

Bulletin

Unfälle und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

April 2010



Inhaltsverzeichnis	Seite
Allgemeine Hinweise	3
Aufbau des Dokumentes.....	4
Begriffsbestimmungen	5
Unfall	5
Schwere Störung.....	6
Tödliche Verletzung	6
Schwere Verletzung	6
Teil 1 : Ereignisse im April 2010	7
Teil 2 : Kurzberichte chronologisch.....	9
Teil 3 : Statusberichte	18
Teil 4 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte	38

Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und Störungen hat zum Ziel, den interessierten Personenkreis über Ereignisse zu informieren, die der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) gemäß § 5 LuftVO im Berichtszeitraum gemeldet worden sind. Es handelt sich um Ereignisse mit in Deutschland zugelassenen Luftfahrzeugen im In- und Ausland sowie um Ereignisse ausländischer Luftfahrzeuge in Deutschland. Sie basieren auf Angaben, die der BFU im Rahmen der ersten Meldung übermittelt wurden.

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

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 dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfalluntersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Aufbau des Dokumentes

Das Bulletin ist in vier Abschnitte unterteilt.

Teil 1 enthält die Übersicht aller der BFU im Berichtszeitraum angezeigten Unfälle und Schweren Störungen. In Ausnahmefällen, in denen aus einer Untersuchung bedeutende Erkenntnisse für die Sicherheit in der Luftfahrt erwartet werden, können auch andere Störungen (§ 3 (4)b FlUUG) aufgeführt sein.

Teil 2 enthält Berichte zu den im Teil 1 aufgeführten Ereignissen. Die Aufstellung erfolgt aus technischen Gründen chronologisch.

Teil 3 beinhaltet Statusberichte von Ereignissen, bei denen eine Untersuchung vor Ort eingeleitet wurde.

Im Teil 4 sind die neuesten veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Diese sind über die BFU erhältlich oder können im Internet unter www.bfu-web.de/Berichte abgerufen werden.

Begriffsbestimmungen

Unfall

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

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

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

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 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 : Ereignisse im April 2010

Flugzeuge MTOW über 5,7 t

06.04.2010 : Störung mit leicht Verletzten mit BOEING - 737-700 in Hamburg, Germany	AZ: BFU PX003-10
09.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit CANADAIR - CL-600 in en route, Denmark	AZ: BFU 6X002-10
10.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit BOEING - 737-500 in Stuttgart, Germany	AZ: BFU 5X006-10
15.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit Airbus Industries - A330-343 ' in Frankfurt/Main, Germany	AZ: BFU 5X007-10
28.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit AIRBUS INDUSTRIES - A320 in München, Germany	AZ: BFU 5X010-10
29.04.2010 : Schwere Störung mit leicht Verletzten mit BOEING - E-3A (707) in En route, Germany	AZ: BFU 5X008-10

Flugzeuge MTOW zwischen 2,0 und 5,7 t

08.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit CESSNA - 340 in Merseburg, Germany	AZ: BFU 3X030-10
25.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit NORTH AMERICAN - AT-6F ' in Elz, Germany	AZ: BFU 3X043-10

Flugzeuge MTOW unter 2,0 t

02.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit SOCATA - MS 8808B RALLYE-CLUB in Wipperfürth, Germany	AZ: BFU 3X024-10
03.04.2010 : Unfall mit schwer Verletzten mit CESSNA - 182 in Landshut, Germany	AZ: BFU 3X026-10
07.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit BOEING - 75 (STEARMAN) in Bienenfarm, Germany	AZ: BFU CX002-10
10.04.2010 : Unfall mit schwer Verletzten mit REIMS - F172 in Ampfing-Waldkraiburg, Germany	AZ: BFU 3X033-10
24.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit REIMS - F172 in Taucha, Germany	AZ: BFU 3X040-10
25.04.2010 : Störung ohne Verletzte mit DIAMOND - DA 40 in Lyon-Bron, France	AZ: BFU WX002-10
27.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit CESSNA - 150 in Diepholz, Germany	AZ: BFU 3X042-10
28.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit REIMS - F177RG CARDINAL in München, Germany	AZ: BFU 5X010-10

Ultraleichtflugzeuge und Tragschrauber

10.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit COMCO IKARUS - C 42 in Stuttgart, Germany	AZ: BFU 5X006-10
11.04.2010 : Unfall mit tödlich Verletzten mit Evector- Aerotechnik / Eurostar EV-97 ' in Spenge, Germany	AZ: BFU 3X029-10
23.04.2010 : Unfall mit tödlich Verletzten mit FLIGHT DESIGN GMBH - CT in Dayat Aoua, Morocco	AZ: BFU DX010-10
27.04.2010 : Störung ohne Verletzte mit Evector-Aerotechnik / Eurostar EV-97 ' in Kirchheim/Teck, Germany	AZ: BFU RX002-10

Hubschrauber

02.04.2010 : Unfall mit leicht Verletzten mit EUROCOPTER FRANCE - EC 120 in Rotterdam, Netherlands	AZ: BFU 4X002-10
02.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit ROBINSON - R22 in Nördlingen, Germany	AZ: BFU 3X027-10
19.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit Hélicoptères Guimbal - Cabri G2 ' in Airport Karlsruhe/ Baden-Baden, Germany	AZ: BFU 3X036-10

Segelflugzeuge und Motorsegler

03.04.2010 : Unfall mit leicht Verletzten mit GROB FLUGZEUGBAU - G-103 TWIN ASTIR in Königsdorf, Germany	AZ: BFU 3X025-10
05.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - K8B in Labedeece-Lauragais, France	AZ: BFU 4X007-10
06.04.2010 : Unfall mit tödlich Verletzten mit SCHEMPP-HIRTH - VENTUS CM in Aspres-sur-Buech, France	AZ: BFU 4X004-10
07.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit AEROTECHNIK CZ SRO - L-13 VIVAT in Zwickau, Germany	AZ: BFU 3X028-10
10.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit GROB Flugzeugbau - G-103 TWIN ASTIR in Altdorf-Hagenhausen, Germany	AZ: BFU 3X031-10
10.04.2010 : Störung ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASW 19 in Belluno, nahe, Italy	AZ: BFU SX002-10

