

Untersuchungsbericht

3X013-0/00
Juli 2000

Sachverhalt

Art des Ereignisses:	Unfall
Datum:	16. Februar 2000
Ort:	nahe Schöntal
Luftfahrzeug:	Flugzeug
Hersteller / Muster:	Siai- Marchetti F 260
Personenschaden:	zwei Personen getötet
Sachschaden:	Luftfahrzeug zerstört
Drittschaden:	Forstschaden

Flugverlauf

Mit o.g. Luftfahrzeug wurde ein privater Reiseflug nach Sichtflugregeln (VFR) von Biberach nach Aschaffenburg durchgeführt. An Bord befanden sich der verantwortliche Flugzeugführer und ein Begleiter.

28 Minuten nach dem Abflug prallte das Flugzeug mit großer Längsneigung in einem Hochwaldgebiet auf.

Beide an Bord befindlichen Insassen wurden bei dem Unfall tödlich verletzt. Das Luftfahrzeug wurde zerstört.

Untersuchung

Die Untersuchungen vor Ort wurden durch zwei Beauftragte für Flugunfalluntersuchungen durchgeführt. Den Ermittlungen zufolge war das Fahrwerk zum Zeitpunkt der Bodenberührung eingefahren. Die

Stellung der Landeklappen ließ sich nicht sicher reproduzieren. Die Verformungen an der Luftschraube deuteten auf eine Leistungsabgabe zum Unfallzeitpunkt hin. Weitere technische Untersuchungen waren aufgrund des äußerst hohen Zerstörungsgrades nicht möglich. Die Wrackverteilung deutete auf eine Flugrichtung von ca. 90° (Ostkurs) beim Aufprall hin. Die Unfallstelle befand sich in einer Höhe von 1200 ft MSL.

Der durch die Deutsche Flugsicherung GmbH zur Verfügung gestellten Radaraufzeichnung des Flugweges war zu entnehmen, dass das Flugzeug während der letzten 8 Minuten vor dem Unfall ohne nennenswerte Kursabweichungen in nordwestlicher Richtung in einer Höhe von 2500 ft über der Standarddruckfläche 1013,2 hPa (Flugfläche 25) flog. Es verschwand vom Radar ohne ein Anzeichen auf eine Kurs- oder Höhenänderung.

Der verantwortliche Luftfahrzeugführer war Inhaber einer Erlaubnis für Privatflugzeugführer mit Beiblatt A und Instrumentenflugberechtigung. Seine Gesamtflugerfahrung betrug 1033 Stunden, wovon 32 Stunden auf dem Unfallbaumuster und 323 Stunden nach Instrumentenflugregeln absolviert wurden. Entsprechend dem vorliegenden persönlichen Flugbuch datierte der letzte Flug vor dem Unfall vom 13.08.99. Der Zeitpunkt des letzten Instrumentenfluges konnte nicht ermittelt werden.

Zur Abklärung der meteorologischen Situation wurde ein Wettergutachten beim Deutschen Wetterdienst (DWD) in Auftrag gegeben. Die folgenden Angaben zum Wetter sind dem Gutachten entnommen:

Am Unfalltag lag die Flugstrecke auf der Rückseite einer nach Osten abziehenden Kaltfront. Dabei wurde mit einer lebhaften westlichen bis nordwestlichen

Höhenströmung labil geschichtete maritime Kaltluft herangeführt. Im Tagesverlauf kam es im Unfallgebiet wiederholt zu kräftigen Schneeregen-, Schnee- oder Graupelschauern. Insbesondere mit dem Durchgang eines nachfolgenden Höhentrogos traten stellenweise kurze Gewitter auf. Der südwestliche bis westliche Bodenwind frischte im Zusammenhang mit Schauer- oder Gewitterzellen stellenweise böig auf. Die Auswertung der zur Verfügung stehenden Daten ließ auf folgende Wetterbedingungen am Unfallort schließen:

Es war eine durchbrochene bis geschlossene Cumulonimbus-Bewölkung mit einer Untergrenze zwischen 1800 und 2300 ft MSL vorhanden. Darunter befanden sich einzelne Stratusfetzen, deren Untergrenze bei etwa 1000 ft lag. Die Wolkenobergrenze lag zumindest stellenweise zwischen Flugfläche 150 und 200. Mit Annäherung an den Unfallort befand sich das Luftfahrzeug in Flugfläche 25 in Wolken. Dabei wurde zeitweise Cumulonimbus-Bewölkung durchflogen, innerhalb derer von zumindest mäßiger Vereisung und mäßiger Turbulenz ausgegangen werden konnte. Der auf NN reduzierte Luftdruck (QNH) betrug 1003 hPa.

Eine individuelle Wetterberatung wurde für das verunglückte Flugzeug am Unfalltag bei keiner Luftfahrtberatungszentrale des Deutschen Wetterdienstes eingeholt. Ob der verantwortliche Luftfahrzeugführer die Möglichkeit nutzte, den aktuellen Dokumentensatz per Fax abzurufen, konnte nicht ermittelt werden.

Beurteilung

Wie die erhobenen Befunde dokumentieren, flog das Luftfahrzeug kurz vor dem Unfall mit konstantem Kurs in nordwestlicher Richtung in Flugfläche 25, was unter Berücksichtigung des herrschenden Luftdruckes von 1003 hPa einer Flughöhe von ca. 2200 ft MSL entspricht. Die Höhe über Grund betrug 1000 ft. Der steile Aufprall in östlicher Richtung läßt mit hoher Wahrscheinlichkeit darauf schließen, dass das Flugzeug aus dem Reiseflug in eine unkontrollierte Fluglage geriet. Technische Ursachen hierfür sind zwar aufgrund des hohen Zerstörungsgrades, der die Untersuchungsmöglichkeiten einschränkte, nicht letztendlich auszuschließen. Es fanden sich jedoch im Rahmen der Untersuchung dafür keinerlei Hinweise.

Den Angaben des Wettergutachtens nach befand sich das Luftfahrzeug zum Unfallzeitpunkt in einer Cumulonimbusbewölkung, in der mäßige Turbulenz und mäßige Vereisung auftrat. Jedes dieser Wetterphänomene ist für sich geeignet, einen unkontrollierten Flugzustand herbeizuführen. Zellenvereisung kann bei dem, nicht mit einer Eisverhütungs- oder Enteisungsanlage ausgerüsteten Unfallbaumuster innerhalb kurzer Zeit die Flugleistungen so stark verringern, dass es zum Strömungsabriss kommt. Turbulenz in Wolken ist geeignet, bei einem Flugzeugführer mit geringer Erfahrung bzw. Inübunghaltung eine räumliche Desorientierung auszulösen.

Wenngleich eine endgültige Klärung hierzu nicht möglich war, stand das Unfallgeschehen mit an Sicherheit grenzender Wahrscheinlichkeit in direktem Zusammenhang mit dem Einflug in die Cumulonimbusbewölkung.

Schlussfolgerungen

Der Unfall wurde dadurch verursacht, dass der verantwortliche Flugzeugführer während eines Fluges nach Sichtflugregeln in Wolken einflog, in denen Vereisungsbedingungen und Turbulenz gegeben waren. Dies führte zu einer unkontrollierten Fluglage, die der Luftfahrzeugführer nicht rechtzeitig beendete.

Untersuchungsführer

Hasenfuß