

Untersuchungsbericht

3X112-0/07
Juli 2008

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	16. Juli 2007
Ort:	nahe Halfing
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Avions Pierre Robin / DR 400-180R
Personenschaden:	drei Personen tödlich verletzt
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittsschaden:	Flurschaden
Informationsquelle:	Untersuchung durch BFU

Angaben zu Personen

Der 53-jährige Pilot war im Besitz einer deutschen Privatpilotenlizenz (PPL(A)) nach den Richtlinien der ICAO, erstmalig ausgestellt im Jahr 1979. Die eingetragene Klassenberechtigung für einmotorige Landflugzeuge wie auch das Flugtauglichkeitszeugnis der Klasse 2 nach den Regelungen JAR-FCL 3 waren bis Ende Juli 2006 ausgestellt. Die Flugerfahrung belief sich auf mehr als 3 000 Stunden.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die DR 400/180R des Herstellers Avions Pierre Robin ist ein viersitziges Flugzeug in Holzbauweise mit einem Lycoming-Triebwerk O-360 A3A und einer maximalen Abflugmasse von 1 000 kg. Es wird bevorzugt für den Schlepp von Segelflugzeugen verwendet.

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Gegen 11:46 Uhr¹ startete der Luftfahrzeugführer mit zwei Passagieren vom Sonderlandeplatz Vogtareuth zu einem Rundflug. Vor diesem Flug hatte er bereits zwei Segelflugzeugschlepps mit demselben Flugzeug durchgeführt. Vier Minuten nach dem Start beobachteten mehrere Zeugen wie das Flugzeug ungewöhnliche Flugmanöver vollführte. Sie beschrieben die Manöver als Kunstflug, akrobatisch, als steile Spirale bzw. Schleife. Die Zeugenangaben über die Flughöhe bei diesen Manövern variierten zwischen 100 m bis 1 000 m. Bei dem letzten Manöver stieg das Flugzeug steil nach oben und kippte dann über die linke Tragfläche ab. Nach trudelartigen Drehbewegungen schlug das Flugzeug mit großer Längsneigung mit der linken Tragfläche zuerst in einem Kornfeld auf.

Das verunfallte Flugzeug, Baujahr 1983, hatte die Werknummer 1622. Es wurde von einem Segelflugverein als Schleppflugzeug betrieben. Die letzte Jahresnachprüfung war am 23.03.2007 und seit der letzten 50-Stunden-Kontrolle war das Flugzeug neun Stunden betrieben worden. Die Gesamtbetriebszeit betrug 2 709 Stunden.

Meteorologische Informationen

Es herrschten Sichtwetterbedingungen. Es war wolkenlos, windstill und die Flugsichten betrugen mehr als 10 km. Die Temperatur lag bei 32 °C.

Funkverkehr

Funkverkehr wurde nicht aufgezeichnet. Am Flugplatz Vogtareuth war kein Flugleiter anwesend.

Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Vogtareuth verfügt über eine 500 m lange Asphaltpiste mit der Ausrichtung 06/24. Es befand sich kein Flugleiter vor Ort, die Start und Landezeiten wurden von den Piloten selbst eingetragen.

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

Flugdatenaufzeichnung

Das Luftfahrzeug war nicht mit Flugdatenaufzeichnungsgeräten ausgestattet. Diese waren nach den gültigen Luftfahrtvorschriften nicht gefordert.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle lag nordwestlich der Ortschaft Halfing, ca. 8 km vom Startflugplatz Vogtareuth entfernt, in ca. 1 650 ft MSL.

Das Flugzeug schlug mit großer Längsneigung trudelartig drehend in einem Kornfeld auf. Alle Wrackteile wurden auf einer ca. 20 m x 20 m großen Fläche gefunden. Die erste Berührung fand mit dem linken Randbogen der Tragfläche statt. Die linke Tragfläche und der Rumpf wurden bis zum Leitwerk zerstört. Das Leitwerk war nahezu unbeschädigt. Die rechte Tragfläche kam als ein Stück auf der Oberseite zum Liegen. Am Vierblattpropeller waren drei Blätter abgeschlagen. Der Tank lag mit der Einfüllöffnung nach unten, er war aufgerissen und entleert. Die Passagiere waren aus dem Flugzeug herausgeschleudert worden. Der Pilot lag innerhalb des Hauptwracks.



Foto: BFU

Hinweise auf eine Störung am Triebwerk oder der Steuerung wurden nicht festgestellt.

Medizinische und pathologische Angaben

Eine Obduktion der Leichen des Piloten und der Passagiere wurde durchgeführt. Hierbei wurde bei dem Piloten eine deutliche Vergrößerung des Herzens (675 g) festgestellt. Laut Obduktionsbericht musste deshalb jederzeit von einem plötzlichen Herzversagen mit Schwinden oder zumindest einer Einschränkung des Bewusstseins ausgegangen werden. Alle weiteren Befunde waren unauffällig. Eine Blutalkoholuntersuchung wie auch eine chemisch toxikologische Untersuchung waren negativ.

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.

Brand

Es entstand kein Brand.

Beurteilung

Am Luftfahrzeug wurden keine Hinweise auf einen technischen Defekt festgestellt. Der Schwerpunkt lag innerhalb der zulässigen Grenzen.

Der Pilot hatte zum Zeitpunkt des Unfalls keinen gültigen Luftfahrerschein und kein gültiges Flugtauglichkeitszeugnis. Beide Erlaubnisse waren seit knapp 12 Monaten abgelaufen. Dennoch verfügte er über eine hohe Gesamtflugerfahrung und Musterkenntnis. Er flog seit ca. 20 Jahren regelmäßig als Schlepppilot mit dem verunfallten Flugzeug.

Der Unfalltag war ein sehr warmer Sommertag ohne Bewölkung mit guten Sichtflugbedingungen. Der Pilot war während der durchgeführten Schleppflüge schon längere Zeit der Sonne ausgesetzt gewesen. Ob er Flüssigkeit zu sich nahm, oder ob ihm die Hitze zu schaffen machte, ist unbekannt.

Der Pilot hatte ein Herz, das weit über der kritischen Herzgröße von 500 g lag. Die Normgröße eines Herzens eines erwachsenen Mannes liegt bei 300-350 g. Bei dieser Größe kann es laut medizinischer Auskunft jederzeit zu einer Beeinträchtigung kommen. Nachweisen lässt sie sich jedoch nicht.

Bei dem durch die Zeugen beobachteten Manöver handelte es sich mit großer Wahrscheinlichkeit um eine hochgezogene Umkehrkurve (Lazy-Eight), bei der es im oberen Scheitelpunkt zu einem Strömungsabriss kam mit nachfolgendem Abkippen über die linke Tragfläche und einsetzender trudelartiger Drehung. Aufgrund der geringen Höhe war ein Abfangen nicht mehr möglich.

Schlussfolgerungen

Der Unfall ist auf ein Unterschreiten der Mindestfluggeschwindigkeit zurückzuführen. Ob eine eventuelle medizinische Beeinträchtigung des Piloten vorlag, konnte nicht geklärt werden.

Untersuchungsführer	Rokohl
Mitwirkung vor Ort	Rachl, Lehner

mail: box@bfu-web.de
<http://www.bfu-web.de>
 Tel: 0 531 35 48 0
 Fax: 0 531 35 48 246

Herausgeber/Vertrieb:
 Bundesstelle für
 Flugunfalluntersuchung
 Hermann-Blenk-Str. 16
 38108 Braunschweig