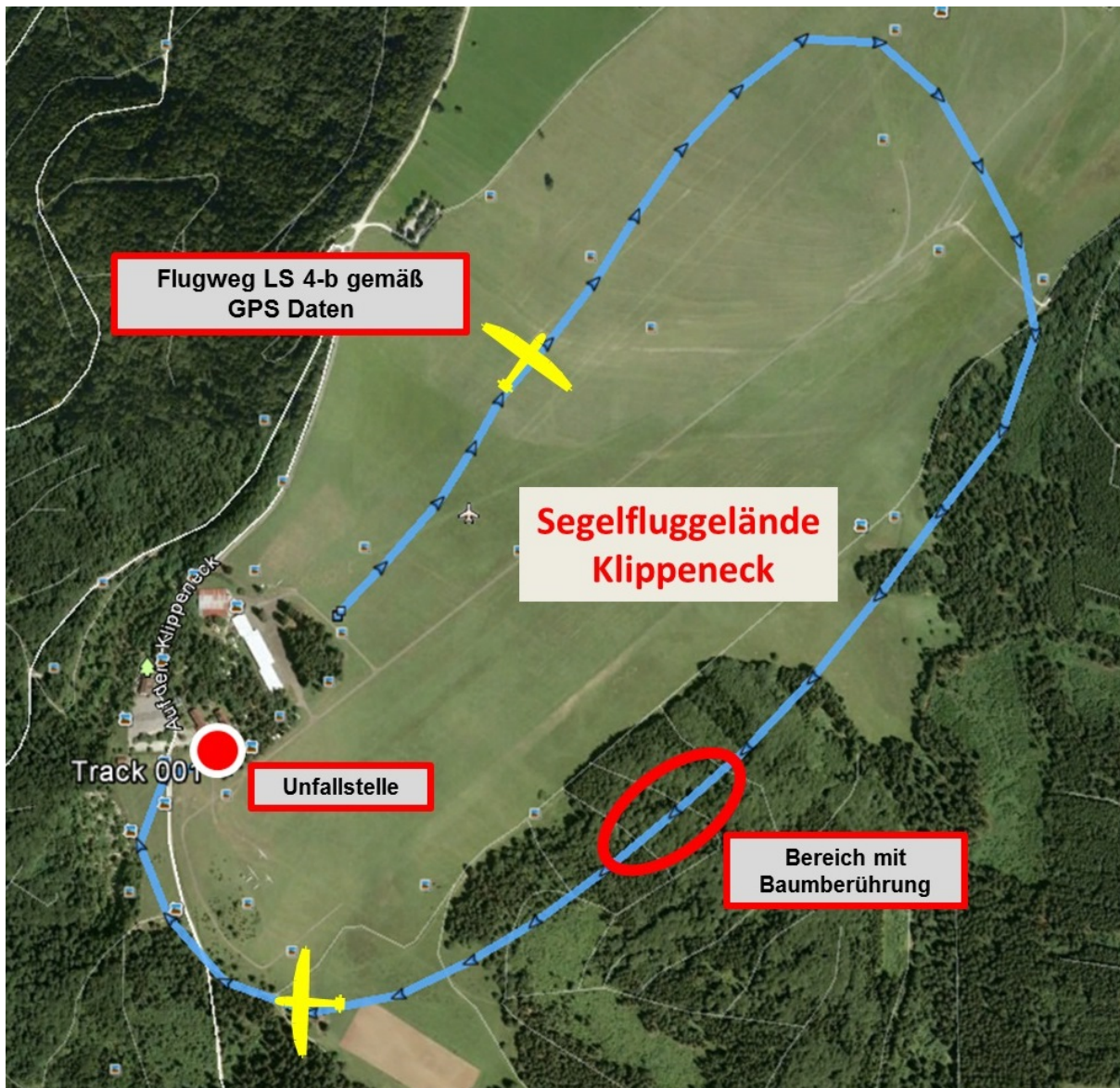
## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Das Segelflugzeug LS 4-b startete um 17:45 Uhr<sup>1</sup> am Segelfluggelände Klippeneck an der Winde in Startrichtung 05. An Bord des Segelflugzeuges befand sich ein 44-jähriger Segelflugzeugführer, der eine Platzrunde absolvieren wollte.

---

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit.



Flugweg und Unfallstelle

Quelle: BFU/ Google Earth™

Nach Angaben des Piloten verlief der Windenstart normal, bis in einer Höhe von 150 m das Windenseil riss.

Der Pilot gab weiter an, dass er nach dem Seilriss nachgedrückt und nachgeklinkt habe. Anschließend sei er nach rechts gekurvt und im Gegenanflug „relativ schnell auf Baumhöhe“ gesunken und habe diese berührt.

Nach dem Kontakt mit den Bäumen habe er „etwas hoch gezogen“ und versucht normal zu landen, was ihm aber nicht mehr gelungen sei.

Im Endanflug kollidierte die LS 4-b erneut mit einem Baum. Das Segelflugzeug gelangte im Bereich eines Campingplatzes im Geäst einer ca. 10 m hohen Fichte in seine Endlage.

Der Pilot wurde schwer verletzt und das Luftfahrzeug schwer beschädigt.

## Angaben zu Personen

Der 44-jährige Segelflugzeugführer war seit dem 23.06.2005 Inhaber einer Lizenz für Segelflugzeugführer, die am 08.04.2015 in eine unbefristet gültige Lizenz nach den Regelungen der Europäischen Union umgeschrieben worden war.

In die Lizenz war die Startart Windschlepp eingetragen.

Das flugmedizinische Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 23.11.2017 gültig. Es enthielt die Auflage eine Brille zu tragen und eine Ersatzbrille mitzuführen.

Er verfügte über eine Flugerfahrung von 124 Stunden mit 405 Starts, davon 25 Stunden und 52 Starts auf dem Muster LS 4-b. In den letzten 90 Tagen hatte er sechs Windenstarts auf dem Muster ASK 21 durchgeführt, davon drei Starts mit Fluglehrer.

Den letzten Flug mit der LS 4-b hatte er am 30.08.2014 absolviert.

## Angaben zum Luftfahrzeug

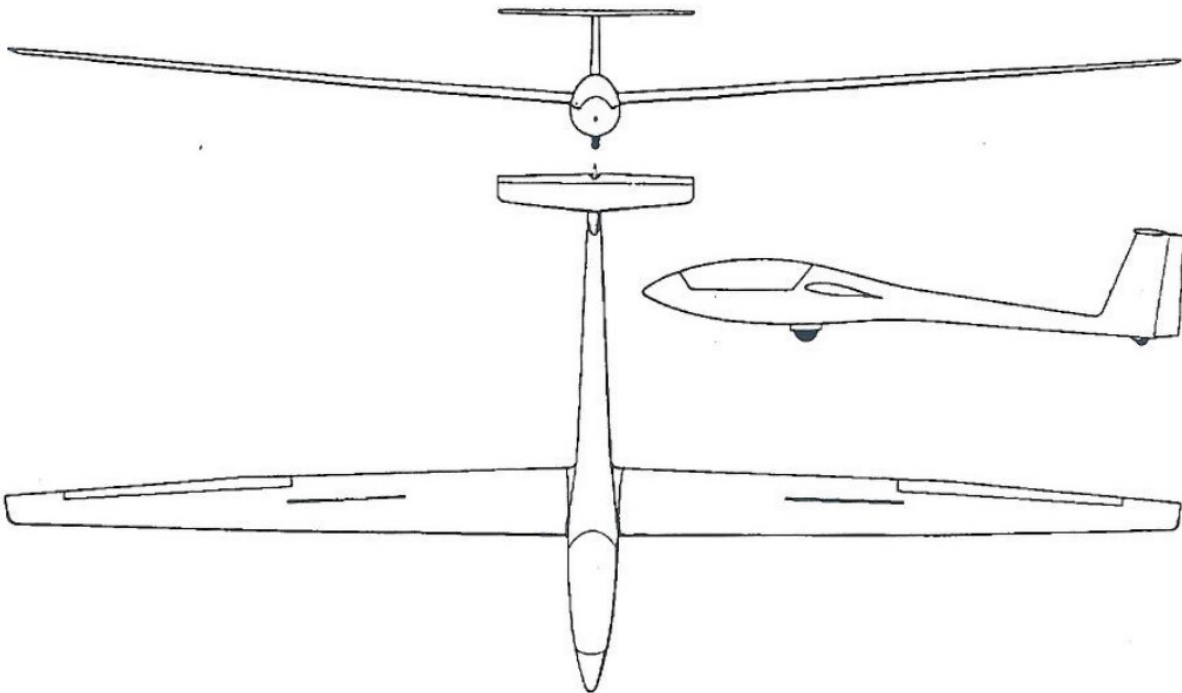
Das einsitzige Segelflugzeug LS 4-b wurde im Jahr 1997 mit der Werknummer 41014 von der Firma Rolladen-Schneider in Bruchsal in Kunststoffbauweise gefertigt.

