

Untersuchungsbericht

Der Untersuchungsbericht wurde gemäß § 18 FIUUG summarisch abgeschlossen, d.h. ausschließlich mit Darstellung der Fakten.

Identifikation

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	11. März 2011
Ort:	nahe Borken
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Panstwowe Zaklady Lotnicze / PZL-106 A
Personenschaden:	keine
Sachschaden:	Luftfahrzeug schwer beschädigt
Drittschaden:	keiner
Informationsquelle:	Untersuchung durch Mitarbeiter der BFU
Aktenzeichen:	BFU 3X011-11

Sachverhalt

Ereignisse und Flugverlauf

Der Luftfahrzeugführer startete um 17:53 Uhr¹ in Begleitung einer weiteren Person vom Sonderlandeplatz Borken-Hoxfeld (EDLY) zu einem Einweisungsflug für Flugzeuge mit Spornradsteuerung. Der verantwortliche Luftfahrzeugführer (Einweisender) sagte aus, dass er dem hinten sitzenden Einzuweisenden während des Fluges die Anweisung gab, den Ölkühlerhebel zu verstellen. Der Hebel befand sich zuvor in der vordersten Stellung und sollte zur Hälfte zurückgezogen werden. Nach Aussage des Einzuweisenden führte er die Anweisung auch aus. Im weiteren Flugverlauf bemerkte der Einweisende einen Abfall des Kraftstoffdruckes. Er wies den Einzuweisenden an, die elektrische Kraftstoffnotpumpe einzuschalten und den Kraftstoffwahlschalter auf den anderen Tank zu stellen. Das Triebwerk setzte aus und wurde nicht wieder gestartet. Bei der anschließenden Notlandung um 18:07 Uhr¹ auf einem Feld brach das linke Hauptfahrwerk. Es folgte eine Bodenberührung der linken Tragfläche mit einer Drehung nach links und anschließendem Rumpbruch.



Unfallstelle

Foto: BFU

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

Angaben zu Personen

Der 45-jährige Luftfahrzeugführer war seit dem 12.11.1984 Inhaber einer Lizenz für Privatpiloten, ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch. Er besaß die Berechtigung als verantwortlicher Pilot auf einmotorigen Landflugzeugen (SEP land), gültig bis 15.06.2013, die Nachtflugqualifikation und die Streu- und Sprühberechtigung (SSB). Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 13.01.2012 gültig. Die Gesamtflugerfahrung betrug ca. 1 550 Stunden. Die Flugerfahrung auf dem betroffenen Muster betrug ca. 510 Stunden.

Der 29-jährige einzuweisende Luftfahrzeugführer war seit dem 16.10.2003 Inhaber einer Lizenz für Privatpiloten, ausgestellt nach den Regelungen JAR-FCL deutsch. Er besaß eine Berechtigung für einmotorige Landflugzeuge (SEP land), gültig bis 15.10.2011, die Nachtflugqualifikation sowie eine Schleppberechtigung (ohne Fangschlepp). Sein flugmedizinisches Tauglichkeitszeugnis Klasse 2 war bis zum 04.04.2015 gültig. Die Gesamtflugerfahrung auf motorgetriebenen Luftfahrzeugen betrug ca. 210 Stunden. Er hatte keine Flugerfahrung auf dem betroffenen Muster.

Angaben zum Luftfahrzeug

Die PZL-106 A war ein Agrarflugzeug des polnischen Herstellers Panstwowe Zaklady Lotnicze PZL. Sie war als Doppelsteuer-Version zur Schulung der lizenzierten Flugzeugführer für die PZL-106 KRUG sowie zur Schulung und zum Training beim Agroeinsatz mit Sprühanlage unter Aufsicht eines Instrukteurs vorgesehen.