10.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit ROLLADEN-SCHN. - LS4 in Mühlthal-Frankenhausen, Germany	AZ: BFU 3X034-10
11.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASK 21 in Zellhausen, Germany	AZ: BFU 3X032-10
18.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit GROB FLUGZEUGBAU - G-103 TWIN ASTIR in Utscheid, nahe, Germany	AZ: BFU 3X035-10
18.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - ASK 18 in Utscheid, nahe, Germany	AZ: BFU 3X035-10
20.04.2010 : Unfall mit schwer Verletzten mit SCHLEICHER - ASK-13 in Königsdorf, Germany	AZ: BFU 3X037-10
22.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit SCHEMPP-HIRTH - NIMBUS 4 in Kirchheim/Teck, nahe, Germany	AZ: BFU 3X038-10
25.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit SCHLEICHER - K8B in Ottenberg, Germany	AZ: BFU 3X041-10
25.04.2010 : Unfall ohne Verletzte mit GROB FLUGZEUGBAU - G-102 ASTIR 77 CS in Neumünster, Germany	AZ: BFU 3X039-10

Freiballone

18.04.2010 : Schwere Störung ohne Verletzte mit BALONY KUBICEK - BB30N ' in Lippstadt, nahe, Germany	AZ: BFU 7X003-10
--	------------------

Teil 2 : Kurzberichte chronologisch

Ereignis:	Unfall mit leicht Verletzten	Datum, Uhrzeit:	02.04.2010, 11:30:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Rotterdam, Netherlands	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU 4X002-10		
Nach dem Start fiel das Triebwerk in geringer Höhe aus. Bei der anschließenden Autorotationslandung setzte der Hubschrauber hart auf.					
Luftfahrzeug:	Hubschrauber 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	EUROCOPTER FRANCE - EC 120	Besatzung	0	0	1
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Sonstiger Flug - Bereitstellungs- / Überführungsflug	Passagiere	0	0	1
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	02.04.2010, 17:25:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Wipperfürth, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X024-10		
Bei einer harten Landung brach das linke Fahrwerk und die Tragfläche bekam Bodenberührung.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SOCATA - MS 8808B RALLYE-CLUB	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	02.04.2010, 19:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Nördlingen, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X027-10		
Während des Schwebefluges berührte der Heckrotor den Boden.					
Luftfahrzeug:	Hubschrauber 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	ROBINSON - R22	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit leicht Verletzten	Datum, Uhrzeit:	03.04.2010, 10:39:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Königsdorf, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X025-10		
Bei der Landung setzte das Segelflugzeug hart auf.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	GROB FLUGZEUGBAU - G-103 TWIN ASTIR	Besatzung	0	0	2
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit schwer Verletzten	Datum, Uhrzeit:	03.04.2010, 15:30:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Landshut, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X026-10		
Auf einem Rundflug fiel das Triebwerk aus. Bei der Notlandung auf einem Feld prallte das Flugzeug an eine Böschung und überschlug sich. Der rechte Tank, auf den der Kraftstoffwahlhebel gestellt war, war leer.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	CESSNA - 182	Besatzung	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	3	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	05.04.2010, 15:05:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Labedeece-Lauragais, France	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU 4X007-10		
Im Landeanflug kam das Segelflugzeug zu kurz und wurde bei der Außenlandung schwer beschädigt.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - K8B	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Störung mit leicht Verletzten	Datum, Uhrzeit:	06.04.2010, 09:43:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Hamburg, Germany	Schaden am LFZ:	Leicht beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen:	BFU PX003-10		
Während des Anfluges auf die Piste 15 in Hamburg kam es in einer Höhe von ca. 2 100 ft zum Vogelschlag. Die linke vordere Cockpitscheibe wurde so stark beschädigt, dass die Sicht für den Kapitän nach vorne nicht mehr möglich war.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	BOEING - 737-700	Besatzung	0	0	1
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - Inlandsflug - Passagierflug (Inland)	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit tödlich Verletzten	Datum, Uhrzeit:	06.04.2010, 15:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Aspres-sur-Buech, France	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU 4X004-10		
Nach Zeugenaussagen stürzte das Luftfahrzeug am Ende der Montagne Apotre in einer Trudelbewegung zu Boden.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb unter 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - VENTUS CM	Besatzung	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	07.04.2010, 15:50:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Zwickau, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung	Aktenzeichen:	BFU 3X028-10		
Bei einem geplanten Durchstartverfahren setzte der Motorsegler mit nicht ausgefahrenem Fahrwerk auf.					
Luftfahrzeug:	Reisemotorsegler 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	AEROTECHNIK CZ SRO - L-13SDL/SDM/SE/SEH/SL/SW VIVAT	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	07.04.2010, 19:27:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Bienenfarm, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU CX002-10		
Nach dem Überflug der Piste 12 in geringer Höhe kam es am östlichen Ende des Flugplatzes zu einer Berührung mit einer Baumreihe. Der Pilot entschloss sich, auf einem Acker zu landen. Dabei wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	BOEING - 75 (STEARMAN)	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	08.04.2010, 16:40:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Merseburg, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X030-10		
Als sich das Fahrwerk im Anflug nicht ausfahren ließ, wurde eine Bauchlandung durchgeführt. Das Flugzeug wurde dabei an der Rumpfunterseite und an der linken Tragfläche beschädigt.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 2.251 bis 5.700 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	CESSNA - 340	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Schwere Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	09.04.2010, 14:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	en route, Denmark	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU 6X002-10		
Während des Fluges fiel der Kapitän wegen Krankheit aus. Der Copilot flog das Flugzeug zurück nach Hamburg.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	CANADAIR - CL-600	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	10.04.2010, 11:35:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Altdorf-Hagenhausen, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X031-10		
Bei der Landung bekam die rechte Tragfläche des Segelflugzeuges Bodenberührung. Dabei wurde die Rumpfröhre abgedreht.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	GROB Flugzeugbau - G-103 TWIN ASTIR	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	10.04.2010, 13:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Belluno, nahe, Italy	Schaden am LFZ:	Leicht beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU SX002-10		
Bei einer Außenlandung wurde das Segelflugzeug leicht beschädigt.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - ASW 19	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	10.04.2010, 13:05:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Mühltal-Frankenhausen, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X034-10		
Bei einer Außenlandung in hügeligem Gelände setzte das Segelflugzeug hart auf. Es entstanden Beschädigungen am Rumpfvorderteil sowie am Fahrwerk.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	ROLLADEN-SCHN. - LS4	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit schwer Verletzten	Datum, Uhrzeit:	10.04.2010, 15:39:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Ampfing-Waldkraiburg, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X033-10		
Beim Durchstarten kam es zu einer Triebwerksstörung. Bei der anschließenden Notlandung auf einer Wiese rutschte das Flugzeug in einen angrenzenden Bach.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	REIMS - F172	Besatzung	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	Passagiere	0	1	0
		Andere	0	2	0