Das als Schulterdecker ausgelegte Segelflugzeug verfügt über ein T-Leitwerk und ein einziehbares Fahrwerk.

Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem Luftsportverein betrieben.

Die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit erfolgte am 16.09.2015. Seitdem betrug die Betriebszeit des Segelflugzeuges 26 Stunden.





3-Seiten-Ansicht LS 4-b

Quelle: Hersteller

## Meteorologische Informationen

Am Segelfluggelände Klippeneck betrug nach Angaben des Flugleiters die Sicht über zehn Kilometer. Der Wind kam aus 100 Grad mit 2 bis 5 Knoten.

Die Temperatur lag um 20 Grad Celsius und der Luftdruck (QNH) betrug 1 004 hPa.

## Funkverkehr

Es bestand eine Funkverbindung mit der Startstelle. Während des Fluges wurde nicht über Funk kommuniziert.

## Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände Klippeneck befindet sich rund 10 Kilometer östlich der Stadt Villingen-Schwenningen. Die Flugplatzhöhe beträgt 975 Meter AMSL. Das Segelfluggelände verfügt über eine 1 200 m lange Graspiste mit der Ausrichtung 050/230 Grad.

Zur Unfallzeit war die Start- und Landerichtung 05 aktiv.

## Flugdatenaufzeichnung

Der BFU stand ein GPS-Gerät zum Auslesen der Flugdaten zur Verfügung. Der Flugweg konnte ausgelesen werden.

## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag im südwestlichen Teil des Segelfluggeländes Klippeneck am Rand eines flugplatzzeigenden Campingplatzes mit abgestellten Wohnwagen.

Das Segelflugzeug befand sich im unteren Drittel einer rund 10 m hohen Fichte. Der Rumpf zeigte mit dem Bug in südwestliche Richtung.

Die linke Tragfläche war mit dem Rumpf verbunden und hatte mit der Flächenspitze Bodenkontakt.

Die rechte Tragfläche war um 90 Grad abgeknickt und parallel zum Rumpf ausgerichtet. Die Haube war zersplittert. Rumpf, linke Tragfläche und Leitwerke waren optisch unbeschädigt.



Unfallstelle mit Blickrichtung Südwest

Foto: BFU



Unfallstelle mit Blickrichtung Nord

Foto: BFU

Die Verbindungen zwischen den Steuerorganen und Rudern waren gegeben, die Beweglichkeit war aufschlagsbedingt teilweise eingeschränkt.

Hinweise auf technische Mängel am Segelflugzeug und der Steuerung ergaben sich bei der Untersuchung nicht.

Untersuchungsführer: Klaus-Uwe Fuchs

Untersuchung vor Ort: Klaus Mehring



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 - 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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)

Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)

# Zwischenbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	8. Mai 2016
Ort:	Teising
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	JMB Aircraft s.r.o./Aveko VL-3 E
Personenschaden:	Zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 16-0524-3X
Veröffentlicht:	Oktober 2016

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Im Rahmen einer Demonstrationstour des Ultraleichtflugzeuges (UL) Aveko VL-3 E wurde das UL am 06.05.2016 vom Flugplatz Kamenz zum Flugplatz Mühldorf am Inn überführt. Es wurden in den darauf folgenden Tagen insgesamt 26 Flüge mit Kaufinteressenten durchgeführt.

Am Unfalltag wurden 10 Flüge mit dem UL unternommen, bevor um 16:02 Uhr<sup>1</sup> zu einem weiteren Flug mit einem Kaufinteressenten auf der Piste 08 gestartet wurde.

Der Halter gab an, dass die Demonstrationsflüge im Wesentlichen immer gleich gestaltet werden sollten. Nach dem Start sollte ein Steigflug mit 150-170 km/h auf ca. 4 000 ft AMSL vorgeführt werden, anschließend ein Geradeausflug und Kurvenwechsel. Die Langsamflugeigenschaften sollten mit ausgefahrenem Fahrwerk in einer Höhe von 4 000 ft über Grund gezeigt werden. Mit dem Vorführpiloten sei vereinbart worden, dass kein Abkippenverhalten demonstriert werden sollte. Die Kaufinteressenten sollten je nach Einschätzung des Vorführpiloten das UL in sicherer Höhe selbst steuern dürfen. Dabei sollten von den Kaufinteressenten leichte Steig- und Sinkflüge sowie Kurvenwechsel durchgeführt werden.

Gegen 16:07 Uhr berichtete ein Zeuge wie das UL im Bereich nördlich des Ortes Teising zunächst Motoraussetzer hatte und dann in einer „korkenzieherartigen Bewegung“ zu Boden stürzte.

## Angaben zu Personen

Der links sitzende, 51-jährige Pilot des ULs war seit 11.12.2000 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer für aerodynamisch gesteuerte Ultraleichtflugzeuge, ausgestellt vom Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. (DAeC) mit der Berechtigung für Passagierflug, gültig bis 24.05.2017. Zudem hatte er die Berechtigung zur Ausbildung von Luftsportgeräteführern auf aerodynamischen Ultraleichtflugzeugen, gültig bis 19.05.2017. Seine Gesamtflugerfahrung auf Ultraleichtflugzeugen betrug 693 Stunden, davon auf dem Muster 22:58 Stunden. Das medizinische Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis 16.12.2017 gültig.

Der rechts sitzende, 30-jährige Ultraleichtflugzeugführer war im Besitz eines bis zum 15.07.2018 gültigen Luftfahrerscheins für Luftsportgeräteführer, ausgestellt am 15.07.2013 vom Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. (DAeC) mit der Berechtigung für Passagierflüge.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Die Aveko VL-3 E ist ein zweisitziges, aerodynamisch gesteuertes UL in Verbundfaserbauweise mit Einziehfahrwerk.

---

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Hersteller: JMB Aircraft s.r.o  
Muster: Aveko VL-3 E  
Werknummer: VL-3-189  
Baujahr: 2016  
MTOM: 472,5 kg  
Triebwerk: Rotax 912 ULS  
Werknummer: 6.785.355  
Rettungssystem: Galaxy GRS 6/473 SD  
Gesamtflugzeit: 29 Stunden

Das UL war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und befand sich im Besitz der deutschen Vertriebsorganisation des tschechischen Herstellers.

Laut Wägebericht des deutschen Prüfers Klasse 5 vom 28.04.2016 betrug das Leergewicht des UL 347,4 kg. Der Wägebericht des Herstellers am 28.04.2016 wies eine Masse von 350 kg aus. In dem in Deutschland erstellten Ausrüstungsverzeichnis war keine Autopilotanlage aufgeführt. In den Prüfunterlagen zur Verkehrszulassung befand sich ein Flugbericht datiert vom 28.04.2016 und unterzeichnet vom deutschen Prüfer. Laut Flugbericht soll ein Flug mit Startzeit 16:15 Uhr UTC und Landung um 17:45 Uhr UTC am Flugplatz Kamenz absolviert worden sein. Im Hauptflugbuch des Flugplatzes Kamenz waren in dem entsprechenden Zeitraum keine Flüge mit dem UL aufgeführt. Das UL landete erstmalig, aus der Tschechien Republik kommend, um 17:47 Uhr UTC auf dem Flugplatz Kamenz.

Der Halter gab an, dass sich schätzungsweise 20 l Kraftstoff beim Abflug an Bord befunden hatten. Nach dem Flug sollte nachgetankt werden.

Laut rechtsmedizinischer Untersuchung wogen beide Insassen zusammen 148 kg zuzüglich Kleidung (je 1,5 kg).

Die an Bord mitgeführten Gepäckstücke wogen 4 kg.

Berechnung Beladezustand für den Start am Unfalltag:

	Masse (kg)
1. Leermasse:	350
2. Besatzung:	151
3. Gepäck:	4
4. Kraftstoff 20 l:	14,5
Gesamtflugmasse:	<b>519</b>

Die höchstzulässige Abflugmasse (MTOW) beträgt 472,5 kg.

## Meteorologische Informationen

Laut Zeugenaussagen herrschten Sichtflugwetterbedingungen. Piloten im Anflug auf den Flugplatz Mühldorf am Inn beschrieben das Wetter als „böckig“.

Die BFU gab ein meteorologisches Gutachten über die Wetterbedingungen am 08.05.2016 im Raum Mühldorf/Teising bei dem Deutschen Wetterdienst (DWD) in Auftrag.