Bei dem betroffenen Luftfahrzeug handelte sich um einen einmotorigen, doppelsitzigen, nach oben abgestrebt Tiefdecker in Metallbauweise mit festem Fahrwerk und Spornradanordnung. Die Leistung des 7-Zylinder-Sternmotors betrug 600 PS und das Luftfahrzeug hatte eine maximale Abflugmasse von 3 000 kg. Es war in Deutschland zum Verkehr zugelassen und wurde von einem Unternehmen zur Wartung von Luftfahrzeugen betrieben. An dem 1978 gebauten Flugzeug erfolgte die letzte Prüfung der Lufttüchtigkeit am 27.04.2010. Eine 100-Stunden-Kontrolle wurde zwei Betriebsstunden vor dem Unfall durchgeführt. Die Gesamtflugzeit betrug 4 078 Stunden.

Meteorologische Informationen

Zum Unfallzeitpunkt herrschten Sichtflugwetterbedingungen. Nach Angaben der Luftaufsicht des Sonderlandeplatzes Borken-Hoxfeld betrug die Sicht mehr als 10 km und der Wind wehte aus 280° mit acht Knoten. Die Lufttemperatur wurde mit 7 °C

angegeben und der Luftdruck (QNH) betrug 1 015 hPa. In der Flughafenwetter-Vorhersage Kalkar von 9:00 UTC wurde für die Zeit zwischen 13:00 und 16:00 UTC ein Auffrischen des Windes auf 250° mit 12 Knoten in Böen bis 22 Knoten angegeben.

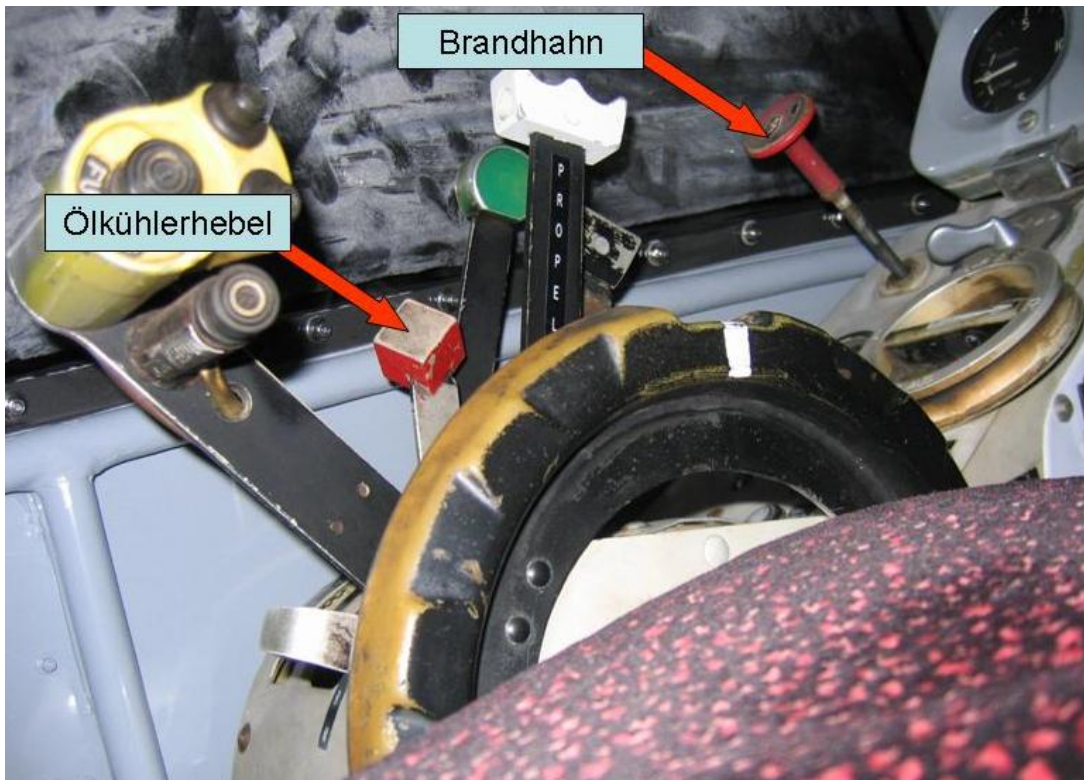
Angaben zum Flugplatz

Der Sonderlandeplatz Borken-Hoxfeld liegt ca. 1,6 nautische Meilen (NM) nordwestlich der Stadt Borken. Er verfügt über eine Grasbahn mit 740 m Länge und 30 m Breite in der Ausrichtung 12/30. Er ist zugelassen für Motorflugzeuge mit einer Höchstmasse (MPW) von 2 000 kg.

