

# Bulletin

April 2001

## Unfälle und schwere Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge

(ausgenommen Luftsportgeräte)



## Vorwort

### Allgemeine Hinweise

Das Bulletin der Flugunfälle und schweren Störungen hat zum Ziel, den interessierten Personenkreis über Ereignisse zu informieren, die der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU) gemäß § 5 LuftVO im Berichtszeitraum gemeldet worden sind.

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

### Aufbau des Dokumentes

Das Bulletin ist in drei Abschnitte unterteilt.

Teil 1 enthält die Übersicht aller der BFU im Berichtszeitraum angezeigten Unfälle und schweren Störungen. In Ausnahmefällen, in denen aus einer Untersuchung bedeutende Erkenntnisse für die Sicherheit in der Luftfahrt erwartet werden, können auch andere Störungen (§ 3 (4)b FIUUG) aufgeführt sein. Die Liste ist nach der Luftfahrzeugart und bei Flugzeugen zusätzlich nach der Gewichtsklasse gegliedert.

Im Teil 2 finden sich Berichte zu Flugunfällen und schweren Störungen, die den Erkenntnisstand der Untersuchung zur Zeit der Herausgabe des Bulletins wiedergeben.

Im Teil 3 sind die letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte aufgelistet. Die Untersuchungsberichte sind über die BFU zu beziehen oder unter der folgenden Adresse im Internet abzurufen:

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

## 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

Zeitraum: 01.04.2001 - 30.04.2001

## Flugzeug über 20 000 kg

28.04.2001 0720 Uhr (UTC) Ort: Lanzarote (Spanien) LFZ.: Boeing 737-800 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr <b>Im Anflug auf Lanzarote und einer Sinkflugfreigabe durch ATC erhielt die Besatzung in einer Höhe von 3000 ft eine "Terrain Warning" durch das GPWS. Die Freigabe wurde danach auf 5000 ft korrigiert.</b> Aktenzeichen: 6X001-0/01
29.04.2001 1820 Uhr (MESZ) Ort: München (Oberbayern (BY)) LFZ.: British As AVRO146RJ Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen Linienverkehr - Personenbeförd. - internat. <b>Die AVRO 146 RJ85 befand sich auf dem Flug von Brüssel nach München. Im Endanflug, 8 NM vom Aufsetzpunkt der Piste 08L, kreuzte ein Motorflugzeug in 3900 ft den Anflugsektor von Nord nach Süd. Die Besatzung der AVRO 146 RJ85, die sich im Sinkflug in 4100 ft befand, erhielt eine TCAS-RA und brach den Anflug ab. Der geringste Abstand beider Flugzeuge beim Passieren betrug horizontal 0,1 NM und vertikal 500 ft.</b> Aktenzeichen: 5X006-1/01

## Flugzeug über 5 700 kg - 14 000 kg

28.04.2001 1217 Uhr (MESZ) Ort: Mönchengladbach (Düsseldorf (NRW)) LFZ.: Junkers JU52 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Luftfahrtunternehmen gewerblicher Gelegenheitsverkehr <b>Beim Ausrollen nach der Landung wurde das Flugzeug von einer Windböe erfasst und kam von der Landebahn ab.</b> Aktenzeichen: EX001-0/01
--	--

## Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg

23.04.2001 1000 Uhr (MESZ) Ort: Saarbrücken-Ensh. (Saarland) LFZ.: Piper 601 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Schwere Störung eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Nach dem Ausfall von Triebwerk Nr. 1 in 50 ft Höhe landete das Flugzeug neben der Piste 09. Beim Wiederaufrollen auf die Landebahn wurde eine Landebahnbefeueringlampe beschädigt.</b> Aktenzeichen: GX001-0/01
---	---

**Flugzeug über 2 000 kg - 5 700 kg (Fortsetzung)**

30.04.2001 1345 Uhr (MESZ) Ort: Judenbach (Thüringen)	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Luftarbeit - Agrarflug
LFZ.: Moravan Z137T Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	<b>Von einem Wiesengelände wurden Streuflüge (Waldkalkung) durchgeführt. Beim 2. Flug des Tages kam es nach Angabe des Flugzeugführers nach dem Abheben zu keiner Geschwindigkeitszunahme (zu geringe Triebwerksleistung). Das Luftfahrzeug kollidierte etwa 200 m nach dem Abheben mit ca. 15 m hohen Laubbäumen und prallte danach auf den Boden auf. Der Flugzeugführer konnte das Flugzeug ohne fremde Hilfe verlassen.</b> Aktenzeichen: CX006-0/01 Weitere Information auf Seite 6