## Funkverkehr

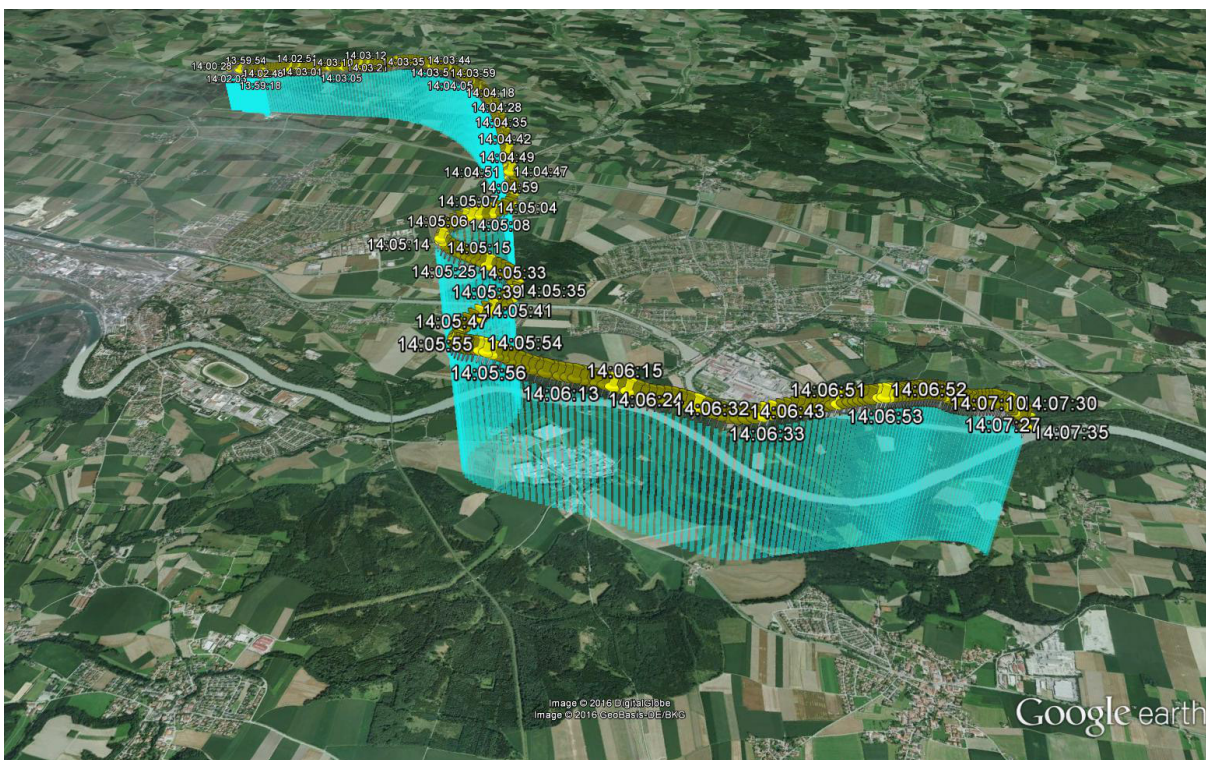
Es bestand Sprechfunkverbindung zwischen dem UL-Piloten und dem Flugleiter. Der Sprechfunkverkehr wurde nicht aufgezeichnet.

## Flugdatenaufzeichnung

Das UL war mit einem Garmin Multifunction-Display (GDU 460) und FLARM ausgestattet.

Die Daten des Garmin Systems wurden von der BFU ausgelesen und ausgewertet. Gemäß dieser ausgewerteten Daten des Garmin Systems erfolgte der Start um 16:02 Uhr. Das UL stieg auf 1 080 m AMSL. Im Reiseflug wurde eine maximale Geschwindigkeit von 200 km/h über Grund erreicht. Um 16:06 Uhr wurde die Triebwerksleistung auf „idle“ gestellt und die Geschwindigkeit auf 76 km/h über Grund reduziert. Dabei wurde eine Längsneigung (pitch) von 11.6 Grad über den Horizont mit keiner Querneigung aufgezeichnet. Nach einer aufgezeichneten Überziehwarnung beschleunigte das UL mit einer Sinkrate von -9,6 m/s auf 109 km/h, die Trieb-

werksleistung wurde dabei auf 2 670 RPM erhöht. Anschließend begann ein Steigflug mit einer Rate von 2,44 m/s mit anschließender Reduzierung der Geschwindigkeit auf 79 km/h und Triebwerksleistung auf „idle“. Der Anstellwinkel wurde erhöht und mit einem „pitch“ von 11-12 Grad mit hohem Anstellwinkel geflogen. Die Sinkrate betrug dabei -1,7 m/s und die Querneigung 5-6 Grad. Die Geschwindigkeit wurde in der Konfiguration weiter im Bereich von 64-72 km/h reduziert. Die Sinkrate vergrößerte sich dabei auf -6,6 m/s. Um 14:07 Uhr veränderte sich die Längsneigung innerhalb von 0,5 Sekunden von 12 Grad auf -1 Grad und die Querneigung erhöhte sich von 5 Grad auf 16 Grad. Anschließend wurden eine Längsneigung von 11,5 Grad und eine Querneigung von 5-6 Grad eingenommen, die Geschwindigkeit betrug 64-72 km/h. Die Sinkgeschwindigkeit betrug 6,6 m/s. In dieser Konfiguration wurde 6 Sekunden geflogen, bis es zu einem Strömungsabriss (Stall) um 16:07:32 Uhr kam. Das UL geriet in eine rechte Spirale. Um 16:07:32 Uhr wurde die Leistung des Triebwerkes für 0,3 Sekunden auf 4 040 rpm erhöht und anschließend auf „idle“ gesetzt. Die Aufzeichnung endet um 16:07:48 Uhr.



Darstellung es Unfallfluges mit Garmin GPS Daten

Grafik: BFU/GoogleEarth



## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 9,5 km südöstlich des Flugplatzes Mühldorf am Inn und ca. ein Kilometer nördlich des Ortes Teising auf einem Acker. Das Gelände lag auf einer Höhe von 405 m AMSL.

Das UL war ohne erkennbare Spuren einer Drehbewegung in einer Längsneigung von 30-40 Grad auf den Boden aufgeprallt. Die erste Bodenberührung fand mit der Unterseite der Triebwerksverkleidung statt. Der Rumpf war im Bereich des Brandschottes gebrochen. Der Motorträger war verformt. Die Seitenwände des Cockpits und die Rumpfunterseite waren gebrochen. Der Steuerknüppel auf der rechten Seite war deformiert.

Das Fahrwerk war eingefahren. Der Hebel für die Landeklappen befand sich in der Stellung „eingefahren“. Der Triebwerksleistungshebel befand sich in der Position „idle“ und die Trimmung in einer kopflastigen Position über der Startstellung.

Die Tragflächentanks waren geborsten und Kraftstoff war an der Unfallstelle ausgelaufen.

Im Wrack wurde eine funktionstüchtige Autopilotenanlage vorgefunden.

Das Rettungssystem war ausgelöst. Der Fallschirm des Rettungssystems lag nördlich querab des Wracks.

## Gesamtrettungssystemuntersuchung

Das Rettungssystem wurde zusammen mit dem Hersteller untersucht:

*Anhand der Beschädigungen und der Position des Öffnungsverzögerers (Slider) sowie der Lage der Tragleinen ist nach Auffassung des Herstellers davon auszugehen, dass eine Aktivierung des Rettungssystems bei einer Geschwindigkeit unter 120 km/h und ca. drei Sekunden vor dem Aufprall in einer Höhe von ca. 50 m über Grund ausgelöst wurde. Die Entfaltungskräfte an den Tragleinen lagen im Bereich von 800-900 kg.*

## Triebwerksuntersuchung

Das Triebwerk wurde zusammen mit dem Hersteller ausgebaut, untersucht und befundet:

*Die Druckverluste lagen in der Toleranz der Herstellervorgaben. Der Propellerflansch lag aufprallbedingt außerhalb der Toleranz. Die Ölpumpe war gebrochen. Der Ölfiltereinsatz war ohne Fremdpartikel. Die Zündkerzenbilder zeigten eine rehbraune Verfärbung und wiesen auf eine korrekte Verbrennung des Kraftstoff-Luft-Gemisches hin.*

*Der Auspuff wurde durch den Absturz an der Außenhülle beschädigt. Der Auspufftopf wurde aufgeschnitten und visuell überprüft. Es wurden keine Beschädigungen an den internen Bauteilen festgestellt.*

*In beiden Schwimmerkammern der Vergaser befand sich Kraftstoff. Es wurden darin weder Verunreinigungen noch Wasser festgestellt. Die Gewichte der Schwimmerpaare betragen 6 g bzw. 6,9 g und lagen unterhalb des maximal zulässigen Gesamtgewichtes von je 7 g pro Schwimmerpaar.*

*Das Triebwerk wurde einer Funktionsprüfung unterzogen. Die beschädigten Bauteile, wie Motorträger, Kühler, Wasserschläuche sowie Öltank mit Wärmetauscher, wurden ersetzt. Die aus dem Wrack ausgebaute elektrische Kraftstoffpumpe wurde mit dem Motor auf dem Prüfstand montiert und einer Funktionsprüfung unterzogen.*

*Die ermittelten Leistungsdaten des Triebwerksprüflaufes entsprachen den Vorgaben des Triebwerksherstellers. Es konnten keine Störungen am Triebwerk festgestellt werden.*

Der Hersteller gab zusammenfassend an:

*Bei der Überprüfung des Motors konnten keine Schäden festgestellt werden, welche nicht durch den Aufprall am Boden verursacht wurden.*

*Die elektrische Kraftstoffpumpe zeigte eine korrekte Funktion mit ausreichendem Kraftstoffdruck.*

*Bei der Durchführung des Motorprüflaufes sprang der Motor umgehend an und erreichte auch seine vollständigen Leistungsdaten gemäß Motor-Herstellervorgaben.*

*Während der gesamten Untersuchung konnten keine Störungen und Schäden festgestellt werden, welche zu einer Fehlfunktion des Motors im Betrieb hinweisen könnten.*

## Medizinische und pathologische Angaben

Die Leichen der beiden Insassen wurden vom Institut für Rechtsmedizin der Ludwig Maximilians Universität München untersucht.