Unfallstelle und Feststellungen am Luftfahrzeug

Die Unfallstelle befand sich ca. 3,5 km südlich des Sonderlandeplatzes Borken-Hoxfeld auf einem unbestellten, lockeren und feuchten Acker. Das Luftfahrzeug setzte mit Rückenwind zuerst mit dem linken Hauptfahrwerk auf, wobei eine zeitgleiche Bodenberührung mit der linken Tragfläche erfolgte. Das linke Hauptfahrwerk knickte nach hinten weg, das Luftfahrzeug drehte um ca. 180° nach links und kam danach in seine Endlage. Das Wrack lag in Richtung 278°. Der Rumpf war hinter dem Cockpit im mittleren Bereich um ca. 45° nach links geknickt und das Spornrad war abgerissen. Das Höhenleitwerk wurde beidseitig beschädigt. Der linke Tragflügel sowie das Querruder links waren verformt und der äußere Vorflügel war an der Oberfläche beschädigt. Die Propellerblätter waren verformt.

An der Unfallstelle ist kein Kraftstoff ausgeflossen. Bei der Sichtkontrolle wurde Kraftstoff in den Flächentanks festgestellt. Im Cockpit wurden der Ölkühlerhebel in der mittleren Stellung sowie der Brandhahn in gezogener Stellung vorgefunden.



linke Cockpitseite der PZL 106-A

Foto: BFU

Brand

An der Unfallstelle entstand kein Brand.

Zusätzliche Informationen

Nach einer theoretischen Einweisung in den Umgang mit Spornradflugzeugen folgte die Einweisung in das Cockpit der PZL-106 A.

Im vorderen Cockpit befanden sich nicht alle Bedienelemente und Instrumente, die im hinteren Cockpit vorhanden waren. Eine Überprüfung der Handlungen des Flugzeugführers auf dem hinteren Sitz durch den Einweisenden auf dem vorderen Sitz konnte nur durch Nachfrage über die Bordsprechanlage erfolgen. Eine Sichtkontrolle der Handlungen war nicht möglich. Laut Aussage wies der Einweisende mehrmals auf diesen Umstand hin.

Zur Unterscheidung der Triebwerksbedienelemente waren die Oberteile der Hebelwerkseitig durch verschiedene Formen und Farben gekennzeichnet. Der Hebel zur Bedienung des Ölkühlers war mit einer würfelförmigen, roten Oberseite gekennzeichnet.

Der Handgriff des Kraftstoffabsperrventils (Brandhahn) war rund und rot gekennzeichnet. Er lag links oberhalb der Triebwerksbedienhebel und war mit der Aufschrift „Benzin/Ziehen/Aus“ gekennzeichnet.

Untersuchungsführer: Frank Stahlkopf
Mitwirkung: Holger Röstel
Untersuchung vor Ort: Thomas Brandes

Die Untersuchung wurde in Übereinstimmung mit der Verordnung (EU) Nr. 996/2010 des Europäischen Parlaments und des Rates vom 20. Oktober 2010 über die Untersuchung und Verhütung von Unfällen und Störungen in der Zivilluftfahrt und dem Gesetz über die Untersuchung von Unfällen und Störungen beim Betrieb ziviler Luftfahrzeuge (Flugunfall-Untersuchungs-Gesetz - FIUUG) vom 26. August 1998 durchgeführt.

Danach ist das alleinige Ziel der Untersuchung die Verhütung künftiger Unfälle und Störungen. Die Untersuchung dient nicht der Feststellung des Verschuldens, der Haftung oder von Ansprüchen.

Herausgeber

Bundesstelle für
Flugunfalluntersuchung

Hermann-Blenk-Str. 16
38108 Braunschweig

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

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