**Flugzeug bis 2 000 kg**

01.04.2001 1607 Uhr (MESZ) Ort: Ellerstadt (Koblenz (RHPF))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Reims Avion FR172G Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	<b>Im Anfangssteigflug fiel in einer Höhe von ca. 1 500 ft über Grund der Motor aus. Bei der anschließenden Notlandung in einem Weinberg wurde das Flugzeug zerstört.</b> Aktenzeichen: 3X029-0/01
02.04.2001 1101 Uhr (MESZ) Ort: Stadtlohn-Wenning. (Münster (NRW))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Beech V35B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	<b>Im Reiseflug wurden Probleme mit der Elektrik des Flugzeuges festgestellt. Die Landung erfolgte mit teilweise ausgefahrenem Fahrwerk. Dabei wurden die Rumpfunterseite, die Landeklappen sowie der Propeller beschädigt.</b> Aktenzeichen: 3X030-0/01
03.04.2001 1227 Uhr (MESZ) Ort: Magdeburg (Sachsen-Anhalt)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Beech B36TC Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	<b>Im Reiseflug bemerkte der Flugzeugführer ein technisches Problem mit dem Gashebel und entschloss sich umzukehren. Bei der Landung kam das Flugzeug von der Piste ab, wobei Bugfahrwerk, Hauptfahrwerk und Propeller beschädigt wurden.</b> Aktenzeichen: 3X031-0/01
04.04.2001 1811 Uhr (MESZ) Ort: Altenburg (Thüringen)	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht
LFZ.: HOAC DV 20 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	<b>Während eines Alleinfluges unter Aufsicht hob das Flugzeug nach dem Aufsetzen wieder mehrfach ab. Dabei brach das Bugfahrwerk.</b> Aktenzeichen: 3X033-0/01
08.04.2001 1430 Uhr (MESZ) Ort: Herborn (Gießen (HE))	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug
LFZ.: Socata TB10 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	<b>Im Reiseflug fiel das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung auf einem Acker wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt.</b> Aktenzeichen: 3X034-0/01

## Flugzeug bis 2 000 kg (Fortsetzung)

11.04.2001 1736 Uhr (MESZ) Ort: Marl-Loemühle (Münster (NRW)) LFZ.: Reims Avion F150L Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Das Flugzeug startete durch und überflog in geringer Höhe die Flugplatzgebäude. Danach berührte es einen Baum und prallte auf dem Parkplatz des Flugplatzes auf.</b> Aktenzeichen: 3X035-0/01 Weitere Information auf Seite 7
20.04.2001 1640 Uhr (MESZ) Ort: Seligenstadt (Darmstadt (HE)) LFZ.: Piper 28181 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 1 schwer, 2 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Während des Reisefluges fiel das Triebwerk aus. Bei der anschließenden Notlandung streifte das Flugzeug mit dem linken Tragflügel die Krone eines Baumes und prallte auf einem Weizenacker auf.</b> Aktenzeichen: 3X036-0/01
24.04.2001 1612 Uhr (MESZ) Ort: Jesenwang (Oberbayern (BY)) LFZ.: Piper 18150 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug zerstört Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Nach Angaben des Flugzeugführers berührte ein Tragflügel infolge einer Windböe einen Busch. Bei dem nachfolgenden Ringelpiez wurde das Flugzeug zerstört.</b> Aktenzeichen: 3X038-0/01
29.04.2001 1419 Uhr (MESZ) Ort: Coburg-Brandenst. (Oberfranken (BY)) LFZ.: Cessna 172 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Bei der Landung wurde das Flugzeug hart aufgesetzt. Dabei brach das Bugfahrwerk und der Propeller bekam Bodenberührung.</b> Aktenzeichen: CX005-0/01
29.04.2001 1820 Uhr (MESZ) Ort: München (Oberbayern (BY)) LFZ.: Ruschmeyer R90-230-RG Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Flugzeug nicht beschädigt Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU	Schwere Störung eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: verschiedene Betriebsarten - unbekannt/nicht gemeldet <b>Das Flugzeug kreuzte in 3900 ft von Nord nach Süd den Anflugsektor der Landerichtung 08 des Flughafens München. Der Abstand zum Aufsetzpunkt betrug 8 NM. Eine für die Piste 08L im Anflug befindliche AVRO 146 RJ85 erhielt in 4100 ft eine TCAS-RA und brach den Anflug ab. Der geringste Abstand beider Flugzeuge beim Passieren betrug horizontal 0,1 NM und vertikal 500 ft.</b> Aktenzeichen: 5X006-2/01