Ereignis:	Schwere Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	10.04.2010, 18:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Stuttgart, Germany	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen:	BFU 5X006-10		
Beim Einkurven einer Boeing B737-500 in den Endanflug für die Piste 07 kam es zu der Annäherung an eine C42. Der geringste Abstand betrug 1,0 NM horizontal und 300 ft vertikal.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	BOEING - 737-500	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	COMCO IKARUS - C 42	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Überlandflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit tödlich Verletzten	Datum, Uhrzeit:	11.04.2010, 12:58:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Spenge, Germany	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X029-10		
Das Ultraleichtflugzeug geriet in eine unkontrollierte Fluglage, stürzte auf eine Pferdekoppel und geriet in Brand.					
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Evektor- Aerotechnik / Eurostar EV-97'	Besatzung	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	1	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	11.04.2010, 14:55:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Zellhausen, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X032-10		
Bei einer harten Landung des Segelflugezeuges wurden das Bugrad und der Rumpf beschädigt.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - ASK 21	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbil- dung - Alleinflüge unter Aufsicht	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Schwere Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	15.04.2010, 14:28:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Frankfurt/Main, Germany	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen:	BFU 5X007-10		
Nach dem Start hatte der Kapitän gesundheitliche Probleme. Der Copilot flog das Flugzeug nach Frankfurt/Main zurück.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Airbus Industries - A330-343 '	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug - International - Passagierflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Schwere Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	18.04.2010, 07:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Lippstadt, nahe, Germany	Schaden am LFZ:	Leicht beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 7X003-10		
Während der Ballonfahrt trat ein Leck in einem Flüssiggasschlauch auf und Gas entwich.					
Luftfahrzeug:	Heißluftballon 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	BALONY KUBICEK - BB30N '	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Geschäftlicher Flug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	18.04.2010, 18:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Utscheid, nahe, Germany	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X035-10		
Während des Thermiksegelfluges kollidierten die beiden Segelflugzeuge.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	GROB Flugzeugbau - G-103 TWIN ASTIR	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0
Luftfahrzeug:	0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - ASK 18	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	19.04.2010, 15:03:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Airport Karlsruhe/ Baden-Baden, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X036-10		
Beim Trainieren des Notverfahrens zu Fenestron-Steuerproblemen verlor der Pilot die Kontrolle über den Hubschrauber.					
Luftfahrzeug:	Hubschrauber 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Hélicoptères Guimbal - Cabri G2'	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit schwer Verletzten	Datum, Uhrzeit:	20.04.2010, 14:02:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Königsdorf, Germany	Schaden am LFZ:	Leicht beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X037-10		
<p>Im Flugzeugschlepp öffnete sich die Kabinenhaube. Bei der anschließenden Außenlandung setzte das Segelflugzeug hart auf.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - ASK-13	Besatzung	0	1	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	22.04.2010, 13:58:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Kirchheim/Teck, nahe, Germany	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X038-10		
<p>Während eines Erprobungsfluges trennte sich das Leitwerk vom Luftfahrzeug. Der Pilot konnte mit dem Rettungsschirm sicher landen.</p>					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug mit Hilfsantrieb unter 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHEMPP-HIRTH - NIMBUS 4	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Sonstiger Flug - Forschung- / Erprobungsflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall mit tödlich Verletzten	Datum, Uhrzeit:	23.04.2010, Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Dayat Aoua, Morocco	Schaden am LFZ:	Zerstört		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU DX010-10		
<p>Näheres ist nicht bekannt.</p> <p>Für den Herstellerstaat des Luftfahrzeuges unterstützt die BFU gemäß ICAO Annex 13 die untersuchende Behörde.</p>					
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	FLIGHT DESIGN GMBH - CT	Besatzung	1	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	1	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	24.04.2010, 12:56:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Taucha, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X040-10		
<p>Beim ersten Landeversuch brach das Bugrad. Der Flugzeugführer startete durch. Das zweite Aufsetzen erfolgte mit dem Hauptfahrwerk.</p>					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	REIMS - F172	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	25.04.2010, 13:36:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Ottenberg, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X041-10		
Bei der Landung setzte das Segelflugzeug zweimal hart auf.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	SCHLEICHER - K8B	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	25.04.2010, 14:29:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Lyon-Bron, France	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU WX002-10		
Im Anfangssteigflug kam es zum Ausfall der elektronischen Triebwerkssteuerung ECU A + B, verbunden mit einer Alternator Warning und Overspeed Warning.					
Für den Herstellerstaat des Triebwerkes ist die BFU entsprechend ICAO Annex 13 an der Untersuchung beteiligt.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	DIAMOND - DA 40	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	25.04.2010, 14:31:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Neumünster, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X039-10		
Nach Abbruch des Windenstarts kam es in der Landekurve zu einer Bodenberührung mit der Tragfläche.					
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	GROB Flugzeugbau - G-102 ASTIR 77 CS	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung - Alleinflüge unter Aufsicht	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	25.04.2010, 15:28:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Elz, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung durch BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X043-10		
Beim Ausrollen nach der Landung kam das Flugzeug von der Bahn ab und die rechte Tragfläche berührte den Boden.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 2.251 bis 5.700 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	NORTH AMERICAN - AT-6F '1	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	27.04.2010, 13:00:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Kirchheim/Teck, Germany	Schaden am LFZ:	Leicht beschädigt		
Quelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen:	BFU RX002-10		
Beim Anlassen des Motors brach eines der drei Propellerblätter ab.					
Luftfahrzeug:	Ultraleichtflugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	Evektor-Aerotechnik / Eurostar EV-97 '	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug - Lokaler Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Unfall ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	27.04.2010, 17:34:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	Diepholz, Germany	Schaden am LFZ:	Schwer beschädigt		
Quelle:	Keine Untersuchung der BFU	Aktenzeichen:	BFU 3X042-10		
Nach einem Leistungsverlust des Triebwerkes wurde eine Notlandung auf einem Acker durchgeführt. Dabei kam es zum Überschlag des Flugzeuges.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	CESSNA - 150	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Ausbildung - Ausbildung am Doppelsteuer	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Schwere Störung ohne Verletzte	Datum, Uhrzeit:	28.04.2010, 16:26:00 Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	München, Germany	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Aktenzeichen:	BFU 5X010-10		
Das Verkehrsflugzeug befand sich im Endanflug auf die Piste 08R. Dabei kam es zu einer Annäherung an ein anderes Flugzeug, welches nach VFR flog. Die größte Annäherung betrug 0,2 NM bei 400 ft Höhenunterschied.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	AIRBUS INDUSTRIES - A320	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Kommerzielle Luftfahrt - Linienflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0
Luftfahrzeug:	0 bis 2.250 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	REIMS - F177RG CARDINAL	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Allgemeine Luftfahrt - Privater Rundflug	Passagiere	0	0	0
		Andere	0	0	0

