

Untersuchungsbericht

3X306-1/2/97
März 1999

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Zusammenstoß
Datum:	03. August 1997
Ort:	nahe Schopfheim
Luftfahrzeug:	Motorsegler / Motorflugmodell
Hersteller / Muster:	Grob G 109B / Dingo
Personenschaden:	Motorseglerführer und Fluggast tödlich verletzt
Sachschaden:	Motorsegler zerstört, Motorflugmodell schwer beschädigt
Drittschaden:	geringer Flurschaden/Forstschaden

Flugverlauf

Der Motorsegler war um 1749 Uhr vom Segelfluggelände Hütten-Hotzenwald zu einem privaten Rundflug gestartet. Gegen 1758 Uhr näherte er sich dem südöstlichen Bereich des 7,5 km vom Startflugplatz entfernten Modellfluggeländes Schopfheim mit Kurs in westlicher Richtung.

Am Modellfluggelände Schopfheim fand am 03.08.97 ein durch die ortsansässige Modellfluggruppe organisiertes „Freundschaftsfliegen“ statt. An dieser Veranstaltung nahmen auf Einladung auch Mitglieder anderer Vereine teil.

Vor 1800 Uhr war vom Modellfluggelände Schopfheim ein ferngesteuertes Motorflugmodell mit einem Segelflugmodell im Schlepp in Richtung 27 gestartet. Die Steuerer der Flugmodelle waren eingeladene Mitglieder anderer Vereine. Nach Angaben des Steuerers des

Segelflugmodelles klinkte dieser das Schleppseil in 150-200 m Höhe GND aus. Kurz danach kollidierte das in östliche Richtung fliegende Motorflugmodell mit dem rechten Tragflügel des etwa auf Gegenkurs befindlichen Motorseglers.

Nach der Kollision knickte das Außenteil des rechten Tragflügels des Motorseglers ab dem Bereich der 4,30 m vom Randbogen entfernten Kollisionsbeschädigung zunächst nach oben. Das nach oben geknickte Tragflügelteil löste sich nach einigen Sekunden und schlug ca. 300 m südlich des Modellfluggelände-Bezugspunktes (FBP) in den Wald.

Der nach dem Tragflügelbruch nicht mehr flugfähige Motorsegler stürzte ca. 150 m westlich davon, etwa 350 m südsüdwestlich des FBP, in das Waldgelände.

Beide Insassen des Motorseglers wurden infolge des Aufpralles tödlich verletzt.

Das durch die Kollision schwer beschädigte und dadurch nicht mehr flugfähige Motorflugmodell wurde ca. 500 m südsüdöstlich des FBP im Wald aufgefunden.

Ein Teil der Bespannung des Tragflügels des Motorflugmodelles wurde ca. 250 m südsüdöstlich des FBP aufgefunden.

Untersuchung

Der Motorseglerführer war seit 19.06.72 im Besitz eines zum Unfallzeitpunkt gültigen Luftfahrerscheines für Privatluftfahrzeugführer mit Beiblatt „C“ und „B“ mit der fliegerärztlichen Auflage zum Tragen einer Sehhilfe. In den vorliegenden Dokumenten war eine Gesamtflugferfahrung von 563 Stunden, davon 111 Stunden auf Motorseglern (46 Stunden auf dem Unfallmuster und

65 Stunden auf einem anderen Muster), nachgewiesen. Innerhalb der letzten 90 Tage vor dem Unfall hatte er 3 Landungen mit dem Unfallmuster und 49 Landungen mit Segelflugzeugen absolviert. Der Motorseglerführer war, dem Wohnsitz und der fliegerischen Tätigkeit entsprechend, ortskundig.

Durch den Veranstalter wurde ein Plakat über das am 02./03.97 stattfindende Freundschaftsfliegen der Modellfluggruppe Schopfheim an der Tür der Kantine des Segelfluggeländes Hütten angebracht. Ob der Motorseglerführer davon Kenntnis nahm und so über die spezielle Veranstaltung informiert war, konnte nicht festgestellt werden.

Hinsichtlich einer unfallrelevanten gesundheitlichen Beeinträchtigung des Motorseglerführers wurde nichts bekannt. Entsprechend der Zeugenaussagen zum Flugweg war ein Ausweichversuch durch den Motorseglerführer nicht erkennbar.

Der Motorsegler war ordnungsgemäß zum Verkehr zugelassen und nachgeprüft. Die Flugmasse und der Schwerpunkt lagen bis zum Zeitpunkt der Kollision innerhalb der zulässigen Grenzen. Es wurden keine technischen Mängel festgestellt, die das Eintreten des Unfalles begründen. Der zum Absturz des Motorseglers führende Bruch des rechten Tragflügels wurde durch die Kollision mit dem Motorflugmodell ausgelöst.