## Hubschrauber

27.04.2001 1122 Uhr (MESZ) Ort: Arnsberg-Neheim (Arnsberg (NRW)) LFZ.: Agusta A109A Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 1 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Hubschrauber zerstört Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit tödlich Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - sonstige <b>Bei einem Flug von Porta-Westfalica nach Arnsberg stürzte der Hubschrauber in einen Wald und geriet in Brand.</b> Aktenzeichen: 3X039-0/01 Weitere Information auf Seite 8
--	---

## Segelflugzeug

12.04.2001 1600 Uhr (MESZ) Ort: Vinon Sur Verdon (Frankreich) LFZ.: Schleicher ASK23B Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Bei einer Außenlandung kam das Segelflugzeug im Endanflug zu weit und kollidierte mit Bäumen.</b>  Aktenzeichen: 4X005-0/01
21.04.2001 1314 Uhr (MESZ) Ort: Wesel-Römerwardt (Düsseldorf (NRW)) LFZ.: Glasflügel CI-Lib Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht <b>Während des Endanfluges zur Landung kam das Segelflugzeug zu kurz und berührte mit dem Tragflügel den Mast eines etwa 40 m vor der Landebahnschwelle in einem Jachthafen liegenden Segelbootes. Dabei wurde der Tragflügel schwer beschädigt. Das Segelflugzeug konnte anschließend sicher gelandet werden.</b>  Aktenzeichen: 3X037-0/01
27.04.2001 1350 Uhr (MESZ) Ort: Neuhausen (Brandenburg) LFZ.: Zaklady SZD-9 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland ohne Verletzte Betriebsart: Ausbildungs-/Überprüfungsflüge - Alleinflüge - unter Aufsicht <b>Im Endanflug berührte das Segelflugzeug mit dem linken Tragflügel den Boden und setzte schiebend mit Kufe und Hauptrad auf. Die Kufe, das Hauptrad und das linke Tragflügelende wurden dabei beschädigt.</b>  Aktenzeichen: 3X040-0/01

## Segelflugzeug mit Hilfsantrieb

05.04.2001 1330 Uhr (MESZ) Ort: Caniolo (Italien) LFZ.: Schempp Discus BT Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 1 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Segelflugzeug mit Hilfsantrieb schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland mit schwer Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Nach dem Ausklinken kippte das Luftfahrzeug nach rechts ab und stürzte in Rückenlage in einen bewaldeten Hang.</b>  Aktenzeichen: 4X007-0/01
--	--

## Reisemotorsegler

08.04.2001 1523 Uhr (MESZ) Ort: Nordhorn (Weser-Ems (NI)) LFZ.: Scheibe SF25 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Reisemotorsegler schwer beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines ausländischen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Während des Startlaufs brach der Motorsegler nach rechts aus, berührte mit dem linken Tragflügel den Boden und überschlug sich.</b>  Aktenzeichen: CX004-0/01
--	--

## Heißluftballon

24.04.2001 2015 Uhr (MESZ) Ort: Nausiß (Thüringen) LFZ.: Thunder 2AX10-150 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 2 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon nicht beschädigt Keine Untersuchung durch BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit schwer Verletzten Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland <b>Bei der Landung des Heißluftballones verletzten sich zwei Fahrgäste.</b>  Aktenzeichen: 3X042-0/01
28.04.2001 2045 Uhr (MESZ) Ort: Strausberg (Brandenburg) LFZ.: Thunder AX8-105 Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 1 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluftballon schwer beschädigt Untersuchung durch Beauftragte der BFU	Unfall eines deutschen Lfz. im Inland mit leicht Verletzten Betriebsart: nichtgewerbliche Flüge - privater Reise- oder Rundflug <b>Während des Startaufbaus riss das Halteseil. Der Ballon kollidierte daraufhin mit einem Bürogebäude.</b>  Aktenzeichen: 3X041-0/01