Ereignis:	Schwere Störung mit leicht Verletzten	Datum, Uhrzeit:	29.04.2010, Uhr (lokal)		
Ort, Staat:	En route, Germany	Schaden am LFZ:	Ohne Beschädigung		
Quelle:	Untersuchung durch ausländische Behörde	Aktenzeichen:	BFU 5X008-10		
Während eines Manövers bei der Luftbetankung kam es zu einer ungewöhnlichen Annäherung beider Luftfahrzeuge. Der Flugdatenschreiber (FDR) wurde bei der BFU ausgelesen.					
Luftfahrzeug:	Flugzeug 27.001 bis 272.000 kg	Verletzte	tödlich	schwer	leicht
Muster:	BOEING - E-3A (707)	Besatzung	0	0	0
Betriebsart:	Flüge im Auftrag der Regierung - Militärflug	Passagiere	0	0	7
		Andere	0	0	0

Teil 3 : Statusberichte

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	11. April 2010
Ort:	Spenge
Luftfahrzeug(e):	Ultraleichtflugzeug
Hersteller / Muster:	Evektor Aerotechnik a.s./ Eurostar EV97
Personenschaden:	zwei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X029-0/10

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Am Unfalltag startete das Ultraleichtflugzeug (UL) gegen 12:30 Uhr¹ vom Sonderlandeplatz Oerlinghausen zu einem Rundflug. An Bord befanden sich der Pilot und ein Fluggast. Es war geplant, zu ihrem gemeinsamen Wohnort nahe Spenge und wieder zurückzufliegen.

Gegen 12:58 Uhr sahen Zeugen das UL im Bereich der Ortschaft Hägar tief fliegen. Es wurde beobachtet, wie das UL zunächst eine bogenförmige Flugbahn nach oben beschrieb und anschließend nahezu senkrecht nach unten flog. Dabei drehte es sich

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

um die eigene Achse. Nach dem Aufprall auf einer Pferdekoppel kam es zu einem Brand.

Angaben zu Personen

Der 39-jährige Pilot war seit 1998 im Besitz einer Erlaubnis für Luftsportgeräteführer, ausgestellt vom Luftsportgeräte-Büro des Deutschen Aero Club e.V. Die Lizenz war bis zum 11.07.2010 gültig. Außerdem war er seit 1984 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer, ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO. Eingetragen waren die Berechtigungen für Schleppstart hinter Luftfahrzeugen und Windenstart. Seine Gesamtflugerfahrung war nicht feststellbar. Das letzte Flugbuch wurde am 25.02.2005 begonnen. Seitdem hatte er eine Flugerfahrung von 49 Stunden und 77 Starts.

Angaben zum Luftfahrzeug

Der Eurostar EV97 ist ein zweisitziges aerodynamisch gesteuertes Ultraleichtflugzeug in Metallbauweise.

Hersteller : Evektor Aerotechnik a. s.
Muster : Eurostar EV97
Werknummer : 2001-1010
Baujahr : 2001
MTOW : 472,5 kg
Triebwerk : Rotax 912 ULS/100 HP
Gesamtflugzeit : 1 703 Stunden

Das Ultraleichtflugzeug befand sich in Vereinsbesitz und war in Deutschland zum Verkehr zugelassen. Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 11.05.2008 durchgeführt.

