



# Flugsicherheitsinformation

V 153  
Februar 1999

Änderungsstand:  
15.03.1999

Fliegen ist eine schöne Sache, sowohl privat zur reinen Freude wie auch professionell. Wir alle wissen jedoch, daß das Risiko eines Unfalls oder einer Störung immer mitfliegt. Trotz hinreichender Inübnghaltung des Piloten, ausgezeichneter Wartung des Luftfahrzeuges und sorgfältiger Flugvorbereitung können Unfälle und Störungen passieren. Die Ursachen und Hintergründe von Flugunfällen und schweren Störungen zu klären, ist Aufgabe der **Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung (BFU)**. Ziel der Arbeit der BFU ist **nicht, Schuldige zu finden oder Haftungsfragen zu klären**, sondern aus den Erkenntnissen der Untersuchungen die Luftfahrt sicherer zu gestalten.

Nachfolgend finden Sie in Stichworten Wissenswertes für den Fall, daß Sie in einen Unfall oder eine Störung verwickelt werden:

## 1. Gesetzliche Grundlagen

National:

- Luftverkehrsgesetz (LuftVG) vom 14. Januar 1981 in der Fassung vom 25. Juni 1998
- Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen bei dem Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (FIUUG) vom 26. August 1998
- Luftverkehrsordnung (LuftVO) vom 14. November 1969 in der Fassung vom 26. August 1998, spez. § 5 über die Anzeige von Flugunfällen und Störungen

International:

- International Standards and Recommended Practices. "Aircraft Accident Investigation" of ICAO July 1994 (Annex 13).

## 2. Definitionen

*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 Flugeigenschaften oder die Flugeigenschaften beeinträchtigt sind und
  - die Behebung dieses Schadens in aller Regel eine große Reparatur oder einen Austausch des beschädigten Luftfahrzeugteils erfordern würde;

es sei denn, daß nach einem Triebwerkschaden oder Triebwerkausfall die Beschädigung des Luftfahrzeugs

begrenzt ist auf das betroffene Triebwerk, seine Verkleidung oder sein Zubehör, oder daß der Schaden an einem Luftfahrzeug begrenzt ist auf Schäden an Propellern, Flügelspitzen, Funkantennen, Bereifung, Bremsen, Beplankung oder auf kleinere Einbeulungen oder Löcher in der Außenhaut,

oder

3. das Luftfahrzeug vermißt wird oder nicht zugänglich ist.

#### *Störung*

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

#### *Schwere Störung*

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

#### *Tödliche Verletzung*

Eine Verletzung, die eine Person 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 sieben Tagen nach dem Unfall 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 5 % der Körperoberfläche zur Folge hat

oder

6. Folge einer nachgewiesenen Aussetzung gegenüber infektiösen Stoffen oder schädlichen Strahlungen ist.

#### *Ursachen*

Handlungen, Unterlassungen, Ereignisse oder Umstände oder eine Kombination dieser Faktoren, die zu einem Unfall oder einer Störung geführt haben.

#### *Sicherheitsempfehlungen*

Vorschlag zur Verhütung von Unfällen und Störungen, den die Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung auf der Grundlage von Fakten und Informationen unterbreitet, die sich während der Untersuchung ergeben haben.

### **3. Zuständigkeit**

Die BFU ist zuständig für die Untersuchung von Unfällen und schweren Störungen beim Betrieb **ziviler** Luftfahrzeuge, die sich im Hoheitsgebiet der Bundesrepublik Deutschland ereignen.

Unfälle und schwere Störungen, an denen zivile und militärische Luftfahrzeuge beteiligt sind, werden federführend von der Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung untersucht. Für Fälle, die überwiegend militärische Belange berühren, wird zwischen dem Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen und dem Bundesministerium der Verteidigung eine geeignete Regelung getroffen.

Luftfahrzeugunfälle im Ausland werden von den jeweiligen zuständigen Stellen des ausländischen Staates untersucht. Die BFU kann daran teilnehmen.

Unfälle und Störungen mit **Luftsportgeräten** werden in der Regel von der BFU nicht untersucht.

### **4. Nach dem Unfall oder der schweren Störung**

1. Unverzügliche Meldung durch Luftfahrzeugführer, Halter, Luftaufsicht, Flugleitung und Flugsicherungsdienststellen an den Bereitschaftsdienst der BFU (24-Stundendienst).

Unfälle und Störungen mit Luftsportgeräten hat der Halter unverzüglich dem vom Bundesministerium für Verkehr, Bau- und Wohnungswesen Beauftragten schriftlich anzuzeigen.

2. Entscheidung der BFU über Art und Umfang der einzuleitenden Untersuchungsmaßnahmen, wie z.B.:

- keine Untersuchung vor Ort
- Vorortuntersuchung durch Beauftragte der BFU, die jeweils für einen bestimmten Fall eingesetzt werden, aber nicht hauptamtlich der BFU angehören.