Weitere Information auf Seite 9

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

13.04.2001 1800 Uhr (MESZ) Ort: Imola (Italien) LFZ.: GEFA-Flug AS105GD Anzahl der verletzten Personen: Besatzung: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Fluggäste: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Andere: 0 tödl., 0 schwer, 0 leicht Heißluft-Luftschiff schwer beschädigt Untersuchung durch ausländische Behörde	Unfall eines deutschen Lfz. im Ausland ohne Verletzte Betriebsart: gewerbliche Flüge - Ausflugsverkehr - Personenbeförd. - Inland <b>Bei der Landung wurde das Heißluft-Luftschiff gegen einen Lichtmast gedrückt. Dabei wurde die Hülle beschädigt.</b>  Aktenzeichen: 4X008-0/01
---	--

## Teil 2

### Berichte

#### Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	30. April 2001
Ort:	nahe Judenbach
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Moravan Z-137T
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden/Forstschaden
Aktenzeichen:	CX006-0/01

#### Flugverlauf

Von einem ca. 500 m langen Wiesengelände östlich des Ortes Judenbach wurden in der Vorwoche bereits Streuflüge (Waldkalkung) durchgeführt. Die Starts erfolgten immer in Richtung 23 und die Landungen in Richtung 05. Das Gelände war in Startrichtung unterschiedlich stark abfallend (Startstelle in 630 m Höhe NN, 100 m danach 625 m NN, 400 m danach 600 m NN und nach 500 m 590 m Höhe NN). Am Ende des Geländes befand sich eine ca. 15 m hohe Mischwaldgruppe.

Am Unfalltag sollte die Arbeit fortgesetzt werden. Beim ersten Start des Tages wurde, weil nach Angabe des Flugzeugführers die Leistung des Luftfahrzeuges nicht ausreichend war, nach dem Abheben die Streuanlage geöffnet und damit die Zuladung von 1000 kg auf ca. 700 kg verringert. Der verbliebene Rest wurde auf die ca. 3 km NW vom Startplatz befindliche Waldfläche ausgebracht.

Gegen 13:44 Uhr MESZ erfolgte der zweite Start. Die Kalkzuladung war nach Angabe des Flugzeugführers auf 800 kg (nach Angabe des Kranfahrers auf 800 - 900 kg) reduziert worden. Bis zum Abheben bei ca. 100 km/h verlief der Start nach Angabe des Flugzeugführers normal. Danach will der Flugzeugführer wiederum eine zu geringe Leistung des Luftfahrzeuges bemerkt haben, so dass ein Steigen nicht möglich war. Etwa 200 m nach dem Abheben kollidierte das in einer Linkskurve befindliche Flugzeug in einer Höhe von ca. 600 m NN mit Bäumen der o. g. Mischwaldgruppe und prallte anschließend auf den

Boden auf. Infolge der Kollision und des Aufpralles erlitt der Luftfahrzeugführer Platzwunden und Prellungen. Er konnte das zerstörte Flugzeug ohne fremde Hilfe verlassen.

#### Untersuchung

Die Untersuchung vor Ort wurde durch einen Beauftragten für Flugunfalluntersuchung in Zusammenarbeit mit der Polizei durchgeführt. Sie wurde durch den infolge der Kollision und des Aufpralles hohen Zerstörungsgrad des Luftfahrzeuges erschwert.

Der Flugunfall wurde anhand von Angaben des Luftfahrzeugführers, von Zeugenaussagen, der Feststellungen an der Unfallstelle sowie weiterführender Untersuchungen rekonstruiert.