Der rechts sitzende Pilot verstarb unmittelbar beim Aufprall auf den Boden. Der links sitzende Pilot verstarb durch Ersticken durch Einatmen von Blut. An der rechten Hand wurden Verletzungen festgestellt, die nach Auffassung des Rechtsmediziners durch den Steuerknüppel verursacht worden waren.

## Zusätzliche Informationen

Das Bundesverkehrsministerium (BMVI) legte 2007 fest, dass Autopiloten nicht in UL erforderlich sind und der grundlegenden Zielsetzung von Luftsportgeräten widersprechen. In den Prüfanweisungen für Prüfer (PAUL) des DAeC, Ausgabe August 2013, ist unter Punkt 12.2 Besondere Anweisungen aufgeführt:

*Der Einbau eines Autopiloten in UL ist nicht zulässig. Sollte ein solches Gerät eingebaut sein, darf kein Nach- oder Stückprüfschein ausgestellt werden.*

In der aktuell anzuwendenden Prüfvorschrift des DULV (1.1 / 01.03.2007) wird das Verbot von Autopiloten nicht berücksichtigt und weicht von gemeinsamen Prüfvorschriften ab.

Aufgrund eines Flugunfalles mit einer Aveko VL-3 (BFU 3X017-0/08) im Jahr 2008 gab die BFU eine Sicherheitsempfehlung (06/2008) an das Luftfahrtbundesamt (LBA) heraus, die Zulassungskriterien für die Musterzulassung von Rettungsgeräten zu prüfen.


Der Deutsche Ultraleichtflugverband (DULV) gab am 01.10.2009 eine Sicherheitsmitteilung (DULV-2009-002) an die Halter und Piloten von UL mit Rettungsgeräten von Junkers Magnum Light Speed Softpack und Galaxy GRS 6/473 SD heraus. Darin wurde beschrieben, dass die genannten Geräte nicht den Zulassungskriterien für die Musterzulassung von Rettungsgeräten entsprachen und durch den DULV daher eigene Zulassungskriterien festgelegt wurden, die nicht in den bestehenden Zulassungsverordnungen beschrieben sind.

Untersuchungsführer: Knoll

Untersuchung vor Ort: Rachi

# Anlagen

## Sicherheitsmitteilung DULV 2009-002

		<b>Deutscher Ultraleichtflugverband e.V.</b>
<b>Sicherheitsmitteilung DULV-2009-002</b>	Datum: 1. 10. 2009	
An alle Halter und Piloten von Ultraleichtflugzeugen mit Rettungsgeräten: <b>Junkers Magnum Light Speed Softpack und Galaxy GRS 6/ 473 SD</b>	<b>Rettungsgeräte für UL</b> Anhängelast Maximalgeschwindigkeit Mindestgeschwindigkeit	
<p>Die Lufttüchtigkeitsforderungen für Rettungsgeräte für Ultraleichtflugzeuge bekannt gemacht in den Nfl II - 122/99 vom 30.09.1999 basieren auf der Annahme, dass diese Rettungsgeräte sich entweder mit der Ausgangsgeschwindigkeit <math>V_a = 0</math> km/h in einer Höhe von 80 m öffnen müssen, oder die Entfaltungszeit vier Sekunden nicht überschreiten darf. Bei Verwendung eines Raketenmotors ist in Punkt 5.1 d) eine maximale Entfaltungszeit von 4 Sekunden bei einer Ausgangsgeschwindigkeit <math>V_a = 45</math> km/h gefordert.</p> <p>Diese Forderungen sind für einige der heute existierenden Ultraleichtflugzeuge, die mit einer maximalen Abflugmasse von 472,5 kg und einer <math>V_{ne}</math> von bis zu 340 km/h unterwegs sind, nicht anwendbar.</p> <p>Um bei diesen Massen und Geschwindigkeiten ein sicher funktionierendes Rettungssystem entwickeln zu können, sind Öffnungsverzögerer (Slider) notwendig. Ansonsten treten bei diesen Massen und Geschwindigkeiten Kräfte auf, die entweder das Rettungsgerät oder aber das Ultraleichtflugzeug zerstören würden.</p> <p>Der Nachteil, der mit der Verwendung dieser Öffnungsverzögerer verbunden ist, ist eine längere Öffnungszeit des Rettungssystems.</p> <p>De facto wurden die Parameter Masse und Gebrauchshöchstgeschwindigkeit mehr und mehr nach oben verlagert, ohne dass die Parameter Entfaltungshöhe und Entfaltungszeit für solche Geräte angepasst wurden.</p> <p>Der DULV hat aus diesen Gründen bei der Musterprüfung der Rettungsgeräte Junkers Magnum Light Speed Softpack, Kennblatt-Nr. R 28/05-8 und Galaxy GRS 6/ 473 SD, Kennblatt-Nr. R 29-07 einen Geschwindigkeits-Massen Parameter eingeführt. Dieser Massenparameter beschränkt, wie auch in den entsprechenden Kennblättern vermerkt, die Verwendung dieser Rettungsgeräte auf Ultraleichtflugzeuge, deren Geschwindigkeits-Massen Parameter (<math>V_{ne}/m</math>) <math>&gt; 0,4</math> ist. Wobei die <math>V_{ne}</math> des Ultraleichtflugzeuges in dem das Rettungsgerät verwendet werden soll, einzusetzen ist und für <math>m</math> die maximale Abflugmasse des betreffenden Ultraleichtflugzeuges.</p> <p>Da die Öffnungsverzögerer bisher nicht in den Lufttüchtigkeitsforderungen für Rettungsgeräte Stand 1999 berücksichtigt sind, erarbeiten die beauftragten Verbände eine Ergänzung der Vorschriften und werden künftig die ermittelten Werte zur Entfaltungszeit in den Gerätekenblättern veröffentlichen.</p> <p>Die beauftragten Verbände weisen dringend darauf hin, dass Rettungsgeräte nicht alle möglichen Gefahrenzustände und -abläufe abdecken können. Die spezifischen Informationen sind in den Betriebshandbüchern zu veröffentlichen und die Piloten und Halter sollten sich ausreichend darüber informieren.</p>		
Jo Konrad Vorsitzender	Kersten Ebeling Technik Referat	

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 - 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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)

Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)

# Zwischenbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	16. Mai 2016
Ort:	Düsseldorf
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Airbus / A319 – 132
Personenschaden:	ohne Verletzte
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 16-0592-5X
Veröffentlicht:	Oktober 2016

## Sachverhalt

An Bord eines Airbus A319 kam es während des Sinkfluges zu einer Rauch- und Geruchsentwicklung im Cockpit. Die Piloten setzten die Sauerstoffmasken auf. Es wurde „Luftnotlage“ erklärt. Das Flugzeug landete auf dem Zielflughafen Düsseldorf.

## Ereignisse und Flugverlauf

Der Airbus A319 befand sich mit 142 Passagieren und 5 Besatzungsmitgliedern an Bord auf einem Flug von Dresden nach Düsseldorf.

Während des Anfluges, in der Nähe des Funkfeuers Warburg (WRB) in einer ungefähren Flugfläche von 160 (FL), nahm die Cockpitbesatzung einen Geruch und Rauch im Cockpit wahr. Zu diesem Zeitpunkt war die Copilotin die Pilot Flying (PF) und der Kommandant der Pilot Monitoring (PM).