Das Leergewicht betrug 304,1 kg laut Wägebericht vom 08.02.2009. Beide Insassen wogen unbekleidet laut Polizeiangaben 190 kg. Vor dem Start wurde nach Angaben des Flugplatzhalters Kraftstoff getankt.

Aus dem Gepäckbereich wurden Gegenstände mit einem Gewicht von ca. 7 kg geborgen.

Im Flug- und Betriebshandbuch findet sich der Hinweis, dass die hintere zulässige Schwerpunktage bei maximaler Zuladung auf den Sitzen erreicht wird.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtflugwetterbedingungen. Nach Zeugenaussagen kam der Wind aus 030° mit acht Knoten. Im Bereich der Unfallstelle wurden einige Schauer beobachtet.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Oerlinghausen liegt 170 m über Normalnull (NN) und verfügt über eine 600 m x 20 m Asphaltbahn in Richtung 04/22. Zum Unfallzeitpunkt war die Piste 04 in Betrieb.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich auf einer 147 m über NN liegenden Pferdekoppel nahe der Ortschaft Häger bei Spenge.



Unfallstelle

Foto: Polizei

Das UL war ohne erkennbare Vorwärtsgeschwindigkeit und mit geringer Querneigung auf die Wiese geprallt.

Das Wrack war im Bereich des Cockpits und Rumpfes durch Brandeinwirkung zerstört.

Im Umkreis der Aufschlagsstelle von 15 m wurden Splitter der Kabinenhaube gefunden. Die Propellerblätter waren an der Propellernabe abgebrochen. Die Unterseite des Motors hatte sich ca. 15 cm in den Boden eingedrückt.

Beide Tragflächen waren mit dem Rumpf verbunden und nach hinten geknickt. Von der Flügelvorderkante bis zum Holm waren die Tragflächen eingedrückt.

Der Rumpf war durch Brandeinwirkung bis zum Leitwerkträger zerstört.

Das Rettungsgerät war ausgelöst und lag geradlinig ausgestreckt am Boden. Die Fallschirmkappe befand sich noch im Packschlauch.

Brand

Unmittelbar nach dem Aufprall geriet das UL in Brand, welcher von der Feuerwehr gelöscht wurde.

Untersuchungsführer: Knoll

Untersuchung vor Ort: Schrader

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

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

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

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	18. April 2010
Ort:	Utscheid
Luftfahrzeug(e):	1) Segelflugzeug 2) Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	1) Grob / G 103 C „Twin III“ 2) Alexander Schleicher GmbH & Co. / ASK 18
Personenschaden:	drei Personen leicht verletzt
Sachschaden:	1) Luftfahrzeug zerstört 2) Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittsschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X035-10

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Um 17:23 Uhr¹ startete die G 103 C vom Segelflugplatz Utscheid mit einem Fluggast an Bord zu einem „Schnupperflug“. Die ASK 18 startete um 17:31 Uhr ebenfalls vom Segelflugplatz Utscheid zu einem Schulungsflug in Platznähe.

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

Beide Luftfahrzeuge waren im gemeinsamen Kreisflug in der Blauthermik. In ca. 1 650 m Höhe kam es südwestlich der Ortschaft Utscheid um 17:49 Uhr zur Kollision der Segelflugzeuge.

Dabei zerstörte die linke Tragfläche der G 103 C die Kabinenhaube der ASK 18 und beschädigte die hintere obere Cockpit-Rumpfstruktur. An der G 103 C wurde ein ca. 3 m langes Tragflächenteil mit Querruder abgetrennt. Nach Abwurf der Kabinenhaube konnten der Segelflugzeugführer der G 103 C und der Fluggast mit dem Rettungsfallschirm das Luftfahrzeug verlassen. Beide zogen sich bei der Landung leichte Verletzungen zu.

Der Flugschüler verließ die ASK 18 durch die zerstörte Kabinenhaube und verletzte sich leicht beim Notabsprung.

Angaben zu Personen

Der 44-jährige Segelflugzeugführer der G 103 C war seit 2006 im Besitz eines Luftfahrerscheins für Segelflugzeugführer, ausgestellt nach den Richtlinien der ICAO. Eingetragen waren die Berechtigungen für Schleppstart hinter Luftfahrzeugen und Windenstart sowie eine Eigenstartberechtigung für Motorsegler. Seine Flugerfahrung auf Segelflugzeugen und Motorseglern betrug 150 Stunden. Auf dem Unfallmuster hatte er eine Flugerfahrung von ca. zwölf Stunden.

Der 15-jährige Flugschüler befand sich seit dem 02.11.2008 in der Ausbildung zum Segelflugzeugführer. Der erste Alleinflug erfolgte am 13.06.2009. Bis zum Unfallzeitpunkt hatte er eine Gesamtflugerfahrung von 19 Stunden, davon sechs Stunden auf dem Unfallmuster.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die ASK 18 ist ein einsitziges Segelflugzeug in Gemischtbauweise.

Hersteller: Alexander Schleicher Flugzeugbau
Muster: ASK 18
Werknummer: 18017
Baujahr: 1975
Gesamtflugzeit: 2 618 Stunden

Gewicht und Schwerpunkt befanden sich im zulässigen Bereich.

Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 27. Juni 2009 durchgeführt. Danach wurden ca. 43 Stunden geflogen.

Die G 103 C „Twin III“ ist ein doppelsitziges Segelflugzeug aus glaserfaserverstärktem Kunststoff.

Hersteller: Grob
Muster: G 103 C „Twin III“
Werknummer: 36013
Baujahr: 1997
Gesamtflugzeit: 2 660 Stunden

Gewicht und Schwerpunkt befanden sich im zulässigen Bereich.

Die letzte Jahresnachprüfung wurde am 30. Mai 2009 durchgeführt. Danach wurden 64 Stunden geflogen.

Beide Segelflugzeuge befanden sich in Vereinsbesitz und waren in Deutschland zum Verkehr zugelassen.

Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten Sichtflugwetterbedingungen (VMC) und Blauthermik. Die horizontale Sichtweite betrug mehr als 10 km. Der Wind kam aus westlicher Richtung mit ca. 2 km/h.

Angaben zum Flugplatz

Der Segelflugplatz Utscheid liegt 10 km westlich von Bitburg in einer Höhe von 424 m über Normalnull (NN) (1396 ft MSL). Die Grasstart- und Graslandebahn ist in Richtung 060°/240° ausgerichtet.

Flugdatenaufzeichnung

In beiden Segelflugzeugen befanden sich GPS-Logger zur Flugwegaufzeichnung, die von der BFU sichergestellt wurden. Die Flugdaten beider Luftfahrzeuge wurden bei der BFU ausgelesen.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Wrackteile beider Luftfahrzeuge wurden ca. 1,2 km südsüdöstlich des Segelflugplatzes Utscheid gefunden, sie lagen ca. 1 km voneinander entfernt.

Die ASK 18 lag auf einer hügeligen Wiese mit Baumbewuchs. Die rechte Tragfläche befand sich in einer Freileitung und war ca. 1 m vor der Flächenspitze gebrochen. Der Sporn und die linke Tragfläche hatten Bodenkontakt.

An der ASK 18 waren rote Farbspuren im Bereich der rechten Rumpfschale unterhalb der Cockpit-Rahmenstruktur erkennbar. Die Cockpithaube der ASK 18 war zerstört.

Die Rumpfschale war unterhalb des Cockpitrahmens zerbrochen und verformt. Die hintere Cockpit-Rumpfstruktur war auf der Oberseite mehrfach gebrochen. Die Rumpfröhre war im hinteren Bereich verformt. Die Höhenflosse und das Höhenruder waren leicht beschädigt.

Die G 103 C lag in Rückenlage auf einem Acker im ansteigenden Gelände. Ein ca. 1,5 m Teilstück der linken Tragfläche wurde ca. 200 m nördlich des Hauptwracks gefunden.

Am linken Tragflügel waren im Bereich der Bruchfläche rote Farbantragungen erkennbar.

Die linke Tragfläche war im Bereich des Querruders abgebrochen. Der vordere Teil des Rumpfes war gebrochen. Die Rumpfröhre war in Höhe des Kennzeichens gebrochen. Die Höhenflosse mit Höhenruder lag abgerissen neben dem Seitenleitwerk.

An beiden Segelflugzeugen wurden keine technischen Mängel festgestellt.

Untersuchungsführer: Knoll

Untersuchung vor Ort: Brandes
Koss

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

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

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

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	20. April 2010
Ort:	Königsdorf
Luftfahrzeug:	Segelflugzeug
Hersteller / Muster:	Alexander Schleicher / ASK 13
Personenschaden:	eine Person schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug leicht beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X037-10

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Segelflugschüler startete um 14:02 Uhr¹ in Begleitung eines Fluglehrers im Flugzeugschleppstart auf der Asphaltbahn 28 des Segelfluggeländes Königsdorf zu einem Ausbildungsflug.

Laut Aussagen der Insassen öffnete sich im Querabflug, in einer Höhe von ca. 100 m über Grund, die Kabinenhaube. Der Fluglehrer übernahm die Steuerung, klinkte das Schleppseil aus und steuerte das Segelflugzeug mit einer Rechtskurve in Richtung Flugplatz. Gleichzeitig versuchten er und der Flugschüler die Kabinenhaube wieder zu schließen. Dieser Versuch blieb erfolglos. Nach einer weiteren Rechtskurve in geringer Höhe erfolgte die Landung auf einer Wiese nördlich des Flugplatzes. Dabei setzte das Segelflugzeug schiebend auf und nickte nach vorn, so dass die Kufe auf

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

den Boden prallte. Nach einer Drehung um die Hochachse nach rechts kam das Segelflugzeug zum Stillstand.

Angaben zu Personen

Der 80-jährige Fluglehrer war seit 1955 im Besitz eines Luftfahrerscheines für Segelflugzeugführer mit den Berechtigungen als verantwortlicher Pilot für Segelflugzeuge und den Startarten Luftfahrzeugschleppstart, Selbststart und Windschleppstart. Außerdem war er im Besitz der Klassenberechtigung für Reisemotorsegler mit Schleppberechtigung ohne Fangschlepp und der Lehrberechtigung.

Der Fluglehrer war im Besitz eines flugmedizinischen Tauglichkeitszeugnisses der Klasse 2, gültig bis zum 27.09.2010.

Nach eigenen Angaben betrug die Flugerfahrung mehr als 2 000 Stunden. Davon entfielen auf das betroffene Muster ca. 50 Stunden und ca. 120 Starts und Landungen.

Der 63-jährige Flugschüler befand sich in der Ausbildung zum Segelflugzeugführer und hatte eine Flugerfahrung von ca. 2,5 Stunden und ca. 20 Starts und Landungen auf dem betroffenen Muster.

Er war bereits in den 1970er Jahren im Besitz einer Segelfluglizenz gewesen. Außerdem war er Inhaber einer Lizenz für Privatpiloten mit der Berechtigung als verantwortlicher Pilot für einmotorige Landflugzeuge.

Die Gesamtflugerfahrung betrug nach eigenen Angaben ca. 700 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das zweisitzige Segelflugzeug war als Mitteldecker in Gemischtbauweise ausgeführt. Das Luftfahrzeug war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und befand sich in der Halterschaft eines Vereins.

Die Gesamtbetriebszeit betrug zum Unfallzeitpunkt 4 900 Stunden.

Seit der letzten Jahresnachprüfung betrug die Betriebszeit sieben Stunden.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtflugwetterbedingungen (VMC). Die Sicht war größer als 10 km, der Wind wehte aus 250° mit ca. 8 Knoten, der Bedeckungsgrad der Bewölkung betrug 4/8 in ca. 6 000 Fuß.