Der Luftfahrzeugführer (38) hatte bis 1990 in der ehemaligen DDR an einer Ausbildung für Agrarflieger teilgenommen, die aus objektiven Gründen nicht abgeschlossen werden konnte. Der im Rahmen dieser Ausbildung am 20.08.1990 ausgestellte CPL II (Muster Z-37) wurde nach Erbringen der entsprechenden Erfordernisse am 15.08.1991 in einen Luftfahrerschein für Privatluftfahrzeugführer mit Beiblatt "A" umgeschrieben. Zum Unfallzeitpunkt war der Flugzeugführer im Besitz eines am 23.01.2001 ausgestellten und bis zum 20.01.2002 gültigen Luftfahrerscheines für Privatluftfahrzeugführer mit Beiblatt "A" und der Musterberechtigung für einmotorige kolbengetriebene Landflugzeuge bis 2000 kg Höchstmasse sowie der Streu- und Sprühberechtigung. Nach vorliegenden Dokumenten hatte der Flugzeugführer in der Zeit vom 18.11. - 26.11.1999 im Herstellerwerk eine Einweisung auf das Muster Moravan Z-137T absolviert. Die erforderliche Musterberechtigung für das Muster war nicht im Beiblatt eingetragen.

Die Gesamtflugerfahrung des Luftfahrzeugführers und die Erfahrung auf dem Muster Z-137T konnten bisher nicht ermittelt werden. Bis zum 15.01.2001 wurden im Flugbuch 175:53 Stunden und 941 Landungen dokumentiert. Nach eigenen Angaben hatte der Flugzeugführer im Jahre 2001 ausschließlich mit dem Muster Z-137T ca. 1000 Landungen durchgeführt, davon ca. 80 Landungen auf dem o. g. Wiesengelände.

Es gab keine Hinweise auf eine unfallrelevante gesundheitliche Beeinträchtigung des Flugzeugführers.

Das Luftfahrzeug war durch die ungarische Behörde zum Verkehr zugelassen. Die letzte Nachprüfung mit einer Gültigkeit bis 15.03.2002 war am 02.04.2001 dokumentiert worden. Die maximale Abflugmasse für das Luftfahrzeug betrug 2525 kg. Die Schwerpunkt-lage und Abflugmasse konnten infolge von unfallbedingten Verlusten an Betriebsstoff und Düngierzuladung nicht ermittelt werden. Der Start erfolgte mit einer Klappenstellung von 15 ° (Startstellung). Die beim Unfall abgerissene Kalkstreuanlage wurde in geschlossenem Zustand vorgefunden. Der Notabwurf war nicht betätigt worden. Bis zum gegenwärtigen Zeitpunkt wurden keine unfallrelevanten technischen Mängel am Luftfahrzeug festgestellt.

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtwetterbedingungen.

Die für das o. g. Luftfahrzeug erforderliche Einflugerlaubnis gem. § 2 Abs. 7 Satz 1 LuftVG, die erforderliche Außenstart- und Landeerlaubnis gem. § 25 LuftVG und § 15 LuftVO sowie die erforderliche Erlaubnis zum Unterschreiten der Sicherheitsmindesthöhe in Verbindung mit der Erlaubnis zum Abwerfen von Gegenständen gem. §§ 6 u. 7 LuftVO lagen nicht vor.

Die Beschaffenheit des Wiesengeländes entsprach nicht den Empfehlungen der Richtlinien für die Genehmigung der Anlage und des Betriebs von Landeplätzen für Flugzeuge vom 25. 9. 1968 (NfL I – 278/68).

Das Triebwerk wurde zur Untersuchung sichergestellt.

#### Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	11. April 2001
Ort:	Marl-Loemühle
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Cessna /F150 L
Personenschaden:	Luftfahrzeugführer schwer verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Sachschaden an Kraftfahrzeugen
Aktenzeichen:	3X035-0/01

#### Flugverlauf

Der Luftfahrzeugführer führte am Flugplatz Marl-Loemühle Platzrundenflüge durch. Bei der letzten Landung auf der Landebahn setzte das Luftfahrzeug ziemlich weit links auf. Wegen zu hoher Geschwindigkeit hob es erneut ab und der Luftfahrzeugführer wollte nochmals durchstarten. Es folgte eine Richtungsänderung nach links und das Luftfahrzeug bekam keine ausreichende Geschwindigkeit und gewann auch nur wenig Flughöhe. Nachdem ein Halbkreis geflogen worden war, schob sich das Luftfahrzeug mit Mindestfahrt über die am Flugplatzrand

befindlichen Hallen und es kam nachfolgend zur Hindernisberührung mit einem Baum. Das Luftfahrzeug prallte anschließend auf ein Parkplatzgelände und kollidierte mit mehreren Fahrzeugen, die dort abgestellt waren. Der schwer verletzte Luftfahrzeugführer konnte das brennende Flugzeugwrack ohne fremde Hilfe verlassen.