- Vorortuntersuchung durch Angehörige der BFU (häufig in Zusammenarbeit mit Beauftragten als Vorkommando).
3. Für weitergehende Untersuchungen durch die BFU oder beauftragte Stellen (Forschungsinstitute, Hochschulen, Hersteller oder LTB's) kann das Wrack oder Teile davon sichergestellt und abtransportiert werden.

### **Räumung der Unfallstelle erst nach Freigabe durch die BFU!**

#### **5. Personen an der Unfallstelle und ihre Kompetenzen**

1. Uneingeschränkter Zutritt zur Unfallstelle haben BFU, Polizei und Staatsanwaltschaft. Feuerwehr, Rettungsdienste und Behörden im Rahmen ihrer originären Aufgaben der Rettung und Gefahrenabwehr.
2. Zugang nur nach Genehmigung durch die BFU und in Abstimmung mit der zuständigen Strafverfolgungsbehörde kann Luftfahrtbehörden oder von diesen Beauftragten, dem Eigentümer, dem Hersteller, Versicherungen, am Unfall Beteiligten, Angehörigen (nur bei tödlichen und schwer Verletzten), Presse, Rundfunk und Fernsehen gewährt werden.
3. Keinen Zugang: Schaulustige.

#### **6. Hilfen durch Zeugen und Beteiligte**

1. Möglichst viele Einzelheiten vom Unfallhergang merken (Uhrzeit, Sicht, Witterung, Bewegungsrichtung, ungewöhnliche Merkmale oder Geräusche usw.)
2. An der Unfallstelle nichts verändern! Ausnahme: Bergung von Verletzten und Löschmaßnahmen. Vorsicht vor nachträglichen Verletzungen durch Wrackteile oder nachstürzende Bäume bzw. Gebäudeteile, Brand-/Explosionsgefahr!  
Keine aktive Ermittlung auf eigene Faust!
3. Weiträumiges Absperrn der Unfallstelle - Fernhalten von Schaulustigen.
4. Melden bei den eintreffenden Untersuchungskräften und Bereithalten zur Schilderung des Herganges.

#### **7. Auswertung von Fakten aus Unfällen oder Störungen**

Bei einer Auswertung zu einem Unfall oder einer schweren Störung werden berücksichtigt:

- Bericht aus der Vorortuntersuchung
- Zeugenaussagen, Tonbandumschriften der Flugsicherung, Bericht der Luftaufsicht, Gutachten des Wetterdienstes
- ggf. Auswertung von Flugschreibern, Tonaufzeichnungsanlagen, in GPS gespeicherte Informationen, Aufzeichnung von Radardaten
- Obduktionsberichte (Alkohol, Kohlenmonoxid, Medikamente, Drogen usw.)
- Materialuntersuchungen von Hochschulinstituten (Ermüdungs- und Dauerbrüche, Kraft- und Schmierstoffanalysen)
- Funktionskontrollen bei Herstellern und LTB's (Triebwerke)
- eigene Untersuchungen der BFU (Flugschreiberlabor, Avioniklabor, Rekonstruktion des Wracks).

#### **8. Abschluß der Untersuchung**

Zu jeder Untersuchung wird ein Bericht der Bundesstelle in einer der Art und Schwere des Ereignisses angemessenen Form verfaßt.

#### **9. Flugsicherheitsarbeit**

Die Bundesstelle leistet Flugsicherheitsarbeit mit dem Ziel der Flugunfallverhütung, indem sie Statistiken führt und auswertet, Flugsicherheitsinformationen veröffentlicht und sich an Vortragsveranstaltungen beteiligt. Die Bundesstelle führt eine anonymisierte Statistik über Unfälle und schwere Störungen, die jährlich zu veröffentlichen ist. Sie dient dazu, eine aktuelle, umfassende und zuverlässige Datenbasis über Struktur und Entwicklung der erfaßten Fälle herzustellen. Behörden und als gemeinnützig anerkannte Organisationen, die Flugsicherheitsarbeit leisten, erhalten die Veröffentlichungen kostenlos.

#### **10. So sind wir zu erreichen:**

**Bundesstelle für Flugunfalluntersuchung  
Hermann-Blenk-Straße 16  
38108 Braunschweig**

**Tel. 05 31 - 35 48-0 (H24)**  
**Fax 05 31 - 35 48-246 (H24)**  
**Internet www.bfu-web.de**

Herausgeber:

Bundesstelle für  
Flugunfalluntersuchung  
Hermann-Blenk-Str. 16  
38108 Braunschweig

e-M: box@bfu-web.de  
http://www.bfu-web.de  
Tel: 0 531 35 48 0  
Fax: 0 531 35 48 246

Verteiler:

Bundes- und Länder-  
behörden  
Ausländische Behörden

Verbände, Zeitschriften,  
Beauftragte für  
Flugunfalluntersuchung

Hinweise:

Veröffentlichung auch  
im Internet  
Nachdruck mit Quellen-  
angabe erwünscht