Angaben zum Flugplatz

Das Segelfluggelände liegt ca. 1,8 km nordwestlich von Königsdorf in einer Höhe von 1 968 ft MSL. Es verfügt über eine Asphaltbahn mit 575 m Länge und 10 m Breite in der Ausrichtung 10/28.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 190 m nördlich der Start- und Landebahn 28 auf einer Wiese.

Am Segelflugzeug war die Kufenverkleidung eingerissen.

Zusätzliche Informationen

Am Verschlussmechanismus der Haubenverriegelung wurden keine technischen Mängel festgestellt.

Untersuchungsführer: Jens Eisenreich

Untersuchung vor Ort: Hans Joachim Haag

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

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

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

Statusbericht

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	22. April 2010
Ort:	nahe Lenningen / Baden-Württemberg
Luftfahrzeug(e):	eigenstartfähiger Motorsegler
Hersteller / Muster:	Schempp-Hirth Flugzeugbau GmbH / Nimbus-4M
Personenschaden:	keiner
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	leichter Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X038-10

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Flug wurde durchgeführt, um den vom Hersteller bereits rechnerisch erbrachten Nachweis der Flatterstabilität des Luftfahrzeugmusters praktisch zu bestätigen. Damit sollte die Erfüllbarkeit von Zulassungsbedingungen für eine große Änderung am Luftfahrzeugmuster, die Erhöhung der maximalen Abflugmasse um 50 kg, erprobt werden. Nach einer Flugdauer von 1:12 Stunden mit wechselnden Flughöhen und Geschwindigkeiten brach in einer Höhe von etwa 1 600 m bei einer Geschwindigkeit von etwa 160 km/h das komplette Leitwerk von der Rumpfröhre ab. Der Pilot konnte sich mit dem Fallschirm retten und blieb unverletzt, das Luftfahrzeug stürzte auf eine Wiese.

Nach Aussagen des Piloten war das Luftfahrzeug gegen 12:30 Uhr¹ im Flugzeugschlepp vom Sonderlandeplatz Hahnweide bei Kirchheim unter Teck gestartet. Es war geplant, bei verschiedenen Geschwindigkeiten zwischen 70 km/h (Mindestgeschwindigkeit) und 308 km/h (Design Diving Speed VD) und verschiedenen Flugzeugmassen (zwischenzeitlicher Abwurf des Wasserballasts) die Höhen-, Seiten- und Querruder impulsartig zu Ruderausschlägen anzuregen. Es sollte überprüft werden, ob dadurch eventuell auftretende Schwingungen der Ruder bzw. des Luftfahrzeuges tatsächlich abklingen und das Luftfahrzeug jeweils in eine stabile Fluglage zurückkehren würde.

Die Tests wurden zweimal im geraden Sinkflug zwischen 2 000 m und 1 500 m Flughöhe durchgeführt; dabei wurde auch die Höchstgeschwindigkeit von 308 km/h erreicht. Das Luftfahrzeug stieg danach jeweils mit eigener Motorkraft auf die neue Ausgangshöhe. Anormale Erscheinungen wurden nicht wahrgenommen; die Ruder verhielten sich gedämpft bzw. schwangen kurz nach.

Im weiteren Verlauf sollten nun diese Tests nach Ablassen des Wasserballasts mit reduzierter Flugzeugmasse wiederholt werden. Zuvor wollte der Pilot noch das Flugzeugverhalten in einem mittleren Geschwindigkeitsbereich von 150 – 160 km/h überprüfen, als er bei einer Geschwindigkeit von etwa 140 km/h ein ungewöhnliches Geräusch wahrnahm und feststellte, dass das Seitenruder „flach, flau und weich“ reagierte. Er sah beim Blick nach hinten, dass der linke Randbogen des Höhenruders sich auf und ab bewegte und dass das Ruder eine erhebliche Schräglage aufwies.

Der Pilot bat über Funk einen Kollegen, der mit einem weiteren Motorsegler in einiger Entfernung kreiste, näher heranzufiegen und das Ganze zu überprüfen.

Der Kollege hatte bei seiner Annäherung zunächst den Eindruck, dass das Höhenleitwerk nur „weich“ mit dem Seitenleitwerk verbunden sei und auf und ab schwang. Dann änderte sich der Eindruck und er sah, wie das gesamte Leitwerk Kippbewegungen nach links und wieder zurück ausführte. Über Funk informierte er den Piloten über seine Beobachtungen. Der anfangs nur geringe Kippwinkel vergrößerte sich allmählich bis auf geschätzte 45° und er riet dem Piloten, aus dem Luftfahrzeug auszusteigen. Etwa zu diesem Zeitpunkt brach das Leitwerk von der Rumpfröhre ab und war zunächst noch durch die Seitenruderseile mit dem Rumpf verbunden.

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

Das Luftfahrzeug kippte über den Bug in den Rückenflug. Der Kollege sah, dass sich der Pilot während dieser Bewegung vom Luftfahrzeug löste, sich sein Rettungsfallschirm schnell öffnete und dass er offensichtlich gesteuert auf einer Wiese landete. Nach kurzer Zeit stand er auf und verließ die Landestelle in Richtung eines nahen Bauernhofes.

Nachdem der Pilot von seinem Kollegen über das Schwingen des Höhenleitwerks informiert worden war, hatte er das Gefühl, dass sich plötzlich das ganze Leitwerk bewegen würde. Er hörte einen weiteren „Krach“ und der Bug des Luftfahrzeuges kippte nach unten. Er betätigte den Haubennotabwurf, öffnete die Anschnallgurte und fiel während der Kippbewegung aus dem Sitz. Dann öffnete sich der automatische Fallschirm.