#### Untersuchung

Die Untersuchung des Flugunfalles wurde durch einen Beauftragten für Flugunfalluntersuchung vor Ort durchgeführt. Dabei konnte festgestellt werden, dass der Luftfahrzeugführer seit einem Jahr im Besitz einer gültigen Erlaubnis war. Nach Angabe des verantwortlichen Luftfahrzeugführers betrug seine Flugerfahrung ca. 15-18 Flugstunden nach Scheinerwerb. Die Landungen der Platzrundenflüge wurden unter Seitenwindbedingungen durchgeführt. Die Landerichtung war 07 und der Wind kam aus nordwestlicher Richtung mit 8 kt. Bei der letzten Landung kam es zum Springen des Luftfahrzeuges und der Luftfahrzeugführer versuchte wieder durchzustarten. Nach dem Abheben erreichte das Luftfahrzeug keine ausreichende Steigleistung und Geschwindigkeit. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, dass die Klappenstellung noch in Landekonfiguration stand und die Vergaservorwärmung aktiv war. Im überzogenen Flugzustand und im flachen Kurvenflug nach links kam es zur Kollision mit Hindernissen.

Bei der Untersuchung des Luftfahrzeuges konnten keine technischen Mängel festgestellt werden.

## Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	27. April 2001
Ort:	nahe Arnsberg
Luftfahrzeug:	Hubschrauber
Hersteller / Muster:	Agusta-Bell / A109 A II
Personenschaden:	eine Person getötet
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Flurschaden / Forstschaden
Aktenzeichen:	3X039-0/01

## Flugverlauf

Mit dem Hubschrauber wurde ein Bereitstellungsflug durchgeführt, der von Bad Oeynhausen zum Verkehrslandeplatz Arnsberg führen sollte. Dort sollte ein Passagier aufgenommen werden.

Der Hubschrauber wurde von Zeugen etwa 4 NM östlich des Zielflugplatzes mit Südkurs im Sinkflug beobachtet. Wenig später prallte er mit hoher Geschwindigkeit in einem Hochwald auf den Boden auf und geriet in Brand. Bei dem Unfall wurde der allein an Bord befindliche Hubschrauberführer getötet, der Hubschrauber wurde zerstört.

## Untersuchung

Der Unfall wurde vor Ort durch einen Beauftragten für Flugunfalluntersuchung untersucht. Das Wrack wurde danach zur weiteren Untersuchung zur BFU nach Braunschweig transportiert, da aufgrund des äußerst hohen Zerstörungsgrades eine endgültige Befundung vor Ort nicht möglich war.

Die Spuren an der Unfallstelle deuteten darauf hin, dass die Bodenberührung in Normalfluglage und mit Reisegeschwindigkeit geschah. Die Gesamtlänge der Wrackverteilung von den ersten Spuren an den Kronen mehrerer ca. 35 m hoher Bäume bis zu Endlage der letzten Teile betrug 140 m.

Entsprechend den Wetteraufzeichnungen am Verkehrslandeplatz Arnsberg herrschte zum Unfallzeitpunkt gute Sicht mit ausreichend hoher Wolkenuntergrenze. Funkverkehr wurde zwischen dem Zielflugplatz und dem Hubschrauber nicht geführt.

Der verantwortliche Hubschrauberführer war Inhaber einer gültigen Erlaubnis für Verkehrshubschrauberführer mit Instrumentenflugberechtigung und der Musterberechtigung für die Agusta 109. Seine Gesamtflugerfahrung betrug ca. 5 400 h, davon wurden bis zum 31.12.00 160 Stunden auf dem Unfallbaumuster absolviert.