Die folgende Schilderung des Ablaufes beruht auf der Auswertung des Stimmenrecorders (CVR), des Flugdatenschreibers (FDR) und den Zeugenaussagen. Der Kommandant gab an, dass der Geruch ab ca. 21:36 Uhr<sup>1</sup> bis zur Landung andauerte, während der Rauch nur für ein paar Sekunden wahrnehmbar gewesen sei. Die Copilotin habe umgehend die Sauerstoffmaske aufgesetzt, der Kommandant etwa 10 Sekunden später ebenfalls. Der Kommandant rief die leitende Flugbegleiterin über Intercom an und erkundigte sich nach Rauch- oder Geruchsanzeichen in der Kabine. Die leitende Flugbegleiterin bestätigte dem Kommandanten, dass der Geruch auch in der Kabine wahrnehmbar sei und zwei Flugbegleiter in der hinteren Bordküche das „Protective Breathing Equipment (PBE)“ aufgesetzt hätten. Daraufhin habe der Kommandant über Funk „Luftnotlage“ erklärt und um einen direkten Anflug auf die Piste 23L in Düsseldorf gebeten. Anschließend setzte der Kommandant ebenfalls die Sauerstoffmaske auf. Um 21:36 Uhr wurde nach Aussage der Copilotin für ca. 2 Sekunden eine Avionic Smoke Detection Warnung im Electronic Centralized Aircraft Monitoring (ECAM) angezeigt. Der Flugdatenschreiber zeichnete die Warnung um 21:36 Uhr auf. Laut Aussage der Copilotin waren die ersten Anzeichen für den Rauch im rechten Bereich, in der Nähe des Sidesticks, im Cockpit wahrnehmbar. Nach Angaben der Piloten wurde die Smoke Fumes Removal Checkliste in Betracht gezogen aber aufgrund der kurzen zur Verfügung stehenden Zeit nicht angewandt. Der Anflug mit anschließender Landung erfolgte auf der Piste 23L in Düsseldorf. Das Flugzeug rollte zur Parkposition V23. Während des Rollens wurde die Auxiliary Power Unit (APU) gestartet. Die APU Zapfluft (Bleed Air) wurde nicht für das Air Conditioning System verwendet.

---

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

## Angaben zu Personen

### Verantwortlicher Luftfahrzeugführer

Der 42 Jahre alte Kommandant war Inhaber einer am 06.01.2014 durch das Luftfahrt-Bundesamt nach Teil-FCL (Flight Crew Licensing) ausgestellten Lizenz für Verkehrsflugzeugführer (ATPL(A)). In der Lizenz war die Berechtigung zum Führen von Luftfahrzeugen des Musters Airbus A319/320 als verantwortlicher Luftfahrzeugführer unter Instrumentenflugregeln (PIC IR) eingetragen. Die Berechtigung war bis zum 30.11.2016 gültig.

Ein bis zum 27.08.2016 gültiges flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis der Klasse 1 lag der BFU vor.

Das Luftfahrtunternehmen gab in einem Schreiben bekannt, dass der Kommandant insgesamt ca. 6 650 Flugstunden und davon auf dem Muster ca. 4 012 Flugstunden nachweisen konnte.

### Copilotin

Die 49 Jahre alte Copilotin war Inhaberin einer am 27.07.2015 durch das Luftfahrt-Bundesamt nach Teil-FCL ausgestellten Lizenz für Verkehrsflugzeugführer (ATPL(A)). In der Lizenz war die Berechtigung zum Führen von Luftfahrzeugen des Musters Airbus A319/320 als COP und Instrumentenflugregeln (COP IR) eingetragen. Die Berechtigung war bis zum 31.08.2016 gültig.

Ein bis zum 17.11.2016 gültiges flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis der Klasse 1 lag der BFU vor.

Das Luftfahrtunternehmen gab in einem Schreiben bekannt, dass die Copilotin insgesamt ca. 12 191 Flugstunden und davon auf dem Muster ca. 9 915 Flugstunden nachweisen konnte.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Der Airbus A319-132 ist ein Verkehrsflugzeug mit zwei Mantelstromtriebwerken.

Hersteller	Airbus
Baujahr	2006
MSN	2813
Betriebsstunden	30 255
Landungen	22 312
Triebwerkstyp	International Aero Engines IAE V2500

Das Luftfahrzeug war in der Bundesrepublik Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem deutschen Luftfahrtunternehmen betrieben.

## Angaben zum Static Inverter

Hersteller	Avionic Instruments LLC
Model Nummer	2A3250-1AS-1830
Seriennummer	AA 1113 5526
Teile Nummer	1-002-0102-1830

Der Static Inverter dient zur Stromversorgung der rechts und links hinter den Piloten angebrachten Steckdosen. Diese werden in der Regel von den Fluggesellschaften für Electronic Flight Bags (EFB) im Cockpit verwendet.

## Meteorologische Informationen

Laut Routinewettermeldung (METAR) von 21:20 Uhr des Flughafens Düsseldorf (EDDL) betrug die Sicht mehr als zehn Kilometer, der Wind wehte variabel und schwach. Die Bewölkung lag bei 1/8 bis 2/8 in 2 000 ft Höhe, 3/8 bis 4/8 in 3 400 ft Höhe und 5/8 bis 7/8 Achtel in 7 400 ft Höhe. Die Temperatur betrug 10 °C, der Taupunkt 6 °C und der Luftdruck (QNH) 1 019 hPa. Tendenziell wurde keine wesentliche Wetterveränderung innerhalb der nächsten 2 Stunden vorausgesagt.

METAR EDDL 161920Z VRB03KT 9999 FEW020 SCT034 BKN074 10/06 Q1019 NOSIG=



## Navigationshilfen

Der Anflug wurde mithilfe des Instrumenten Landesystems (ILS) mit der Kennung IDNE auf die Piste 23L in Düsseldorf durchgeführt.

## Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde in englischer Sprache mit der Flugsicherungskontrollstelle durchgeführt. In der Phase, als beide Piloten das eingebaute Mikrofon in der Sauerstoffmaske benutzten, entstanden während des restlichen Fluges hin und wieder Verständigungsprobleme zwischen beiden Piloten.

## Angaben zum Flugplatz

Die Angaben über den Flughafen Düsseldorf sind aus dem Luftfahrthandbuch (AIP) übernommen. Der Flughafen Düsseldorf befindet sich 7,4 km nördlich der Stadt Düsseldorf und liegt auf einer Höhe von 147 ft.

## Start- und Landebahnen

Piste	Dimensionen	Belag	Anflugsystem
05R / 23L	3 000 m x 45 m	Beton	Beide Pisten Cat II & III
05L / 23R	2 700 m x 45 m	Beton	05L (Cat I); 23R (Cat II & III)

## Flugdatenaufzeichnung

Angaben zum Flugdatenschreiber (FDR) und Stimmenrekorder (CVR).

Hersteller CVR	L-3COM
Modell	FA2100
Seriennummer	13715

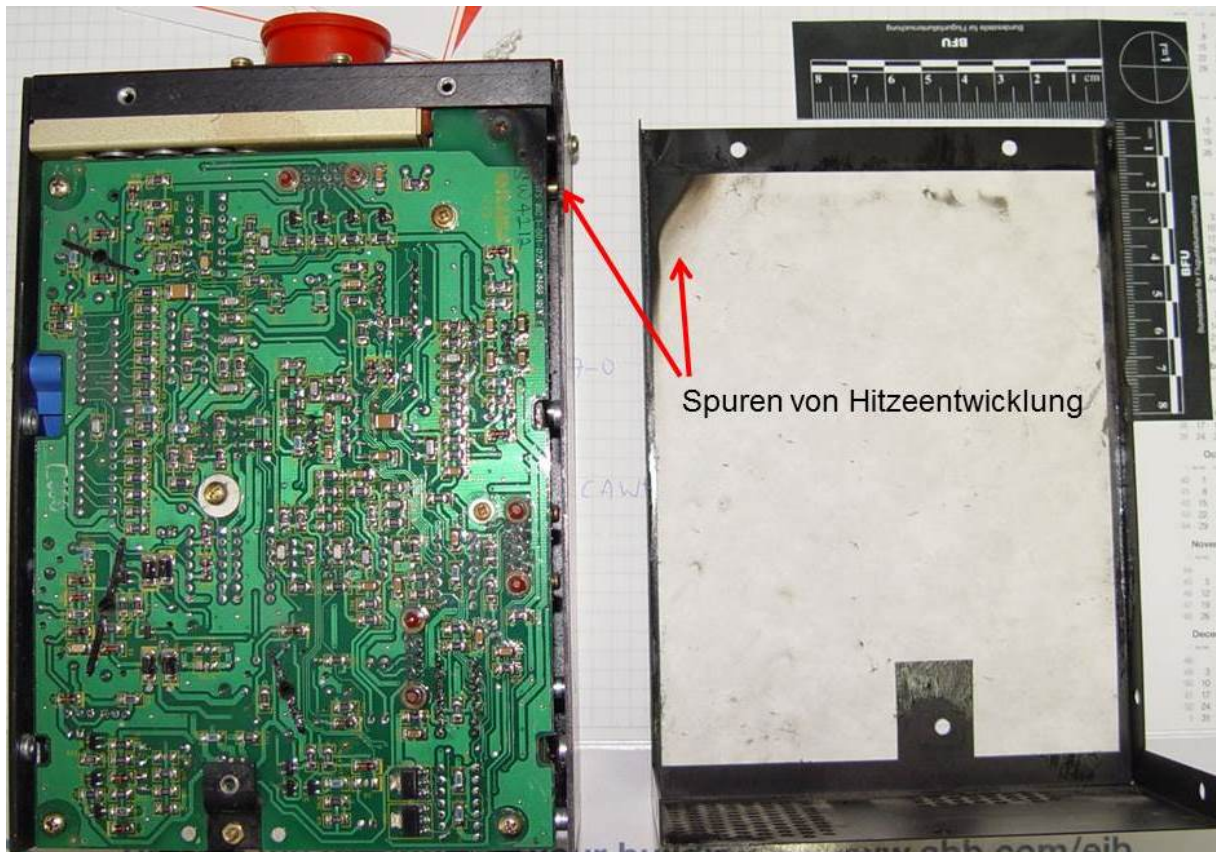
Hersteller FDR	L-3COM
Modell	FA2100
Seriennummer	403146