Angaben zu Personen

Der 28-jährige Pilot war im Besitz eines Segelfliewerscheins der Republik Österreich, erstmals ausgestellt im Jahr 2001 vom Österreichischen Aero-Club als Zivilluftfahrtbehörde nach den Normen der ICAO. Als zugelassene Startarten waren unter anderem Motorflugzeugschleppstart und Hilfsmotorstart eingetragen. Er besaß ein gültiges flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis für Segelflug, hatte eine Gesamtflugerfahrung von ca. 1 240 Stunden und war in den letzten 30 Tagen ca. 44 Stunden geflogen. Auf dem betroffenen Muster hatte er eine Flugerfahrung von 35 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Das eigenstartfähige Hochleistungs-Segelflugzeugmuster Schempp-Hirth Nimbus-4M ist ein einsitziger Motorsegler, der als Mitteldecker in CFK-/GFK-Bauweise ausgeführt ist. Die Tragflächen haben eine Spannweite von 26,40 m; das Leitwerk mit Höhen- und Seitenruder ist in T-Form angeordnet. Die Antriebseinheit besteht aus einem Rotax-Triebwerk und einem Zweiblatt-Propeller. Die Einheit ist während des Segelfluges im Rumpf zwischen den Tragflächen liegend verstaut und abgedeckt. Sie wird zum Motorflug nach oben und vorne ausgeklappt. Derzeit ist das Luftfahrzeugmuster für ein Höchstgewicht von 800 kg zugelassen.

Das betroffene Luftfahrzeug wurde im Jahr 1991 gebaut. Seine Gesamtbetriebszeit betrug ca. 3 250 Stunden. Es war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde zuletzt mit einer von der EASA erteilten Fluggenehmigung in Verbindung mit einer Fluganweisung des Herstellers zum Zwecke der Flugerprobung betrieben.

Meteorologische Informationen

Zur Unfallzeit herrschten Sichtflugwetterbedingungen. Die Bodensicht lag zwischen 20 und 40 km; der Zeuge, der den Unfall aus dem zweiten Motorsegler heraus beobachtet hatte, gab die Flugsicht mit etwa 10 km an. Bis zu einer Höhe von etwa 1 500 m kam der Wind aus östlichen Richtungen mit 10 bis 15 km/h, oberhalb davon bis zu einer Höhe von 3 000 m Höhe aus westlichen Richtungen mit bis zu 25 km/h. Im Höhenband von etwa 1 400 m bis 2 200 m betrug die Temperatur um 0° Celsius. Beide Piloten gaben an, während der Flugzeugschleppstarts etwas Turbulenz wegen Thermik wahrgenommen zu haben, oberhalb 1 500 m sei die Luft dann ruhig gewesen.

Flugdatenaufzeichnung

Das Luftfahrzeug war mit einem Flugdatenaufzeichnungsgerät vom Typ GPS Secure Flight Recorder des Herstellers Cambridge Aero Instruments ausgestattet. Aufgezeichnet wurden unter anderem im Abstand von vier Sekunden die UTC, die geographische Länge und Breite der Position, die barometrisch gemessene Flughöhe und die vom GPS ermittelte Flughöhe. Die Aufzeichnungen enden zu Beginn des Absturzes in einer vom GPS zuletzt ermittelten Höhe von etwa 1 600 m. Die Daten stehen der BFU zur weiteren Auswertung zur Verfügung.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Das Luftfahrzeug ohne Leitwerk (Hauptwrack) wurde auf einer Wiese nordöstlich der Gemeinde Lenningen in Rückenlage gefunden. Die rechte Tragfläche war aus dem Rumpf herausgerissen und lag vor dem Rumpf etwa in Verlängerung seiner Längsachse. Die vorgefundenen Spuren zeigen, dass dies beim Aufschlag geschehen war (siehe Anlage).

Das abgebrochene Leitwerk wurde ca. 400 m südwestlich des Hauptwracks an einem bewaldeten Hang geborgen, die abgeworfene Cockpithaube ca. 520 m west-südwestlich des Hauptwracks auf einer Wiese.

Der Ort der Fallschirm- und Pilotenlandung lag ca. 975 m nordwestlich des Hauptwracks.

Brand

Es gab keinen Hinweis auf ein Feuer im Fluge oder nach dem Aufprall.

Untersuchungsführer: Himmler
Mitwirkung: Nehmsch, Lampert
Untersuchung vor Ort: Nerdinger

Anlage



Hauptwrack

Foto: Polizei Baden-Württemberg

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt. Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

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

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

Teil 4 : Neu veröffentlichte Untersuchungsberichte

www.bfu-web.de/Berichte

Pos.	Datum	Ort	Luftfahrzeug(e)	Aktenzeichen	Berichtsmonat
1	10.04.2010	Ampfing-Waldkraiburg	Reims Aviation / Cessna 172G	3X033-10	Juni 2010
2	19.04.2010	Flugplatz Karlsruhe / Baden-Baden	Helicopteres Guimbal / Cabri G2	3X036-10	Juni 2010
3	06.04.2010	Hamburg	Boeing B737-700	PX003-10	Juni 2010
4	10.04.2010	Stuttgart	Boeing B737-500 / Comco Ikarus C42	5X006-10	Juni 2010
5	07.04.2010	nahe Flugplatz Bienenfarm	Boeing / Stearman A75N1 (PT17)	CX002-10	Juni 2010
6	03.04.2010	nahe Verkehrslandeplatz Landshut	Cessna / 182N	3X026-10	Juni 2010
7	22.03.2010	Bad Hersfeld	Valentin Flugzeugbau, Taifun 17E	3X019-10	Mai 2010
8	29.11.2006	Mattsies	Grob Aerospace / G 180 A	3X181-0/06	Mai 2010
9	02.05.2009	Sdier	PZL-Bielsko /SZD-48-3	3X043-0/09	April 2010
10	07.06.2008	nahe Flugplatz Bad Berka	ULBI GmbH / Wild Thing WT01	3X065-0/08	April 2010