Der Steuerer des Motorflugmodelles war Mitglied in zwei benachbarten Vereinen und hatte nach eigenen Angaben eine ca. 20jährige Erfahrung im Modellflug. Er hatte am Tage des Unfalles als durch den veranstaltenden Verein eingeladenen Gast bereits ca. 16 Schleppvorgänge durchgeführt. Eine Erlaubnis zum Steuern dieses ca. 10 kg schweren Motorflugmodelles mit einer Spannweite von 2,40 m war nicht erforderlich. Der Steuerer und Eigentümer des nicht zulassungspflichtigen Flugmodelles gab auf Befragen an, daß seine Fernsteuerung (Sender) keinen technischen Defekt aufgewiesen habe und das Modell auch in Ordnung gewesen sei. Das Modell wurde beim Zusammenstoß mit dem Motorsegler schwer beschädigt und stürzte infolge dieser Beschädigung ab.

Hinsichtlich einer unfallrelevanten gesundheitlichen Beeinträchtigung des Steuerers des Motorflugmodelles wurde nichts bekannt. Er hatte nach eigenen Angaben den Motorsegler erst nach dem Ausklinken des Segelflugmodelles wenige Meter von seinem Modell entfernt bemerkt und will noch ein Ausweichmanöver versucht haben.

Die Wetterverhältnisse (nach Zeugenangaben: Wind aus 360° mit 1-2 kt, Sicht >10 km, wolkenlos) waren zur Durchführung des Flugbetriebes geeignet. Der Sonnenstand zum Unfallzeitpunkt begründet eine Sonnenblendung des Motorseglerführers.

Für das Modellfluggelände lag eine durch die zuständige Behörde ausgestellte Erlaubnis zum Aufstieg u.a. der o.g. Flugmodelle vor. Eine exakte Flughöhenbegrenzung für Modelle lag nicht vor. Es bestanden u.a. die Auflagen, daß der Flugbetrieb ausschließlich innerhalb eines festgelegten Flugsektors zu erfolgen habe, der Luftraum durch den Flugleiter zu überwachen sei und dieser beim Einfliegen mannttragender Luftfahrzeuge in den Flugsektor die Modellflugzeugführer zu warnen und zum Landen oder zum Ausweichen anzuweisen habe. Die südliche Ausdehnung dieses Flugsektors betrug 150 m vom FBP ausgehend. Über die Kenntnis dieser Auflagen durch den Steuerer des Motorflugmodelles und auch den Motorseglerführer lagen keine zweifelsfreien Informationen vor.

Eine Begründung für das späte Erkennen des Motorseglers durch die betroffenen Personen konnte, insbesondere wegen der nicht exakt ermittelbaren Flughöhe und des nicht genau feststellbaren Punktes des Zusammenstoßes, nicht gefunden werden.

Der exakte Ort der Kollision in bezug zum Modellfluggelände konnte nicht festgestellt werden. Die o.g. Lage der Hauptwrackteile läßt die Annahme zu, daß der Zusammenstoß außerhalb des Flugsektors erfolgte.

Für den o.g. Überlandflug des Motorseglers ergab sich nach § 6 der LuftVO eine Mindesthöhe von 600 m über Grund (GND).

Die genaue Höhe der Kollision war nicht feststellbar. Nach vorliegenden, teilweise erheblich voneinander abweichenden Angaben von auf dem Modellfluggelände anwesenden Zeugen betrug die Kollisionshöhe 50-200 m GND (Höhe über dem in 483 m NN liegenden Modellfluggelände).

Im Rahmen der Wahrnehmung rechtlicher Interessen Betroffener wurden auf der Grundlage weiterer, außerhalb des Modellfluggeländes befindlicher, Augenzeugen der Kollision Flugversuche und Messungen zur Ermittlung der Kollisionshöhe durchgeführt. Aus der vorliegenden Dokumentation ergab sich eine Kollisionshöhe zwischen 702 m und 768 m NN, das entspricht einer Höhe zwischen 219 m und 285 m GND. Eine Höhe von weniger als 625 m NN (142 m GND) wurde bei diesen Ermittlungen ausgeschlossen.

Beurteilung

Als Begründung für das Eintreten des Unfalles werden eine gesundheitliche Beeinträchtigung der betroffenen Personen, technische Mängel am betroffenen Gerät sowie die Wetter- und Umweltverhältnisse nicht in Betracht gezogen.

Eine Unterschreitung der Mindesthöhe bei Überlandflügen durch den Motorsegler und ein Verlassen des Flugsektors durch das Motorflugmodell war nicht auszuschließen. Jedoch auch in diesen Fällen hätte eine Kollision bei rechtzeitigem Erkennen und Ausweichen vermieden werden können.

Schlußfolgerungen

Der Unfall ist darauf zurückzuführen, daß der Steuerer des Motorflugmodelles den Motorsegler zu spät bemerkte und demzufolge zu spät auswich und daß der Motorseglerführer beim Flug in westliche Richtung durch die zu dieser Zeit schon relativ tief stehende Sonne geblendet wurde und das Motorflugmodell nicht oder zu spät bemerkte und nicht oder zu spät auswich.

Untersuchungsführer **Kieschnick**

Untersuchung vor Ort **Riedel**