Der CVR und FDR wurden von der BFU sichergestellt und im Avionik Labor der BFU ausgelesen. Beide Rekorder wiesen keine Schäden auf.

## Feststellungen am Luftfahrzeug

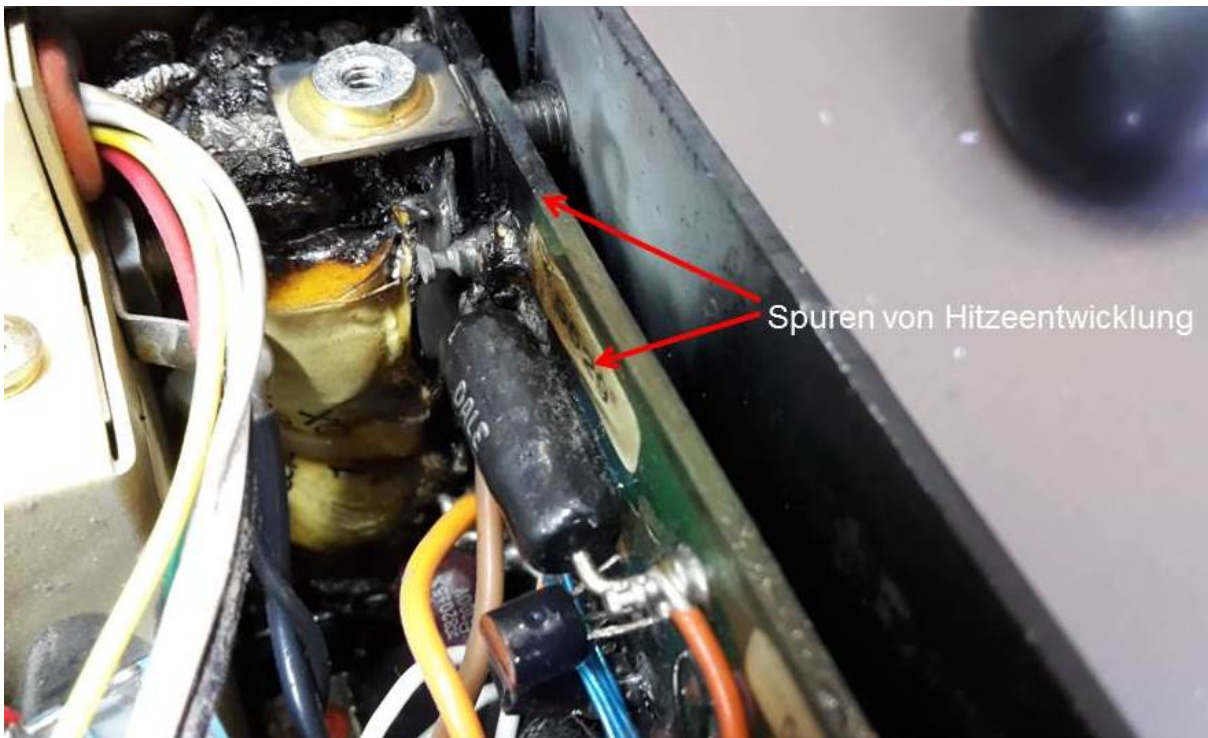
Als Geruchsquelle wurde nach der Landung von dem Instandhaltungsbetrieb des Luftfahrtunternehmens ein Static Inverter identifiziert. Das Bauteil wurde von der BFU sichergestellt und im Avionik Labor untersucht. Diese ergab, dass eine der Platinen Spuren von Hitzeentwicklung aufwies.

Der verwendete Static Inverter wurde in einem Versuchsaufbau des Instandhaltungsbetriebs des Luftfahrtunternehmens auf die Belastbarkeit im täglichen Flugbetrieb überprüft. Laut den Angaben des Herstellers liefert der Static Inverter bei 115 V / 60 Hz eine maximale Ausgangsleistung von ca. 350 Watt. In dem Versuchsaufbau wurden die Netzteile beider EFB an den Static Inverter angeschlossen und seine Belastung gemessen. Laut schriftlicher Aussage des Luftfahrtunternehmens verbrauchten beide EFB insgesamt ca. 80 Watt.



(1) Static Inverter im geöffneten Zustand

Quelle: BFU



(2) Platine des Static Inverters

Quelle: BFU

## Medizinische und pathologische Angaben

Die Flugzeugbesatzung wurde nach dem Flug im Florence-Nightingale Krankenhaus in Kaiserswerth (KWD) ambulant untersucht. Jedes Mitglied der Flugzeugbesatzung wurde gebeten, seinen medizinischen Befund der BFU zur Verfügung zu stellen. Von der Cockpitbesatzung liegen die Befunde vor, beide Piloten erlitten eine leichte Kohlenstoffmonoxid (CO) Intoxikation.

Untersuchungsführer: Norman Kretschmer

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 - 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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)

Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)