**Sachverhalt**

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	28. April 2001
Ort:	Strausberg
Luftfahrzeug:	Heißluftballon
Hersteller / Muster:	Thunder & Colt / AX8-105
Personenschaden:	Ballonführer leicht verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittsschaden:	leichter Gebäudeschaden
Aktenzeichen:	3X041-0/01

**Flugverlauf**

Beim Aufbau eines Heißluftballons auf dem Verkehrslandeplatz Strausberg riss die Befestigungsleine. Nur mit dem Ballonführer im Ballonkorb trieb das Luftfahrzeug daraufhin auf ein ca. 80 m entferntes Gebäude zu. Es gelang nicht, den Ballon vor dem Gebäude zum Stillstand zu bringen, so dass es zum mehrfachen Aufprall des Ballonkorbes am und auf dem Gebäude kam. Hinter dem Gebäude kam der Heißluftballon in seine Endlage. Durch die Hindernisberührung wurde das Luftfahrzeug schwer beschädigt und es entstand Sachschaden am Gebäude. Der Luftfahrzeugführer wurde nur leicht verletzt und konnte nach kurzer ambulanter Behandlung das Krankenhaus wieder verlassen.

**Untersuchung**

Zur Untersuchung des Flugunfalls wurde ein Beauftragter für Flugunfalluntersuchung eingesetzt. Bei der Untersuchung wurde festgestellt, dass der verantwortliche Ballonführer den Heißluftballon für eine Ballonfahrt mit Gästen gechartert hatte. Das Luftfahrzeug war ordnungsgemäß zum Betrieb zugelassen. Eine Wetterberatung über das Internet und eine individuelle Wetterberatung wurde im Rahmen der Flugvorbereitung durch den verantwortlichen Ballonführer eingeholt. Er war im Besitz eines gültigen englischen Privatpilotenscheines und hatte eine Flugertätigkeit von 36:30 Stunden auf Heißluftballonen nach Scheinerwerb. In Abstimmung mit der Luftaufsicht wurde der Startplatz am Verkehrslandeplatz Strausberg ausgewählt. Die Windverhältnisse wurden vom Tower mit 6-9 kt aus westlicher Richtung angegeben. Gegen 18:30 Uhr versuchte der Ballonführer den Heißluftballon aufzubauen. Mit einem Halteseil war das Luftfahrzeug am Rückholfahrzeug befestigt. Beim Aufstellen der Ballonhülle geriet der Heißluftballon in kräftiges Pendeln und ließ sich nach Aussage des Ballonführers nicht stabilisieren. Er entschloss sich daraufhin den Start abubrechen. Die unpralle Ballonhülle wurde von der Windwirkung so erfasst, dass die Startfessel der Zugbelastung nicht mehr Stand hielt und vom Zugfahrzeug abgerissen wurde. Der Heißluftballon trieb nun ungefesselt und mit wenig Zuladung, fast ungebremst und ohne ausreichende Tragkraft auf das ca. 80 m entfernt stehende Gebäude zu. Da es nicht gelang, die Ballonhülle rechtzeitig zu entleeren, war bei der Windgeschwindigkeit und der kurzen Entfernung zum nächsten Hindernis eine Kollision unvermeidbar.

**Teil 3****Liste der letzten zehn veröffentlichten Untersuchungsberichte**

<b>Nr</b>	<b>Datum</b>	<b>Ort</b>	<b>Luftfahrzeug(e)</b>	<b>Aktenzeichen</b>	<b>Abschlussmonat</b>
1	21.08.00	Weibhausen	Lindstrand LBL 150 A	3X213-0/00	April 2001
2	16.04.00	Kospoda / Thüringen	PZL-104 Wilga 35	3X036-0/00	April 2001
3	08.04.00	Breitscheid	Pilatus PC 6 "Turbo Porter"	CX002-0/00	April 2001
4	22.11.99	nahe Grömitz / Ostsee	Pilatus PC-9/B	3X278-0/99	April 2001
5	14.12.98	15 km westlich Cottbus	Aerospatiale-Alenia ATR 42-300	5X011-0/98	April 2001
6	21.07.00	Landau-Ebenberg	Vogt LO 100 Zwergreihher	3X160-0/00	März 2001
7	10.05.98	Ottengrüner Heide	Cessna F 150 K	3X089-0/98	März 2001
8	24.04.01	Friedersdorf	SZD 30 Pirat	3X050-0/00	Februar 2001
9	16.06.00	Antalya / Türkei	Boeing B757-300	6X011-0/00	Februar 2001
10	16.02.00	Paderborn-Lippstadt	Swearingen SA 227 AC	PX001-0/00	Februar 2001