

FLUGUNFALL- INFORMATION



V 103
Braunschweig, Mai 1992

Schnellflug im Grenzbereich

Der Pilot befand sich mit seinem modernen GFK-Segelflugzeug auf einem längeren Thermikflug mit guten Steigwerten, als er sich in größerer Höhe entschloß, möglichst zügig zu landen. Dazu leitete er mehrere Seitengleitflüge ein und wollte anschließend einen Endanflug auf seinen Heimatflugplatz "unter Wettbewerbsbedingungen" durchführen. Nachdem er die Fluggeschwindigkeit deutlich erhöht hatte und so einige Zeit den Platz anflug, ging das Flugzeug nach einem nicht identifizierbaren Geräusch in Nickschwingungen über. Als diese heftiger wurden und der Pilot das Flugzeug nicht mehr kontrollieren konnte, entschloß er sich zum Rettungsabsprung mit dem Fallschirm. Dieser verlief gut, das Segelflugzeug wurde schwer beschädigt.

In einem weiteren Fall mit einem anderen Muster kam es unter ähnlichen Bedingungen ebenfalls im Schnellflug zu so heftigen Flugbahnschwingungen, daß der Segelflugzeugführer das Cockpit unfreiwillig verließ. Er wurde aus den Gurten durch die Haube geschleudert und konnte dann den Fallschirm öffnen.

Andere Fälle dieser Art endeten mit dem Bruch des Leitwerkes oder der Tragflügel.

Die Gemeinsamkeit aller Fälle lag im Ausgangspunkt: hohe Fluggeschwindigkeit bei starker Thermik oder böigem Wetter.

Die dabei aufgetretenen Flugzustände können hervorgerufen worden sein

- a) durch Ruderflattern, angeregt z.B. durch aerodynamische Einflüsse oder durch Ruderbewegungen des Piloten beim Durchfliegen von Turbulenz

oder

- b) durch Schwingungsanregung am Flugzeug aufgrund schneller Folge von Wechsellasten durch Turbulenz, überlagert mit Steuerbewegungen des Piloten.

Bei fast allen Fällen wurden die Flugzeuge nach Angaben der Piloten im Geschwindigkeitsbereich in der Nähe von V_{Ne} = roter Strich am Fahrtmesser geflogen.

Das Fliegen in solch einem Grenzbereich birgt die Gefahr, daß neben oben beschriebenen Möglichkeiten der Anregung zum Schwingen oder Flattern, dies auch bei ruhigerer Luft durch im Laufe der Zeit geringer gewordene Steifigkeit der Steuerung, durch Spiel in der Ruderaufhängung oder der Anlenkung oder einem geänderten Ruderrestmoment nach einer Reparatur hervorgerufen werden kann. Weitere Gefahr droht beim Fliegen in Grenzbereichen, wenn der Pilot beim Auftreten von Turbulenz das Flugzeug stark abfängt, da eine Überlagerung von Manöverlast und Böenlast bei der Berechnung der Tragflügel nicht vorgesehen ist und somit schnell die Bruchlast erreicht wird.

Zur Vermeidung weiterer Unfälle dieser Art empfiehlt die FUS:

- **Gehen Sie mit Ihrem Flugzeug nicht unbedingt an die im Flughandbuch angegebenen Grenzwerte und wenn Sie es trotzdem tun, lassen Sie die nötige Umsicht walten unter Berücksichtigung aller oben genannten Komponenten.**
- **Verwenden Sie zum schnellen Abstieg die dafür vorgesehenen Mittel wie Bremsklappen oder den Seitengleitflug.**