# Zwischenbericht

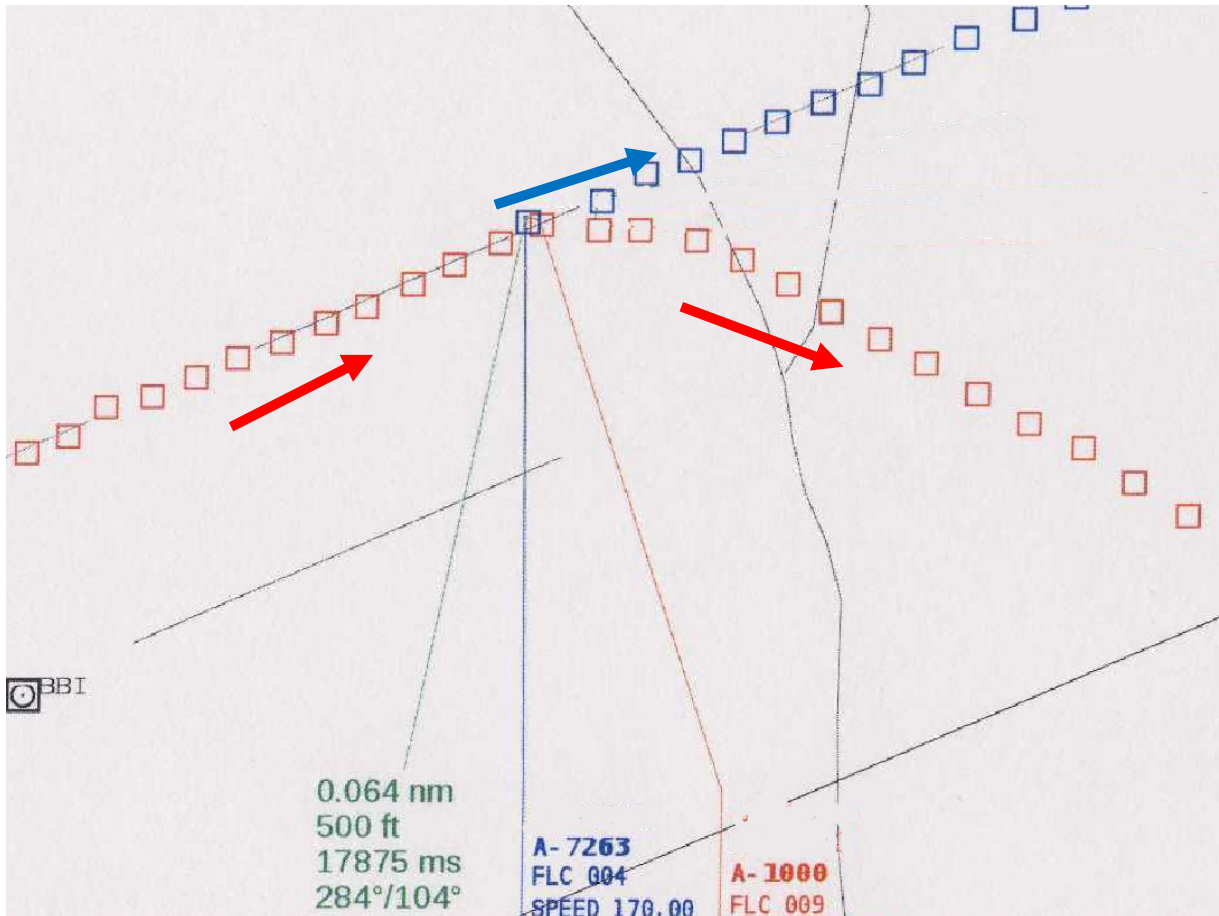
## Identifikation

Art des Ereignisses:	Schwere Störung
Datum:	22. Mai 2016
Ort:	Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld
Luftfahrzeuge:	1. Flugzeug 2. Flugzeug
Hersteller / Muster:	1. Boeing Commercial Aircraft Corporation / B737-800 2. Airbus Industries / A319-111
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	keiner
Drittschaden:	keiner
Aktenzeichen:	BFU 16X0667-EX
Veröffentlicht:	Oktober 2016

## Sachverhalt

Während des Endanfluges einer Boeing B737-800 auf die Piste 07L des Verkehrsflughafens Berlin-Schönefeld befand sich ein Airbus A319-111 auf der Piste. Die Besatzung der Boeing leitete ein Durchstartverfahren ein. Zur selben Zeit startete der Airbus und beide Luftfahrzeuge näherten sich in der Luft auf 0,064 nautische Meile (NM) horizontal und 500 Fuß (ft) vertikal an.





Flugwege: A319 (blau), B737 (rot)

Quelle: Flugsicherungsorganisation

## Ereignisse und Flugverlauf

Der Airbus befand sich auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln von Berlin-Schönfeld nach Kopenhagen (Dänemark). An Bord waren sechs Besatzungsmitglieder und 146 Passagiere. Um 09:29:36 Uhr<sup>1</sup> meldete sich die Besatzung beim zuständigen Platzverkehrsloten. Dieser war zum Ereigniszeitpunkt in der Ausbildung zur Vollzulassung auf dem Kontrollturm Berlin-Schönfeld. Er stand unter Aufsicht eines volllizenzierten Ausbilders. Der Airbus befand sich zu diesem Zeitpunkt auf dem Rollweg Kilo1, nördlich der Piste 07L. Der Lotse informierte die Besatzung, dass sie mit einer Startfreigabe nach dem nächsten landenden Flugzeug, welches sich drei nautische Meilen vor der Schwelle befände, rechnen könne.

Die Boeing befand sich auf einem Flug nach Instrumentenflugregeln von Brüssel (Belgien) nach Berlin-Schönfeld. An Bord waren sechs Besatzungsmitglieder und

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

159 Passagiere. Um 09:30:21 Uhr meldete sich die Besatzung der Boeing beim Platzverkehrsloten und erhielt von diesem die Information, dass sie die Nummer zwei hinter einer vorausfliegenden Maschine seien und dazwischen noch ein Abflug (der des Airbus) stattfinden würde.

Um 09:32:05 Uhr erhielt die Besatzung des Airbus die Freigabe zum beschleunigten Abflug (*"[...] landing is two miles out, wind one five zero degrees, eight knots, runway zero seven left, cleared expedite departure, tschüss [...]"*).

Die Besatzung bestätigte die Freigabe mit: *"[...] cleared for take off, runway 07 left, [...]"*.

Um 09:32:35 Uhr erhielt die Besatzung der Boeing die Landefreigabe (*"[...] wind one four zero, eight knots, runway zero seven left, you are cleared to land"*). Die Besatzung der Boeing bestätigte die Landefreigabe.

Um 09:33:06 Uhr meldete die Besatzung der Boeing das eingeleitete Durchstartverfahren (*"[...] going arround, turning right now, heading zero nine zero."*) und erhielt vom Lotsen die Anweisung, 30 Grad nach rechts zu drehen. Die Besatzung bestätigte diese Anweisung.

Kurz danach kam es zu der Annäherung zwischen den beiden Luftfahrzeugen.



## Angaben zu Personen

### Besatzung Boeing B737-800

#### **Verantwortlicher Luftfahrzeugführer**

Der 26-jährige Pilot war im Besitz einer Lizenz für Berufspiloten (CPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und den Regelungen JAR-FCL durch die Irish Aviation Authority, gültig bis 25.01.2017. Er hatte eine Flugerfahrung von 3 515 Stunden.

#### **Copilot**

Der 25-jährige Copilot war im Besitz einer Lizenz für Berufspiloten (CPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und den Regelungen JAR-FCL durch die Irish Aviation Authority, gültig bis 30.09.2016. Er hatte eine Flugerfahrung von mehr als 420 Stunden.

### Besatzung Airbus A319-111

#### **Verantwortlicher Luftfahrzeugführer**

Die 43-jährige Pilotin war im Besitz einer Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und den Regelungen JAR-FCL durch die UK Civil Aviation Authority, gültig bis 11.09.2017. Sie hatte eine Flugerfahrung von 7 700 Stunden.

#### **Copilot**

Der 49-jährige Copilot war im Besitz einer Lizenz für Verkehrspiloten (ATPL(A)), ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO und den Regelungen JAR-FCL durch die UK Civil Aviation Authority, gültig bis 01.03.2017. Er hatte eine Flugerfahrung von mehr als 12 050 Stunden.

### Flugsicherung

#### **Auszubildender**

Der 38-jährige Fluglotse war im Besitz einer Fluglotsenlizenz, ausgestellt durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF), gültig bis 12.09.2016.

#### **Ausbilder**

Der 51-jährige verantwortliche Fluglotse war im Besitz einer Fluglotsenlizenz, ausgestellt durch das Bundesaufsichtsamt für Flugsicherung (BAF), gültig bis 15.02.2017.

## Angaben zu den Luftfahrzeugen

### Boeing B737-800

Bei dem betroffenen Muster handelt es sich um ein zweimotoriges Verkehrsflugzeug mit Mantelstromtriebwerken. Es kommt vorrangig auf Kurz- und Mittelstrecken zum Einsatz. Das Flugzeug war in Irland zum Verkehr zugelassen und wurde durch ein irisches Luftfahrtunternehmen betrieben.

### Airbus A319-111

Bei dem betroffenen Muster handelt es sich um ein zweimotoriges Verkehrsflugzeug mit Mantelstromtriebwerken. Es kommt vorrangig auf Kurz- und Mittelstrecken zum Einsatz. Das Flugzeug war in Großbritannien zum Verkehr zugelassen und wurde durch ein britisches Luftfahrtunternehmen betrieben.

## Meteorologische Informationen

Der Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld meldete in der Routinewettermeldung (METAR) von 09:20 Uhr folgende Bedingungen:

- Wind: 130°, 8 Knoten, variabel zwischen 110° und 170°
- Sicht am Boden: mehr als 10 Kilometer
- Keine signifikante Bewölkung unterhalb 5 000 ft (AMSL)
- Keine signifikanten Wettererscheinungen
- Keine Gewitterwolken

Die Sonne stand zum Ereigniszeitpunkt in Richtung 105 Grad in einer Höhe von ca. 45 Grad über dem Horizont.

## Funkverkehr

Der Funkverkehr wurde von der Flugsicherungsorganisation aufgezeichnet und stand der BFU für die Untersuchung als Tondatei und Umschrift zur Verfügung.

## Angaben zum Flugplatz

Der Verkehrsflughafen Berlin-Schönefeld verfügt über zwei parallel verlaufende Start- und Landebahnen, wobei zurzeit nur die Piste 07L/25R (Nordbahn) nutzbar ist. Diese Piste ist 3 600 Meter lang und 45 Meter breit. Die Südbahn befindet sich derzeit im Bau. Der Kontrollturm befindet sich mittig zwischen den beiden Pisten und verfügt über ein Bodenradar.

## Flugdatenaufzeichnung

Die Radardaten wurden von der Flugsicherungsorganisation aufgezeichnet und standen für die Untersuchung zur Verfügung.

Untersuchungsführer: Blanke

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 - 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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)

Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)

# Zwischenbericht

## Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	29. Mai 2016
Ort:	Nahe Segelfluggelände Alte Ems
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	LET Aeronautical Works / L 23 Superblanik
Personenschaden:	Pilot tödlich verletzt, Passagier schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU
Aktenzeichen:	BFU 16-0688-3X
Veröffentlicht:	Oktober 2016

## Sachverhalt

### Ereignisse und Flugverlauf

Um 13:48 Uhr<sup>1</sup> startete das Segelflugzeug auf der Piste des Segelfluggeländes Alte-Ems im Flugzeug-Schlepp zu einem Flug mit Passagier.

---

<sup>1</sup> Alle angegebenen Zeiten, soweit nicht anders bezeichnet, entsprechen Ortszeit

Laut Zeugenaussagen wurde in einer Höhe von 600-700 m ausgeklinkt. Als das Segelflugzeug etwa 13 Minuten später zurückkehrte, wurde nach Angaben des Passagiers in niedriger Höhe nach Thermik gesucht.

Schließlich stürzte das Segelflugzeug nach Angaben des Passagiers aus niedriger Höhe im Bereich der Kurve zum Queranflug zu Boden.

Der Flugverlauf wurde vom Flugplatz aus nicht beobachtet.

Der Pilot wurde tödlich und der Fluggast schwer verletzt. Letzterer konnte sich selbstständig aus dem Wrack befreien und verständigte per Mobiltelefon Dritte.

Das Segelflugzeug wurde zerstört.

## Angaben zu Personen

Der 66-jährige Pilot war seit dem 10.05.2006 im Besitz einer Lizenz für Segelflugzeugführer gemäß EU-FCL mit den Einträgen für Windenstart und Flugzeug-Schlepp-Start mit Segelflugzeugen. Für Segelflugzeuge mit Hilfsantrieb und Tourenmotorsegler (TMG) war die Startart Selbststart eingetragen. Darüber hinaus verfügte er über eine Kunstflugberechtigung für Segelflugzeuge (KFB-S).

In den 90 Tagen vor dem Ereignisdatum hatte der Pilot laut Aufzeichnungen des Flugplatzes zwei Starts mit dem betroffenen Segelflugzeug und insgesamt fünf Flüge mit Segelflugzeugen mit einer Flugdauer von 6:53 Stunden absolviert.

Ein aktuelles Flugbuch wurde nicht gefunden. In den 2 Jahren vor dem Unfallflug ist der Pilot nach Aufzeichnungen des Vereins ca. 60 Stunden geflogen.

Sein fliegerärztliches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 27.07.2016 gültig.

## Angaben zum Luftfahrzeug

Der L-23 Superblanik ist ein freitragender Schulterdecker in Ganzmetall-Bauweise. Die zweiseitige Konstruktion verfügt über ein teilweise einzufahrendes Hauptfahrwerksrad und T-Leitwerk. Die negativ gepfeilte Tragfläche mit einer Spannweite von 16,20 m verfügt über beidseitig ausfahrende Störklappen.

Die letzte Bescheinigung über die Prüfung der Lufttüchtigkeit (ARC) wurde am 19.09.2015 ausgestellt und war bis 18.09.2016 gültig. Seit der Ausstellung des ARC wurden 14:55 Stunden bei 57 Starts mit dem Segelflugzeug geflogen.

Am Unfalltag wurden mit dem betroffenen Segelflugzeug sieben Flüge mit einer Flugzeit von insgesamt 1:38 Stunden vor dem Unfallflug durchgeführt.

## Meteorologische Informationen

Die Wetterstation am etwa 100 km östlich gelegenen Flughafen Bremen (EDDW) meldete um 13:50 Uhr Wind aus 020° mit 08 kt, eine Sicht um sechs Kilometer und einen Luftdruck (QNH) von 1 009 hPa.

## Funkverkehr

Es bestand Funkverbindung zum Segelfluggelände Alte Ems.

## Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände Alte Ems liegt in drei Metern Höhe über N. N. etwa 100 km westlich von Bremen.

Die 800 m lange Graspiste 10/28 ist für Segelflugzeuge und Motorsegler zugelassen.

## Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich etwa zwei Kilometer südöstlich des Segelfluggeländes Alte Ems auf einer Wiese.

Das Segelflugzeug war schwer beschädigt. Die Rumpfspitze zeigte ungefähr Richtung Osten. Beide Tragflügel befanden sich noch am Rumpf des Segelflugzeuges; das Ende des linken Tragflügels berührte den Boden.

Eine Bodenspur, die der Berührung mit der Rumpfspitze zugeordnet werden konnte, befand sich ca. 10 m östlich des Wracks. Eine weitere Bodenspur wurde ca. 17 m östlich des Hauptwracks gefunden. Diese konnte der Berührung mit dem rechten Tragflügel zugeordnet werden.

Zwischen der Aufschlagmarke der Rumpfspitze und der Endlage des Hauptwracks lagen Trümmer der Cockpithaube, das vordere Armaturenbrett und der verformte Haubenrahmen.

Der vordere Cockpitbereich war stark beschädigt und nach rechts abgeknickt. Auch der Leitwerksträger war nach rechts abgeknickt und nach rechts verdreht, so dass das fast intakte Höhenleitwerk nahezu senkrecht auf dem Boden stand.

Der linke Tragflügel war etwa am äußeren Ende der Bremsklappe ca.  $10^\circ$  nach oben und etwa  $10^\circ$  nach hinten geknickt. Der linke Randbogen befand sich etwa zwei Meter südöstlich davon.

Der rechte Tragflügel war im Bereich der Querruderanlenkung gebrochen und der äußere Teil hing an Verbindungsresten im Winkel von etwa  $30^\circ$  nach unten. Der rechte Randbogen lag etwa 12 m östlich des Hauptwracks.



Unfallstelle, Hauptwrack

Foto: BfU

Es wurden keine Hinweise auf technische Mängel des Segelflugzeuges gefunden.

Untersuchungsführer: Stefan Maser

Untersuchung vor Ort: Olaf Schatt, Christian Tank



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 - 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.

## 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](mailto:box@bfu-web.de)

Internet [www.bfu-web.de](http://www.bfu-web.de)

## Teil 3 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte

[www.bfu-web.de/Berichte](http://www.bfu-web.de/Berichte)

Pos.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	13.08.2016	Hasselfelde	Roman Weller Flugzeugbau / UW 9 "Sprint"	<a href="#">BFU16-1134-3X</a>	Oktober 2016
2	20.05.2016	Rodigast	WSK Warszawa-Okecie / PZL-101A Gawron	<a href="#">BFU16-0610-CX</a>	Oktober 2016
3	08.05.2016	Windisch Bockenfeld	Grob / G 103 "Twin II"	<a href="#">BFU16-0528-3X</a>	Oktober 2016
4	16.03.2016	Ummern	Schemmp / Standart Cirrus TOP	<a href="#">BFU16-0262-3X</a>	Oktober 2016
5	27.07.2012	Ingenried	Flight Design / CTSW	<a href="#">3X098-12</a>	Oktober 2016
6	21.07.2015	Gardelegen, Flugplatz	Scheibe / Bergfalke IV	<a href="#">BFU15-0914-CX</a>	September 2016
7	25.04.2013	Frankfurt-Hahn	Boeing B737-800 & Schleicher ASH 25 MI	<a href="#">EX005-13</a>	September 2016
8	04.05.2016	Visselhövede, nahe	Airbus / A319 & Segelflugzeug	<a href="#">BFU16-0579-5X</a>	September 2016
9	05.05.2016	Grafenau-Lichteneck	Socata / M.S. 893 E	<a href="#">BFU16-0498-3X</a>	September 2016
10	28.05.2012	Parchim	Diamond / DA 42 Twin Star	<a href="#">CX009-12</a>	September 2016
11	26.06.2014	Mannheim	Agusta / AB 412	<a href="#">7X002-14</a>	August 2016
12	03.05.2016	Klix	Eiriavion / PIK-20 D	<a href="#">BFU16-0486-3X</a>	August 2016
13	23.05.2014	Egweil	Aparatbau Nabern / Klemm KL 107	<a href="#">3X041-14</a>	Juli 2016
14	04.08.2012	Quakenbrück	Schleicher / ASK 13	<a href="#">3X104-12</a>	Juli 2016
15	11.08.2015	Frankfurt-Main	Boeing / B747-800 & Passagierbus	<a href="#">BFU15-1075-5X</a>	Juli 2016
16	18.09.2010	Warngau	Extra / EA300 & Amateurbau / Extreme 3000	<a href="#">3X137-10</a>	Juli 2016
17	12.09.2015	Langhennersdorf	Zaklady / SZD-9 "Bocian"	<a href="#">BFU15-1269-3X</a>	Juni 2016
18	12.04.2015	Oldenburg-Hatten	Reims Aviation / Cessna F 172N	<a href="#">BFU15-0355-3X</a>	Juni 2016
19	28.03.2016	Wyk auf Föhr	Cessna / Cessna 172P	<a href="#">BFU16-0310-3X</a>	Juni 2016
20	29.04.2014	Lübeck	Amateurbau / Europa	<a href="#">3X032-14</a>	Juni 2016